E DIN EN ISO 898-6:2010-02 (D)

Erscheinungsdatum: 2010-01-25

Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen aus Kohlenstoffstahl und legiertem Stahl - Teil 6: Muttern mit festgelegten Prüfkräften - Feingewinde (ISO/DIS 898-6:2009); Deutsche Fassung prEN ISO 898-6:2009

Inhalt

Seite

1 Anwendungsbereich 4

2 Normative Verweisungen 6

3 Symbole 7

4 Bezeichnungssysteme 7
4.1 Bezeichnung für die Mutterntypen 7
4.2 Bezeichnung für die Festigkeitsklassen 7
4.2.1 Allgemeines 7
4.2.2 Normale Muttern (Typ 1) und hohe Muttern (Typ 2) 7
4.2.3 Flache Muttern (Typ 0) 7
4.3 Bereich der Nenndurchmesser in Bezug auf den Mutterntyp und die Festigkeitsklasse 8

5 Gestaltung von Schraubenverbindungen 8
5.1 Allgemeines 8
5.2 Schraube/Mutter-Kombinationen 8

6 Werkstoffe 9

7 Mechanische Eigenschaften 10

8 Kontrolle 11
8.1 Kontrolle durch den Hersteller 11
8.2 Kontrolle durch den Lieferanten 11
8.3 Kontrolle durch den Kunden 11

9 Prüfverfahren 11
9.1 Prüfkraftversuch 11
9.1.1 Allgemeines 11
9.1.2 Anwendbarkeit 12
9.1.3 Prüfeinrichtung 12
9.1.4 Prüfgerät 12
9.1.5 Versuchsdurchführung 13
9.1.6 Prüfergebnisse 14
9.1.7 Anforderungen 14
9.2 Härteprüfung 14
9.2.1 Anwendbarkeit 14
9.2.2 Prüfverfahren 14
9.2.3 Versuchsdurchführung 14
9.2.4 Anforderungen 15
9.3 Prüfung des Oberflächenzustandes 15

10 Kennzeichnung 15
10.1 Allgemeines 15
10.2 Herstellerzeichen 15
10.3 Kennzeichnung der Festigkeitsklassen 16
10.3.1 Allgemeines 16
10.3.2 Normale Muttern (Typ 1) und hohe Muttern (Typ 2) 16
10.3.3 Flache Muttern (Typ 0) 16
10.4 Identifizierung 17
10.4.1 Sechskantmuttern 17
10.4.2 Sonstige Mutterntypen 17
10.5 Kennzeichnung von Muttern mit Linksgewinde 17

10.6 Kennzeichnung der Verpackungen 18

Anhang A (informativ) **Mutterngestaltung** 19
A.1 Grundsätze für die Mutterngestaltung 19
A.2 Muttern mit einer Gewindetoleranz größer als 6H 20
A.3 Flache Muttern 20

Literaturhinweise 21

Bilder

Bild 1 — Axialer Zugversuch 12
Bild 2 — Axialer Druckversuch 13
Bild 3 — Messstelle für die Bestimmung der Härte auf etwa halber Höhe der Mutter 15
Bild 4 — Beispiele für die Kennzeichnung mit dem Bezeichnungssymbol 17
Bild 5 — Beispiele für die Kennzeichnung nach dem Uhrzeigersystem (alternative Kennzeichnung) 17
Bild 6 — Kennzeichnung für Linksgewinde 17
Bild 7 — Alternative Kennzeichnung für Linksgewinde 18

Tabellen

Tabelle 1 — Bereich der Nenndurchmesser in Bezug auf den Mutterntyp und die Festigkeitsklasse 8
Tabelle 2 — Gegenüberstellung normaler Muttern (Typ 1) und hoher Muttern (Typ 2) mit den entsprechenden Schraubenfestigkeitsklassen 8
Tabelle 3 — Gegenüberstellung flacher Muttern (Typ 0) mit den entsprechenden Schraubenfestigkeitsklassen 9
Tabelle 4 — Stähle 9
Tabelle 5 — Werte der Prüfkraft für Muttern 10
Tabelle 6 — Härteeigenschaften von Muttern 11
Tabelle 7 — Lochdurchmesser für den Probenhalter 13
Tabelle 8 — Kennzeichen für die Festigkeitsklasse für normale Muttern (Typ 1) und hohe Muttern (Typ 2) 16
Tabelle 9 — Uhrzeigersystem für die Kennzeichnung der Festigkeitsklassen von normalen Muttern (Typ 1) und hohen Muttern (Typ 2) 16
Tabelle 10 — Kennzeichen für die Festigkeitsklasse für flache Muttern (Typ 0) 16
Tabelle A.1 — Minderung der Gewindefestigkeit 20
Tabelle A.2 — Mindestabstreiffestigkeit von Muttern als Prozentsatz der Prüfkraft für Schrauben 20