DIN EN 13480-2:2024-12 (D)

Metallische industrielle Rohrleitungen - Teil 2: Werkstoffe; Deutsche Fassung EN 13480-2:2024

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 11

1 Anwendungsbereich 13

2 Normative Verweisungen 13

3 Begriffe, Symbole und Einheiten 15
3.1 Begriffe 15
3.2 Symbole und Einheiten 17

4 Anforderungen an Werkstoffe für drucktragende Teile in industriellen Rohrleitungen 18
4.1 Allgemeines 18
4.2 Besondere Anforderungen 20
4.2.1 Besondere Eigenschaften 20
4.2.2 Auslegungstemperatur oberhalb 20 °C 20
4.2.3 Vermeidung von Sprödbruch 20
4.2.4 Besondere Anforderungen für Verbindungselemente 20
4.2.5 Rohrleitungen mit Auskleidung 21
4.3 Technische Lieferbedingungen 21
4.3.1 Europäische Normen 21
4.3.2 Europäische Werkstoffzulassung (EAM) 21
4.3.3 Werkstoff-Einzelgutachten (PMA) 21
4.3.4 Plattierte Erzeugnisse 21
4.3.5 Schweißzusätze und Hilfsstoffe 21
4.4 Kennzeichnung 22

5 Anforderungen an Werkstoffe für nicht drucktragende Teile 22

Anhang A (normativ) **Systematische Einteilung von Stählen für Druckgeräte** 23

Anhang B (normativ) **Anforderungen zur Vermeidung von Sprödbruch bei tiefen Temperaturen** 25
B.1 Allgemeines 25
B.2 Werkstoffauswahl und Anforderungen an die Kerbschlagarbeit 26
B.2.1 Allgemeines 26
B.2.2 Verfahren 1 26
B.2.3 Verfahren 2 35
B.2.4 Verfahren 3 — Bruchmechanische Analyse 47
B.3 Allgemeine Anforderungen an die Prüfung 48
B.3.1 Allgemeines 48
B.3.2 Kleinproben 49
B.4 Schweißnähte 50
B.4.1 Allgemeines 50
B.4.2 Schweißverfahrensprüfung 50
B.4 .3 Probeplatten für Arbeitsprüfungen 50
B.5 Werkstoffe für die Verwendung bei erhöhten Temperaturen 50
B.5.1 Allgemeines 50
B.5.2 Werkstoffe 51
B.5.3 Schweißverfahrensprüfung und Probeplatten für Arbeitsprüfungen 51
B.5.4 Anfahren und Abfahren 51
B.5.5 Druckprüfung 51

Anhang C (normativ) **Technische Lieferbedingungen für plattierte Produkte für Druckgeräte** 59
C.1 Vorbemerkung 59

C.2 Anforderungen an den Werkstoff **59**
C.3 Anforderungen an den Plattierungswerkstoff **59**
C.4 Prüfung des Plattierungsverfahrens **60**
C.5 Arbeitsprüfungen **61**

Anhang D (informativ) **Europäische Druckbehälterstähle** **63**
D.1 Europäische Normen für Stähle und Bauteile aus Stahl für Druckbehälter **63**
D.2 Europäische Normen für Stähle, eingeteilt nach Produktformen **64**

Anhang E (normativ) **Spezielle Festlegungen für Werkstoffe und Bauteile** **88**
E.1 Allgemeines **88**
E.2 Mechanische Eigenschaften und technische Lieferbedingungen für Verbindungselemente nach EN ISO 3506-1:2020 und/oder EN ISO 3506-2:2020 ..... **88**
E.2.1 Mechanische Eigenschaften von Schrauben aus austenitischem Stahl nach EN ISO 3506-1:2020 ..... **88**
E.2.2 Lieferbedingungen für Schrauben aus austenitischem Stahl **88**

Anhang Y (informativ) **Entwicklung der EN 13480-2** **90**
Y.1 Unterschiede zwischen der EN 13480-2:2017 und EN 13480-2:2024 ..... **90**

Anhang ZA (informativ) **Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 2014/68/EU** **91**

Literaturhinweise **92**