

# DIN EN 13885:2006-02 (D)

## Nahrungsmittelmaschinen - Clipmaschinen - Sicherheits- und Hygieneanforderungen; Deutsche Fassung EN 13885:2005

---

Inhalt	Seite
Vorwort .....	4
Einleitung .....	5
1 Anwendungsbereich .....	6
1.1 Diese Norm gilt für Clipmaschinen.....	6
1.2 Diese Norm umfasst folgende Bauarten von Maschinen:.....	6
1.3 Beschreibung.....	8
1.4 Bestimmungsgemäße Verwendung .....	9
2 Normative Verweisungen .....	9
3 Begriffe .....	10
4 Liste der signifikanten Gefährdungen.....	11
4.1 Allgemeines .....	11
4.2 Mechanische Gefährdungen .....	12
4.3 Elektrische Gefährdungen.....	16
4.4 Pneumatische Gefährdungen .....	16
4.5 Gefährdung durch Instabilität .....	16
4.6 Gefährdung durch Lärm .....	16
4.7 Gefährdungen durch Vernachlässigung ergonomischer Prinzipien .....	16
4.8 Gefährdungen durch Vernachlässigung von Hygieneprinzipien .....	16
5 Sicherheits- und Hygieneanforderungen und/oder Schutzmaßnahmen .....	17
5.1 Allgemeines .....	17
5.2 Mechanische Gefährdungen .....	17
5.3 Elektrische Gefährdungen.....	25
5.4 Pneumatische Gefährdungen .....	27
5.5 Gefährdung durch Instabilität .....	28
5.6 Lärmreduzierung .....	28
5.7 Ergonomische Anforderungen .....	28
5.8 Hygiene und Reinigung .....	28
6 Feststellung der Übereinstimmung mit den Sicherheits- und Hygieneforderungen und/oder –Schutzmaßnahmen .....	30
7 Benutzerinformation .....	31
7.1 Allgemeines .....	31
7.2 Betriebsanleitung .....	31
7.3 Schulung des Operators.....	33
7.4 Kennzeichnung .....	33
Anhang A (normativ) Lärmtestcode für Clipmaschinen (Genauigkeitsgrad 2).....	34
Anhang B (normativ) Gestaltungsgrundsätze, um die Reinigbarkeit von Clipmaschinen sicherzustellen.....	36
Anhang C (normativ) Allgemeine Gefährdungen an Nahrungsmittelmaschinen und Anforderungen zu deren Verminderung an Clipmaschinen .....	42
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 98/37/EG .....	44
Literaturhinweise .....	45

## Bilder

<b>Bild 1 — Maschine mit Verdrängung durch feste Clipführung .....</b>	<b>7</b>
<b>Bild 2 — Maschine mit Verdrängung durch bewegliche Clipführung .....</b>	<b>7</b>
<b>Bild 3 — Maschine mit Spreizverdränger .....</b>	<b>8</b>
<b>Bild 4 — Spreizverdränger – Detail .....</b>	<b>8</b>
<b>Bild 5 — Clipmaschine mit fester Clipführung .....</b>	<b>12</b>
<b>Bild 6 — Clipmaschine mit beweglicher Clipführung .....</b>	<b>13</b>
<b>Bild 7 — Standmaschine – Gefahrenbereiche .....</b>	<b>14</b>
<b>Bild 8 — An- oder eingebaute Maschine .....</b>	<b>15</b>
<b>Bild 9 — Tischmaschine mit feststehender Clipführung .....</b>	<b>18</b>
<b>Bild 10 — Schnitt A/A .....</b>	<b>18</b>
<b>Bild 11 — Schnitt A/A mit feststehender Schutzleiste .....</b>	<b>19</b>
<b>Bild 12a — Clipmaschine mit beweglicher Clipführung — Verdränger offen .....</b>	<b>20</b>
<b>Bild 12b — Clipmaschine mit beweglicher Clipführung — Verdränger geschlossen .....</b>	<b>20</b>
<b>Bild 12 — Clipmaschine mit beweglicher Clipführung, zwei verschiedene Verdrängerstellungen .....</b>	<b>20</b>
<b>Bild 13 — Ein- und Auslaufseite an Clipmaschinen mit Schutzstäben .....</b>	<b>22</b>
<b>Bild 14 — Ein- und Auslaufseite an Clipmaschinen mit Schutzhaube .....</b>	<b>23</b>
<b>Bild 15 — Lage der Bedienelemente .....</b>	<b>24</b>
<b>Bild 16 — EIN/AUS-Befehlsschalter mit Abdeckhaube .....</b>	<b>26</b>
<b>Bild 17 — Hygienebereiche .....</b>	<b>29</b>
<b>Bild B.1 — Glatte Oberflächen – Lebensmittelbereich .....</b>	<b>36</b>
<b>Bild B.2 — Winkel und Radien im Lebensmittelbereich .....</b>	<b>37</b>
<b>Bild B.3 — Winkel im Lebensmittelbereich .....</b>	<b>38</b>
<b>Bild B.4 — Zusammenstoßende Flächen im Lebensmittelbereich .....</b>	<b>39</b>
<b>Bild B.5 — Zulässige Verbindungselemente – Profilköpfe .....</b>	<b>40</b>
<b>Bild B.6 — Laufrollen – Abmessungsbeispiele .....</b>	<b>41</b>

## Tabellen

<b>Tabelle 1 .....</b>	<b>23</b>
Tabelle 2 — Testmethoden	31