

Schrauben und Muttern

Bezeichnungsangaben

Formen und Ausführungen

DIN
962

ICS 21.060.10; 21.060.20

Ersatz für
DIN 962:1990-09

Bolts, screws, studs and nuts —
Designations, types and finishes

Vis, goujons et écrous —
Désignations, types et finitions

Vorwort

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

Eine Gegenüberstellung alter und neuer Kurzzeichen für Schraubenenden (bisher Gewindeenden) ist im informativen Anhang B angegeben.

Da die Norm DIN 962 keine Maßfestlegungen enthalten sollte, wurden die Festlegungen für Drahtlöcher und Splintlöcher sowie Schlitz in Sechskant- und Vierkantschrauben aus der Norm herausgenommen. Für Drahtlöcher und Splintlöcher wurde die separate Norm DIN 34803 erstellt. Für eine Norm für Schlitz in Sechskant- und Vierkantschrauben wurde keine Notwendigkeit gesehen.

Formen, deren Angabe grundsätzlich in den Produktnormen geregelt ist, z. B. Gewindeenden von Blechschrauben und Kreuzschlitze, wurden aus der Norm gestrichen.

Änderungen

Gegenüber DIN 962:1990-09 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Normative Verweisungen aktualisiert;
- b) In das Bezeichnungssystem Gewindezusätze und Beschichtungen aufgenommen;
- c) Abschnitt 4 in Übereinstimmung mit dem Bezeichnungsschema gegliedert;
- d) In der gesamten Norm Bildbeispiele und Bezeichnungsbeispiele neutral gefasst;
- e) Abschnitt über Gewindezusätze erweitert;
- f) In Tabelle 2 alle Formen und Formbuchstaben entsprechend DIN EN ISO 4753 geändert;
- g) In Tabelle 2 Gewindeenden für Blechschrauben entfallen, da in Produktnormen festgelegt;
- h) Formen So (ohne Schlitz), Spz (Splintzapfen), Sz (mit Schlitz), Tm (mit Telleransatz), To (ohne Telleransatz) und Z (Kombi-Schraube) entfallen;
- i) Tabelle 3 (Kreuzschlitze) entfallen;
- j) Festlegungen über Splintlöcher und Drahtlöcher entfallen, siehe jedoch DIN 34803;
- k) Festlegungen über Schlitz in Sechskant- und Vierkantschrauben entfallen;

Fortsetzung Seite 2 bis 12

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

- l) Stufungen für Zwischenlängen entfallen;
- m) Abschnitt Sonderformen und -ausführungen bei Schrauben und Muttern nach ISO-Normen entfallen;
- n) Maße für Ansatzkuppe und Ansatzspitze in normativen Anhang A aufgenommen.

Frühere Ausgaben

DIN 962: 1953-03, 1969-08, 1975-09, 1983-12, 1990-09

1 Anwendungsbereich

Diese Norm legt das Schema der Normbezeichnung von Schrauben und Muttern fest. Sie legt dabei auch fest, wie Formen und Ausführungen von Schrauben und Muttern, die über die in den DIN-Produktnormen festgelegten Grundformen hinausgehen, bezeichnet 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 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 13-51, *Metrisches ISO-Gewinde — Bolzengewinde mit Übergangstoleranzfeld (früher Gewinde für Festsitz) — Toleranzen, Grenzabmaße, Grenzmaße.*

DIN 76-1, *Gewindeausläufe, Gewindefreistiche für Metrisches ISO-Gewinde nach DIN 13.*

DIN 267-6, *Mechanische Verbindungselemente — Technische Lieferbedingungen, Ausführungen und Maßgenauigkeit für Produktklasse F.*

DIN 267-10, *Mechanische Verbindungselemente — Technische Lieferbedingungen, Feuerverzinkte Teile.*

DIN 267-13, *Mechanische Verbindungselemente — Technische Lieferbedingungen, Teile für Schraubenverbindungen vorwiegend aus kaltzähen oder warmfesten Werkstoffen.*

