

DIN 13-51

ICS 21.040.10

Ersatz für
DIN 13-51:1988-12**Metrisches ISO-Gewinde allgemeiner Anwendung –
Teil 51: Außengewinde mit Übergangstoleranzfeld (früher Gewinde für
Festsitz); Toleranzen, Grenzabmaße, Grenzmaße**

ISO general purpose metric screw threads –

Part 51: External screw threads for transition fits (former: screw threads for interference fit); tolerances, limit deviations, limits of sizes

Filetages métriques ISO pour usages généraux –

Partie 51: Filetage extérieur avec plage de tolérances à ajustement de transition (antérieurement: filetage à ajustement serré); tolérances, écarts limites, dimensions limites

Gesamtumfang 10 Seiten

Normenausschuss Technische Grundlagen (NATG) im DIN

Vorwort

Diese Norm wurde vom Fachbereich B „Gewinde“ des Normenausschusses Technische Grundlagen (NATG) erarbeitet. Sie stellt eine redaktionell überarbeitete Fassung von DIN 13-51:1988-12 dar. Im Wesentlichen wurden die nicht mehr aktuellen Zitate auf andere Normen aktualisiert und die Benennungen — unter Beibehaltung der Begriffsinhalte — an die einschlägigen Begriffsnormen angepasst. Die detaillierten Änderungen sind im Abschnitt „Änderungen“ enthalten.

Anhang A dient nur der Information.

Änderungen

Gegenüber DIN 13-51:1988-12 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) der Titel der Norm wurde präzisiert;
- b) es wurden die folgenden bisher üblichen Benennungen geändert:
 - „Bolzenschrauben“ in „Außengewinde“,
 - „Toleranzfeld“ in „Toleranzklasse“;
- c) das Symbol für das Grenzabmaß „ A_o “ wurde in „ es “ geändert;
- d) das Symbol für das Grenzabmaß „ A_u “ wurde in „ ei “ geändert;
- e) in den Tabellen 4 und 5 wurde die Einheit für Außen-, Flanken- und Kerndurchmesser von „ μm “ in „ mm “ korrigiert;
- f) die im Text zitierten Normen wurden aktualisiert;
- g) der Anhang „Erläuterungen“ wurde aktualisiert;
- h) die Norm wurde redaktionell überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN 13 und DIN 14 Beiblatt 14: 1944x-03

DIN 13 und DIN 14 Beiblatt 15: 1944xx-03

DIN 13-51: 1988-12

1 Anwendungsbereich

Diese Norm legt Toleranzklassen für Außengewinde fest, die mit Innengewinden der Toleranzklasse „fein“ (4H bzw. 4H5H) nach DIN ISO 965-1 gepaart werden. Ziel dieser Gewindepaarungen ist es, einen „festen Sitz“ im Gewinde zu erhalten, jedoch muss beachtet werden, dass je nach Lage der Istmaße des Außen- und Innengewindes im Übergangstoleranzfeld entweder ein Spiel oder ein Übermaß in der Gewindeverbindung erreicht wird.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

DIN 13-1, *Metrisches ISO-Gewinde allgemeiner Anwendung — Teil 1: Nennmaße für Regelgewinde; Gewinde-Nenndurchmesser von 1 mm bis 68 mm*

DIN 13-10, *Metrisches ISO-Gewinde allgemeiner Anwendung — Teil 10: Nennmaße für Feingewinde mit Steigung 6 mm; Gewinde-Nenndurchmesser von 70 mm bis 500 mm*

DIN 13-20, *Metrisches ISO-Gewinde allgemeiner Anwendung — Teil 20: Grenzmaße für Regelgewinde mit bevorzugten Toleranzklassen; Gewinde-Nenndurchmesser von 1 mm bis 68 mm*

DIN 13-23, *Metrisches ISO-Gewinde allgemeiner Anwendung — Teil 23: Grenzmaße für Feingewinde mit bevorzugten Toleranzklassen; Gewinde-Nenndurchmesser von 53 mm bis 110 mm*

DIN 13-24, *Metrisches ISO-Gewinde allgemeiner Anwendung — Teil 24: Grenzmaße für Feingewinde mit bevorzugten Toleranzklassen; Gewinde-Nenndurchmesser von 112 mm bis 180 mm Nenndurchmesser*

DIN 938, *Stiftschrauben — Einschraubende $\approx 1 d$*

DIN 2244, *Gewinde — Begriffe und Bestimmungsgrößen für zylindrische Gewinde*

DIN ISO 965-1, *Metrisches ISO-Gewinde allgemeiner Anwendung — Toleranzen — Teil 1: Prinzipien und Grundlagen*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach DIN 2244.

4 Gewindeprofil und Toleranzklassen

Tabelle 1 — Toleranzklassen und ihre Anwendung

Toleranzklasse	Anwendung
Sn 4	für besonders gleichmäßigen und strammen „Sitz“ (nicht-dichte Verbindung)
Sk 6	für allgemeine Anwendung, z. B. Stiftschrauben nach DIN 938 (nicht-dichte Verbindung)
Sn 4 dicht	für dichte Verbindung, sonst wie Sn 4