

DIN 13-51

ICS 21.040.10

Ersatz für
DIN 13-51:2005-08**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 15 Seiten

Normenausschuss Technische Grundlagen (NATG) im DIN

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	5
4 Gewindeprofil und Toleranzklassen	5
5 Bezeichnung.....	7
6 Maße.....	7
6.1 Grenzabmaße und Toleranzen	7
6.2 Grenzmaße	10
Literaturhinweise	15

Vorwort

Diese Norm wurde vom NA 152-02-01 AA „Gewinde“ des Normenausschusses Technische Grundlagen (NATG) im DIN erarbeitet. Sie stellt eine überarbeitete Fassung von DIN 13-51:2005-08 dar.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. Das DIN [und/oder die DKE] sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Änderungen

Gegenüber DIN 13-51:2005-08 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) weitere Feingewinde in Tabelle 2 und in Tabelle 4 aufgenommen;
- b) Bezeichnung in Abschnitt 5 geringfügig geändert;
- c) Anhang A wurde entfernt und dafür der Anwendungsbereich um eine Anmerkung zum Festsitz erweitert;
- d) 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; 2005-08

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.

ANMERKUNG Ein „Festsitz“ wird, je nach Lage der Istmaße des Außen- und Innengewindes, nicht in jedem Fall erreicht. Ist ein „Festsitz“ erforderlich, dann wird die Anwendung von DIN 8141-1 „Metrisches ISO-Gewinde; Regel- und Feingewinde für Festsitz in Aluminium-Gußlegierungen; Gewinde-Nenndurchmesser von 5 mm bis 16 mm; Nennmaße, Toleranzen und Grenzmaße“ empfohlen.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, 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 13-5, *Metrisches ISO-Gewinde allgemeiner Anwendung — Teil 5: Nennmaße für Feingewinde mit Steigungen 1 mm und 1,25 mm; Gewinde-Nenndurchmesser von 7,5 mm bis 200 mm*

DIN 13-6, *Metrisches ISO-Gewinde allgemeiner Anwendung — Teil 6: Nennmaße für Feingewinde mit Steigung 1,5 mm; Gewinde-Nenndurchmesser von 12 mm bis 300 mm*

DIN 13-7, *Metrisches ISO-Gewinde allgemeiner Anwendung — Teil 7: Nennmaße für Feingewinde mit Steigung 2 mm; Gewinde-Nenndurchmesser von 17 mm bis 300 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 13-21, *Metrisches ISO-Gewinde allgemeiner Anwendung — Teil 21: Grenzmaße für Feingewinde mit bevorzugten Toleranzklassen; Gewinde-Nenndurchmesser von 1 mm bis 24,5 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 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

Die zulässigen Toleranzklassen sind in Tabelle 1 festgelegt, die Gewindeprofile sind in den Bildern 1 bis 3 dargestellt.

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