

DIN 7990

ICS 21.060.10

Ersatz für
DIN 7990:2007-07**Sechskantschrauben mit Sechskantmutter für Stahlkonstruktionen**

Hexagon head bolts with hexagon nut for steel structures

Vis à tête hexagonale avec écrou hexagonal pour constructions métalliques

Gesamtumfang 10 Seiten

Normenausschuss Mechanische Verbindungselemente (FMV) im DIN

Vorwort

Diese Norm wurde vom Arbeitsausschuss NA 067-03-04 AA „Schraubenverbindungen für den Stahlbau“ im Normenausschuss Mechanische Verbindungselemente (FMV) erarbeitet.

Für Sechskantschrauben nach dieser Norm gilt Sachmerkmal-Leiste DIN 4000-160-2.

Änderungen

Gegenüber DIN 7990:1999-12 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Gewindelänge b und Gewindeauslauf geändert;
- b) Längentoleranz auf js 17 festgelegt;
- c) Schaft- und Klemmlängen angepasst;
- d) Telleransatz verbindlich festgelegt;
- e) flache Scheiben nach DIN 7989-1 oder Zwischenlagen gleicher Dicke zugelassen;
- f) um 3 mm verlängerte Schraubenkuppe zugelassen;
- g) Normbezeichnung geändert.

Gegenüber DIN 7990:2007-07 wurden folgende Berichtigungen vorgenommen:

- a) Gewichtsangabe in Tabelle 3 für M12×80 von "99,4" auf "100" korrigiert;
- b) Gewichtsangabe in Tabelle 3 "585" für M20×180 ergänzt;
- c) maximale Klemmlänge in Tabelle 4 für M16×130 von "110,5" auf "105,5" korrigiert;
- d) minimale Klemmlänge in Tabelle 4 für M16×135 von "110,5" auf "105,5" korrigiert;
- e) maximale Klemmlänge in Tabelle 4 für M16×135 von "115,5" auf "110,5" korrigiert;
- f) minimale Klemmlänge in Tabelle 4 für M16×140 von "115,5" auf "110,5" korrigiert;
- g) maximale Klemmlänge in Tabelle 4 für M16×140 von "120,5" auf "115,5" korrigiert;
- h) minimale Klemmlänge in Tabelle 4 für M16×145 von "120,5" auf "115,5" korrigiert;
- i) maximale Klemmlänge in Tabelle 4 für M16×145 von "125,5" auf "120,5" korrigiert;
- j) minimale Klemmlänge "120,5" in Tabelle 4 für M16×150 ergänzt;
- k) maximale Klemmlänge "125,5" in Tabelle 4 für M16×150 ergänzt;
- l) Schraubenfestigkeitsklasse im Beispiel in Anhang A.2 von "5.6" zu "4.6" korrigiert.

Frühere Ausgaben

DIN 1050 Beiblatt 2: 1943-12

DIN 7990: 1956-10, 1963-03, 1971-01, 1989-10, 1999-12, 2007-07

1 Anwendungsbereich

Diese Norm legt die Anforderungen an Maße und technische Lieferbedingungen für Sechskantschrauben für Stahlkonstruktionen mit Gewinde von M12 bis M30 in Produktklasse C fest. Es können Zusatzanforderungen nach Anhang A vereinbart werden. Diese Verbindungselemente sind ebenso für Anwendungen in Aluminiumkonstruktionen oder im Verbundbau geeignet.

Diese Norm legt außerdem fest, welche Muttern und flachen Scheiben für Schraubenverbindungen mit diesen Schrauben zu verwenden sind.

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

DIN 4000-160, *Sachmerkmal-Leisten — Teil 160: Verbindungselemente mit Außengewinde*

DIN 7989-1, *Scheiben für Stahlkonstruktionen — Teil 1: Produktklasse C*

DIN 7989-2, *Scheiben für Stahlkonstruktionen — Teil 2: Produktklasse A*

DIN EN ISO 898-1, *Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen aus Kohlenstoffstahl und legiertem Stahl — Teil 1: Schrauben*

DIN EN 20898-2, *Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen — Teil 2: Muttern mit festgelegten Prüfkraften; Regelgewinde*

DIN EN ISO 3269, *Mechanische Verbindungselemente — Annahmeprüfung*

DIN EN ISO 4032, *Sechskantmutter, Typ 1 — Produktklassen A und B*

DIN EN ISO 4034, *Sechskantmutter — Produktklasse C*

DIN EN ISO 4753, *Verbindungselemente — Enden von Teilen mit metrischem ISO-Außengewinde*

DIN EN ISO 4759-1, *Toleranzen für Verbindungselemente — Teil 1: Schrauben und Muttern — Produktklassen A, B und C*

DIN EN ISO 10684, *Verbindungselemente — Feuerverzinkung*

DIN ISO 965-4, *Metrisches ISO-Gewinde allgemeiner Anwendung — Toleranzen — Teil 4: Grenzmaße für feuerverzinkte Außengewinde, passend für Innengewinde der Toleranzfeldlagen H oder G nach Aufbringung des Überzuges*

DIN ISO 965-5, *Metrisches ISO-Gewinde allgemeiner Anwendung — Toleranzen — Teil 5: Grenzmaße für Innengewinde, passend für feuerverzinkte Außengewinde mit Höchstmaßen der Toleranzfeldlage h vor Aufbringung des Überzuges*

DIN ISO 8992, *Verbindungselemente — Allgemeine Anforderungen für Schrauben und Muttern*