DIN EN 12252:2026-10 (D)

Flüssiggas-Geräte und Ausrüstungsteile - Ausrüstung von Straßentankwagen für Flüssiggas (LPG); Deutsche Fassung EN 12252:2022+A1:2025

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 7

Einleitung ... 8

1 Anwendungsbereich ... 9

2 Normative Verweisungen ... 9

3 Begriffe ... 11

4 Anforderungen ... 13
4.1 Allgemeines ... 13
4.2 Ausrüstung ... 14
4.3 Zugang zu Armaturen ... 15

5 Fahrgestell von Straßentankwagen ... 15

6 Druckbehälter ... 15
6.1 Druckbehälter ... 15
6.2 Befestigung des Druckbehälters auf dem Straßentankwagen ... 15
6.2.1 Allgemeines ... 15
6.2.2 Befestigung ... 15

7 Ausrüstungsteile für Druckbehälter ... 16
7.1 Vorgeschriebene Ausrüstungsteile für Druckbehälter ... 16
7.1.1 Füllstandsanzeige ... 16
7.1.2 Druckmessgerät ... 16
7.1.3 Hauptabsperrsystem ... 16
7.1.4 Sicherheitsventile (PRV) ... 18
7.2 Optionale Ausrüstungsteile für Druckbehälter ... 18

8 Flüssiggas-Fahrzeugausrüstung ... 18
8.1 Vorgeschriebene LPG-Ausrüstung ... 18
8.1.1 Allgemeines ... 18
8.1.2 Rohrleitungen ... 19
8.1.3 Verbindungsschläuche ... 19
8.1.4 Ausrüstungsteile ... 19
8.1.5 Erdungsanschluss ... 19
8.2 Optionale LPG-Ausrüstung ... 19

9 Ausrüstungsspezifikationen ... 20
9.1 Geeignete Werkstoffe ... 20
9.1.1 Allgemeines ... 20
9.1.2 Drucktragende Teile aus Stahl ... 20
9.1.3 Nicht drucktragende Teile ... 20
9.1.4 Schweißzusätze ... 20
9.1.5 Nichtmetallische Werkstoffe ... 20
9.1.6 Rohrleitungen ... 21
9.1.7 Werkstoffbescheinigungen ... 21
9.1.8 Werkstoffkontrolle ... 21
9.2 Füllstandsanzeige ... 21
9.3 Druckmessgerät ... 22
9.4 Thermometer ... 22
9.5 Pumpe ... 22
9.6 Schlauchleitungen ... 22

9.7 Schlauchtrommel ... 23
9.8 Erdungskabeltrommel ... 23
9.9 Dosiersystem ... 23
9.10 Armaturen ... 24
9.11 Sicherheitsventile (PRV) ... 24
9.12 Filter und Siebe ... 24
9.13 Ablassventile ... 25

10 Zusammenbau ... 25
10.1 Allgemeines ... 25
10.2 Schweißen ... 25
10.2.1 Schweißen der drucktragenden Teile ... 25
10.2.2 Schweißen der nicht drucktragenden Teile ... 26
10.3 Flanschverbindungen ... 26
10.4 Schraubverbindungen ... 26
10.5 Äußerer Korrosionsschutz ... 26

11 Sicherheitssysteme ... 26
11.1 Allgemeines ... 26
11.2 Not-Aus-System ... 27
11.3 Allgemeine Sicherheitsanforderungen ... 27

Anhang A (normativ) Durchflussraten von Sicherheitsventilen — Abblaseleistung ... 28

Anhang B (informativ) Berechnung der Befestigungen des Druckbehälters am Fahrgestell ... 30
B.1 Allgemeines ... 30
B.2 Befestigung des Druckbehälters am Fahrgestell ... 31
B.2.1 Vertikale Bolzen ... 31
B.2.2 Horizontale Bolzen ... 31
B.2.3 Schweißnähte der Träger ... 31
B.2.4 Zulässige Spannung ... 31
B.2.5 Typische Befestigung ... 32
B.3 Berechnung der vertikalen Bolzen ... 32
B.3.1 In Fahrtrichtung ... 32
B.3.2 Rechtwinklig zur Fahrtrichtung ... 33
B.3.3 Senkrecht aufwärts ... 33
B.4 Berechnung der Schweißnähte der Träger ... 34
B.4.1 Allgemeines ... 34
B.4.2 In Fahrtrichtung ... 34
B.4.3 Rechtwinklig zur Fahrtrichtung ... 34
B.4.4 Senkrecht aufwärts ... 34
B.5 Berechnung der horizontalen Bolzen ... 35
B.5.1 Allgemeines ... 35
B.5.2 In Fahrtrichtung ... 35
B.5.3 Rechtwinklig zur Fahrtrichtung ... 35
B.5.4 Senkrecht aufwärts ... 35

Anhang C (informativ) Zusätzliche Verkehrssicherheitsmaßnahmen ... 37

Literaturhinweise ... 38

Bilder

Bild 1 — Erdungssymbol ... 19

Bild B.1 — Kräfte für die Befestigung des Druckbehälters am Straßentankwagen ... 30

Bild B.2 — Beispiel für eine typische Befestigung eines Druckbehälters..... 32

Bild B.3 — Schweißnähte der Träger 34

Bild B.4 — Horizontale Bolzen..... 35

Tabellen

Tabelle 1 — Straßentankwagenausrüstung..... 14

Tabelle 2 — Kräfte für die Befestigung des Druckbehälters auf dem Straßentankwagen 16

Tabelle A.1 — Konstante C für Gas oder Dampf, bezogen auf das Verhältnis der spezifischen Wärmekapazitäten ($K = C_p/C_v$) bei Normalbedingungen..... 29

Tabelle B.1 — Kräfte für die Befestigung des Druckbehälters am Straßentankwagen 30