

DIN EN 16743

ICS 67.260

**Nahrungsmittelmaschinen –
Automatische Schneidemaschinen für den industriellen Einsatz –
Sicherheits- und Hygieneanforderungen;
Deutsche Fassung EN 16743:2016**

Food processing machinery –
Automatic industrial slicing machines –
Safety and hygiene requirements;
German version EN 16743:2016

Machines pour les produits alimentaires –
Trancheurs automatiques industriels –
Prescriptions relatives à la sécurité et l'hygiène;
Version allemande EN 16743:2016

Gesamtumfang 57 Seiten

DIN-Normenausschuss Maschinenbau (NAM)

Nationales Vorwort

Diese Norm enthält sicherheitstechnische Festlegungen.

Sie beinhaltet die Deutsche Fassung der vom Technischen Komitee CEN/TC 153 „Maschinen zur Verwendung mit Nahrungs- und Futtermitteln“ im Europäischen Komitee für Normung (CEN) ausgearbeiteten EN 16743:2016.

Die nationalen Interessen bei der Erarbeitung wurden vom Ausschuss NA 060-18-02 AA „Fleischverarbeitungsmaschinen“ im Fachbereich „Nahrungsmittelmaschinen und Verpackungsmaschinen“ des DIN-Normenausschusses Maschinenbau (NAM) wahrgenommen. Vertreter der Hersteller und Anwender von Fleischverarbeitungsmaschinen sowie der Berufsgenossenschaften waren an der Erarbeitung beteiligt.

Diese Norm konkretisiert einschlägige Anforderungen von Anhang I der EU-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG an erstmals im Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) in Verkehr gebrachte Maschinen, um den Nachweis der Übereinstimmung mit diesen Anforderungen zu erleichtern.

Ab dem Zeitpunkt ihrer Bezeichnung als Harmonisierte Norm im Amtsblatt der Europäischen Union kann der Hersteller bei ihrer Anwendung davon ausgehen, dass er die von der Norm behandelten Anforderungen der Maschinenrichtlinie eingehalten hat (so genannte Vermutungswirkung).

Die im Abschnitt 2 und den Literaturhinweisen zitierten Europäischen Normen sind als DIN EN- bzw. DIN EN ISO-Normen mit gleicher Zählnummer veröffentlicht.

Für die zitierten Internationalen Normen, sofern sie nicht als DIN ISO-Normen mit gleicher Zählnummer veröffentlicht sind, gibt es keine nationalen Entsprechungen.

Deutsche Fassung

Nahrungsmittelmaschinen —
Automatische Schneidemaschinen für den industriellen
Einsatz — Sicherheits- und Hygieneanforderungen

Food processing machinery —
Automatic industrial slicing machines —
Safety and hygiene requirements

Machines pour les produits alimentaires —
Trancheurs automatiques industriels —
Prescriptions relatives à la sécurité et l'hygiène

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 1. November 2015 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Management-Zentrum des CEN-CENELEC oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, der ehemaligen jugoslawischen Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich.....	6
1.1 Allgemeines	6
1.2 Maschinenbeschreibung	6
1.3 Maschinenausführungen	13
1.4 Bestimmungsgemäße Verwendung.....	14
2 Normative Verweisungen	14
3 Begriffe	15
4 Liste der signifikanten Gefährdungen	18
5 Sicherheits- und Hygieneanforderungen und/oder Schutzmaßnahmen	21
5.1 Allgemeines	21
5.2 Mechanische Gefährdungen.....	21
5.2.1 Allgemeines	21
5.2.2 Bereich 1 — Angetriebene Bauteile im Zuführungsbereich	22
5.2.3 Bereich 2 — Angetriebene Bauteile im Austragebereich	24
5.2.4 Bereich 3 — Bewegliche trennende Schutzeinrichtung	25
5.2.5 Bereich 4 — Messer	27
5.2.6 Bereich 5 — Messerbefestigung	29
5.2.7 Bereich 6 — Sicherheitsabsperrschieber	29
5.2.8 Bereich 7 — Greifer	30
5.2.9 Förderbänder.....	30
5.2.10 Freiliegende Schwingförderbänder.....	30
5.2.11 Antriebsteile im Maschinengehäuse	31
5.2.12 Schutzeinrichtungen für das bewegliche Messer	32
5.3 Elektrische Gefährdungen.....	33
5.3.1 Allgemeines	33
5.3.2 NOT-HALT-Einrichtung	33
5.3.3 Schutz gegen Eindringen von Wasser.....	33
5.3.4 EIN- und AUS-Befehlsschalter	34
5.4 Hydraulische und pneumatische Gefährdungen.....	34
5.5 Gefährdungen durch Instabilität	35
5.6 Lärminderung.....	35
5.7 Ergonomische Anforderungen.....	35
5.8 Hygiene und Reinigung.....	35
5.8.1 Allgemeines	35
5.8.2 Lebensmittelbereich	38
5.8.3 Spritzbereich	39
5.8.4 Nicht-Lebensmittelbereich	39
5.8.5 Oberflächenbeschaffenheit.....	39
5.8.6 Reinigung.....	39
6 Feststellung der Übereinstimmung mit den Sicherheits- und Hygieneanforderungen und/oder Schutzmaßnahmen.....	40
7 Benutzerinformationen	42
7.1 Allgemeines	42
7.2 Betriebsanleitung.....	42
7.3 Kennzeichnung.....	44

