

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-Druckgeräte-Richtlinie (97/23/EG)		35