DIN EN 1440:2012-06 (D)

Flüssiggas-Geräte und Ausrüstungsteile - Wiederkehrende Prüfung von ortsbeweglichen, wiederbefüllbaren Flaschen für Flüssiggas (LPG); Deutsche Fassung EN 1440:2008+A1:2012

Inhalt

Seite

Vorwort ... 4

Einleitung ... 5

1 Anwendungsbereich ... 6

2 Normative Verweisungen ... 6

3 Begriffe ... 7

4 Schriftlicher Prüfplan ... 8

5 Verfahren für die wiederkehrende Prüfung ... 9
5.1 Allgemeines ... 9
5.2 !Geschützte Flaschen ... 10

6 !Inspektionen und Prüfungen ... 11
6.1 Äußere Sichtprüfung ... 11
6.1.1 Vorbereitung für die äußere Sichtprüfung ... 11
6.1.2 Prüfverfahren ... 11
6.1.3 Zurückweisungskriterien ... 11
6.2 Druckprüfung ... 12
6.2.1 Allgemeines ... 12
6.2.2 Wasserdruckprüfung ... 12
6.2.3 Druckprüfung mit Gas und Dichtheitsprüfung ... 13
6.3 Überprüfung des inneren Zustands der Flasche ... 14
6.3.1 Überprüfung des inneren Zustands bei geschweißten LPG-Stahlflaschen und LPG-Flaschen mit alternativer Gestaltung und Herstellung ... 14
6.3.2 Überprüfung des inneren Zustands von Flaschen aus Aluminium oder aus Verbundwerkstoff ... 15
6.4 Überprüfung der Flaschengewinde ... 15
6.4.1 Allgemeines ... 15
6.4.2 Innengewinde ... 15
6.4.3 Außengewinde ... 15
6.4.4 Beschädigte Gewinde ... 16
6.5 Inspektion von Ventilen ... 16

7 Abschließende Arbeitsgänge ... 16
7.1 Trocknen ... 16
7.2 Ventileinbau ... 16
7.3 Tara-Gewicht ... 16
7.4 Kennzeichnung ... 16
7.5 Entlüften ... 16

8 !Reparatur von geschweißten Stahlflaschen für Flüssiggas (LPG) ... 17
8.1 Umfangreiche Reparaturen ... 17
8.2 Kleinere Reparaturen ... 17
8.3 Anforderungen an die Reparatur ... 17

9 Aufzeichnungen ... 17

Anhang A (normativ) Spezifische Anforderungen für geschweißte und gelötete Flaschen aus Stahl für Flüssiggas (LPG) ... 18

Anhang B (normativ) **Spezifische Anforderungen für geschweißte Flaschen aus Stahl für Flüssiggas (LPG) nach EN 14140:2003+A1 oder einer gleichwertigen Norm** **21**
B.1 Allgemeines **21**
B.2 Verfahren zur Festlegung der Zurückweisungskriterien für Flaschen aus Kohlenstoffstahl **21**
B.3 Zurückweisungskriterien für Flaschen aus nichtrostendem Stahl **23**

Anhang C (normativ) **Spezifische Anforderungen an geschweißte Flaschen aus Aluminium für Flüssiggas (LPG)** **26**

Anhang D (normativ) **Spezifische Anforderungen für Flaschen aus Verbundwerkstoff für Flüssiggas (LPG)** **29**
D.1 Festlegung der Zurückweisungskriterien **29**
D.1.1 Allgemeines **29**
D.1.2 Durchführung **29**
D.2 Beispiele für Zurückweisungskriterien **31**

Anhang E !(informativ)**" !Anforderungen bei einer Prüffrist von 15 Jahren für die wiederkehrende Prüfung von geschweißten und gelöteten Flaschen aus Stahl, die vor dem 2015-01-01 hergestellt wurden"** **35**
E.1 Allgemeines **35**
E.2 Konzept für die Kontrolle **35**
E.3 Bedingungen **36**

Anhang F (informativ) **Empfehlungen für Anforderungen bei einer Prüffrist von 10 Jahren für die wiederkehrende Prüfung an Flaschen aus Verbundwerkstoffen** **37**

Anhang G !(normativ)" **Verfahren zur wiederkehrenden Prüfung für eine bestimmte Konstruktion von geschützten Flaschen** **38**
G.1 Anwendungsbereich und Beschreibung der Flasche **38**
G.2 Flaschenkonstruktion und Herstelleranforderungen **39**
G.2.1 Flasche aus Stahl **39**
G.2.2 Äußerer Schutz **39**
G.2.3 Anforderungen an Kennzeichnung und Aufzeichnung **39**
G.3 Prüfung während des Füllens **39**
G.4 Wiederkehrende zerstörende Prüfungen an einem Prüflos **39**
G.4.1 Prüfverfahren **39**
G.4.2 Zerstörende Prüfungen **40**
G.4.3 Zurückweisungskriterien und Prüflos **40**
G.4.4 Berichte und Aufzeichnungen zur wiederkehrenden Prüfung **40**

Anhang H (normativ) **!Verfahren für die wiederkehrende Prüfung für Flaschenbestände, die nicht dem ADR unterliegen** **41**

Anhang I (informativ) **!Zu erfüllende Anforderungen für die Erweiterung des Zeitraums zwischen zwei wiederkehrenden Prüfungen auf 15 Jahre für geschweißte Flaschen aus Stahl für Flüssiggas (LPG), die dem RID/ADR unterliegen** **42**
I.1 Allgemeines **42**
I.2 Auslegung und Herstellung **42**
I.3 Vorschriften für den Betrieb **42**
I.4 Wiederkehrende Prüfung **43**
I.5 Kennzeichnung **43**

Anhang J (informativ) **!Alternative Prüfung für Flaschen mit einem Füllvolumen von weniger als 6,5 l** **44**
J.1 Allgemeines **44**
J.2 Vorbereitung der Flasche **44**
J.3 Verfahren **44**

Literaturhinweise **46**