DIN EN 14638-1:2006-07 (D)

Ortsbewegliche Gasflaschen - Wiederbefüllbare geschweißte Gefäße mit einem Fassungsraum von nicht mehr als 150 Liter - Teil 1: Flaschen aus geschweißtem, austenitischem, nichtrostendem Stahl, ausgelegt nach experimentellen Verfahren; Deutsche Fassung EN 14638-1:2006

Inhalt

Seite

Vorwort 6

Einleitung 8

1 Anwendungsbereich 9

2 Normative Verweisungen 9

3 Begriffe und Symbole 10
3.1 Begriffe 10
3.2 Symbole 11

4 Werkstoffe und Wärmebehandlung 12
4.1 Allgemeines 12
4.2 Wärmebehandlung 12
4.3 Anforderungen an die Prüfung 13
4.4 Anforderungen an die Prüfung nicht erfüllt 13

5 Gestaltung 13
5.1 Allgemeines 13
5.2 Berechnung 14
5.3 Experimentelles Verfahren 14
5.4 Öffnungen 14

6 Konstruktion und Ausführung 14
6.1 Herstellungsverfahren 14
6.2 Schweißverfahren 15
6.3 Bleche und Pressteile 15
6.4 Drucktragende Schweißverbindungen 15
6.5 Nicht drucktragende Zubehörteile 15
6.6 Ventilschutz 16
6.7 Öffnungen in der Flasche 16
6.7.1 Genormte Öffnungen 16
6.7.2 Sonderöffnungen 16
6.8 Sichtprüfung 16
6.8.1 Unzulässige Fehler 16
6.8.2 Schweißnähte 16
6.9 Messungenauigkeiten 17
6.9.1 Allgemeines 17
6.9.2 Unrundheit 17
6.9.3 Abweichung von der Geraden 17
6.9.4 Vertikalität 17
6.10 Standsicherheit 17
6.11 Dichtheit 17

7 Prüfungen für Neugestaltungen 17
7.1 Allgemeine Anforderungen 17
7.2 Neugestaltungen 17
7.3 Flaschen mit zylindrischem Mantel 18
7.4 Ventilschutz 18
7.5 Typ-Prüfungen 18
7.5.1 Allgemeines 18

7.5.2 Verifizierung und Prüfung ... 18
7.5.3 Ermüdungsprüfungen ... 19
7.5.4 Korrosionsprüfung ... 19
7.5.5 Schlagprüfung ... 19
7.5.6 Prüfergebnisse ... 23
7.6 Produktionsprüfungen ... 23
7.6.1 Allgemeines ... 23
7.6.2 Los-Probenahme ... 23
7.6.3 Zugversuch ... 25
7.6.4 Kerbschlagbiegeversuch nach Charpy ... 25
7.6.5 Faltversuch ... 26
7.6.6 Makroskopische Untersuchung der Querschnitte von Schweißnähten ... 27
7.7 Berstprüfung ... 27
7.8 Druckprüfung ... 27
7.9 Dichtheitsprüfung ... 27
7.10 Zerstörungsfreie Prüfung (NDE, en: non destructive examination) ... 31

8 Kennzeichnung ... 32

9 Kriterien für die Konformitätsbewertung ... 32

10 Aufzeichnungen ... 32

Anhang A (normativ) **Zerstörungsfreie Prüfung (NDE) von Schweißnähten ... 33**
A.1 Allgemeines ... 33
A.2 Anforderungen an die Röntgenprüfung ... 33

Anhang B (normativ) **Beschreibung, Bewertung von Herstellungsfehlern und Bedingungen für die Zurückweisung von geschweißten Gasflaschen aus nichtrostendem Stahl bei der abschließenden Sichtprüfung durch den Hersteller ... 36**
B.1 Einleitung ... 36
B.2 Allgemeines ... 36
B.3 Herstellungsfehler ... 36
B.4 Zurückgewiesene Flaschen ... 37

Anhang C (informativ) **Modell-Herstellungszertifikat ... 39**

Anhang D (informativ) **Empfehlungen für Wärmebehandlungen an austenitischen nichtrostenden Stählen ... 44**
D.1 Wärmebehandlung ... 44
D.2 Allgemeine Anforderungen ... 44
D.3 Überprüfung der Wärmebehandlung ... 44

Literaturhinweise ... 45