DIN 267-24, *Mechanische Verbindungselemente — Technische Lieferbedingungen, Festigkeitsklassen für Muttern (Härteklassen).*

DIN 267-27, *Mechanische Verbindungselemente — Schrauben aus Stahl mit klebender Beschichtung, Technische Lieferbedingungen.*

DIN 267-28, *Mechanische Verbindungselemente — Schrauben aus Stahl mit klemmender Beschichtung, Technische Lieferbedingungen.*

DIN 267-30, *Mechanische Verbindungselemente — Teil 30: Technische Lieferbedingungen für metrische gewindefurchende Schrauben der Festigkeitsklasse 10.9.*

DIN 918, *Mechanische Verbindungselemente — Begriffe, Schreibweise der Benennungen, Abkürzungen.*

DIN 34803, *Splintlöcher und Drahtlöcher für Schrauben.*

DIN 50942, *Phosphatieren von Metallen — Verfahrensgrundsätze, Prüfverfahren.*

DIN EN 20898-2, *Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen — Teil 2: Muttern mit festgelegten Prüfkräften — Regelgewinde (ISO 898-2:1992); Deutsche Fassung EN 20898-2:1993.*

DIN EN 28839, *Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen — Schrauben und Muttern aus Nichteisenmetallen (ISO 8839:1986); Deutsche Fassung EN 28839:1991.*

DIN EN ISO 898-1, *Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen aus Kohlenstoffstahl und legiertem Stahl — Teil 1: Schrauben (ISO 898-1:1999); Deutsche Fassung EN ISO 898-1:1999.*

DIN EN ISO 898-5, *Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen aus Kohlenstoffstahl und legiertem Stahl — Teil 5: Gewindestifte und ähnliche nicht auf Zug beanspruchte Verbindungselemente (ISO 898-5:1998); Deutsche Fassung EN ISO 898-5:1998.*

DIN EN ISO 898-6, *Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen — Teil 6: Muttern mit festgelegten Prüfkräften — Feingewinde (ISO 898-6:1994); Deutsche Fassung EN ISO 898-6:1995.*

DIN EN ISO 1478, *Blechsraubengewinde (ISO 1478:1999); Deutsche Fassung EN ISO 1478:1999.*

DIN EN ISO 2320, *Sechskantmutter aus Stahl mit Klemmteil — Mechanische und funktionelle Eigenschaften (ISO 2320:1997); Deutsche Fassung EN ISO 2320:1997.*

DIN EN ISO 3506-1, *Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen aus nichtrostenden Stählen — Teil 1: Schrauben (ISO 3506-1:1997); Deutsche Fassung DIN ISO 3506-1:1997.*

DIN EN ISO 3506-2, *Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen aus nichtrostenden Stählen — Teil 2: Muttern (ISO 3506-2:1997); Deutsche Fassung EN ISO 3506-2:1997.*

DIN EN ISO 3506-3, *Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen aus nichtrostenden Stählen — Teil 3: Gewindestifte und ähnliche, nicht auf Zug beanspruchte Schrauben (ISO 3506-3:1997); Deutsche Fassung EN ISO 3506-3:1997.*

DIN EN ISO 4042, *Verbindungselemente — Galvanische Überzüge (ISO 4042:1999); Deutsche Fassung EN ISO 4042:1999.*

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

DIN EN ISO 4757, *Kreuzschlitze für Schrauben (ISO 4757:1983); Deutsche Fassung EN ISO 4757:1994.*

DIN EN ISO 4759-1, *Toleranzen für Verbindungselemente — Teil 1: Schrauben und Muttern, Produktklassen A, B und C (ISO 4759-1:2000); Deutsche Fassung EN ISO 4759-1:2000.*

