DIN EN ISO 9809-3:2010-10 (D)

Gasflaschen - Wiederbefüllbare nahtlose Gasflaschen aus Stahl - Gestaltung, Konstruktion und Prüfung - Teil 3: Flaschen aus normalisiertem Stahl (ISO 9809-3:2010); Deutsche Fassung EN ISO 9809-3:2010

Inhalt

Seite

Vorwort 4
Einleitung 6
1 Anwendungsbereich 7
2 Normative Verweisungen 7
3 Begriffe 7
4 Symbole 8
5 Annahme und Prüfung 9
6 Werkstoffe 10
6.1 Allgemeine Anforderungen 10
6.2 Kontrollen der chemischen Zusammensetzung 10
6.3 Wärmebehandlung 12
6.4 Nichterfüllung der Prüfanforderungen 12
7 Auslegung 12
7.1 Allgemeine Anforderungen 12
7.2 Berechnung der Dicke des zylindrischen Flaschenkörpers 13
7.3 Berechnung der konvexen Enden (Köpfe und Böden) 13
7.4 Berechnung der konkaven Böden 15
7.5 Auslegung des Flaschenhalses 15
7.6 Fußringe 16
7.7 Halsringe 16
7.8 Auslegungszeichnung 16
8 Bau und Ausführung 16
8.1 Allgemeines 16
8.2 Wanddicke 17
8.3 Oberflächenfehler 17
8.4 Ultraschallprüfung 17
8.5 Unrundheit 17
8.6 Mittlerer Durchmesser 17
8.7 Geradheit 17
8.8 Vertikalität und Standsicherheit 17
8.9 Halsgewinde 18
9 Baumusterzulassungsverfahren 18
9.1 Allgemeine Anforderungen 18
9.2 Baumusterprüfungen 19
9.2.1 Allgemeine Anforderungen 19
9.2.2 Hydraulische Berstprüfung 20
9.2.3 Druckschwellversuch 23
9.2.4 Prüfung des Bodens 23
9.3 Baumusterzulassungsbescheinigung 24
10 Losprüfungen 24
10.1 Allgemeine Anforderungen 24
10.2 Zugversuch 26
10.3 Biege- und Querfaltversuch 26
10.3.1 Biegeversuch 26

10.3.2 Querfaltversuch **27**
10.3.3 Ring-Querfaltversuch **27**
10.4 Kerbschlagbiegeversuch **28**

11 Prüfungen/Untersuchungen an jeder Flasche **30**
11.1 Allgemeines **30**
11.2 Hydraulische Prüfung **30**
11.2.1 Annahmedruckprüfung **30**
11.2.2 Volumenausdehnungsprüfung **30**
11.3 Härteprüfung **31**
11.4 Dichtheitsprüfung **31**
11.5 Überprüfung des Fassungsraumes **31**

12 Zertifizierung **31**

13 Kennzeichnung **32**

Anhang A (informativ) **Beschreibung und Bewertung von Herstellungsfehlern und Bedingungen für die Zurückweisung von nahtlosen Gasflaschen aus Stahl zum Zeitpunkt der abschließenden Sichtprüfung durch den Hersteller** **33**
A.1 Einleitung **33**
A.2 Allgemeine Prüfbedingungen **33**
A.3 Herstellungsfehler **33**
A.4 Zurückgewiesene Flaschen **34**

Anhang B (normativ) **Ultraschallprüfung** **40**
B.1 Einleitung **40**
B.2 Allgemeine Anforderungen **40**
B.3 Fehlererkennung bei zylindrischen Teilen **40**
B.3.1 Verfahren **40**
B.3.2 Bezugsnormal **42**
B.3.3 Kalibrierung der Ausrüstung **44**
B.4 Messung der Wanddicke **44**
B.5 Auswertung der Ergebnisse **44**
B.6 Zertifizierung **45**

Anhang C (informativ) **Baumusterzulassungsbescheinigung** **46**

Anhang D (informativ) **Annahmebescheinigung** **47**

Anhang NA (normativ) **Besondere Europäische Anforderungen** **49**
NA.1 Normative Verweisungen **49**
NA.2 Technische Anforderungen **49**

Literaturhinweise **51**