

# DIN EN 12331:2004-05 (D)

## Nahrungsmittelmaschinen - Wölfe - Sicherheits- und Hygieneanforderungen; Deutsche Fassung EN\_12331:2003

---

Inhalt	Seite
Vorwort.....	3
<b>0 Einleitung.....</b>	<b>4</b>
<b>1 Anwendungsbereich.....</b>	<b>4</b>
<b>2 Normative Verweisungen .....</b>	<b>6</b>
<b>3 Begriffe .....</b>	<b>7</b>
<b>4 Liste der signifikanten Gefährdungen .....</b>	<b>9</b>
4.1 Allgemeines.....	9
4.2 Mechanische Gefährdungen.....	10
4.3 Elektrische Gefährdungen .....	12
4.4 Gefährdung durch Instabilität .....	12
4.5 Gefährdung durch Lärm.....	12
4.6 Gefährdungen durch Verwendung von Gasen und Dampf .....	12
4.7 Gefährdungen durch Vernachlässigung ergonomischer Prinzipien.....	12
4.8 Gefährdungen durch Vernachlässigung von Hygieneprinzipien .....	12
<b>5 Sicherheits- und Hygieneanforderungen und/oder Schutzmaßnahmen .....</b>	<b>13</b>
5.1 Allgemeines.....	13
5.2 Mechanische Gefährdungen.....	13
5.3 Elektrische Gefährdungen .....	23
5.4 Gefährdung durch Instabilität .....	25
5.5 Lärmreduzierung.....	26
5.6 Gefährdungen durch Verwendung von Gasen (N <sub>2</sub> , CO <sub>2</sub> und Dampf) .....	26
5.7 Ergonomische Anforderungen.....	26
5.8 Hygiene und Reinigung.....	27
<b>6 Feststellung der Übereinstimmung mit den Sicherheits- und Hygieneanforderungen und/oder Schutzmaßnahmen .....</b>	<b>29</b>
<b>7 Benutzerinformation.....</b>	<b>31</b>
7.1 Allgemeines.....	31
7.2 Betriebsanleitung.....	31
7.3 Schulung des Operators .....	32
<b>8 Kennzeichnung .....</b>	<b>33</b>
<b>Anhang A (normativ) Lärmtestcode für Wölfe (Genauigkeitsgrad 2) .....</b>	<b>34</b>
<b>Anhang B (normativ) Gestaltungsgrundsätze, um die Reinigbarkeit von Wölfen sicherzustellen .....</b>	<b>36</b>
<b>Anhang C (normativ) Allgemeine Gefährdungen an Nahrungsmittelmaschinen und Anforderungen zu deren Verminderung an Wölfen .....</b>	<b>41</b>
<b>Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 98/37/EG .....</b>	<b>43</b>
<b>Literaturhinweise .....</b>	<b>44</b>