

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 |