Anhang A (normativ) Regeln für die Geräuschmessung an automatischen Schneidemaschinen (Verfahren der Genauigkeitsklasse 2).....	45
A.1 Bestimmung des Emissions-Schalldruckpegels	45
A.2 Anschluss- und Aufstellungsbedingungen	45
A.3 Betriebsbedingungen.....	45
A.4 Messung	45
A.5 Aufzuzeichnende Informationen	46
A.6 Anzugebende Informationen	46
A.7 Angabe und Überprüfung der Geräuschemissionswerte.....	46
Anhang B (normativ) Gestaltungsgrundsätze, um die Reinigbarkeit von automatische Schneidemaschinen und deren Zusatzeinrichtungen sicherzustellen	47
B.1 Begriffe	47
B.2 Konstruktionswerkstoffe	48
B.2.1 Allgemeines	48
B.2.2 Werkstoffart.....	48
B.3 Gestaltung	49
B.3.1 Allgemeines	49
B.3.2 Lebensmittelbereich	49
B.3.3 Spritzbereich.....	51
B.3.4 Nicht-Lebensmittelbereich	52
B.3.5 Auf dem Fußboden stehende Maschinen — Verfahrbare Maschinen.....	52
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 2006/42/EG (Maschinenrichtlinie).....	54
Literaturhinweise.....	55

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 16743:2016) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 153 „Maschinen zur Verwendung mit Nahrungs- und Futtermitteln“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Juli 2016, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Juli 2016 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN [und/oder CENELEC] sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument wurde unter einem Mandat erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone dem CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinie 2006/42/EG.

Zum Zusammenhang mit der EU-Richtlinie 2006/42/EG siehe informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieses Dokuments ist.

Entsprechend der CEN-CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Einleitung

Diese Europäische Norm ist eine Typ-C-Norm, wie in EN ISO 12100 beschrieben.

Die behandelten Maschinen und das Ausmaß, in dem die Gefährdungen, Gefährdungssituationen und Gefährdungseignisse berücksichtigt werden, sind im Anwendungsbereich dieses Dokuments aufgeführt.

Wenn Anforderungen dieser Typ-C-Norm von denen abweichen, die in Typ-A- oder Typ-B-Normen beschrieben werden, haben die Anforderungen dieser Typ-C-Norm für Maschinen, die entsprechend den Anforderungen dieser Typ-C-Norm konstruiert und gebaut wurden, Vorrang vor den Anforderungen anderer Normen.

1 Anwendungsbereich

1.1 Allgemeines

Diese Europäische Norm legt Anforderungen an die Gestaltung und Konstruktion von automatischen Schneidemaschinen für den industriellen Einsatz und deren Zusatzeinrichtungen fest.

Die in dieser Norm behandelten automatischen Schneidemaschinen werden zum Schneiden und Portionieren von Fleisch- und Wurstwaren, Käse oder anderen schneidbaren Nahrungsmitteln verwendet, die mithilfe von mindestens einem Messer geschnitten werden können. Automatische Schneidemaschinen werden so ausgelegt, dass sie das Nahrungsmittel in Portionen schneiden können.

Ein Sichelmesser oder ein sich exzentrisch bewegendes Messer wird zum Schneiden verwendet. In der Regel bewegt sich das Schneidgut während des Schneidvorgangs nur entlang einer Achse.

