DIN EN 15609:2012-07 (D)

Flüssiggas-Geräte und Ausrüstungsteile - Flüssiggas-(LPG-) Antriebsanlagen für Boote, Jachten und andere Wasserfahrzeuge; Deutsche Fassung EN 15609:2012

Inhalt

Seite

Vorwort 4

1 Anwendungsbereich 6

2 Normative Verweisungen 6

3 Begriffe 7

4 Bauteile 10
4.1 Allgemeine Festlegungen 10
4.2 LPG-Behälter 10
4.2.1 Allgemeine Festlegungen 10
4.2.2 Flaschen 11
4.2.3 Ortsfester Behälter 11
4.3 Bauteile der Kraftstoffanlage 12
4.3.1 Verdampfer 12
4.3.2 Andere Bauteile 12

5 Anforderungen an die Installation 12
5.1 Allgemeine Anforderungen 12
5.2 Installateur der LPG-Anlage 13
5.3 Zusätzliche LPG-Anlagen 14
5.4 Änderungen an der Wasserfahrzeugkonstruktion 14
5.5 Installation des Behälters 14
5.5.1 Allgemeines 14
5.5.2 Ortsfeste Behälter 15
5.5.3 Flaschen 15
5.5.4 Behälterschränke 16
5.5.5 Installation von mehr als einem Behälter 16
5.6 Am ortsfesten Behälter angebrachte Bauteile 17
5.6.1 Allgemeine Anforderungen 17
5.6.2 Am Behälter angebrachtes ferngesteuertes Betriebsventil mit Strömungsbegrenzungsventil 17
5.6.3 Druckentlastungsventil 17
5.6.4 Füllventil 17
5.6.5 Überfüllsicherungseinrichtung 17
5.6.6 Füllstandsanzeige 17
5.6.7 Armaturen 17
5.6.8 Druckentlastungseinrichtung 17
5.7 Gasleitungen, Rohre und Schlauchleitungen 17
5.8 Andere Bauteile 19
5.8.1 Gasanschlüsse zwischen Bauteilen der LPG-Anlage 19
5.8.2 Ferngesteuertes Absperrventil 20
5.8.3 Fülleinheit 20
5.9 Elektroinstallation 21
5.10 Kraftstoffauswahlanlage 21
5.11 Gaserkennung 22
5.11.1 Allgemeines 22
5.11.2 Lage des Alarmgebers 22
5.11.3 Lage der Messfühler 22
5.12 Zwangsbelüftung 22
5.12.1 Allgemeines 22
5.12.2 Spülen des Maschinenraumes 23

5.12.3 Lage der Entlüftung ... **23**

6 Feuerlöschausrüstung ... **23**

7 Handbuch des Schiffsführers ... **23**

8 Abnahme ... **23**
8.1 Dichtheitsprüfung ... **23**
8.2 Erstmaliges Befüllen des Behälters und der Anlage mit LPG ... **23**
8.3 Prüfung der Kraftstoffanlage ... **24**
8.4 Wassererprobung ... **24**

Anhang A (normativ) **Anforderungen an die Befestigung von Behältern mit einem Fassungsraum bis einschließlich 150 l** ... **25**
A.1 Allgemeine Anforderungen ... **25**
A.2 Behälterrahmen ... **26**

Anhang B (normativ) **Anforderungen an die Befestigung von Behältern mit einem Fassungsraum von mehr als 150 l** ... **27**
B.1 Allgemeine Anforderungen ... **27**
B.2 Behälterrahmen ... **27**

Anhang C (normativ) **Anforderungen an die Befestigung von Flaschen** ... **28**

Anhang D (normativ) **In das Handbuch des Schiffsführers aufzunehmende Anleitungen** ... **31**
D.1 Allgemeine Anforderungen ... **31**
D.2 Verfügbarkeit der LPG-Versorgung ... **31**
D.3 Lage und Betätigung des Notfall-Absperrventils ... **31**
D.4 In das Handbuch aufzunehmende Sicherheitsanweisungen ... **31**
D.5 Anleitung für die bestimmungsgemäßen Betrieb der LPG-Anlage ... **32**

Anhang E (normativ) **Zusätzliche Prüfanforderungen für Verdampfer** ... **35**

Anhang F (informativ) **Installation von mehr als einem Behälter** ... **37**

Anhang G (informativ) **Beispiel einer Installationsbescheinigung** ... **38**

Anhang H (informativ) **Beispiel eines LPG-Kennzeichnungsaufklebers** ... **39**

Anhang I (informativ) **Umweltcheckliste** ... **40**

Anhang ZA (informativ) **Zusammenhang zwischen dieser Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 94/25/EG, geändert durch EU-Richtlinie 2003/44/EG** ... **41**