E DIN EN 10088-3:2026-12 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2026-10-30

Nichtrostende Stähle - Teil 3: Technische Lieferbedingungen für Halbzeug, Stäbe, Walzdraht, gezogenen Draht, Profile und Blankstahlerzeugnisse aus korrosionsbeständigen Stählen für allgemeine Verwendung; Deutsche und Englische Fassung prEN 10088-3:2026

Stainless steels - Part 3: Technical delivery conditions for semi-finished products, bars, rods, wire, sections and bright products of corrosion resistant steels for general purposes; German and English version prEN 10088-3:2026

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 8

Einleitung 9

1 Anwendungsbereich 10

2 Normative Verweisungen 10

3 Begriffe 11

4 Bezeichnung und Bestellung 12
4.1 Bezeichnung der Stahlsorten 12
4.2 Bestellbezeichnung 12

5 Sorteneinteilung 13

6 Anforderungen 13
6.1 Erschmelzungsverfahren 13
6.2 Lieferzustand 13
6.3 Chemische Zusammensetzung 13
6.4 Korrosionschemische Eigenschaften 14
6.5 Mechanische Eigenschaften 14
6.6 Oberflächenbeschaffenheit 15
6.7 Innere Beschaffenheit 15
6.8 Umformbarkeit bei Raumtemperatur 15
6.9 Maße, Grenzabmaße und Formtoleranzen 16
6.10 Masseberechnung und zulässige Grenzabweichungen der Masse 16

7 Prüfung 16
7.1 Allgemeines 16
7.2 Vereinbarungen zu Prüfungen und Prüfbescheinigungen 16
7.3 Spezifische Prüfungen 17
7.3.1 Prüfumfang 17
7.3.2 Probenahme und Probenvorbereitung 17
7.4 Prüfverfahren 17
7.5 Wiederholungsprüfungen 18

8 Kennzeichnung 18

Anhang A (informativ) Liste aller nichtrostenden Stahlsorten in diesem Dokument 72

Anhang B (informativ) Hinweise für die weitere Behandlung (einschließlich Wärmebehandlung) bei der Herstellung 74

Anhang C (informativ) Verfügbarkeit von korrosionsbeständigem gezogenem Stahldraht im kaltverfestigten Zustand 82

Anhang D (informativ) Anwendbare Maßnormen 85

Literaturhinweise 86

Bilder

Bild 1 — Probenlage bei Stäben und Walzdraht ≤ 160 mm Durchmesser oder Dicke (Längsproben) 69

Bild 2 — Probenlage bei Stäben > 160 mm Durchmesser oder Dicke (Querprobe) 70

Bild 3 — Probenlage bei Trägern, U-Stahl, Winkelstahl, T-Stahl und Z-Stahl 71

Tabellen

Tabelle 1 — Größte zulässige Tiefe der Ungänzen für Stäbe, Walzdraht und Profile 15

Tabelle 2 — Chemische Zusammensetzung (Schmelzenanalyse) der austenitischen korrosionsbeständigen Stähle 19

Tabelle 3 — Chemische Zusammensetzung (Schmelzenanalyse) der austenitisch-ferritischen korrosionsbeständigen Stähle 23

Tabelle 4 — Chemische Zusammensetzung (Schmelzenanalyse) der ferritischen korrosionsbeständigen Stähle 25

Tabelle 5 — Chemische Zusammensetzung (Schmelzenanalyse) martensitischer und ausscheidungshärtender korrosionsbeständiger Stähle 27

Tabelle 6 — Grenzabweichungen der Stückanalyse von den in Tabelle 2 bis Tabelle 5 angegebenen Grenzwerten für die Schmelzenanalyse 30

Tabelle 7 — Oberflächenbeschaffenheit und Ausführungsart von Halbzeug, Walzdraht und gezogenem Draht, Stäben und Profilen[a] 32

Tabelle 8 — Mechanische Eigenschaften bei Raumtemperatur für die austenitischen Stähle im lösungsgeglühten Zustand [a] (siehe Tabelle B.1) und Beständigkeit gegen interkristalline Korrosion in den Ausführungsarten 1C, 1E, 1D, 1X, 1G und 2D 34

Tabelle 9 — Mechanische Eigenschaften bei Raumtemperatur für die austenitisch-ferritischen Stähle im lösungsgeglühten Zustand[a] (siehe Tabelle B.2) und Beständigkeit gegen interkristalline Korrosion in den Ausführungsarten 1C, 1E, 1D, 1X, 1G und 2D 39

Tabelle 10 — Mechanische Eigenschaften bei Raumtemperatur für die ferritischen Stähle im geglühten Zustand [a] (siehe Tabelle B.3) sowie Beständigkeit gegen interkristalline Korrosion in den Ausführungsarten 1C, 1E, 1D, 1X, 1G und 2D 40

