DIN EN 13289:2013-05 (D)

Maschinen zur Teigwarenherstellung - Trockner und Kühler - Sicherheits- und Hygieneanforderungen; Deutsche Fassung EN 13289:2001+A1:2013

Inhalt

Seite

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 9
4.2.3 Bewegliche Teile 9
4.2.4 Abnehmbare Teile 10
4.2.5 Öffnungen 10
4.2.6 Gefährdungen durch Ausströmen von Flüssigkeit 10
4.2.7 Gefährdungen durch unerwarteten Anlauf oder Ausfall der !NOT-HALT"-Einrichtung 10
4.3 Elektrische Gefährdungen 10
4.4 Gefährdung durch Hitze 13
4.5 Gefährdungen durch Geräusche 13
4.6 Gefährdung durch Vibrationen 13
4.7 Gefährdungen durch Rutschen, Stolpern und Hinfallen 13
4.8 Gefährdungen durch die Vernachlässigung hygienischer Prinzipien 13
4.9 Schädliche Substanzen 13

5 !Sicherheitsanforderungen und/oder Schutzmaßnahmen" 13
5.1 Allgemeines" 13
5.2 Mechanische Gefährdungen 13
5.2.1 Hervorstehende Teile (siehe Bild 4) 13
5.2.2 Bewegliche Teile 14
5.2.3 Abnehmbare Teile 15
5.2.4 Öffnungen 15
5.2.5 Austreten von Flüssigkeiten 15
5.2.6 Unerwarteter Anlauf oder Ausfall der !NOT-HALT"-Einrichtung 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 Gefährdung 18
5.5 Geräuschreduzierung 18
5.6 Gefährdung durch Vibration 19
5.7 Schutzmaßnahmen gegen Rutschen, Stolpern und Hinfallen 19
5.8 Schutzmaßnahmen gegen Gefährdungen aufgrund der Vernachlässigung hygienischer Prinzipien 19
5.8.1 Allgemeines" 19
5.8.2 Lebensmittelbereich 19
5.8.3 Spritzbereich 19
5.8.4 Nicht-Lebensmittelbereich 19
5.9 Gefährliche Substanzen 21

6 Verifizierung der Sicherheitsanforderungen und/oder -maßnahmen 21

7 !Benutzerinformation" 22
7.1 Technische Informationen 22
7.2 Anzeigen 23
7.2.1 Allgemeines 23
7.2.2 Warnhinweise über Restgefährdungen 23
7.3 Kennzeichnung 24

Anhang A (normativ) **Grundregeln der Konstruktion, um das Reinigen von Maschinen sicherzustellen 25**
A.1 Begriffe 25
A.1.1 Allgemeines" 25
A.2 Konstruktionswerkstoffe 25
A.2.1 Werkstoffart 25
A.2.2 Oberflächenbedingungen 26
A.3 Konstruktion 27
A.3.1 Verbindungen zwischen innen liegenden Oberflächen 27
A.3.2 Oberflächenverbindungen und Überlappungen 30
A.3.3 Verbindungselemente 35
A.3.4 Auf dem Boden stehende Maschinen 36
A.3.5 Lüftungsöffnungen 38
A.3.6 Gelenke 39
A.3.7 Bedienungstafel 40

Anhang B (normativ) **Regeln für die Geräuschmessung Verfahren der Genauigkeitsklasse 2 oder 3 ..... 41**
B.1 Begriffe 41
B.2 Installations- und Aufstellungsbedingungen 41
B.3 Betriebsbedingungen 41
B.4 Messungen 41
B.5 Bestimmung des Emission-Schalldruckpegels 42
B.6 Die Bestimmung des Schall-Leistungspegels 42
B.7 Messungenauigkeiten 42
B.8 Information, die protokolliert werden muss 42
B.9 Information, über die berichtet werden muss 42
B.10 Angabe und Überprüfung der Geräusch-Emissionswerte 43

Anhang ZA (informativ) **!Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie (2006/42/EU-Maschinenrichtlinie) 44**

Literaturhinweise 45