

# 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**

---

<b>Inhalt</b>	<b>Seite</b>
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

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

#### **Bilder**

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

#### **Tabellen**

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