DIN EN 13480-5:2013-11 (D)

Metallische industrielle Rohrleitungen - Teil 5: Prüfung; Deutsche Fassung EN 13480-5:2012

Inhalt

Seite

Vorwort 4

1 Anwendungsbereich 6

2 Normative Verweisungen 6

3 Begriffe 7

4 Symbole und Abkürzungen 7

5 Festlegung der Anforderungen an die Prüfungen 8
5.1 Allgemeines 8
5.2 Einstufung von Rohrleitungen 8

6 Entwurfsprüfung 8

7 Fertigungsprüfung 11
7.1 Allgemeines 11
7.2 Werkstoffe und umgeformte drucktragende Bauteile 11
7.2.1 Allgemeines 11
7.2.2 Werkstoffüberprüfung 11
7.2.3 Überprüfung der umgeformten drucktragenden Bauteile 12
7.2.4 Zerstörungsfreie Prüfung umgeformter Teile 12
7.2.5 Zerstörende Prüfung umgeformter Teile 12
7.3 Schweißen 13
7.3.1 Überprüfung der Schweißunterlagen 13
7.3.2 Prüfung der Schweißnahtvorbereitung 13
7.3.3 Prüfungen während des Schweißens 13
7.3.4 Prüfung nach dem Schweißen 14
7.3.5 Überprüfung von aufgepufferten Rohrenden 14
7.4 Wärmebehandlung 14

8 Zerstörungsfreie Prüfung (ZfP) von Schweißnähten 14
8.1 Durchführung der zerstörungsfreien Prüfung 14
8.1.1 Allgemeines 14
8.1.2 Prüfung der Schweißqualität durch Stichproben 15
8.1.3 Fehler, die durch Stichprobenprüfung festgestellt werden 15
8.2 Stumpfgeschweißte Rundnähte, Stutzen- und Kehlnähte sowie Dichtnähte 17
8.2.1 Prüfumfang 17
8.2.2 Verbindungen zwischen artungleichen Werkstoffen 19
8.2.3 Querrisse 19
8.3 Längsnähte 19
8.4 Prüfverfahren 19
8.4.1 Allgemeines 19
8.4.2 Bewertungsgruppe 19
8.4.3 Qualifizierung des Personals 23
8.4.4 Auswahl von ZfP-Verfahren und Prüftechniken 24
8.4.5 Prüftechniken und Zulässigkeitsgrenzen 24
8.5 Prüfberichte 24
8.6 Ausbesserungen an Schweißnähten 24

9 Abnahme und Dokumentation ... 25
9.1 Allgemeines ... 25
9.2 Abnahmeprüfung ... 25
9.2.1 Allgemeines ... 25
9.2.2 Sichtprüfung vor der Druckprüfung ... 25
9.2.3 Sichtprüfung nach der Druckprüfung ... 25
9.2.4 Prüfung der Fertigungsunterlagen ... 26
9.3 Druckprüfung ... 26
9.3.1 Allgemeines ... 26
9.3.2 Hydrostatische Druckprüfung (Wasserdruckprüfung) ... 26
9.3.3 Pneumatische Druckprüfung (Gasdruckprüfung) ... 29
9.3.4 Andere Prüfungen ... 30
9.3.5 Dokumentation der Druckprüfung ... 30
9.4 Dokumentation ... 31
9.4.1 Schlussdokumentation ... 31
9.4.2 Konstruktions- und Fertigungsunterlagen ... 32
9.4.3 Betriebsanleitungen ... 32
9.4.4 Dokumentation für den Auftraggeber ... 32

10 Erklärung ... 32

Anhang A (informativ) Herstellererklärung hinsichtlich der Konformität mit EN 13480 ... 33

Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie (97/23/EG) ... 35

Literaturhinweise ... 35a