

# 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
<b>Anhang A (normativ) Grundregeln der Konstruktion, um das Reinigen von Maschinen</b>		
	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
<b>Anhang B (normativ) Regeln für die Geräuschmessung Verfahren der Genauigkeitsklasse 2</b>		
	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 Schalleistungspegels .....	41
B.7	Messungsgenauigkeiten .....	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
<b>Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den</b>		
	<b>grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie (2006/42/EU-Maschinenrichtlinie) .....</b>	<b>43</b>
	Literaturhinweise .....	44