

Schraubenüberstände

DIN
78

ICS 21.040.10

Mit DIN EN ISO 4753:2000-07
Ersatz für DIN 78:1983-12

Protrusions of bolt ends

Dépassements des vis

Vorwort

Diese Norm wurde vom FMV-1.2/3 "Fachgrundnormen" erarbeitet.

DIN EN ISO 4753 legt Schraubenenden (Gewindeenden) fest, enthält jedoch keine Festlegungen für Schraubenüberstände. Diese Neuauflage von DIN 78 enthält nun nur noch die Schraubenüberstände.

Da bei Schraubenverbindungen mit Kronenmuttern der Schraubenüberstand durch die Position des Splintloches (siehe Entwurf DIN 34803) bestimmt wird, wurden die bisherigen Festlegungen für Kronenmutter gestrichen.

Änderungen

Gegenüber DIN 78:1983-12 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Titel geändert
- b) Festlegungen über Gewindeenden gestrichen, siehe jedoch DIN EN ISO 4753
- c) Festlegung der Schraubenüberstände als Mindestwerte
- d) Aktualisierung der normativen Verweisungen

Frühere Ausgaben

DIN 78: 1929-07, 1953-08, 1965-09, 1975-09; 1983-12; DIN 78-1: 1921-10, 1925-02, 1929-07, DIN 78-2: 1923-02, 1925-02, 1929-07

1 Anwendungsbereich

Diese Norm legt für allgemeine Anwendungsfälle die Schraubenüberstände für Schrauben und ähnliche Teile mit Metrischem ISO-Gewinde (Regelgewinde) nach DIN 13-1 und DIN ISO 261 fest.

Die in dieser Norm festgelegten Schraubenüberstände gelten nicht, wenn in speziellen Anwendungs- oder Produktnormen andere Schraubenüberstände festgelegt werden.

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

DIN ISO 261, *Metrisches ISO-Gewinde allgemeiner Anwendung — Übersicht (ISO 261:1998).*

Fortsetzung Seite 2

Normenausschuss Mechanische Verbindungselemente (FMV) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.

3 Schraubenüberstände

Für Schraubenüberstände gilt

- bei Sechskantmutter:
Schraubenüberstand $v_{\min} = \text{Mutternhöhe} + 2 P$
- bei Sechskantmutter mit Klemmteil:
Schraubenüberstand $v_{\min} = \text{Mutternhöhe} + 3 P$

Die Nennlänge von Schrauben errechnet sich aus

Nennlänge $l = \text{Klemmlänge } l_k + \text{Schraubenüberstand } v$

darin ist P die Gewindesteigung nach DIN 13-1

BEISPIELE

Sechskantschrauben

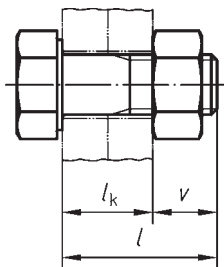


Bild 1 — Sechskantmutter

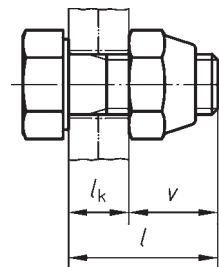


Bild 2 — Sechskantmutter mit Klemmteil

Stiftschrauben

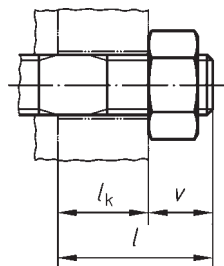


Bild 3 — Sechskantmutter

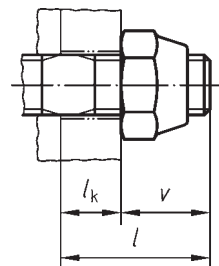


Bild 4 — Sechskantmutter mit Klemmteil

Bei der Bestimmung der Nennlängen von Schrauben sind die möglichen Toleranzen der Teile zu berücksichtigen, die verschraubt werden sollen. Ferner sind die Längentoleranzen der Schrauben und die Toleranzen der Mutternhöhe zu beachten. Die errechnete Länge ist — wenn immer möglich — auf die in den jeweiligen Produktnormen (Maßnormen) angegebene nächstgrößere Nennlänge zu runden.

Für Passschrauben gelten die in den jeweiligen Produktnormen (Maßnormen) angegebenen Schraubenüberstände.

Anhang A (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 4753, *Verbindungselemente — Enden von Teilen mit metrischem ISO-Außengewinde (ISO 4753:1999); Deutsche Fassung EN ISO 4753:1999.*