

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 Zurückweiskriterien	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