Die in dieser Norm behandelten Zusatzeinrichtungen werden zur Beförderung der Scheiben aus dem Schneidbereich heraus verwendet, um sie zu wägen oder zu sortieren.

Diese Europäische Norm behandelt alle signifikanten Gefährdungen, Gefährdungssituationen und Gefährdungsereignisse, soweit sie durch eine Risikobeurteilung als signifikant für automatische Schneidemaschinen und Zusatzeinrichtungen festgestellt wurden, wenn sie gemäß den Verordnungen und unter Bedingungen von durch den Hersteller vernünftigerweise vorhersehbaren Fehlanwendungen verwendet werden (siehe Abschnitt 4).

Diese Norm behandelt die Gefährdungen, die im Zusammenhang mit Inbetriebnahme, Betrieb, Reinigung, Wartung und Zerlegung der Maschine auftreten können.

Diese Norm gilt ausschließlich für automatische Schneidemaschinen und deren Zusatzeinrichtungen, die nach dem Datum der Veröffentlichung dieser Norm hergestellt wurden.

Diese Norm gilt für automatische Schneidemaschinen und deren Zusatzeinrichtungen für den industriellen Einsatz. Dies sind Maschinen, die gewöhnlich in Nahrungsmittelverarbeitungsanlagen verwendet werden. Die Maschinen sind in der Regel fest an einem Ort installiert.

Diese Norm gilt nicht für Schneidemaschinen mit beweglichen Zuführungsrutschen, für Schneidemaschinen zur Verwendung in Geschäften, Restaurants, Supermärkten, Kantinen usw., die bereits in EN 1974 behandelt werden.

Diese Norm gilt nicht für Portionsschneidemaschinen, die in Übereinstimmung mit den Anforderungen von EN 13870 hergestellt und auf den Markt gebracht wurden.

1.2 Maschinenbeschreibung

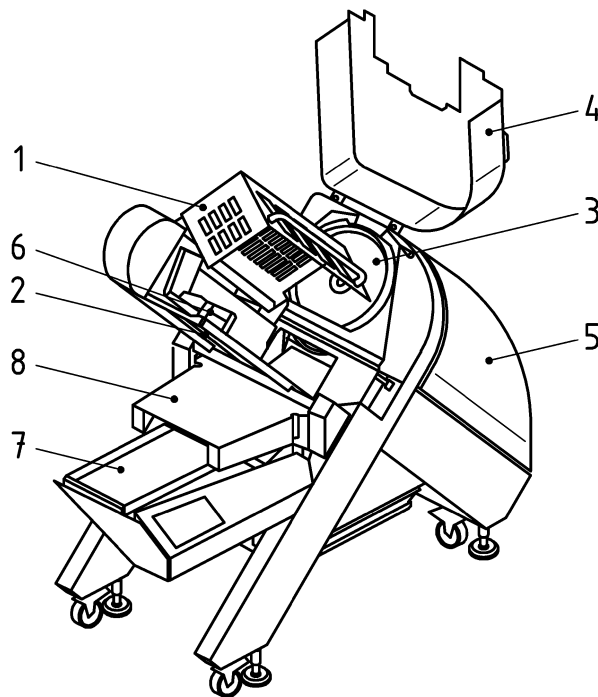
Diese Norm behandelt die folgenden Maschinenausführungen (siehe Bild 1 bis Bild 7):

Ausführungsvarianten im Zuführungsbereich:

- automatische Schneidemaschine mit manueller Zuführung;
- automatische Schneidemaschine mit automatischer Zuführung;
- automatische Schneidemaschine mit kontinuierlicher Zuführung.

Ausführungsvarianten im Austragebereich:

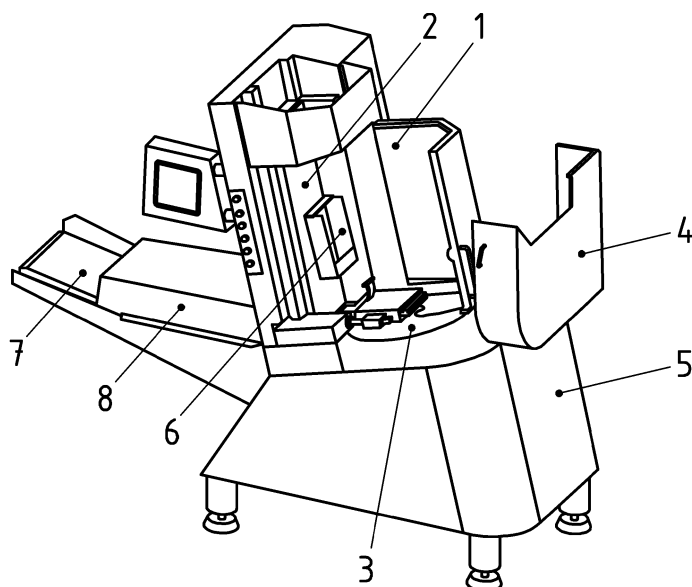
- automatische Schneidemaschine mit Austrageband, ohne Ablegeeinheit und ohne anschließende Zusatzeinrichtungen;
- automatische Schneidemaschine mit Ablegeeinheit und, sofern notwendig, mit anschließenden Zusatzeinrichtungen.



