

DIN EN 12331:2015-12 (D)

Nahrungsmittelmaschinen - Wölfe - Sicherheits- und Hygieneanforderungen; Deutsche Fassung EN 12331:2015

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen	8
3 Begriffe	9
4 Liste der Gefährdungen	11
5 Sicherheitsanforderungen und/oder Schutzmaßnahmen.....	14
5.1 Allgemeines.....	14
5.2 Mechanische Sicherheit.....	14
5.2.1 Allgemeines.....	14
5.2.2 Bereich 1 — Maßnahmen an Wölfen mit Einfüllschacht und Arbeitsschnecke	15
5.2.3 Bereich 2 — Maßnahmen an Wölfen mit Einfülltrog und Transportschnecke	17
5.2.4 Bereich 3 — Auslauf an Wölfen.....	21
5.2.5 Bereich 4 — Ausbau von Arbeitsschnecke und Schneidsatz	22
5.2.6 Bereich 5 — Antriebseinrichtung	23
5.2.7 Bereich 6 — Maschinenteile, z. B. Deckel am Trogrand.....	23
5.2.8 Bereiche 7 bis 10 — Wölfe mit Beschickungseinrichtung.....	24
5.3 Elektrische Gefährdungen	26
5.3.1 Allgemeines.....	26
5.3.2 Stoppfunktion von Schaltgeräten.....	26
5.3.3 NOT-HALT-Einrichtung	26
5.3.4 Schutz gegen Eindringen von Wasser	26
5.3.5 EIN- und AUS-Schalter.....	27
5.3.6 Sicherheitsanforderungen in Bezug auf elektromagnetische Phänomene	27
5.4 Gefährdung durch Instabilität.....	27
5.5 Lärminderung.....	28
5.6 Gefährdungen durch Verwendung von Gasen (N ₂ , CO ₂ und Dampf).....	28
5.7 Ergonomische Anforderungen	28
5.8 Hygiene und Reinigung.....	29
5.8.1 Allgemeines.....	29
5.8.2 Lebensmittelbereich	30
5.8.3 Spritzbereich	31
5.8.4 Nicht-Lebensmittelbereich.....	31
5.8.5 Oberflächenbeschaffenheit	31
5.8.6 Reinigung.....	31
6 Prüfung der Sicherheitsanforderungen und/oder -maßnahmen.....	31
7 Benutzerinformation	33
7.1 Allgemeines.....	33
7.2 Betriebsanleitung.....	33
7.3 Kennzeichnung.....	35
Anhang A (normativ) Regeln für die Geräuschmessung bei Wölfen (Genauigkeitsklasse 2)	36
A.1 Bestimmung des Emissions-Schalldruckpegels	36
A.2 Installations- und Aufstellungsbedingungen	36

A.3	Betriebsbedingungen	36
A.4	Messung	36
A.5	Aufzuzeichnende Informationen	36
A.6	Anzugebende Informationen	37
A.7	Angabe und Überprüfung der Geräuschemissionswerte	37
Anhang B (normativ) Gestaltungsgrundsätze zur Sicherstellung der Reinigbarkeit von Wölfen		38
B.1	Definition	38
B.2	Werkstoffe	39
B.2.1	Allgemeines	39
B.2.2	Werkstoffart	39
B.3	Gestaltung	39
B.3.1	Allgemeines	39
B.3.2	Lebensmittelbereich	39
B.3.3	Spritzbereich	40
B.3.4	Nicht-Lebensmittelbereich	41
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 2006/42/EG		42
Literaturhinweise		43