

DIN EN 13871:2005-08 (D)

Nahrungsmittelmaschinen - Würfelschneidemaschinen - Sicherheits- und Hygieneanforderungen; Deutsche Fassung EN 13871:2005

Inhalt	Seite
Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	10
3 Begriffe	11
4 Liste der signifikanten Gefährdungen.....	13
4.1 Allgemeines	13
4.2 Mechanische Gefährdungen	13
4.3 Elektrische Gefährdungen.....	18
4.4 Hydraulische und pneumatische Gefährdung	18
4.5 Gefährdung durch Instabilität	18
4.6 Gefährdung durch Lärm	18
4.7 Gefährdungen durch Vernachlässigung ergonomischer Prinzipien	18
4.8 Gefährdungen durch Vernachlässigung von Hygieneprinzipien	18
5 Sicherheits- und Hygieneanforderungen und/oder Schutzmaßnahmen	19
5.1 Allgemeines	19
5.2 Mechanische Gefährdungen	19
5.3 Elektrische Gefährdungen.....	32
5.4 Hydraulische und pneumatische Gefährdung	34
5.5 Gefährdung durch Instabilität	35
5.6 Lärmreduzierung	35
5.7 Ergonomische Anforderungen	35
5.8 Hygiene und Reinigung	36
6 Feststellung der Übereinstimmung mit den Sicherheits- und Hygieneanforderungen und/oder Schutzmaßnahmen	39
7 Benutzerinformation	41
7.1 Betriebsanleitung	41
7.2 Schulung des Operators.....	42
7.3 Kennzeichnung.....	42
Anhang A (normativ) Lärmtestcode für Würfelschneidemaschinen (Genauigkeitsgrad 2).....	43
Anhang B (normativ) Gestaltungsgrundsätze, um die Reinigbarkeit von Würfelschneidemaschinen sicherzustellen.....	45
Anhang C (normativ) Allgemeine Gefährdungen an Nahrungsmittelmaschinen und Anforderungen zu deren Verminderung an Würfelschneidemaschinen.....	50
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 98/37/EG.....	52
Literaturhinweise.....	53
Bilder	
Bild 1 — Bauart Würfelschneidemaschine mit Vorschubstempel, Gatter, Sichelmesser, Einfülltrichter und Beschickungseinrichtung	7

Bild 2 — Bauart Würfelschneidemaschine mit Vorschubstempel, Gatter und Sichelmesser und Handbeschickung.....	7
Bild 3 — Bauart Würfelschneidemaschine mit diversen Messern, Fördereinrichtung und Zuführband.....	8
Bild 4 — Einfüllkammer mit Einzelheiten	8
Bild 5 — Bauart Würfelschneidemaschine mit Mehrsegmentmesser und Zuführband	9
Bild 6 — Bauart Würfelschneidemaschine mit Mehrsegmentmesser und Zuführung durch Zentrifugalkraft	9
Bild 7 — Gefahrenbereiche an Würfelschneidemaschine mit Vorschubstempel, Gatter, Sichelmesser, Einfülltrichter und Beschickungseinrichtung	15
Bild 8 — Gefahrenbereiche an Würfelschneidemaschine mit Einfüllkammer/Magazin und Handbeschickung.....	16
Bild 9 — Gefahrenbereiche an Würfelschneidemaschine mit Fördereinrichtung und Zuführband.....	16
Bild 10 — Gefahrenbereiche an Würfelschneidemaschine mit Mehrsegmentmesser und Zuführband.....	17
Bild 11 — Gefahrenbereiche an Würfelschneidemaschine mit Mehrsegmentmesser und Zuführung per Zentrifugalkraft.....	17
Bild 12 — Sicherheitsmaße an Würfelschneidemaschine: Trennende Schutzeinrichtung	20
Bild 13 — Sicherheitsmaßnahmen Schneidraumtür in Kombination mit Behälter.....	22
Bild 14 — Sicherheitsmaßnahmen an Schneidraumtür ohne Behälter.....	22
Bild 15 — Sicherheitsmaßnahme Schneidraumtür in Kombination mit Förderwagen, Sicherheitsmaße	22
Bild 16 — Sicherheitsmaße an Würfelschneidemaschine mit Beschickungseinrichtung	27
Bild 17 — Sicherheitsmaße an Ein-, Ausfahröffnung an Würfelschneidemaschine mit Mast-Beschickungseinrichtung bei Einfüllhöhen über 2 500 mm	28
Bild 18 — Würfelschneidemaschinen mit Zuführband	29
Bild 19 — EIN-/AUS-Befehlsschalter mit Abdeckhaube	34
Bild 20 — Hygienebereiche an Würfelschneidemaschine.....	36
Bild 21 — Hygienebereiche an Würfelschneidemaschine.....	37
Bild 22 — Hygienebereiche an Würfelschneidemaschine.....	37
Bild B.1 — Glatte Oberflächen – Lebensmittelbereich	45
Bild B.2 — Winkel und Radien im Lebensmittelbereich	46
Bild B.3 — Winkel im Lebensmittelbereich	47
Bild B.4 — Zusammenstoßende Flächen im Lebensmittelbereich.....	47
Bild B.5 — Zulässige Verbindungselemente – Profilköpfe.....	49
Bild B.6 — Abmessungsbeispiele	49