Tabelle 11 — Mechanische Eigenschaften bei Raumtemperatur für die martensitischen Stähle im wärmebehandelten Zustand (siehe Tabelle B.4) in den Ausführungsarten 1C, 1E, 1D, 1X, 1G und 2D 41

Tabelle 12 — Mechanische Eigenschaften bei Raumtemperatur für die ausscheidungshärtenden Stähle im wärmebehandelten Zustand (siehe Tabelle B.5) in den Ausführungsarten 1C, 1E, 1D, 1X, 1G und 2D 44

Tabelle 13 — Mechanische Eigenschaften der Blankstäbe[a] bei Raumtemperatur aus lösungsgeglühten[b] (siehe Tabelle B.1) austenitischen Stählen in den Ausführungsarten 2H, 2B, 2G oder 2P 45

Tabelle 14 — Mechanische Eigenschaften der Blankstäbe [a] bei Raumtemperatur aus lösungsgeglühten[b] (siehe Tabelle B.2) austenitisch-ferritischen Stählen in den Ausführungsarten 2H, 2B, 2G oder 2P 49

Tabelle 15 — Mechanische Eigenschaften der Blankstäbe[a] bei Raumtemperatur aus geglühten [b](siehe Tabelle B.3) ferritischen Stählen in den Ausführungsarten 2H, 2B, 2G oder 2P 50

Tabelle 16 — Mechanische Eigenschaften der Blankstäbe [a]bei Raumtemperatur aus wärmebehandelten (siehe Tabelle B.4) martensitischen Stählen in den Ausführungsarten 2H, 2B, 2G oder 2P 53

Tabelle 17 — Mechanische Eigenschaften der Blankstäbe[a] bei Raumtemperatur aus wärmebehandelten (siehe Tabelle B.5) ausscheidungshärtenden Stählen in den Ausführungsarten 2H, 2B, 2G oder 2P 58

Tabelle 18 — Zugfestigkeit von gezogenem Draht mit einem Durchmesser ≥ 0,05 mm in der Ausführungsart 2H[a] 58

Tabelle 19 — Mechanische Eigenschaften von geglühtem gezogenem Draht bei Raumtemperatur in der Ausführungsart 2D[a b] 60

Tabelle 20 — Mindestwerte der 0,2 %- und 1 %-Dehngrenze austenitischer Stähle bei erhöhten Temperaturen 62

Tabelle 21 — Mindestwerte der 0,2 %-Dehngrenze austenitisch-ferritischer Stähle bei erhöhten Temperaturen 64

Tabelle 22 — Mindestwerte der 0,2 %-Dehngrenze ferritischer Stähle bei erhöhten Temperaturen 64

Tabelle 23 — Mindestwerte der 0,2 %-Dehngrenze martensitischer Stähle bei erhöhten Temperaturen 65

Tabelle 24 — Mindestwerte der 0,2 %-Dehngrenze ausscheidungshärtender Stähle bei erhöhten Temperaturen 66

Tabelle 25 — Mechanische Eigenschaften für Stäbe bei Raumtemperatur von Stählen im kaltverfestigten Zustand (2H) 67

Tabelle 26 — Durchzuführende Prüfungen, Prüfeinheiten und Prüfumfang bei spezifischer Prüfung 68

Tabelle 27 — Kennzeichnung der Erzeugnisse 68

Tabelle A.1 — Liste der nichtrostenden Stahlsorten in diesem Dokument (aufsteigend sortiert nach Werkstoffnummern) 72

Tabelle B.1 — Hinweise auf Temperaturen für Warmumformung und Wärmebehandlung[a] austenitischer korrosionsbeständiger Stähle **74**

Tabelle B.2 — Hinweise auf die Temperaturen für Warmumformung und Wärmebehandlung[a] austenitisch-ferritischer korrosionsbeständiger Stähle **76**

Tabelle B.3 — Hinweise auf die Temperaturen für Warmumformung und Wärmebehandlung [a] austenitisch-ferritischer korrosionsbeständiger Stähle **77**

Tabelle B.4 — Hinweise auf die Temperaturen für Warmumformung und Wärmebehandlung [a] martensitischer korrosionsbeständiger Stähle **78**

Tabelle B.5 — Hinweise auf die Temperaturen für Warmumformung und Wärmebehandlung [a] ausscheidungshärtender korrosionsbeständiger Stähle **80**

Tabelle C.1 — Austenitische Stähle **82**

Tabelle C.2 — Austenitisch-ferritische Stähle **83**

Tabelle C.3 — Ferritische Stähle **83**

Tabelle C.4 — Martensitische und ausscheidungshärtende Stähle **84**

Tabelle D.1 — Liste der anwendbaren Maßnormen **85**