

E DIN EN 16888:2015-08 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2015-07-10

Nahrungsmittelmaschinen - Sahneaufschlagmaschinen - Sicherheits- und Hygieneanforderungen; Deutsche und Englische Fassung prEN 16888:2015

Food processing machinery - Cream whippers - Safety and hygiene requirements; German and English version prEN 16888:2015

Inhalt	Seite
Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe und Beschreibung der Maschinen	7
3.1 Begriffe	7
3.2 Beschreibung von Sahneaufschlagmaschinen	8
4 Liste der signifikanten Gefährdungen.....	10
4.1 Allgemeines	10
4.2 Mechanische Gefährdungen	10
4.2.1 Allgemeines	10
4.3 Elektrische Gefährdungen.....	11
4.4 Gefährdungen durch Lärm	11
4.5 Gefährdungen durch Vernachlässigung ergonomischer Grundsätze.....	11
4.6 Gefährdungen durch Vernachlässigung hygienischer Gestaltungsgrundsätze	11
4.7 Gefährdungen durch Verlust der Standsicherheit oder Umkippen	11
5 Sicherheits- und Hygieneanforderungen und/oder Schutzmaßnahmen	12
5.1 Allgemeines	12
5.2 Mechanische Gefährdungen	12
5.2.1 Konstruktive Beseitigung von Gefährdungen.....	12
5.2.2 Bereich 1 — Verlust der Standfestigkeit/-sicherheit der Maschine — Zugang zu Bereichen neben der Maschine	12
5.3 Elektrische Gefährdungen.....	12
5.3.1 Allgemeines	12
5.3.2 Sicherheitsanforderungen im Zusammenhang mit elektromagnetischen Vorgängen	13
5.3.3 Schutz gegen elektrischen Schlag	13
5.3.4 Hauptstromkreis	13
5.3.5 Erdungsfehler	13
5.3.6 Not-Halt.....	13
5.3.7 Startfunktion	13
5.3.8 Motorengehäuse.....	13
5.3.9 Elektrische Anforderungen an Steuerung	13
5.4 Lärminderung	14
5.5 Ergonomische Gestaltungsgrundsätze	14
5.6 Hygieneanforderungen	14
5.6.1 Allgemeines	14
5.6.2 Lebensmittelbereich.....	14
5.6.3 Spritzbereich.....	14
5.6.4 Nicht-Lebensmittelbereich	15
5.7 Kühlung	15
5.8 Schädliche Stoffe	16
6 Feststellung der Übereinstimmung mit den Sicherheits- und Hygieneanforderungen und/oder Schutzmaßnahmen	16

7	Benutzerinformationen	16
7.1	Allgemeines	16
7.2	Betriebsanleitung.....	16
7.3	Betriebshandbuch	18
7.4	Reinigung	18
7.5	Kennzeichnung	19
Anhang A (normativ) Regeln für die Geräuschmessung (Genauigkeitsklasse 2)		20
A.1	Begriffe	20
A.2	Anschluss- und Aufstellungsbedingungen	20
A.3	Betriebsbedingungen.....	20
A.4	Bestimmung des Emissions-Schalldruckpegels.....	20
A.5	Messunsicherheiten	21
A.6	Aufzuzeichnende Information	21
A.7	Anzugebende Informationen	21
A.8	Angabe und Überprüfung der Geräuschemissionswerte.....	21
Anhang B (normativ) Gestaltungsgrundsätze, um die Reinigbarkeit der Maschine sicherzustellen		23
B.1	Begriffe	23
B.2	Werkstoffe	23
B.2.1	Werkstoffart.....	23
B.2.2	Oberflächeneigenschaften.....	23
B.3	Gestaltung	25
B.3.1	Verbindungen zwischen innenliegenden Oberflächen.....	25
B.3.2	Oberflächenverbindungen und Überlappungen.....	28
B.3.3	Verbindungselemente	33
B.3.4	Füße, Träger und Sockel zur Reinigung unterhalb der Maschinen.....	34
B.3.5	Lüftungsöffnungen.....	39
B.3.6	Gelenke	40
B.3.7	Schalttafel.....	40
Anhang C (normativ) Prüfen der Desinfektion von Sahneaufschlagmaschinen		42
C.1	Desinfektionsmittel.....	42
C.2	Durchführen der Maschinen- und Verfahrensprüfung.....	42
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG		43
Literaturhinweise		44