DIN EN ISO 3506-4:2026-06 (D)

Mechanische Verbindungselemente - Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen aus korrosionsbeständigen nichtrostenden Stählen - Teil 4: Blechschrauben mit festgelegten Stahlsorten und Härteklassen (ISO 3506-4:2025); Deutsche Fassung EN ISO 3506-4:2025

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 7
Vorwort 8
Einleitung 10
1 Anwendungsbereich 11
2 Normative Verweisungen 11
3 Begriffe 11
4 Bezeichnungssystem für nichtrostende Stahlsorten und Härteklassen 12
4.1 Allgemeines 12
4.2 Bezeichnung der Sorten nichtrostender Stähle (erster Block) 14
4.3 Bezeichnung der Härteklassen (zweiter Block) 14
5 Werkstoffe 14
5.1 Chemische Zusammensetzung 14
5.2 Wärmebehandlung für Blechschrauben aus martensitischem nichtrostendem Stahl 16
5.3 Oberflächenbeschaffenheit (Oberflächenausführung und/oder Beschichtung) 16
5.4 Korrosionsbeständigkeit 16
5.5 Magnetische Eigenschaften 17
6 Anforderungen an die mechanischen, physikalischen und funktionellen Eigenschaften 17
6.1 Allgemeines 17
6.2 Oberflächenhärte für martensitische Stahlsorten 17
6.3 Kernhärte 18
6.4 Fähigkeit zum Gewindeformen 18
6.5 Torsionsfestigkeit 18
7 Kontrolle 19
7.1 Kontrolle durch den Hersteller 19
7.2 Kontrolle durch den Lieferanten 19
7.3 Kontrolle durch den Kunden 19
7.4 Lieferung von Prüfergebnissen 19
8 Prüfverfahren 20
8.1 Allgemeines 20
8.2 Härteprüfung 20
8.2.1 Allgemeines 20
8.2.2 Prüfung der Oberflächenhärte 20
8.2.3 Prüfung der Kernhärte 20
8.2.4 Prüfergebnisse und Anforderungen 21
8.3 Einschraubversuch 21
8.4 Torsionsversuch 22
9 Kennzeichnung und Etikettierung 23
9.1 Allgemeines 23
9.2 Kennzeichnung auf den Blechschrauben 24
9.3 Etikettierung der Verpackungen 24

Literaturhinweise **25**

Bilder

Bild 1 — Bezeichnungssystem für Blechschrauben aus nichtrostendem Stahl **13**

Bild 2 — Kreisfläche mit einem halben Radius zur Bestimmung der Kernhärte **21**

Bild 3 — Gerät für den Torsionsversuch **23**

Tabellen

Tabelle 1 — Bezeichnung der Härteklassen bezogen auf die Vickershärte **14**

Tabelle 2 — Sorten nichtrostender Stähle — Chemische Zusammensetzung **15**

Tabelle 3 — Anforderungen an die Oberflächenhärte für martensitische Stahlsorten **17**

Tabelle 4 — Kernhärte **18**

Tabelle 5 — Mindestbruchdrehmoment **18**

Tabelle 6 — Maße der Prüfplatte **21**