DIN EN 12312-5:2025-05 (D/E)

Luftfahrt-Bodengeräte - Besondere Anforderungen - Teil 5: Betankungseinrichtungen für Luftfahrzeuge; Deutsche und Englische Fassung EN 12312-5:2021+A1:2025

Aircraft ground support equipment - Specific requirements - Part 5: Aircraft fuelling equipment; German and English version EN 12312-5:2021+A1:2025

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 7

Einleitung ... 10

1 Anwendungsbereich ... 12

2 Normative Verweisungen ... 13

3 Begriffe ... 15

4 Liste der Gefährdungen ... 21

5 Sicherheitsanforderungen und/oder Maßnahmen ... 21
5.1 Allgemeine Anforderungen ... 21
5.2 Fahrgestell, Motor ... 24
5.3 Zusätzliche Anforderungen für Anhänger ... 25
5.4 Elektrische Anlage des Fahrzeugs ... 26
5.5 Betankungsplattformen ... 26
5.6 Spezifisches Betankungsgerät ... 28
5.6.1 Allgemeines ... 28
5.6.2 Druckregeleinrichtung für die Betankung ... 29
5.6.3 Notabsperreinrichtung ... 31
5.6.4 Kraftstoffversorgung des Luftfahrzeugs ... 31
5.6.5 Ergonomische Aspekte von AFE für die Kraftstoffversorgung ... 32
5.7 Tanks und Zubehör ... 33
5.7.1 Werkstoff ... 33
5.7.2 Auslegung ... 33
5.7.3 Ausrüstungsteile ... 37

6 Benutzerinformation ... 38
6.1 Allgemeine Kennzeichnung ... 38
6.2 Zusätzliche Kennzeichnung ... 38
6.3 Warnhinweise ... 39
6.4 Betriebsanleitungen ... 39
6.5 Allgemeines ... 40

7 Nachweis der Anforderungen ... 41

Anhang A (informativ) Liste signifikanter Gefährdungen ... 42

Anhang B (informativ) Betankungseinrichtungen für Luftfahrzeuge: Kurzbeschreibung ... 46
B.1 Flugfeldtankfahrzeuge ... 46
B.2 Dispenser ... 46
B.3 Messung ... 46
B.4 Plattformen ... 46
B.5 Schläuche ... 46
B.6 Typische Fließschemata von Betankungsleitungssystemen ... 47

Anhang C (normativ) Betankungseinrichtungen für Luftfahrzeuge: Grundlegende Anforderungen ... 50

C.1 Druckdefinitionen ... 50
C.2 Filtration ... 50
Anhang D (normativ) Zusätzliche Einrichtungen für den Zugang zur Kraftstoffkontrolltafel des Luftfahrzeugs (Auftankleiter) ... 51
D.1 Allgemeines ... 51
D.2 Kategorien zusätzlicher Einrichtungen ... 51
D.2.1 Kategorie 1: Treppentritt ... 51
D.2.2 Kategorie 2: Tragbare Klapptrittleiter ... 51
D.2.3 Kategorie 3: Mobile Trittleiter mit Plattform ... 51
D.2.4 Kategorie 4: Schleppbare Betankungsplattform mit Zugang ... 52
D.3 Zusätzliche Anforderungen ... 52
D.3.1 Zusätzliche Anforderungen für alle Kategorien ... 52
D.3.2 Zusätzliche Anforderungen an tragbare Klapptrittleitern (Kategorie 2) ... 52
D.3.3 Zusätzliche Anforderungen an mobile Trittleitern mit Plattform (Kategorie 3) ... 53
D.3.4 Zusätzliche Anforderungen an schleppbare Betankungsplattformen mit Zugang (Kategorie 4) ... 54
Anhang E (informativ) Anforderungen in ADR ... 56
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden Richtlinie 2006/42/EG ... 57
Literaturhinweise ... 63

Bilder

Bild B.1 — Fließschema eines typischen Betankungsleitungssystems eines Flugfeldtankfahrzeugs (Beispiel) ... 48
Bild B.2 — Fließschema eines typischen Betankungsleitungssystems eines Dispensers (Beispiel) ... 49
Bild D.1 — Beispiel für eine Leiter der Kategorie 2 ... 53

Tabellen

Tabelle 1 — Druckregeleinrichtungen ... 30
Tabelle 2 — Mindesttankwanddicke des Tankkörpers in Referenzstahl ... 34
Tabelle A.1 — Liste der Gefährdungen in Ergänzung zu A1 EN 1915-1:2023 A1 ... 42
Tabelle ZA.1 — Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und der EU-Richtlinie 2006/42/EG ... 57