

DIN EN 13480-5:2002-08 (D)

Metallische industrielle Rohrleitungen - Teil 5: Prüfung; Deutsche Fassung EN 13480-5:2002

| Inhalt | Seite |
|---|-------|
| Vorwort | 4 |
| 1 Anwendungsbereich | 5 |
| 2 Normative Verweisungen | 5 |
| 3 Begriffe | 6 |
| 4 Symbole und Abkürzungen | 6 |
| 5 Festlegung der Anforderungen an die Prüfungen | 6 |
| 5.1 Allgemeines | 6 |
| 5.2 Einstufung von Rohrleitungen | 7 |
| 5.3 Prüfverfahren | 7 |
| 6 Entwurfsbestätigung | 7 |
| 6.1 Zweck und Umfang | 7 |
| 6.2 Dokumentation | 7 |
| 6.2.1 Allgemeines | 7 |
| 6.2.2 Auslegungsberechnungen | 7 |
| 6.2.3 Fertigungsplan | 8 |
| 6.3 Durchführung der Entwurfsprüfung durch den Hersteller (Interne Entwurfsprüfung) | 8 |
| 6.3.1 Nachprüfung des Anlagenentwurfs | 8 |
| 6.3.2 Nachprüfung der Auslegungsberechnungen | 9 |
| 6.3.3 Unvollständige Dokumentation | 9 |
| 6.3.4 Zusätzliche Verfahren/Prüfungen | 9 |
| 6.4 Alternative Sicherheitsprüfung | 9 |
| 6.5 Herstellererklärung zur Auslegung | 9 |
| 7 Bauprüfung | 9 |
| 7.1 Allgemeines | 9 |
| 7.2 Werkstoffe und umgeformte drucktragende Bauteile | 10 |
| 7.2.1 Allgemeines | 10 |
| 7.2.2 Werkstoffüberprüfung | 10 |
| 7.2.3 Überprüfung der umgeformten drucktragenden Bauteile | 10 |
| 7.2.4 Zerstörungsfreie Prüfung umgeformter Teile | 10 |
| 7.2.5 Zerstörende Prüfung umgeformter Teile | 10 |
| 7.3 Schweißen | 11 |
| 7.3.1 Schweißprüfungen | 11 |
| 7.3.2 Prüfung der Schweißnahtvorbereitung | 11 |
| 7.3.3 Prüfungen während des Schweißens | 11 |
| 7.3.4 Prüfung nach dem Schweißen | 11 |
| 7.4 Wärmebehandlung | 12 |
| 8 Zerstörungsfreie Prüfung (ZfP) von Schweißnähten | 12 |
| 8.1 Durchführung der zerstörungsfreien Prüfung | 12 |
| 8.1.1 Allgemeines | 12 |
| 8.1.2 Prüfung der Schweißqualität durch Stichproben | 13 |
| 8.1.3 Fehler, die durch Stichprobenprüfung festgestellt werden | 13 |
| 8.2 Stumpfgeschweißte Rundnähte, Stutzen- und Kehlnähte sowie Dichtnähte | 15 |
| 8.2.1 Prüfungsumfang | 15 |

| | | |
|--|---|----|
| 8.2.2 | Verbindungen zwischen artungleichen Werkstoffen | 17 |
| 8.3 | Längsnähte | 17 |
| 8.4 | ZfP-Verfahren | 17 |
| 8.4.1 | Allgemeines | 17 |
| 8.4.2 | Annahmekriterien | 17 |
| 8.4.3 | Qualifizierung des Personals | 20 |
| 8.4.4 | Auswahl des ZfP-Verfahrens | 21 |
| 8.4.4.1 | Oberflächenprüfung | 21 |
| 8.4.4.2 | Volumetrische Prüfung | 21 |
| 8.5 | Berichte | 21 |
| 8.6 | Ausbesserungen an Schweißnähten | 21 |
| 9 | Abnahme und Dokumentation | 22 |
| 9.1 | Allgemeines | 22 |
| 9.2 | Abnahmeprüfung | 22 |
| 9.2.1 | Allgemeines | 22 |
| 9.2.2 | Sichtprüfung vor der Druckprüfung | 22 |
| 9.2.3 | Sichtprüfung nach der Druckprüfung | 22 |
| 9.2.4 | Prüfung der Fertigungsunterlagen | 22 |
| 9.3 | Druckprüfung | 22 |
| 9.3.1 | Allgemeines | 22 |
| 9.3.2 | Hydrostatische Druckprüfung (Wasserdruckprüfung) | 23 |
| 9.3.2.1 | Grundlegende Anforderungen an Wasserdruckprüfungen | 23 |
| 9.3.2.2 | Detaillierte Anforderungen an die hydrostatische Druckprüfung | 24 |
| 9.3.3 | Pneumatische Druckprüfung (Gasdruckprüfung) | 26 |
| 9.3.4 | Andere Prüfungen | 26 |
| 9.3.5 | Dokumentation der Druckprüfung | 27 |
| 9.4 | Prüfung der Sicherheitssysteme | 27 |
| 9.5 | Dokumentation | 27 |
| 9.5.1 | Schlussdokumentation | 27 |
| 9.5.2 | Konstruktions- und Fertigungsunterlagen | 29 |
| 9.5.3 | Betriebsanleitungen | 29 |
| 9.5.4 | Dokumentation für den Auftraggeber | 29 |
| 10 | Erklärung/Bescheinigung | 29 |
| Anhang A (informativ) Prüfung der Sicherheitseinrichtungen | | 30 |
| Anhang ZA (informativ) Abschnitte in dieser Europäischen Norm, die grundlegende Anforderungen oder andere Vorgaben von EG-Richtlinien betreffen | | 31 |