

DIN EN 12012-3

ICS 83.200

Ersatz für
DIN EN 12012-3:2001-10

**Kunststoff- und Gummimaschinen –
Zerkleinerungsmaschinen –
Teil 3: Sicherheitsanforderungen für Walzenzerkleinerer;
Deutsche Fassung EN 12012-3:2001+A1:2008**

Plastics and rubber machines –
Size reduction machines –
Part 3: Safety requirements for shredders;
German version EN 12012-3:2001+A1:2008

Machines pour les matières plastiques et le caoutchouc –
Machines à fragmenter –
Partie 3: Prescriptions de sécurité relatives aux déchiqueteurs;
Version allemande EN 12012-3:2001+A1:2008

Gesamtumfang 26 Seiten

Normenausschuss Maschinenbau (NAM) im DIN

Beginn der Gültigkeit

Diese Norm gilt ab 2010-02-01.

Nationales Vorwort

Diese Norm enthält sicherheitstechnische Festlegungen.

Sie beinhaltet die Deutsche Fassung der vom Technischen Komitee 145 „Kunststoff- und Gummimaschinen“ im Europäischen Komitee für Normung (CEN) ausgearbeiteten EN 12012-3:2001+A1:2008.

Die nationalen Interessen bei der Erarbeitung wurden vom Arbeitsausschuss NA 060-14-06 AA „Zerkleinerungsmaschinen“ im Fachbereich Kunststoff- und Gummimaschinen des Normenausschusses Maschinenbau (NAM) im DIN wahrgenommen. Vertreter der Hersteller und Anwender von Walzenzerkleinerern sowie der Berufsgenossenschaften waren an der Erarbeitung beteiligt.

Diese Norm konkretisiert einschlägige Anforderungen von Anhang I der EG-Maschinenrichtlinie 98/37/EG (gültig bis 28. Dezember 2009) sowie mit Wirkung vom 29. Dezember 2009 der neuen EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG an erstmals im EWR in Verkehr gebrachte Walzenzerkleinerer, 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 zitierten Europäischen Normen sind als DIN-EN-Normen mit gleicher Zählnummer veröffentlicht.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 12012-3:2001-10 sind folgende Änderungen vorgenommen worden:

- a) redaktionelle Anpassung des Hauptelements des Titels;
- b) redaktionelle Anpassung im Vorwort;
- c) Ersetzen der normativen Verweisungen auf EN 292-1:1991 und EN 292-2:1991/A1:1995 durch Verweisungen auf EN ISO 12100-1:2003 und EN ISO 12100-2:2003 oder Textpassagen in den Abschnitten 2, 5, 7.1.1 und A.3.1;
- d) Ergänzungen in Abschnitt 7.2 im Zusammenhang mit der Mindestkennzeichnung;
- e) redaktionelle Anpassung in Abschnitt A.7 im Zusammenhang mit den Angaben über die Geräuschemissionswerte;
- f) redaktionelle Anpassung des Anhangs ZA über den Zusammenhang dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der Maschinenrichtlinie 98/37/EG;
- g) Ergänzung des Anhangs ZB über den Zusammenhang dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG.

Frühere Ausgaben

DIN EN 12012-3: 2001-10

Deutsche Fassung

Kunststoff- und Gummimaschinen —
Zerkleinerungsmaschinen —
Teil 3: Sicherheitsanforderungen für Walzenzerkleinerer

Plastics and rubber machines —
Size reduction machines —
Part 3: Safety requirements for shredders

Machines pour les matières plastiques et le caoutchouc —
Machines à fragmenter —
Partie 3: Prescriptions de sécurité relatives aux
déchiqueteurs

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 18. Januar 2001 angenommen und schließt Änderung 1 ein, die am 8. Juni 2008 vom CEN angenommen wurde.

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 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, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



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

Management-Zentrum: rue de Stassart, 36 B- 1050 Brüssel

Inhalt

Seite

Vorwort	3
Einleitung.....	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen.....	5
3 Begriffe	7
4 Liste der signifikanten Gefährdungen	8
5 Sicherheitsanforderungen und/oder Schutzmaßnahmen	9
6 Feststellung der Übereinstimmung mit den Sicherheitsanforderungen und/oder Schutzmaßnahmen	17
7 Benutzerinformation.....	17
Anhang A (normativ) Messung und Angabe von Geräuschemissionswerten.....	19
Anhang ZA (informativ)  Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 98/37/EG	23
Anhang ZB (informativ)  Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 2006/42/EG	24

Vorwort

Dieses Dokument (EN 12012-3:2001+A1:2008) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 145 „Kunststoff- und Gummimaschinen“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom UNI gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis März 2009, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Dezember 2009 zurückgezogen werden.

