

DIN EN 13445-8:2010-12 (D)

Unbefeuerte Druckbehälter - Teil 8: Zusätzliche Anforderungen an Druckbehälter aus Aluminium und Aluminiumlegierungen; Deutsche Fassung EN 13445-8:2009

Inhalt	Seite
Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe, Symbole und Einheiten	6
4 Allgemeine Anforderungen	6
5 Werkstoffe	6
5.1 Allgemeines	6
5.2 Bruchdehnung	6
5.3 Vermeidung von Sprödbruch	6
5.4 Lamellenrissbildung	7
5.5 Chemische Zusammensetzung	7
5.6 Einteilung der Werkstoffgruppen	7
6 Konstruktion	8
6.1 Allgemeines	8
6.2 Auslegungstemperatur und Eigenschaften	8
6.3 Zeitunabhängige Berechnungsnennspannung (zulässige Spannung)	8
6.4 Rohrleitungen mit großer Wanddicke und kleiner Bohrung für Schalen	8
6.5 Ermüdungsberechnung	9
6.6 Überlappte Verbindungen, Sickennähte, Einlegestreifen	9
6.6.1 Allgemeines	9
6.6.2 Überlappte Verbindungen	9
6.6.3 Sickennähte	9
6.6.4 Schweißverbindungen mit Einlegestreifen	10
7 Herstellung	10
7.1 Allgemeines	10
7.2 Werkstoffe	10
7.3 Schweißanweisung (WPS)	10
7.4 Bericht über die Anerkennung des Schweißverfahrens (WPAR)	10
7.5 Prüfung der Schweißer und des Bedienpersonals von Schweißeinrichtungen	11
7.6 Schweißnahtvorbereitung	11
7.7 Vorwärmen	11
7.8 Arbeitsprüfung, Referenzkriterien	11
7.9 Prüfumfang	11
7.10 Durchführung der Prüfung und Annahmekriterien	12
7.11 Umformverfahren	12
7.12 Wärmebehandlung nach dem Umformen	13
7.13 Probenahme von umgeformten Erzeugnissen	14
7.14 Prüfungen	14
7.14.1 Grundwerkstoff	14
7.15 Wärmenachbehandlung (PWHT)	15
8 Inspektion und Prüfung	15
8.1 Allgemeines	15
8.2 Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen	15
8.2.1 Allgemeines	15
8.2.2 Nachweis der zufrieden stellenden Erfahrung bei Prüfgruppe 2	16
8.2.3 Symbole	17
8.3 Festlegung des Umfangs der zerstörungsfreien Prüfung	17

8.4	Anwendbare Verfahren für die zerstörungsfreie Prüfung	20
8.4.1	Verfahren der zerstörungsfreien Prüfung	20
8.4.2	Zulässigkeitskriterien für die Durchstrahlungsprüfung (RT)	21
8.4.3	Zulässigkeitskriterien für Sichtprüfung und Eindringprüfung	21
8.4.4	Zulässigkeitskriterien für die Eindringprüfung (PT)	22
8.5	Wahl der Verfahren für die zerstörungsfreie Prüfung von inneren Fehlern	22
8.6	Standardmäßige Wasserdruckprüfung	23
8.7	Gasdruckprüfung	23
9	Inspektion und Prüfung von in Serie gefertigten Druckbehältern — Baumusterzulassung	23
9.1	Allgemeines	23
9.2	Inspektion und Prüfung von Druckbehältern unter zyklischer Beanspruchung	23
Anhang Y (informativ)	Entwicklung der EN 13445-8	24
Anhang ZA (informativ)	Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Druckgeräte-Richtlinie 97/23/EG	25
Literaturhinweise	26