DIN EN 13480-5:2012-11 (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
5.3 Prüfverfahren 8

6 Entwurfsbestätigung 8
6.1 Zweck und Umfang 8
6.2 Dokumentation 9
6.2.1 Allgemeines 9
6.2.2 Auslegungsberechnungen 9
6.2.3 Fertigungsplan 10
6.3 Durchführung der Entwurfsprüfung durch den Hersteller (Interne Entwurfsprüfung) 10
6.3.1 Nachprüfung des Anlagenentwurfs 10
6.3.2 Nachprüfung der Auslegungsberechnungen 10
6.3.3 Unvollständige Dokumentation 10
6.3.4 Zusätzliche Verfahren/Prüfungen 11
6.4 Alternative Sicherheitsprüfung 11
6.5 Herstellererklärung zur Auslegung 11

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 Schweißprüfungen 13
7.3.2 Prüfung der Schweißnahtvorbereitung 13
7.3.3 Prüfungen während des Schweißens 13
7.3.4 Prüfung nach dem Schweißen 14
7.4 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
8.3 Längsnähte 19
8.4 ZfP-Verfahren 19
8.4.1 Allgemeines 19

8.4.2 Zulässigkeitskriterien ... **19**
8.4.3 Qualifizierung des Personals ... **23**
8.4.4 Auswahl des ZfP-Verfahrens ... **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 Prüfung der Sicherheitssysteme ... **30**
9.5 Dokumentation ... **30**
9.5.1 Schlussdokumentation ... **30**
9.5.2 Konstruktions- und Fertigungsunterlagen ... **32**
9.5.3 Betriebsanleitungen ... **32**
9.5.4 Dokumentation für den Auftraggeber ... **32**

10 Erklärung/Bescheinigung ... **32**

Anhang A (informativ) **Prüfung der Sicherheitseinrichtungen** ... **33**

Anhang Y (informativ) **Entwicklung der EN 13480-5** ... **34**

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