DIN EN 415-8:2011-06 (D)

Sicherheit von Verpackungsmaschinen - Teil 8: Umreifungsmaschinen; Deutsche Fassung EN 415-8:2008

Inhalt

Seite

Vorwort 4

Einleitung 5

1 Anwendungsbereich 6

2 Normative Verweisungen 6

3 Begriffe 9
3.1 Allgemeines 9
3.2 Begriffe 9
3.3 Beschreibung der Maschinen 11

4 Gefährdungen an Umreifungsmaschinen 16
4.1 Allgemeines 16
4.2 Allgemeine Gefährdungen an Umreifungsmaschinen 16
4.3 Gefährdungen an angetriebenen Umreifungsgeräten 22
4.4 Gefährdungen an halbautomatischen Umreifungsmaschinen 23
4.5 Gefährdungen an automatischen Umreifungsmaschinen 25
4.6 Gefährdungen an horizontalen Palettenumreifungsmaschinen 26
4.7 Gefährdungen an vertikalen Palettenumreifungsmaschinen 28

5 Sicherheitsanforderungen an Umreifungsmaschinen 30
5.1 Allgemeines 30
5.2 Allgemeine Anforderungen an Umreifungsmaschinen 30
5.3 Sicherheitsanforderungen an ein angetriebenes Handumreifungsgerät 48
5.4 Sicherheitsanforderungen an eine halbautomatische Umreifungsmaschine 49
5.5 Sicherheitsanforderungen an eine automatische Umreifungsmaschine 49
5.6 Sicherheitsanforderungen an eine horizontale Palettenumreifungsmaschine 51
5.7 Sicherheitsanforderungen an eine vertikale Palettenumreifungsmaschine 52

6 Überprüfung der Sicherheitsanforderungen 53
6.1 Allgemeines 53
6.2 Visuelle Inspektionen bei stillstehender Maschine 53
6.3 Messungen bei stillstehender Maschine 54
6.4 Visuelle Inspektionen bei laufender Maschine 54
6.5 Messungen bei laufender Maschine 55
6.6 Überprüfungsverfahren 55

7 Benutzerinformation 56
7.1 Kennzeichnung 56
7.2 Signale und Warnsymbole 56
7.3 Betriebsanleitung 57

Anhang A (normativ) **Geräusch-Testcode** 59
A.1 Anwendungsbereich 59
A.2 Begriffe 59
A.3 Bestimmung des Emissions-Schalldruckpegels am Arbeitsplatz 59
A.4 Bestimmung des Schallleistungspegels 60
A.5 Installations- und Montagebedingungen 60
A.6 Betriebsbedingungen 60
A.7 Messunsicherheiten 61
A.8 Informationen, die aufgezeichnet werden müssen 62
A.9 Informationen, über die berichtet werden muss 62
A.10 Angabe und Überprüfung von Schallemissionswerten 62

Anhang B (normativ) **Methoden zur Sicherung kleiner und mittelgroßer Öffnungen** **64**
B.1 Allgemeines **64**
B.2 Verriegelte trennende Schutzeinrichtung **64**
B.3 Verriegelte trennende Schutzeinrichtung mit berührungslos wirkender Schutzeinrichtung (BWS) **65**
B.4 Berührungslos wirkende Schutzeinrichtung (BWS) **65**
B.5 Automatische trennende Schutzeinrichtung **66**

Anhang C (normativ) **Methoden zur Sicherung großer Öffnungen** **68**
C.1 Allgemeines **68**
C.2 Berührungslos wirkende Schutzeinrichtung (BWS) in einer vertikalen Ebene **68**
C.3 Dynamische Positionierung der Zellen von berührungslos wirkenden Schutzeinrichtung (BWS) **69**
C.4 Anordnung von berührungslos wirkenden Schutzeinrichtungen (BWS) **70**

Anhang D (normativ) **Überbrücken der berührungslos wirkenden Schutzeinrichtungen (BWS) (Muting)** **72**

Anhang ZA (informativ) **Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 98/37/EG** **74**

Anhang ZB (informativ) **Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 2006/42/EG** **75**

Literaturhinweise **76**