

# 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 einzeltem 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 einzeltem 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 einzeltem Walzenpaar .....  | 41 |
| Bild B.2 | — Positionierung einer Maschine mit doppelten Walzenpaaren.....   | 41 |

## **Tabellen**

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Tabelle 1 — Maße der Öffnung für den Einlauf des Klumpens .....</b>  | <b>19</b> |
| <b>Tabelle 2 — Maße der Öffnung für den Einlauf des Klumpens mit Auslösevorrichtung .....</b>                               | <b>22</b> |
| <b>Tabelle 3 — Maße der Öffnung für den Einlauf des zuvor geebneten Klumpens.....</b>                                       | <b>25</b> |
| <b>Tabelle 2 — Überprüfungsverfahren .....</b>  | <b>33</b> |
| <b>Tabelle A.1 — Liste der signifikanten Gefährdungen.....</b>  | <b>38</b> |
| <b>Tabelle ZA.1 — Übereinstimmung zwischen dieser Europäischen Norm und Anhang I der<br/>2006/42/EC .....</b>               | <b>42</b> |
| <b>Tabelle ZB.1 — Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und Anhang III der<br/>Verordnung (EU) 2023/1230 .....</b> | <b>44</b> |