Legende

- 1 Schutzeinrichtung des Zuführungsbereichs
- 2 Schneidguthalter
- 3 Messer
- 4 Messerschutz
- 5 Maschinengehäuse
- 6 Greifer
- 7 Austrageband
- 8 Schutzeinrichtung des Austragebereichs

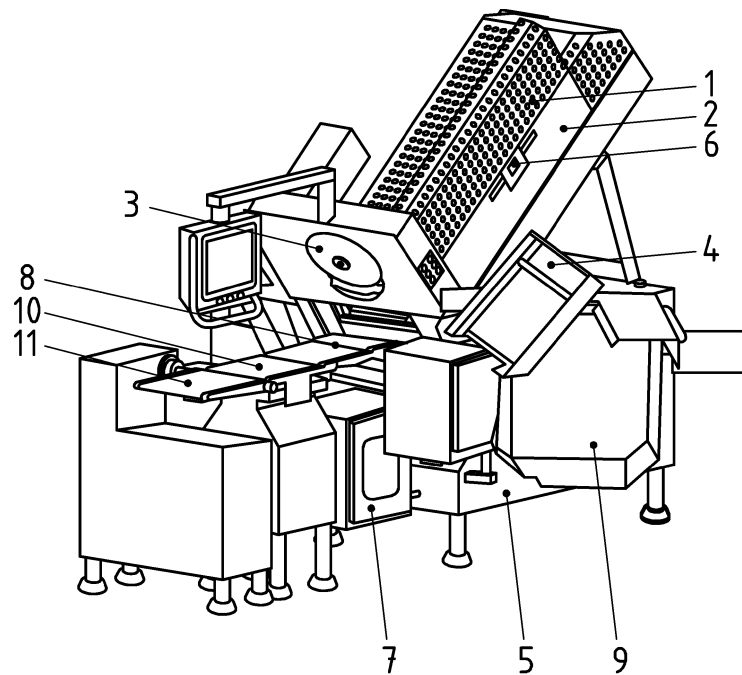
Bild 1 — Maschine mit manueller Zuführung und Austrageband ohne Ablegeeinheit



Legende

- 1 Schutzeinrichtung des Zuführungsbereichs
- 2 Schneidguthalter
- 3 Messer
- 4 Messerschutz
- 5 Maschinengehäuse
- 6 Greifer
- 7 Austrageband
- 8 Schutzeinrichtung des Austragebereichs

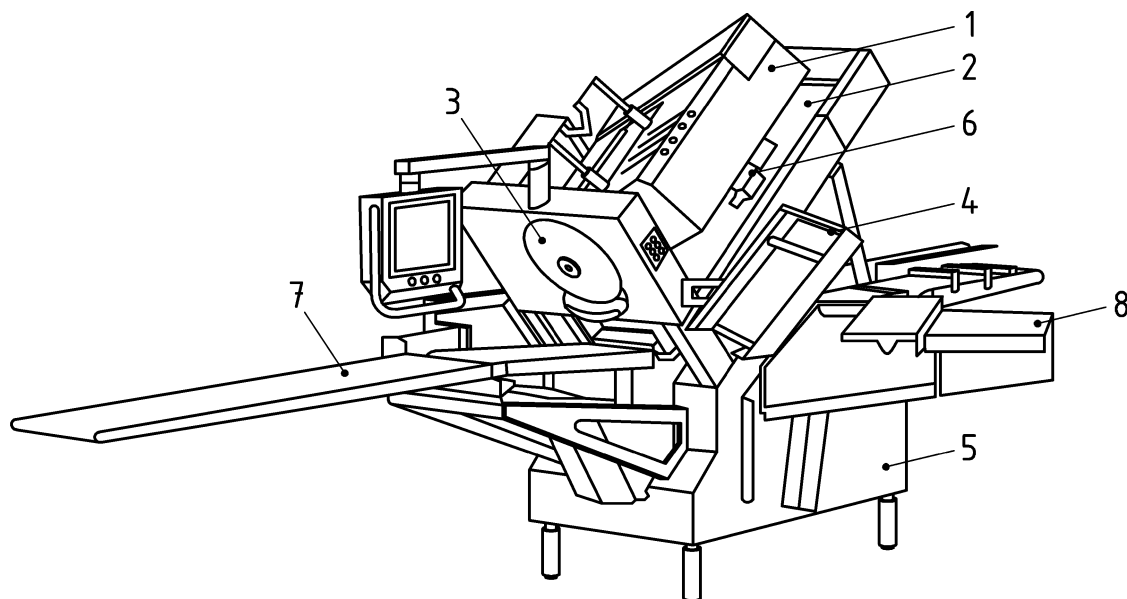
Bild 2 — Maschine mit manueller Zuführung und Austrageband ohne Ablegeeinheit



