DIN EN ISO 3506-2:2020-08 (D)

Mechanische Verbindungselemente - Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen aus korrosionsbeständigen nichtrostenden Stählen - Teil 2: Muttern mit festgelegten Stahlsorten und Festigkeitsklassen (ISO 3506-2:2020); Deutsche Fassung EN ISO 3506-2:2020

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 4

Vorwort ... 5

Einleitung ... 7

1 Anwendungsbereich ... 8

2 Normative Verweisungen ... 9

3 Begriffe ... 9

4 Symbole ... 10

5 Bezeichnungssysteme ... 11
5.1 Bezeichnung der Mutterntypen ... 11
5.2 Bezeichnungssystem für Sorten nichtrostender Stähle und Festigkeitsklassen ... 11
5.2.1 Allgemeines ... 11
5.2.2 Bezeichnung für Sorten nichtrostender Stähle (erster Block) ... 12
5.2.3 Bezeichnung der Festigkeitsklassen (zweiter Block) von normalen Muttern (Typ 1) und hohen Muttern (Typ 2) ... 13
5.2.4 Bezeichnung der Festigkeitsklassen (zweiter Block) von niedrigen Muttern (Typ 0) ... 13

6 Gestaltung von Schraubenverbindungen ... 14

7 Werkstoffe ... 14
7.1 Chemische Zusammensetzung ... 14
7.2 Wärmebehandlung von Muttern aus martensitischem nichtrostendem Stahl ... 17
7.3 Oberflächenausführung ... 17
7.4 Korrosionsbeständigkeit ... 18

8 Mechanische und physikalische Eigenschaften ... 18

9 Kontrolle ... 23
9.1 Kontrolle durch den Hersteller ... 23
9.2 Kontrolle durch den Lieferanten ... 23
9.3 Kontrolle durch den Kunden ... 23
9.4 Lieferung von Prüfergebnissen ... 24

10 Prüfverfahren ... 24
10.1 Prüfkraftversuch ... 24
10.1.1 Allgemeines ... 24
10.1.2 Anwendbarkeit ... 24
10.1.3 Prüfeinrichtung ... 24
10.1.4 Prüfgerät ... 24
10.1.5 Durchführung des Versuches ... 26
10.1.6 Zusätzliche Anforderungen an die Durchführung der Prüfung bei Muttern mit Klemmteil ... 26
10.1.7 Prüfergebnisse und Anforderungen ... 27
10.2 Härteprüfung ... 27
10.2.1 Allgemeines ... 27
10.2.2 Durchführung der Prüfung ... 27

10.2.3 Prüfergebnisse und Anforderungen 28

11 Kennzeichnung und Etikettierung von Muttern 28
11.1 Kennzeichnung von Muttern 28
11.1.1 Allgemeine Anforderungen an die Kennzeichnung 28
11.1.2 Kennzeichnung der Festigkeitsklasse für Muttern mit voller Belastbarkeit (normale und hohe Muttern) 29
11.1.3 Kennzeichnung der Festigkeitsklasse bei Muttern mit reduzierter Belastbarkeit (niedrige Muttern) 29
11.1.4 Zusätzliche Kennzeichnung 29
11.2 Herstellerkennzeichen 29
11.3 Kennzeichnung auf Muttern 30
11.3.1 Sechskantmuttern 30
11.3.2 Weitere Arten von Muttern 31
11.3.3 Kennzeichnung von Muttern mit Linksgewinde 31
11.4 Kennzeichnung der Verpackungen (Etikettierung) 32

Anhang A (informativ) Gestaltungsgrundsätze für Muttern aus nichtrostendem Stahl 33
A.1 Grundlegende Gestaltungsgrundsätze für Muttern aus nichtrostendem Stahl 33
A.2 Muttern mit Durchmessern $D < 5$ mm und $D > 39$ mm 34

Anhang B (normativ) Gewindemaße des Prüfdorns für den Prüfkraftversuch 35

Literaturhinweise 37