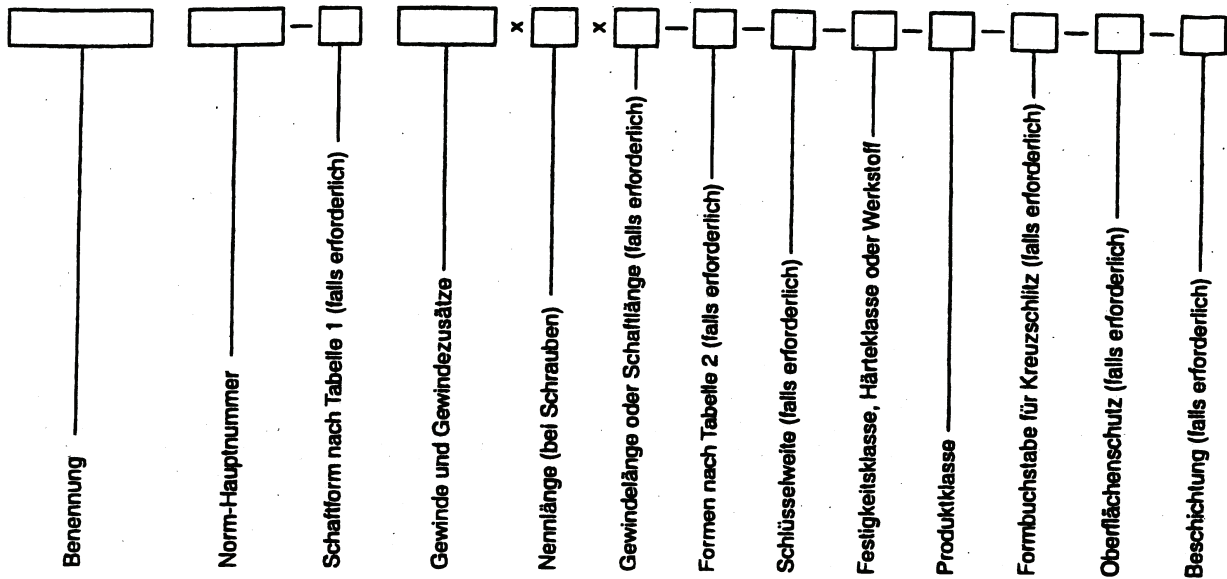
DIN EN ISO 10683, *Verbindungselemente — Nichtelektrolytisch aufgebrachte Zinklamellenüberzüge (ISO 10683:2000); Deutsche Fassung EN ISO 10683:2000.*

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

DIN ISO 965-3, *Metrisches ISO-Gewinde allgemeiner Anwendung — Toleranzen — Teil 3: Grenzabmaße für Konstruktionsgewinde (ISO 965-3:1998).*

3 Schema der Normbezeichnung

Für die Bezeichnung von Schrauben und Muttern gilt das folgende Schema, das auf der Grundlage der Festlegungen von DIN 820-2 erstellt wurde.



4 Maße, Formen und Ausführungen

4.1 Allgemeines

Die Maße, Formen und Ausführungen von Verbindungselementen sind im Merkmaleblock (Angaben nach der Normhauptnummer) festgelegt, wobei nicht immer alle Merkmale relevant sind.

4.2 Maße, Formen und Ausführungen nach Produktnormen

Für die Maße, Formen und Ausführungen bei Schrauben und Muttern gelten die Festlegungen in den einzelnen Produktnormen.

4.3 Formen und Ausführungen mit zusätzlichen Bestellangaben

4.3.1 Allgemeines

Für Formen und Ausführungen mit zusätzlichen Bestellangaben gelten die nachfolgenden Festlegungen, soweit diese im Einzelfall angewendet werden können und in der Produktnorm oder Bestellunterlage auf DIN 962 verwiesen wird.

4.3.2 Schaftformen

Wird, abweichend von der Produktnorm, eine besondere Form des Schaftes gefordert, so ist der entsprechende Formbuchstabe, wie in Tabelle 1 angegeben, vor der Gewindeangabe in die Normbezeichnung einzufügen.