DIN EN 16808:2021-05 (D)

Erdöl-, petrochemische und Erdgasindustrie - Sicherheit von Maschinen - Manuelle Elevatoren; Deutsche Fassung EN 16808:2020

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 4

Einleitung ... 5

1 Anwendungsbereich ... 6

2 Normative Verweisungen ... 6

3 Begriffe ... 7

4 Abgekürzte Begriffe ... 14

5 Liste signifikanter Gefährdungen ... 14

6 Sicherheitsanforderungen und/oder Schutzmaßnahmen/Maßnahmen zur Minderung von Risiken ... 14
6.1 Allgemeine Anforderungen für manuelle Elevatoren ... 14
6.2 Mechanische Festigkeit ... 14
6.3 Sicherheitstechnische Ausführung manueller Elevatoren ... 15
6.3.1 Allgemeines ... 15
6.3.2 Ergonomische Gestaltung ... 15
6.3.3 Befestigungsmethoden und Verhinderung des Herabfallens von Bauteilen (DROPS) ... 15
6.3.4 Aufhängepunkte ... 16
6.3.5 Bewegliche Teile, Quetschstellen und trennende Schutzeinrichtungen ... 16
6.4 Weitere Schutzmaßnahmen ... 16
6.4.1 Risiken durch Oberflächen, Kanten oder Ecken ... 16
6.4.2 Überprüfung der Maße und des Typs (Montagefehler) ... 16
6.4.3 Statische Elektrizität ... 16
6.4.4 Verlust der Standsicherheit ... 17
6.4.5 Explosionsvorbeugung ... 17
6.4.6 Steuerung ... 17
6.4.7 Beschichtung des Elevators ... 17
6.4.8 Lärm ... 17
6.5 Überprüfung der Sicherheitsanforderungen und/oder Schutzmaßnahmen/Maßnahmen zur Minderung von Risiken ... 17
6.5.1 Allgemeines ... 17
6.5.2 Betriebslebensdauer ... 18
6.5.3 Dauerfestigkeit ... 18
6.5.4 Instandhaltung ... 18

7 Funktionen zur Vorbereitung des Elevators für das Heben auf eine sichere Weise: Umgreifen, Sichern, Verriegeln und Verifizierung ... 18
7.1 Allgemeines ... 18
7.2 Black-Box-Ansatz ... 18
7.3 Umgreifen ... 19
7.4 Sichern ... 20
7.5 Verriegeln ... 21
7.6 Verifizierung der Bereitschaft für sicheres Heben ... 22

8 Ring-Elevatoren ... 22
8.1 Umgreifen ... 22
8.2 Sichern und Verriegeln ... 22

8.3 Verifizierung 22

9 Benutzerinformation 23
9.1 Allgemeines 23
9.2 Bedienungsanleitung 23

10 Kennzeichnung manueller Elevatoren 25

Anhang A (informativ) Liste signifikanter Gefährdungen und dazugehöriger Anforderungen 28

Anhang B (normativ) Prüfungen von Elevatoren 30
B.1 Konstruktionsabnahme 30
B.1.1 Konstruktionsabnahmeprüfung 30
B.1.2 Lebensdauerprüfung 30
B.1.3 Funktionsprüfung der Konstruktion 30
B.1.4 Verifizierung der Sicherheitsanforderungen und/oder -maßnahmen 30
B.2 Produktprüfung 30

Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden Richtlinie 2006/42/EG 32

Literaturhinweise 36