Legende

- 1 Schutzeinrichtung des Zuführungsbereichs
- 2 Schneidguthalter
- 3 Messer
- 4 Messerschutz
- 5 Maschinengehäuse
- 6 Greifer
- 7 Interleaver
- 8 Ablegeeinheit
- 9 Schutzeinrichtung des Austragebereichs
- 10 Waage
- 11 Wippe

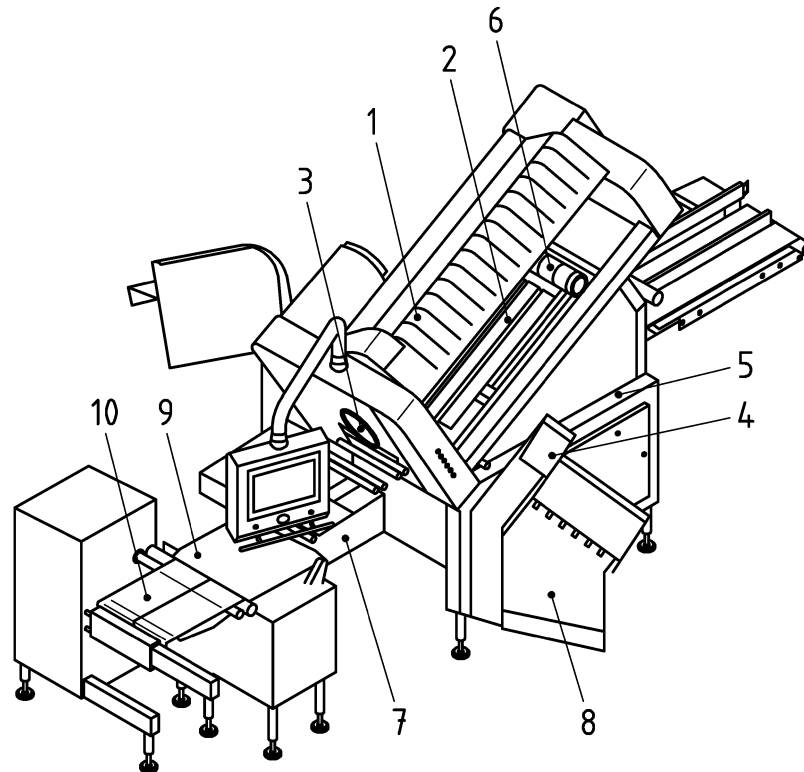
Bild 3 — Maschine mit manueller Zuführung, Ablegeeinheit und Zusatzeinrichtungen



Legende

- 1 Schutzeinrichtung des Zuführungsbereichs
- 2 Schneidguthalter
- 3 Messer
- 4 Messerschutz
- 5 Maschinengehäuse
- 6 Greifer
- 7 Austrageband
- 8 Schutzeinrichtung des Austragebereichs

