DIN EN 12158-1:2011-06 (D)

Bauaufzüge für den Materialtransport - Teil 1: Aufzüge mit betretbarer Plattform; Deutsche Fassung EN 12158-1:2000+A1:2010

Inhalt

Seite

Vorwort ... 4

Einleitung ... 5

1 Anwendungsbereich ... 6

2 Normative Verweisungen ... 7

3 Begriffe ... 9

4 Liste der Gefährdungen ... 11

5 Sicherheitsanforderungen und Sicherheitsmaßnahmen ... 14
5.1 Allgemeines ... 14
5.2 Lastfälle und Berechnungen ... 14
5.2.3 Sicherheitsbeiwerte ... 19
5.2.4 Lastfälle, die zu berechnenden unterschiedlichen Kombinationen von Lasten und Kräften ... 21
5.2.5 Standsicherheit ... 22
5.2.6 Betriebsfestigkeitsberechnung der Komponenten des Antriebs- und Bremssystems ... 22
5.3 Grundrahmen ... 22
5.4 Mast, Mastverankerungen und Puffer ... 23
5.4.2 Mastverankerungen ... 23
5.4.3 Puffer ... 23
5.5 Schutzeinrichtungen der Fahrbahn und Ladestellen ... 24
5.5.1 Allgemeines ... 24
5.5.2 Bodenstationsumwehrung ... 24
5.5.3 Ladestellen ... 25
5.5.4 Anforderungen an die für Schutzeinrichtungen verwendeten Werkstoffe ... 30
5.5.5 Verschlüsse von Ladestellentoren ... 31
5.5.6 Sicherheitsabstände ... 32
5.6 Plattform ... 32
5.6.1 Allgemeine Anforderungen ... 32
5.6.2 Sicherheitseinrichtungen gegen den Absturz der Plattform ... 33
5.6.3 Einrichtung zur Überlasterkennung ... 34
5.7 Triebwerk ... 35
5.7.1 Allgemeine Bestimmungen ... 35
5.7.2 Schutz und Zugangsmöglichkeit ... 35
5.7.3 Tragmittel ... 36
5.7.4 Bremseinrichtung ... 42
5.8 !Hydraulische Anlagen" ... 42
5.9 !Elektrische Anlagen und Einrichtungen" ... 43
5.9.1 Allgemeines ... 43
5.9.2 Schutz gegen elektrische Fehler ... 44
5.9.3 Schutz vor äußeren Einflüssen ... 44
5.9.4 Elektrische Verkabelung ... 44
5.9.5 Schütze, Hilfsschütze ... 44
5.9.6 Elektrische Sicherheitseinrichtungen ... 45
5.9.7 Sicherheitskontakte ... 45
5.10 Steuerung ... 46
5.10.1 Allgemeines ... 46
5.10.2 Fahrtendschalter ... 46
5.10.3 Schlaffseil(ketten)überwachung ... 46
5.10.4 Aufbauhilfen ... 47
5.10.5 Ausschalter ... 47

5.10.6 Stillsetzen des Antriebs **47**
5.10.7 Betriebsarten **47**
5.11 Notablass **48**

6 Feststellung der Übereinstimmung **49**
6.1 Übereinstimmung bezüglich der Gestaltung **49**
6.2 Typprüfungen für Fangvorrichtungen und Leitungsbruchventile **51**
6.2.1 Fangvorrichtung und Geschwindigkeitsbegrenzer **51**
6.2.2 Leitungsbruchventil **52**
6.3 Einzelprüfungen an jedem Aufzug vor dem ersten Einsatz **52**

7 Benutzerinformationen **52**
7.1 Betriebsanleitung **52**
7.1.1 Formerfordernisse **52**
7.1.2 Inhalt der Betriebsanleitung **53**
7.2 Kennzeichnung **58**
7.2.1 Typenschild **58**
7.2.2 Schild an Mast- oder Führungselementen **58**
7.2.3 Kurzbetriebsanleitung **58**
7.2.4 Schild an der Plattform **59**
7.2.5 Schild an der Bodenstation **59**
7.2.6 Schild an den Ladestellen **59**
7.2.7 Schild an der Fangvorrichtung **59**
7.2.8 Schild am Antriebsmotor **59**
7.3 Kennzeichnung von Steuerelementen **59**

Anhang A (normativ) **Europäische Sturmwindkarte** **60**

Anhang B (normativ) **Liste der elektrischen Sicherheitseinrichtungen** **61**

Anhang C (informativ) **Anforderungen an die Benutzer der verschiedenen Arten von Bauaufzügen** **62**

!Anhang ZA (informativ) **Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 2006/42/EG** **63**

!Literaturhinweise **64**