E DIN EN ISO 3506-7:2025-08 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2025-07-11

Mechanische Verbindungselemente - Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen aus korrosionsbeständigen nichtrostenden Stählen - Teil 7: Flache Scheiben mit festgelegten Stahlsorten und Festigkeitsklassen (ISO 3506-7:2024); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 3506-7:2025

Fasteners - Mechanical properties of corrosion-resistant stainless steel fasteners - Part 7: Flat washers with specified grades and property classes (ISO 3506-7:2024); German and English version prEN ISO 3506-7:2025

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 6

Vorwort ... 7

Einleitung ... 8

1 Anwendungsbereich ... 9

2 Normative Verweisungen ... 9

3 Begriffe ... 10

4 Symbole ... 10

5 Bezeichnungssystem für Sorten nichtrostender Stähle und Festigkeitsklassen von Scheiben, und Kombinationen mit Schrauben und Muttern ... 11
5.1 Allgemeines ... 11
5.2 Bezeichnung der Sorten nichtrostender Stähle (erster Block) ... 12
5.3 Bezeichnung der Festigkeitsklassen (zweiter Block) ... 12
5.4 Kombination aus Scheiben mit Schrauben und Muttern ... 13
5.4.1 Kombination von Sorten nichtrostender Stähle ... 13
5.4.2 Kombination von Festigkeitsklassen ... 13

6 Werkstoffe ... 14
6.1 Chemische Zusammensetzung ... 14
6.2 Oberflächenbeschaffenheit (Oberflächenausführung und/oder Beschichtung) ... 15
6.3 Korrosionsbeständigkeit ... 16
6.4 Magnetische Eigenschaften ... 16

7 Anforderungen an die mechanischen und physikalischen Eigenschaften ... 17

8 Kontrolle ... 17
8.1 Kontrolle durch den Hersteller ... 17
8.2 Kontrolle durch den Lieferanten ... 17
8.3 Kontrolle durch den Kunden ... 17
8.4 Lieferung von Prüfergebnissen ... 17

9 Härteprüfung ... 18
9.1 Allgemeines ... 18
9.2 Prüfverfahren ... 18
9.3 Anforderungen ... 18

10 Kennzeichnung und Etikettierung ... 19
10.1 Allgemeines ... 19
10.2 Kennzeichnung auf den Scheiben ... 19
10.2.1 Allgemeines ... 19
10.2.2 Kennzeichnung der Festigkeitsklasse auf den Scheiben ... 19

10.2.3 Beispiele für die Kennzeichnung auf den Scheiben 20
10.3 Kennzeichnung der Verpackungen (Etikettierung) 21
Anhang A (informativ) Auswahl von genormten Werkstoffen für Scheiben aus nichtrostendem Stahl 22
Literaturhinweise 24

Bilder

Bild 1 — Bezeichnungssystem für Scheiben aus nichtrostendem Stahl 11
Bild 2 — Beispiele für die „vollständige Kennzeichnung“ von Scheiben 20
Bild 3 — Beispiele für die Ziffernblatt-Kennzeichnung für Scheiben 21

Tabellen

Tabelle 1 — Dickengrenzen für Scheiben in Bezug auf Sorten nichtrostender Stähle und Festigkeitsklassen 12
Tabelle 2 — Verbindungselemente aus nichtrostendem Stahl: Kombinationen von Festigkeitsklassen in Bezug auf die mechanischen Eigenschaften 13
Tabelle 3 — Sorten nichtrostender Stähle — Chemische Zusammensetzung 14
Tabelle 4 — Mechanische und physikalische Eigenschaften für Scheiben aus nichtrostendem Stahl 17
Tabelle 5 — Prüfkräfte für die Oberflächenhärte nach Vickers auf Scheiben 18
Tabelle 6 — Kennzeichnung der Festigkeitsklasse für Scheiben aus nichtrostendem Stahl 20
Tabelle 7 — Ziffernblatt-Kennzeichnungssystem für Scheiben aus nichtrostendem Stahl 20
Tabelle A.1 — Auswahl von genormten Werkstoffen für Scheiben aus nichtrostendem Stahl 22
Tabelle A.2 — Auswahl von zusätzlichen Werkstoffen für Scheiben aus nichtrostendem Stahl 23