DIN EN 16728:2016-07 (D)

Flüssiggas-Geräte und Ausrüstungsteile - Ortsbewegliche, wiederbefüllbare Flaschen für Flüssiggas (LPG), ausgenommen geschweißte und hartgelötete Stahlflaschen - Wiederkehrende Inspektion; Deutsche Fassung EN 16728:2016

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 4

Einleitung 5

1 Anwendungsbereich 6

2 Normative Verweisungen 6

3 Begriffe 7

4 Anforderungen an die wiederkehrende Inspektion 8
4.1 Allgemeines 8
4.2 Flaschen aus Stahl und Aluminium 8
4.3 Umformte Flaschen 9
4.4 Flaschen aus Verbundwerkstoff 9
4.5 Zurückgewiesene Flaschen 9

5 Inspektionen und Prüfungen 11
5.1 Allgemeines 11
5.2 Äußere Sichtprüfung 11
5.2.1 Vorbereitung für die äußere Sichtprüfung 11
5.2.2 Inspektionsverfahren 11
5.2.3 Zurückweisungskriterien 12
5.3 Druckprüfung 12
5.3.1 Allgemeines 12
5.3.2 Wasserdruckprüfung 13
5.3.3 Druckprüfung mit Gas und Dichtheitsprüfung 14
5.4 Überprüfung des inneren Zustands der Flasche 15
5.4.1 Geschweißte Aluminium- und Stahlflaschen mit alternativer Gestaltung und Herstellung 15
5.4.2 Überprüfung des inneren Zustands von Flaschen aus Verbundwerkstoff 15
5.5 Prüfung der Flaschengewinde 16
5.5.1 Allgemeines 16
5.5.2 Innengewinde 16
5.5.3 Außengewinde 16
5.5.4 Beschädigte Gewinde 16
5.6 Inspektion von Ventilen 16

6 Abschließende Arbeitsgänge 17
6.1 Allgemeines 17
6.2 Ventileinbau 17
6.3 Tara-Gewicht 17
6.4 Kennzeichnung 17
6.5 Entlüften 17

7 Reparatur von Flaschen 18

8 Aufzeichnungen 18

Anhang A (normativ) Spezifische Anforderungen für äußere Sichtprüfungen von geschweißten Flaschen aus Stahl für Flüssiggas (LPG) nach EN 14140 oder einer gleichwertigen Norm 19
A.1 Allgemeines 19

A.2 Verfahren zur Festlegung der Zurückweisungskriterien für Flaschen aus Kohlenstoffstahl 19
A.3 Zurückweisungskriterien für Flaschen aus nichtrostendem Stahl 22

Anhang B (normativ) Spezifische Anforderungen an die äußere Sichtprüfung von geschweißten Flaschen aus Aluminium für Flüssiggas (LPG) 24

Anhang C (normativ) Spezifische Anforderungen an die Sichtprüfung von Flaschen aus Verbundwerkstoff für Flüssiggas (LPG) 27
C.1 Festlegung der Zurückweisungskriterien 27
C.1.1 Allgemeines 27
C.1.2 Durchführung 27
C.2 Beispiele für Zurückweisungskriterien 28
C.2.1 Flaschen ohne metallische Auskleidung 28
C.2.2 Flaschen mit metallischer Auskleidung 33

Anhang D (informativ) Anforderungen für eine Prüfhäufigkeit von 15 Jahren für die wiederkehrende Inspektion von geschweißten Flaschen aus Stahl, die vor dem 1. Januar 2015 hergestellt wurden 38
D.1 Allgemeines 38
D.2 Konzept für die Kontrolle 38
D.3 Bedingungen 39

Anhang E (informativ) Empfehlungen für Anforderungen bei einer Prüfhäufigkeit von 10 Jahren für die wiederkehrende Inspektion an Flaschen aus Verbundwerkstoffen 40

Anhang F (normativ) Spezielles Verfahren zur wiederkehrenden Inspektion für umformte Flaschen (OMC) 41
F.1 Allgemeines 41
F.1.1 Einleitung 41
F.1.2 Ventile 41
F.1.3 Kennzeichnung und Aufzeichnungen 41
F.2 Wiederkehrende Inspektion 41
F.2.1 Allgemeines 41
F.2.2 Äußere Sichtprüfung 42
F.2.3 Berstprüfung 44
F.2.4 Zurückweisungskriterien und Entnahme von Stichproben aus der Jahresproduktion 44
F.2.5 Berichte und Aufzeichnungen zur wiederkehrenden Inspektion 46
F.3 Lebensdauer 47

Anhang G (informativ) Beispiel für eine umformte Flasche 48

Literaturhinweise 50