E DIN EN 10028-2:2026-12 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2026-11-13

Flacherzeugnisse aus Druckbehälterstählen - Teil 2: Unlegierte und legierte Stähle mit festgelegten Eigenschaften bei erhöhten Temperaturen; Deutsche und Englische Fassung prEN 10028-2:2026

Flat products made of steels for pressure purposes - Part 2: Non-alloy and alloy steels with specified elevated temperature properties; German and English version prEN 10028-2:2026

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 6

1 Anwendungsbereich 7

2 Normative Verweisungen 7

3 Begriffe 7

4 Maße und Grenzabmaße 7

5 Masseberechnung 7

6 Einteilung und Bezeichnung 7
6.1 Einteilung 7
6.2 Bezeichnung 7

7 Bestellangaben 8
7.1 Verbindliche Angaben 8
7.2 Optionen 8
7.3 Bestellbeispiel 8

8 Anforderungen 9
8.1 Stahl- und Herstellungsverfahren 9
8.2 Lieferzustand 9
8.3 Chemische Zusammensetzung 9
8.4 Mechanische Eigenschaften 12
8.5 Oberflächenbeschaffenheit 13
8.6 Innere Beschaffenheit 13
8.7 Beständigkeit gegen wasserstoffinduzierte Rissbildung 13
8.8 Versprödung von CrMo-Stählen 13

9 Prüfung 13
9.1 Art und Inhalt der Prüfbescheinigungen 13
9.2 Durchzuführende Prüfungen 13
9.3 Wiederholungsprüfungen, Sortieren und Wiederaufbereitung 13

10 Probenahme 13

11 Prüfverfahren 14

12 Kennzeichnung 14

Anhang A (informativ) Anhaltsangaben für die Wärmebehandlung 22

Anhang B (informativ) Der kritische Zeit-Temperatur-Parameter $P_{crit.}$ und mögliche Kombinationen von Temperatur und Haltezeit beim Spannungsarmglühen 23

Anhang C (informativ) Anhaltswerte der Zeitdehngrenze für 1 % (plastische) Dehnung und der Zeitstandfestigkeit 24

Anhang D (normativ) Bewertung der Beständigkeit gegen wasserstoffinduzierte Rissbildung (HIC) **30**

Anhang E (normativ) Prüfung durch Stufenglühen **31**

Anhang F (informativ) Änderungen zu der vorherigen Version EN 10028-2:2017 ..... **32**

Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden EU-Richtlinie 2014/68/EU **33**

Literaturhinweise **34**

Bilder

Bild E.1 — Empfohlener Verfahrensablauf für die Prüfung durch Stufenglühen **31**

Tabellen

Tabelle 1 — Chemische Zusammensetzung (Schmelzenanalyse)[a] **10**

Tabelle 2 — Grenzabweichungen der chemischen Zusammensetzung nach der Stückanalyse von den nach der Schmelzenanalyse in Tabelle 1 angegebenen Grenzwerten **12**

Tabelle 3 — Mechanische Eigenschaften (anwendbar für die Querrichtung) **15**

Tabelle 4 — Mindestwerte der Dehngrenze $R_{p0,2}$ bei erhöhten Temperaturen[a] **19**

Tabelle A.1 — Anhaltsangaben für Wärmebehandlungstemperaturen **22**

Tabelle C.1 — Werte der Zeitdehngrenze für 1 % (plastische) Dehnung und Zeitstandfestigkeit **24**

Tabelle D.1 — Zulässigkeitsklassen für die HIC-Prüfung (Prüflösung A) **30**

Tabelle ZA.1 — Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und Anhang I der Richtlinie 2014/68/EU **33**