

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	Messungsgenauigkeiten	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