DIN EN 15906:2009-02 (D)

Flüssiggas-(LPG-)Geräte und Ausrüstungsteile_- Flüssiggas-(LPG-)Antriebssysteme für Boote, Jachten und andere Wasserfahrzeuge_- Anforderungen an die Installation; Deutsche Fassung EN_15609:2008

Inhalt

Seite

Vorwort **4**

Einleitung **5**

1 Anwendungsbereich **6**

2 Normative Verweisungen **6**

3 Begriffe **7**

4 Bauteile **8**
4.1 Allgemeine Vorschriften **8**
4.2 Flüssiggas-Behälter **8**
4.2.1 Allgemeine Vorschriften **8**
4.2.2 Flaschen **8**
4.2.3 Ortsfester Behälter **9**
4.3 Bauteile des Kraftstoffsystems **9**

5 Installationsanforderungen **10**
5.1 Allgemeine Anforderungen **10**
5.2 Installateur **11**
5.3 Weitere Anschlüsse an das Kraftstoffsystem **11**
5.4 Änderungen an der Bootskonstruktion **11**
5.5 Installation des Behälters **12**
5.5.1 Allgemeines **12**
5.5.2 Ortsfeste Behälter **12**
5.5.3 Flaschen **13**
5.5.4 Behälterschränke **13**
5.5.5 Einbau von mehr als einem Behälter **14**
5.6 Am ortsfesten Behälter befestigte Bauteile **14**
5.6.1 Allgemeine Anforderungen **14**
5.6.2 Ferngesteuertes Entnahmeventil mit Überströmventil am Behälter **15**
5.6.3 Druckentlastungsventil **15**
5.6.4 Füllventil **15**
5.6.5 80-%-Füllstoppventil **15**
5.6.6 Füllstandsanzeiger **15**
5.6.7 Gasdichter Armaturenschutzkasten **15**
5.6.8 Sicherheitseinrichtung zur Druckbegrenzung **15**
5.7 Weitere Bauteile **16**
5.7.1 Gasrohre und -schläuche **16**
5.7.2 Gasanschlüsse zwischen Bauteilen des LPG-Systems **17**
5.7.3 Ferngesteuertes Absperrventil **18**
5.7.4 Fülleinrichtung **19**
5.8 Elektroinstallation **19**
5.8.1 Allgemeines **19**
5.8.2 Batterieposition **20**
5.9 System für die Wahl des Kraftstoffes **20**
5.10 Gasspürsystem **20**
5.10.1 Allgemeines **20**
5.10.2 Alarmposition **21**
5.10.3 Messfühlerposition **21**
5.11 Zwangslüftung **21**
5.11.1 Allgemeines **21**
5.11.2 Spülen des Maschinenraumes **21**
5.11.3 Lüftungsposition **21**
5.11.4 Größe des Lüfters **21**

Seite

6 Handbuch des Schiffsführers 22

7 Inbetriebnahme 22
7.1 Dichtheitsprüfung 22
7.2 Befüllen des Behälters und des Systems mit LPG 22
7.3 Prüfung des Kraftstoffsystems 22
7.4 Prüfung auf dem Wasser 22

Anhang A (normativ) **Anforderungen an das Befestigen von Behältern mit einem Fassungsraum bis einschließlich 150 Liter 23**
A.1 Allgemeine Anforderungen 23
A.2 Behälterrahmen 24

Anhang B (normativ) **Anforderungen an das Befestigen von Behältern mit einem Fassungsraum von mehr als 150 Liter 25**
B.1 Allgemeine Anforderungen 25
B.2 Behälterrahmen 25

Anhang C (normativ) **Anforderungen an das Befestigen von Flaschen 26**
C.1 Allgemeine Anforderungen 26
C.2 Behälterrahmen 26

Anhang D (normativ) **In das Schiffsführerhandbuch aufzunehmende Anleitungen 29**
D.1 Allgemeine Anforderungen 29
D.2 Verfügbarkeit der LPG-Versorgung 29
D.3 Einbaulage und Betätigung eines Notfall-Absperrventils 29
D.4 In das Schiffsführerhandbuch aufzunehmende Sicherheitsanweisungen 29
D.5 Anleitungen für den normalen Gebrauch des LPG-Systems 30
D.5.1 Befüllen des LPG-Systems 30
D.5.2 Umschaltverfahren (bei Booten mit Zweistoffantrieb) 30
D.5.3 Öffnen und Schließen von handbetätigten Ventilen (bei mehreren Behältern) 30
D.5.4 Füllstandsanzeige (bei ortsfesten Behältern) 30
D.5.5 Instandhaltung und Inspektion 30
D.5.6 Beschädigungen und Reparaturen 31
D.5.7 Lagerung, Reparatur und Instandhaltung 31
D.5.8 Entsorgung 31
D.5.9 Arbeiten mit hohen Temperaturen 32

Anhang E (informativ) **Installation von mehr als einem Behälter 33**

Anhang F (informativ) **Beispiel für ein Installationszertifikat 34**

Anhang ZA (informativ) **Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 94/25/EG, geändert durch Richtlinie 2003/44/EG 35**

Literaturhinweise 36