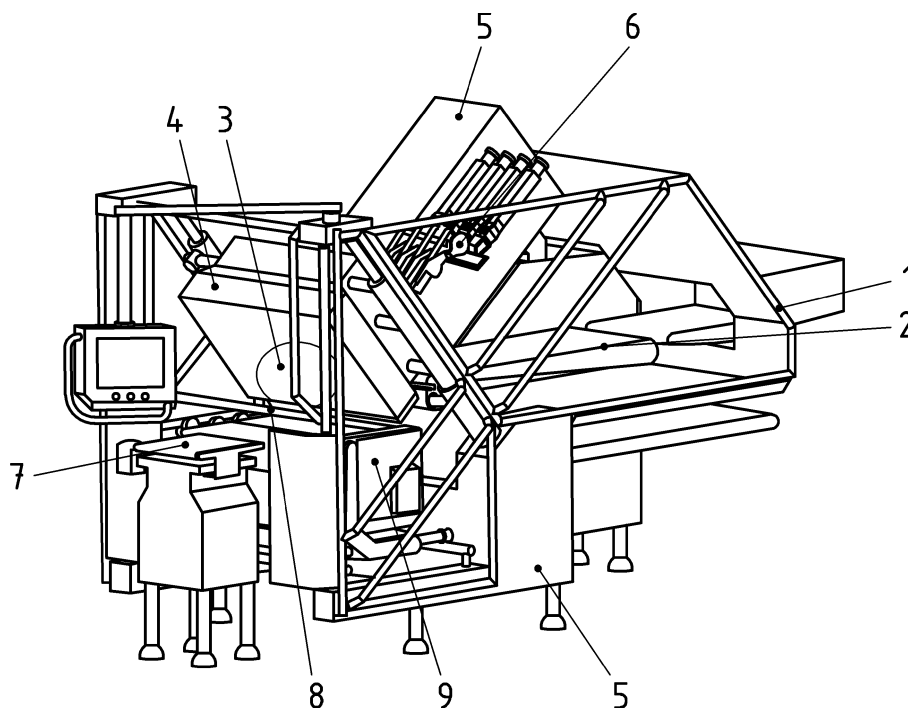
Bild 4 — Maschine mit automatischer Zuführung und Austrageband ohne Ablegeeinheit



Legende

- 1 Schutzeinrichtung des Zuführungsbereichs
- 2 Schneidguthalter
- 3 Messer
- 4 Messerschutz
- 5 Maschinengehäuse
- 6 Greifer
- 7 Ablegeeinheit
- 8 Schutzeinrichtung des Austragebereichs
- 9 Kontrollwaage
- 10 Wippe

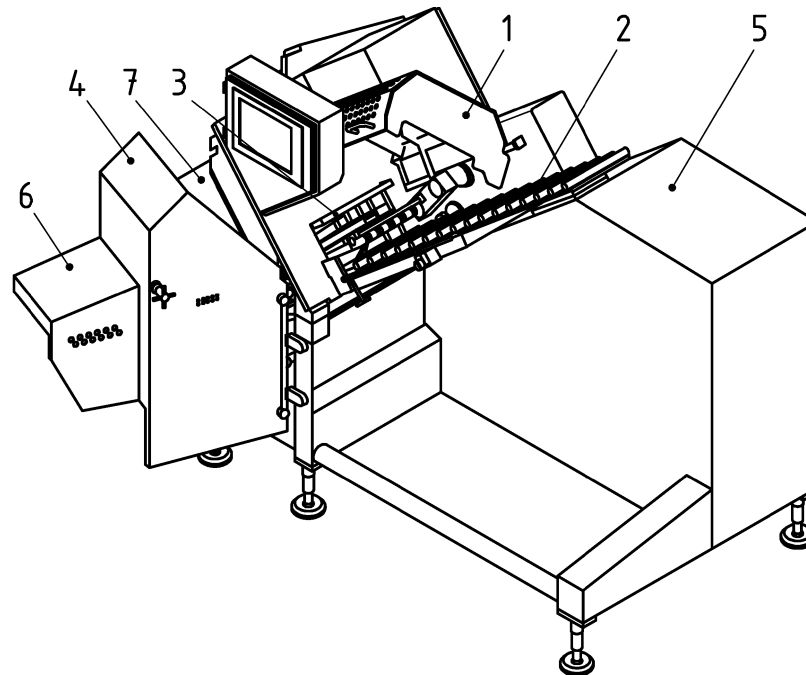
Bild 5 — Maschine mit automatischer Zuführung und Ablegeeinheit und Zusatzeinrichtungen



Legende

- 1 Schutzeinrichtung des Zuführungsbereichs
- 2 Schneidguthalter
- 3 Messer
- 4 Messerschutz
- 5 Maschinengehäuse
- 6 Greifer
- 7 Kontrollwaage
- 8 Schutzeinrichtung des Austragebereichs
- 9 Ablegeeinheit

