

DIN EN 13445-8:2015-12 (D)

Unbefeuerte Druckbehälter - Teil 8: Zusätzliche Anforderungen an Druckbehälter aus Aluminium und Aluminiumlegierungen; Deutsche Fassung EN 13445-8:2014

Inhalt	Seite
Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe, Symbole und Einheiten	7
4 Allgemeine Anforderungen	7
5 Werkstoffe	7
5.1 Allgemeines	7
5.2 Bruchdehnung	7
5.3 Vermeidung von Sprödbruch	7
5.4 Lamellenrissbildung	8
5.5 Chemische Zusammensetzung	8
5.6 Einteilung der Werkstoffgruppen	8
6 Konstruktion	9
6.1 Allgemeines	9
6.2 Auslegungstemperatur und Eigenschaften	9
6.3 Zeitunabhängige Berechnungsnennspannung (zulässige Spannung)	9
6.4 Rohrleitungen mit großer Wanddicke und kleiner Bohrung für Schalen	9
6.5 Ermüdungsberechnung	10
6.6 Überlappte Verbindungen, Sickennähte, Einlegestreifen	10
6.6.1 Allgemeines	10
6.6.2 Überlappte Verbindungen	10
6.6.3 Sickennähte	10
6.6.4 Schweißverbindungen mit Einlegestreifen	11
6.7 Ebene Böden	11
6.8 Auslegung nach experimentellem Verfahren	11
6.9 Mit Kammerwerkzeug stranggepresste Rohre	11
7 Herstellung	11a
7.1 Allgemeines	11a
7.2 Werkstoffe	11a
7.3 Toleranzen	11a
7.4 Schweißanweisung (WPS)	11a
7.5 Bericht über die Anerkennung des Schweißverfahrens (WPAR)	11a
7.6 Prüfung der Schweißer und des Bedienpersonals von Schweißeinrichtungen	12
7.7 Schweißnahtvorbereitung	12
7.8 Vorwärmen	12
7.9 Arbeitsprüfung, Referenzkriterien	12
7.10 Prüfumfang	13
7.11 Durchführung der Prüfung und Annahmekriterien	13
7.12 Umformverfahren	13
7.13 Wärmebehandlung nach dem Umformen	13
7.14 Probenahme von umgeformten Erzeugnissen	15
7.15 Prüfungen	15
7.15.1 Grundwerkstoff	15
7.15.2 Stumpfschweißnähte	16
7.16 Wärmenachbehandlung (PWHT)	16
8 Inspektion und Prüfung	16
8.1 Allgemeines	16

8.2	Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen	16
8.2.1	Allgemeines	16
8.2.2	Nachweis der zufrieden stellenden Erfahrung bei Prüfgruppe 2	17
8.2.3	Symbole	18
8.3	Festlegung des Umfangs der zerstörungsfreien Prüfung	18
8.4	Anwendbare Verfahren für die zerstörungsfreie Prüfung	21
8.4.1	Verfahren der zerstörungsfreien Prüfung	21
8.4.2	Zulässigkeitskriterien für die Durchstrahlungsprüfung (RT)	22
8.4.3	Zulässigkeitskriterien für Sichtprüfung und Eindringprüfung	22
8.4.4	Zulässigkeitskriterien für die Eindringprüfung (PT)	23
8.5	Wahl der Verfahren für die zerstörungsfreie Prüfung von inneren Fehlern	23
8.6	Standardmäßige Wasserdruckprüfung	24
8.7	Gasdruckprüfung	24
9	Inspektion und Prüfung von in Serie gefertigten Druckbehältern — Baumusterzulassung	24
9.1	Allgemeines	24
9.2	Inspektion und Prüfung von Druckbehältern unter zyklischer Beanspruchung	24
Anhang A (normativ) Zulässige Werte der Auslegungsfestigkeit		24a
Anhang Y (informativ) Entwicklung der EN 13445-8		25
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Druckgeräte-Richtlinie 97/23/EG		26
Literaturhinweise		27