

E DIN EN ISO 3506-4:2024-01 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2023-11-24

Mechanische Verbindungselemente - Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen aus nichtrostenden Stählen - Teil 4: Blechschrauben mit festgelegten Stahlsorten und Härteklassen (ISO/DIS 3506-4:2023); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 3506-4:2023

Fasteners - Mechanical properties of corrosion resistant stainless steel fasteners - Part 4: Tapping screws with specified grades and hardness classes (ISO/DIS 3506-4:2023); German and English version prEN ISO 3506-4:2023

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	8
Vorwort.....	9
Einleitung.....	11
1 Anwendungsbereich.....	12
2 Normative Verweisungen.....	12
3 Begriffe.....	12
4 Bezeichnungssystem für Sorten nichtrostender Stähle und Härteklassen.....	13
4.1 Allgemeines.....	13
4.2 Bezeichnung der Sorten nichtrostender Stähle (erster Block).....	14
4.3 Bezeichnung der Härteklassen (zweiter Block).....	15
5 Werkstoffe.....	15
5.1 Chemische Zusammensetzung.....	15
5.2 Wärmebehandlung für Blechschrauben aus martensitischem nichtrostendem Stahl.....	17
5.3 Oberflächenbeschaffenheit (Oberflächenausführung und/oder Beschichtung).....	17
5.4 Korrosionsbeständigkeit.....	17
5.5 Magnetische Eigenschaften.....	18
6 Anforderungen an die mechanischen und physikalischen Eigenschaften.....	18
6.1 Allgemeines.....	18
6.2 Oberflächenhärte für martensitische Stahlsorten.....	18
6.3 Kernhärte.....	18
6.4 Torsionsfestigkeit.....	19
6.5 Fähigkeit zum Gewindeformen.....	19
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.....	20
8 Prüfverfahren.....	20
8.1 Anwendbarkeit.....	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 Torsionsversuch.....	21
8.4 Einschraubversuch.....	23

9	Kennzeichnung und Etikettierung.....	24
9.1	Allgemeines.....	24
9.2	Kennzeichnung auf den Blechschrauben	24
9.3	Kennzeichnung der Verpackungen (Etikettierung).....	25
	Literaturhinweise	26

Bilder

Bild 1	— Bezeichnungssystem für Blechschrauben aus nichtrostendem Stahl.....	14
Bild 2	— Kreisfläche mit einem halben Radius zur Bestimmung der Kernhärte.....	21
Bild 3	— Vorrichtung zur Bestimmung des Bruchdrehmomentes, M_B.....	22

Tabellen

Tabelle 1	— Bezeichnung der Härteklassen bezogen auf die Vickershärte	15
Tabelle 2	— Sorten nichtrostender Stähle — Chemische Zusammensetzung.....	15
Tabelle 3	— Anforderungen an die Oberflächenhärte für martensitische Stahlsorten.....	18
Tabelle 4	— Kernhärte	18
Tabelle 5	— Mindestbruchdrehmoment	22
Tabelle 6	— Dicke der Prüfplatte und Lochdurchmesser.....	23