Bild 6 — Maschine mit automatischer Zuführung mit Ablegeeinheit und Zusatzeinrichtungen



Legende

- 1 Schutzeinrichtung des Zuführungsbereichs
- 2 Schneidguthalter
- 3 Messer (abgedeckt)
- 4 Messerschutz
- 5 Maschinengehäuse
- 6 Schutzeinrichtung des Austragebereichs
- 7 Ablegeeinheit/Austrageband

Bild 7 — Maschine mit kontinuierlicher Zuführung

1.3 Maschinenausführungen

Automatische Schneidemaschinen bestehen im Wesentlichen aus einem Maschinengehäuse, dem Schneidguthalter mit automatischen oder handbedienten Greifern, Halterungen, dem Messergehäuse, dem Messer, der Austragevorrichtung, dazugehörigen Antrieben und elektrischen, hydraulischen oder pneumatischen Bauteilen. Es können außerdem optionale Vorrichtungen ergänzt werden.

Automatische Schneidemaschinen, die in den Anwendungsbereich der vorliegenden Norm fallen, können mit folgenden Zusatzeinrichtungen ausgestattet werden:

- Zuführungsvorrichtung;
- Interleaver;
- Austrageband;
- Ablegeeinheit;
- Kontrollwaage;
- zusätzliche Sortiervorrichtungen (z. B. Wippe);
- Fahrsvorrichtung (z. B. Räder).

1.4 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die bestimmungsgemäße Verwendung von automatischen Schneidemaschinen und deren Zusatzeinrichtungen, in Übereinstimmung mit dem vorliegenden Dokument, gemäß den Verordnungen (wie in EN ISO 12100:2010, 3.23, festgelegt), wird in 1.1 beschrieben.

Das Schneidgut wird von Hand auf die Schneidgutauflage gelegt oder wird mit einer Zuführungsvorrichtung automatisch der Schneidgutauflage zugeführt. Das Schneidgut wird durch automatische oder handbediente Greifer oder durch eine Förderrutsche oder ein Förderband dem Messer zugeführt und der Schneidvorgang beginnt. Die Portionen fallen auf eine Austrageeinheit oder eine Ablegeeinheit, wo sie in Formationen angeordnet werden, gefolgt vom Transport aus dem Schneidbereich.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

EN 614-1, *Sicherheit von Maschinen — Ergonomische Gestaltungsgrundsätze — Teil 1: Begriffe und allgemeine Leitsätze*

EN 953, *Sicherheit von Maschinen — Trennende Schutzeinrichtungen — Allgemeine Anforderungen an Gestaltung und Bau von feststehenden und beweglichen trennenden Schutzeinrichtungen*

EN 1005-1, *Sicherheit von Maschinen — Menschliche körperliche Leistung — Teil 1: Begriffe*

EN 1005-2, *Sicherheit von Maschinen — Menschliche körperliche Leistung — Teil 2: Manuelle Handhabung von Gegenständen in Verbindung mit Maschinen und Maschinenteilen*

EN 1005-3, *Sicherheit von Maschinen — Menschliche körperliche Leistung — Teil 3: Empfohlene Kraftgrenzen bei Maschinenbetätigung*

EN 1672-2:2005+A1:2009, *Nahrungsmittelmaschinen — Allgemeine Gestaltungsleitsätze — Teil 2: Hygieneanforderungen*

EN 60204-1:2006, *Sicherheit von Maschinen — Elektrische Ausrüstung von Maschinen — Teil 1: Allgemeine Anforderungen (IEC 60204-1:2005, modifiziert)*

EN 60529, *Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code) (IEC 60529)*

EN ISO 3744:2010, *Akustik — Bestimmung der Schallleistungs- und Schallenergiepegel von Geräuschquellen aus Schalldruckmessungen — Hüllflächenverfahren der Genauigkeitsklasse 2 für ein im Wesentlichen freies Schallfeld über einer reflektierenden Ebene (ISO 3744:2010)*

EN ISO 4413, *Fluidtechnik — Allgemeine Regeln und sicherheitstechnische Anforderungen an Hydraulikanlagen und deren Bauteile (ISO 4413)*

EN ISO 4414, *Fluidtechnik — Allgemeine Regeln und sicherheitstechnische Anforderungen an Pneumatikanlagen und deren Bauteile (ISO 4414)*

EN ISO 4871, *Akustik — Angabe und Nachprüfung von Geräuschemissionswerten von Maschinen und Geräten (ISO 4871)*

