DIN EN 15095:2008-02 (D)

Kraftbetriebene verschiebbare Paletten- und Fachbodenregale, Umlaufregale und Lagerlifte - Sicherheitsanforderungen; Deutsche Fassung EN 15095:2007

Inhalt

Seite

Vorwort ... 4

Einleitung ... 5

1 Anwendungsbereich ... 6

2 Normative Verweisungen ... 6

3 Begriffe ... 8

4 Signifikante Gefährdungen ... 9
4.1 Mechanische Gefährdungen ... 9
4.2 Gefährdungen durch elektrische Energie ... 10
4.3 Gefährdungen durch Vernachlässigung ergonomischer Prinzipien bei der Maschinenkonstruktion ... 10
4.4 Gefährdungen, die durch Ausfall der Energieversorgung, das Versagen von Maschinenteilen oder andere funktionelle Störungen verursacht werden ... 10
4.5 Gefährdungen durch ungeeignete Konstruktion oder das Versagen von Sicherheitssystemen ... 10
4.6 Gefährdungen durch elektromagnetische Einflüsse ... 11
4.7 Liste der signifikanten Gefährdungen ... 11

5 Sicherheitsanforderungen und Schutzmaßnahmen ... 13
5.1 Allgemeine Anforderungen ... 13
5.2 Mechanische Gefährdungen ... 13
5.3 Elektrische Gefährdungen ... 21
5.4 Ergonomie ... 22
5.5 Störungen in der Energieversorgung, Ausfall von Maschinenteilen oder andere Fehlfunktionen ... 23

6 Überprüfung der Sicherheitsanforderungen und/oder Schutzmaßnahmen ... 24
6.1 Übereinstimmung der Schutzmaßnahmen mit den Sicherheitsanforderungen ... 24
6.2 Stadium der Konstruktion/Herstellung ... 26
6.3 Am Aufstellungsort vor Einschalten der Energiezufuhr ... 26
6.4 Inbetriebnahme ... 26

7 Benutzerinformationen ... 27
7.1 Betriebsanleitung ... 27
7.2 Kennzeichnung ... 29

Anhang A (informativ) **Arten von kraftbetriebenen Lagereinrichtungen** ... 31

Anhang B (informativ) **Kraftbetriebene verfahrbare Lagersysteme** ... 35

Anhang C (informativ) **Schienentoleranzen für verfahrbare Regale** ... 39
C.1 Allgemein ... 39

Anhang D (normativ) **Zahnstange und Ritzel** ... 43
D.1 Ritzel ... 43
D.2 Zahnstange(n) ... 43
D.3 Eingriff Zahnstange/Ritzel ... 43

Anhang E (informativ) **Ketten in vertikalen Umlaufregalen** ... 46

Anhang ZA (informativ) **Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 98/37/EG** ... 48

Literaturhinweise ... 49