E DIN EN 18143:2024-12 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2024-11-01

Nahrungsmittelmaschinen - Pizzateig-Ausrollmaschinen - Sicherheits- und Hygieneanforderungen; Deutsche und Englische Fassung prEN 18143:2024

Food processing machinery - Pizza dough sheeter machines - Safety and hygiene requirements; German and English version prEN 18143:2024

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 7

Einleitung ... 8

1 Anwendungsbereich ... 9

2 Normative Verweisungen ... 10

3 Begriffe und Beschreibungen ... 11
3.1 Begriffe ... 11
3.2 Beschreibung ... 12
3.2.1 Beschreibung der Maschine ... 12
3.2.2 Beschreibung des Prozesses ... 15

4 Schutzanforderungen und/oder Schutz-/Risikominderungsmaßnahmen ... 18
4.1 Allgemeines ... 18
4.2 Mechanische Gefährdungen ... 18
4.2.1 Allgemeine Anforderungen an Walzen ... 18
4.2.2 Bereich 1 – Gefährdung, zwischen den gegenläufigen Zufuhreinläufen für oberes Walzenpaar (Maschinen mit zwei Walzenpaaren) oder dem Walzenpaar (Maschinen mit einzelnem Walzenpaar) eingezogen und zerquetscht zu werden ... 19
4.2.3 Bereich 2 – Gefährdung, zwischen einer drehenden Walze und anderen Teilen eingezogen zu werden ... 23
4.2.4 Bereich 3 – Gefährdung, zwischen dem gegenläufigen unteren Walzenpaar (nur bei Maschinen mit zwei Walzenpaaren) eingezogen zu werden ... 25
4.2.5 Bereich 4 – Gefährdungen durch Einziehen, Scheren, Quetschen oder Erfassen durch das Übertragungssystem ... 26
4.2.6 Bereich 5 – Gefährdungen durch Quetschen, Scheren und Stoß aufgrund Standsicherheitsverlusts der Maschine ... 27
4.3 Elektrische Gefährdungen ... 28
4.3.1 Motorgehäuse ... 28
4.3.2 Elektrische Anforderungen an Stellteile ... 28
4.3.3 Elektrische Prüfungen ... 28
4.3.4 Einrichtung zur Trennung der Energieversorgung ... 28
4.3.5 Gefährdungen durch automatisches Anlaufen und/oder unerwartetes Anlaufen ... 29
4.3.6 Gefährdungen durch automatischen Anlauf und/oder unerwarteten Anlauf ... 29
4.4 Gefährdungen durch die Vernachlässigung ergonomischer Grundsätze ... 29
4.5 Gefährdungen durch die Vernachlässigung hygienischer Grundsätze ... 31
4.5.1 Allgemeines ... 31
4.5.2 Nahrungsmittelbereich ... 31
4.5.3 Spritzbereich ... 32
4.5.4 Nicht-Nahrungsmittelbereich ... 32

5 Prüfung auf Übereinstimmung der Schutz- und Hygieneanforderungen und/oder Schutz-/Risikominderungsmaßnahmen ... 33

6 Benutzerinformationen ... 34
6.1 Allgemeines ... 34

6.2 Signale und Warnvorrichtungen 34
6.3 Betriebsanleitung 35
6.4 Kennzeichnung 37
Anhang A (informativ) Liste der signifikanten Gefährdungen 38
Anhang B (informativ) Beispiele für die Positionierung von Pizzateigausrollmaschinen 41
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden Richtlinie 2006/42/CE 42
Anhang ZB (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden Verordnung (EU) 2023/1230 44
Literaturhinweise 47

Bilder

Bild 1 — Maschine mit einzelnem Walzenpaar 13
Bild 2 — Maschine mit doppelten, nicht parallelen Walzenpaaren 14
Bild 3 — Maschine mit doppelten, parallelen Walzenpaaren 15
Bild 4 — Verfahrensablauf bei einer Maschine mit doppelten, parallelen Walzenpaaren 16
Bild 5 — Verfahrensablauf bei einer Maschine mit doppelten, nicht parallelen Walzenpaaren 17
Bild 6 — Verfahrensablauf für das einzelne Walzenpaar 18
Bild 7 — Beschreibung der Rillen 19
Bild 8 — Maße der Öffnung für den Einlauf des Klumpens 20
Bild 9 — Einlauföffnung mit druckempfindlicher Stange 22
Bild 10 — Beispiele feststehender trennender Distanzschutzeinrichtungen zum Verhindern/Einschränken des Zugangs zum Gefährdungsbereich 2 24
Bild 11 — Beispiele feststehender trennender Distanzschutzeinrichtungen zum Verhindern/Einschränken des Zugangs zum Gefährdungsbereich 3 26
Bild 12 — Beispiel für Bedingungen für die Standsicherheitsprüfung 27
Bild 13 — Arbeitsstellung 29
Bild 14 — Höhe des Rands der Einlauföffnung für Klumpen 31
Bild 15 — Beispiele für Hygienebereiche 33
Bild 16 — Warnzeichen 35
Bild A.1 — Gefährdungsbereiche 40
Bild B.1 — Positionierung einer Maschine mit einzelnem Walzenpaar 41
Bild B.2 — Positionierung einer Maschine mit doppelten Walzenpaaren 41

Tabellen

Tabelle 1 — Maße der Öffnung für den Einlauf des Klumpens 19

Tabelle 2 — Maße der Öffnung für den Einlauf des Klumpens mit Auslösevorrichtung 22

Tabelle 3 — Maße der Öffnung für den Einlauf des zuvor geebneten Klumpens 25

Tabelle 2 — Überprüfungsverfahren 33

Tabelle A.1 — Liste der signifikanten Gefährdungen 38

Tabelle ZA.1 — Übereinstimmung zwischen dieser Europäischen Norm und Anhang I der 2006/42/EC 42

Tabelle ZB.1 — Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und Anhang III der Verordnung (EU) 2023/1230 44