EN ISO 11201:2010, *Akustik — Geräuschabstrahlung von Maschinen und Geräten — Bestimmung von Emissions-Schalldruckpegeln am Arbeitsplatz und an anderen festgelegten Orten in einem im Wesentlichen freien Schallfeld über einer reflektierenden Ebene mit vernachlässigbaren Umgebungskorrekturen (ISO 11201:2010)*

EN ISO 11688-1, *Akustik — Richtlinien für die Konstruktion lärmarmen Maschinen und Geräte — Teil 1: Planung (ISO/TR 11688-1)*

EN ISO 12100:2010, *Sicherheit von Maschinen — Allgemeine Gestaltungsleitsätze — Risikobeurteilung und Risikominderung (ISO 12100:2010)*

EN ISO 13849-1:2008, *Sicherheit von Maschinen — Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen — Teil 1: Allgemeine Gestaltungsleitsätze (ISO 13849-1:2006)*

EN ISO 13849-2, *Sicherheit von Maschinen — Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen — Teil 2: Validierung (ISO 13849-2)*

EN ISO 13855:2010, *Sicherheit von Maschinen — Anordnung von Schutzeinrichtungen im Hinblick auf Annäherungsgeschwindigkeiten von Körperteilen (ISO 13855:2010)*

EN ISO 13857:2008, *Sicherheit von Maschinen — Sicherheitsabstände gegen das Erreichen von Gefährdungsbereichen mit den oberen und unteren Gliedmaßen (ISO 13857:2008)*

EN ISO 14119:2013, *Sicherheit von Maschinen — Verriegelungseinrichtungen in Verbindung mit trennenden Schutzeinrichtungen — Leitsätze für Gestaltung und Auswahl (ISO 14119:2013)*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach EN ISO 12100:2010 und die folgenden Begriffe.

3.1

Ablegeeinheit

Vorrichtung, die die Scheiben in Formationen anordnet

3.2

Schutzeinrichtung des Austragebereichs

feststehende und/oder bewegliche trennende Schutzeinrichtung an der Austrageöffnung

3.3

Austrageband

Vorrichtung, die die Scheiben aus dem Schneidbereich heraus befördert

3.4

Austragebereich

Bereich, der die Ablegeeinheit oder das Austrageband umfasst, je nach Maschinenausführung

3.5

automatische Zuführung

Mechanismus, der das Schneidgut automatisch dem Schneidguthalter zuführt

3.6

Zuführungsvorrichtung

Mechanismus, der das Schneidgut bis auf die Höhe des Schneidguthalters anhebt

3.7

Schutzeinrichtung des Zuführungsbereichs

verriegelte trennende Schutzeinrichtung um den Zuführungsbereich herum

3.8

Einlass-/Auslassöffnung

Öffnung, durch die das Schneidgut in die Maschine hinein bzw. aus der Maschine heraus gelangt

3.9

kontinuierliche Zuführung

Mechanismus, der das Schneidgut kontinuierlich nacheinander dem Schneidguthalter zuführt

3.10

Greifer

Vorrichtung zum Halten des Schneidguts und Zuführen zum Schneidbereich

3.11

Interleaver

Vorrichtung zum Einlegen von Trennfolien zwischen die Scheiben oder Formationen

3.12

manuelle Zuführung

Vorrichtung, in der das Schneidgut von Hand auf den Schneidguthalter gelegt wird

3.13

Maschinengehäuse

Grundrahmen, der alle Maschinenbauteile aufnimmt

3.14

Messer

Bauteil, das das Schneidgut gegen den Schneidrahmen abschneidet

3.15

Messergehäuse

Gehäuse, in dem das Messer durch einen Antriebsmechanismus bewegt wird

3.16

Messerschutz

verriegelte trennende Schutzeinrichtung am Messergehäuse

3.17

Niederhalter

Vorrichtung, die das Schneidgut auf den Schneidguthalter drückt, um einen sicheren Transport zum Schneidbereich zu bieten und um das Schneidgut während des Schneidvorgangs sicher zu fixieren

3.18

Scheibe

verarbeitetes Schneidgut

3.19

Schneidguthalter

Baugruppe, die das Schneidgut vom Zuführungsbereich zum Messer führt

Anmerkung 1 zum Begriff: Der Schneidguthalter kann feststehend oder beweglich sein, z. B. in Form einer Zuführung mit Fördereinrichtung.