DIN EN 13480-5:2024-12 (D)

Metallische industrielle Rohrleitungen - Teil 5: Prüfung; Deutsche Fassung EN 13480-5:2024

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 4

1 Anwendungsbereich ... 6

2 Normative Verweisungen ... 6

3 Begriffe ... 7

4 Symbole und Abkürzungen ... 7

5 Festlegung der Anforderungen an die Prüfungen ... 7
5.1 Allgemeines ... 7
5.2 Einstufung von Rohrleitungen ... 7

6 Entwurfsprüfung ... 7

7 Fertigungsprüfung ... 8
7.1 Allgemeines ... 8
7.2 Werkstoffe und umgeformte drucktragende Bauteile ... 8
7.2.1 Allgemeines ... 8
7.2.2 Werkstoffüberprüfung ... 8
7.2.3 Überprüfung der umgeformten drucktragenden Bauteile ... 8
7.2.4 Zerstörungsfreie Prüfung umgeformter Teile ... 8
7.2.5 Zerstörende Prüfung umgeformter Teile ... 12
7.3 Schweißen ... 12
7.3.1 Überprüfung der Schweißunterlagen ... 12
7.3.2 Prüfung der Schweißnahtvorbereitung ... 12
7.3.3 Prüfungen während des Schweißens ... 13
7.3.4 Prüfung nach dem Schweißen ... 13
7.3.5 Überprüfung von aufgepufferten Rohrenden ... 13
7.4 Wärmebehandlung ... 13

8 Zerstörungsfreie Prüfung (ZfP) von Schweißnähten ... 13
8.1 Durchführung der zerstörungsfreien Prüfung ... 13
8.1.1 Allgemeines ... 13
8.1.2 Prüfung der Schweißqualität durch Stichproben ... 14
8.1.3 Fehler, die durch Stichprobenprüfung festgestellt werden ... 14
8.2 Stumpfgeschweißte Rundnähte, Stutzen- und Kehlnähte sowie Dichtnähte ... 15
8.2.1 Prüfumfang ... 15
8.2.2 Verbindungen zwischen artungleichen Werkstoffen ... 17
8.2.3 Querrisse ... 17
8.3 Längsnähte ... 17
8.4 Prüfverfahren ... 17
8.4.1 Allgemeines ... 17
8.4.2 Bewertungsgruppe ... 17
8.4.3 Qualifizierung des Personals ... 18
8.4.4 Auswahl von ZfP-Verfahren und Prüftechniken ... 18
8.4.5 Prüftechniken und Zulässigkeitsgrenzen ... 19
8.5 Prüfberichte ... 19
8.6 Ausbesserungen an Schweißnähten ... 19

9 Abnahme und Dokumentation 19
9.1 Allgemeines 19
9.2 Abnahmeprüfung 19
9.2.1 Allgemeines 19
9.2.2 Sichtprüfung vor der Druckprüfung 19
9.2.3 Sichtprüfung nach der Druckprüfung 20
9.2.4 Prüfung der Fertigungsunterlagen 20
9.3 Druckprüfung 20
9.3.1 Allgemeines 20
9.3.2 Hydrostatische Druckprüfung (Wasserdruckprüfung) 20
9.3.3 Pneumatische Druckprüfung (Gasdruckprüfung) 23
9.3.4 Andere Prüfungen 25
9.3.5 Dokumentation der Druckprüfung 25
9.4 Dokumentation 25
9.4.1 Schlussdokumentation 25
9.4.2 Konstruktions- und Fertigungsunterlagen 27
9.4.3 Betriebsanleitungen 27
9.4.4 Dokumentation für den Auftraggeber 27

10 Erklärung 27

Anhang A (informativ) **Erklärung hinsichtlich der Konformität mit EN 13480 ..... 28**
A.1 Erklärung für den Entwurf 28
A.2 Erklärung für Fertigung, Verlegung und Prüfung 29
A.3 Erklärung zur Konformität von Rohrleitungen mit EN 13480 30

Anhang B (informativ) **Erstmalige Dichtheitsprüfung 31**
B.1 Erstmalige Service-Dichtheitsprüfung 31
B.1.1 Allgemeines 31
B.1.2 Überprüfungsverfahren für gas- oder dampfförmige Betriebsmedien 31
B.1.3 Überprüfungsverfahren für flüssige Betriebsmedien 31
B.2 Erstmalige Dichtheitsprüfung 32

Anhang Y (informativ) Entwicklung der EN 13480-5 33
Y.1 Unterschiede zwischen EN 13480-5:2017 und EN 13480-5:2024 33

Anhang ZA (informativ) **Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 2014/68/EU 34**

Literaturhinweise 35