

DIN EN 12312-5:2021-05 (D/E)

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

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

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich.....	8
2 Normative Verweisungen	9
3 Begriffe	11
4 Liste der Gefährdungen	17
5 Sicherheitsanforderungen und/oder Maßnahmen.....	17
5.1 Allgemeine Anforderungen.....	17
5.2 Fahrgestell, Motor	20
5.3 Zusätzliche Anforderungen für Anhänger.....	21
5.4 Elektrische Anlage des Fahrzeugs.....	21
5.5 Betankungsplattformen	22
5.6 Spezifisches Betankungsgerät.....	24
5.6.1 Allgemeines	24
5.6.2 Druckregleinrichtung für die Betankung.....	25
5.6.3 Notabsperreinrichtung.....	26
5.6.4 Kraftstoffversorgung des Luftfahrzeugs	27
5.6.5 Ergonomische Aspekte von AFE für die Kraftstoffversorgung	28
5.7 Tanks und Zubehör.....	29
5.7.1 Werkstoff	29
5.7.2 Auslegung.....	29
5.7.3 Ausrüstungsteile.....	32
6 Benutzerinformation	34
6.1 Allgemeine Kennzeichnung.....	34
6.2 Zusätzliche Kennzeichnung	34
6.3 Warnhinweise	35
6.4 Betriebsanleitungen.....	35
6.5 Allgemeines	36
7 Nachweis der Anforderungen.....	36
Anhang A (informativ) Liste signifikanter Gefährdungen	38
Anhang B (informativ) Betankungseinrichtungen für Luftfahrzeuge: Kurzbeschreibung	42
B.1 Flugfeldtankfahrzeuge.....	42
B.2 Dispenser	42
B.3 Messung.....	42
B.4 Plattformen	42
B.5 Schläuche	42
B.6 Typische Fließschemata von Betankungsleitungssystemen.....	43
Anhang C (normativ) Betankungseinrichtungen für Luftfahrzeuge: Grundlegende Anforderungen	46

C.1	Druckdefinitionen.....	46
C.2	Filtration	46
Anhang D (normativ) Zusätzliche Einrichtungen für den Zugang zur Kraftstoffkontrolltafel des Luftfahrzeugs (Auftankleiter)		
		47
D.1	Allgemeines.....	47
D.2	Kategorien zusätzlicher Einrichtungen	47
D.2.1	Kategorie 1: Treppentritt	47
D.2.2	Kategorie 2: Tragbare Klapptrittleiter.....	47
D.2.3	Kategorie 3: Mobile Trittleiter mit Plattform	47
D.2.4	Kategorie 4: Schleppbare Betankungsplattform mit Zugang.....	48
D.3	Zusätzliche Anforderungen.....	48
D.3.1	Zusätzliche Anforderungen für alle Kategorien.....	48
D.3.2	Zusätzliche Anforderungen an tragbare Klapptrittleitern (Kategorie 2).....	48
D.3.3	Zusätzliche Anforderungen an mobile Trittleitern mit Plattform (Kategorie 3)	49
D.3.4	Zusätzliche Anforderungen an schleppbare Betankungsplattformen mit Zugang (Kategorie 4).....	50
Anhang E (informativ) Anforderungen in ADR		
		52
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der Richtlinie 2006/42/EG, deren Einhaltung angestrebt wird.....		
		53
Literaturhinweise		
		57

Contents

Page

European foreword.....	4
Introduction	6
1 Scope.....	8
2 Normative references.....	9
3 Terms and definitions	11
4 List of hazards	17
5 Safety requirements and/or measures.....	17
5.1 General requirements	17
5.2 Chassis, Engine.....	20
5.3 Additional requirements for trailers.....	21
5.4 Vehicle electrical system.....	21
5.5 Fuelling platforms.....	22
5.6 Specific fuelling equipment.....	23
5.6.1 General.....	23
5.6.2 Refuelling pressure control device.....	24
5.6.3 Emergency shut down facility.....	26
5.6.4 Fuel supply to aircraft	26
5.6.5 Ergonomic aspects on AFE for fuel supply	27
5.7 Tanks and fittings.....	28
5.7.1 Material.....	28
5.7.2 Design.....	28
5.7.3 Service equipment.....	31
6 Information for use	32
6.1 General marking.....	32
6.2 Additional marking	33
6.3 Warnings	33
6.4 Instructions.....	33
6.5 General.....	35
7 Verification of requirements	35
Annex A (informative) List of significant hazards.....	36
Annex B (informative) Aircraft fuelling equipment: brief description.....	39
B.1 Aircraft refueller	39
B.2 Hydrant dispenser	39
B.3 Metering	39
B.4 Platforms.....	39
B.5 Hoses.....	39
B.6 Typical fuel circuit diagrams	39
Annex C (normative) Aircraft fuelling equipment: basic requirements	42
C.1 Pressure definitions.....	42

C.2	Filtration	42
Annex D	(normative) Ancillary equipment to access the aircraft fuelling panel (refuelling ladder)	43
D.1	General	43
D.2	Categories of ancillary equipment:	43
D.2.1	Category 1: Stair type step	43
D.2.2	Category 2: Portable, foldable stepladder	43
D.2.3	Category 3: Mobile stepladder with platform	43
D.2.4	Category 4: Towable fuelling platform with access	43
D.3	Additional requirements	44
D.3.1	Additional requirements for all categories	44
D.3.2	Additional requirements for portable, foldable stepladders (category 2)	44
D.3.3	Additional requirements for mobile stepladder with platform (category 3)	45
D.3.4	Additional requirements for towable fuelling platform with access (category 4)	45
Annex E	(informative) Requirements in ADR	47
Annex ZA	(informative) Relationship between this European Standard and the essential requirements of EU Directive 2006/42/EC aimed to be covered	48
Bibliography	52