E DIN EN 13289:2015-12 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2015-11-20

Maschinen zur Teigwarenherstellung - Trockner und Kühler - Sicherheits- und Hygieneanforderungen; Deutsche und Englische Fassung prEN 13289:2015

Pasta processing plant - Dryers and coolers - Safety and hygiene requirements; German and English version prEN 13289:2015

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 4

Einleitung ... 5

1 Anwendungsbereich ... 6

2 Normative Verweisungen ... 6

3 Begriffe ... 8

4 Liste der signifikanten Gefährdungen ... 9
4.1 Allgemeines ... 9
4.2 Mechanische Gefährdungen ... 9
4.2.1 Allgemeines ... 9
4.2.2 Hervorstehende Teile ... 11
4.2.3 Bewegliche Teile ... 11
4.2.4 Bewegliche Teile ... 11
4.2.5 Öffnungen im Isolationsbereich ... 12
4.2.6 Gefährdungen durch Ausstoß von Fluiden ... 12
4.2.7 Gefährdungen durch unerwartetes Anlaufen ... 12
4.3 Elektrische Gefährdungen ... 13
4.4 Thermische Gefährdungen ... 13
4.5 Gefährdungen durch Lärm ... 13
4.6 Gefährdungen durch Rutschen, Stolpern und Hinfallen ... 13
4.7 Gefährdungen durch die Vernachlässigung hygienischer Prinzipien ... 13

5 Sicherheitsanforderungen und/oder Schutzmaßnahmen ... 13
5.1 Allgemeines ... 13
5.2 Mechanische Gefährdungen ... 14
5.2.1 Hervorstehende Teile ... 14
5.2.2 Bewegliche Teile ... 14
5.2.3 Abnehmbare Teile ... 15
5.2.4 Öffnungen im isolierten Bereich ... 15
5.2.5 Ausstoß von Fluiden ... 16
5.2.6 Unerwartetes Anlaufen ... 16
5.3 Elektrische Gefährdungen ... 17
5.3.1 Allgemeines ... 17
5.3.2 Schutz gegen elektrischen Schlag ... 17
5.3.3 Schutzgrad ... 18
5.3.4 Kabelauswahl und Farben ... 18
5.3.5 Sicherheitsanforderungen hinsichtlich elektromagnetischer Phänomene ... 18
5.4 Thermische Gefährdungen ... 19
5.5 Lärmreduzierung ... 19
5.6 Schutzmaßnahmen gegen Rutschen, Stolpern und Hinfallen ... 19
5.7 Schutzmaßnahmen gegen Gefährdungen aufgrund der Vernachlässigung hygienischer Prinzipien ... 19
5.7.1 Allgemeines ... 19

5.7.2 Lebensmittelbereich 19
5.7.3 Spritzbereich 19
5.7.4 Nicht-Lebensmittelbereich 20

6 Verifizierung der Sicherheitsanforderungen und/oder -maßnahmen 22

7 Benutzerinformation 22
7.1 Technische Informationen 22
7.2 Anzeigen 24
7.2.1 Allgemein 24
7.2.2 Warnhinweise über Restgefährdungen 24
7.3 Kennzeichnung 24

Anhang A (normativ) Grundregeln der Konstruktion, um das Reinigen von Maschinen sicherzustellen 25
A.1 Begriffe 25
A.2 Konstruktionswerkstoff 25
A.2.1 Werkstoffart 25
A.2.2 Oberflächenbedingungen 25
A.3 Konstruktion 26
A.3.1 Verbindungen zwischen innen liegenden Oberflächen 26
A.3.2 Oberflächenverbindungen und Überlappungen 30
A.3.3 Verbindungselemente 34
A.3.4 Auf dem Boden stehende Maschinen 36
A.3.5 Lüftungsöffnungen 37
A.3.6 Gelenke 38
A.3.7 Bedienungstafel 39

Anhang B (normativ) Regeln für die Geräuschmessung Verfahren der Genauigkeitsklasse 2 oder 3 40
B.1 Begriffe 40
B.2 Installations- und Aufstellungsbedingungen 40
B.3 Betriebsbedingungen 40
B.4 Messungen 40
B.5 Bestimmung des Emissions-Schalldruckpegels 41
B.6 Die Bestimmung des Schallleistungspegels 41
B.7 Messungenauigkeiten 41
B.8 Information, die protokolliert werden muss 42
B.9 Information, über die berichtet werden muss 42
B.10 Angabe und Überprüfung der Geräuschemissionswerte 42

Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie (2006/42/EU-Maschinenrichtlinie) 43

Literaturhinweise 44