Dieses Dokument enthält die am 8. Juni 2008 von CEN genehmigte Änderung 1.

Die wesentlichen Änderungen gegenüber dem Vorgängerdokument sind:

- Anpassung des Hauptelements des Titels;
- redaktionelle Anpassungen des Anhangs ZA;
- Ergänzung des Anhangs ZB;
- redaktionelles Ändern von EN 292-1:1991 in EN ISO 12100-1:2003 und von EN 292-2:1991 in EN ISO 12100-2:2003 in den folgenden Abschnitten/Unterabschnitten: 2, 5, 7.1.1, Anhang A, A.3.1;
- geringfügige Änderungen im Vorwort, Unterabschnitt 7.2, zweiter und dritter Spiegelstrich und Anhang A, A.7, dritter Spiegelstrich.

Dieses Dokument ersetzt EN 12012-3:2001.

Der Beginn und das Ende des hinzugefügten oder geänderten Textes wird im Text durch die Textmarkierungen **A1** **A1** angezeigt.

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

A1 Zum Zusammenhang mit EG-Richtlinien siehe informative Anhänge ZA und ZB, die Bestandteil dieses Dokuments sind. **A1**

Dieses ist der erste Teil einer Reihe von Sicherheitsnormen für Zerkleinerungsmaschinen.

Teil 1 behandelt Schneidmühlen.

Teil 2 behandelt Stranggranulatoren.

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

Einleitung

Diese Europäische Norm ist eine Typ C-Norm, wie in EN 1070 angegeben.

Auf die betreffenden Maschinen und die behandelten Gefährdungen, Gefährdungssituationen und Gefährdungsereignisse wird im Anwendungsbereich dieses Dokumentes hingewiesen.

Für Maschinen, die nach den Festlegungen dieser Typ C-Norm konzipiert und gebaut worden sind, gilt: Wenn die Festlegungen in dieser Typ C-Norm von den Festlegungen in Typ A- oder B-Normen abweichen, haben die Festlegungen dieser Typ C-Norm Vorrang gegenüber den Festlegungen der anderen Normen.

1 Anwendungsbereich

Diese Norm behandelt die wesentlichen Sicherheitsanforderungen, die bei Konzipierung und Bau von Walzenzerkleinerern für Kunststoffe und Gummi anzuwenden sind.

Die Maschine beginnt an der Außenkante des Einfülltrichters und endet mit dem Entnahmebereich.

Diese Norm behandelt nicht die Ausrüstung zum Beschicken oder zum Entnehmen des zerkleinerten Materials.

Diese Norm behandelt nicht die Schutzmaßnahmen zur Verringerung der Risiken durch eine Entzündung brennbarer Rückstände in den zu zerkleinernden Materialien.

Diese Norm behandelt nicht die Anforderungen für lokale Absaugsysteme.

Nur die im Abschnitt 4 angegebenen und im Abschnitt 5 behandelten signifikanten Gefährdungen sind Gegenstand dieser Norm.

ANMERKUNG Die Richtlinie 94/9/EG bezüglich Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen kann bei Maschinen oder Bauteilen nach dieser Europäischen Norm zur Anwendung kommen. Es kann nicht davon ausgegangen werden, dass die vorliegende Norm mit der Richtlinie 94/9/EG in Übereinstimmung ist. Zur Erfüllung der Richtlinie 94/9/EG können zusätzliche Sicherheitsanforderungen in einer zukünftigen Ausgabe dieser Norm erforderlich sein.

Diese Norm gilt für Maschinen, die nach dem Annahmedatum der Norm durch CEN hergestellt worden sind.

2 Normative Verweisungen

Diese Europäische Norm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nur zu dieser Europäischen Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation (einschließlich Änderungen).

 gestrichener Text 

EN 294:1992, *Sicherheit von Maschinen — Sicherheitsabstände gegen das Erreichen von Gefahrstellen mit den oberen Gliedmaßen*

EN 418:1992, *Sicherheit von Maschinen — NOT-AUS-Einrichtung, funktionelle Aspekte — Gestaltungsgrundsätze*

EN 626-1:1994, *Sicherheit von Maschinen — Reduzierung des Gesundheitsrisikos durch Gefahrstoffe, die von Maschinen ausgehen — Teil 1: Grundsätze und Festlegungen für Maschinenhersteller*

EN 953:1997, *Sicherheit von Maschinen — Trennende Schutzeinrichtungen — Allgemeine Anforderungen an Gestaltung und Bau von feststehenden und beweglichen trennenden Schutzeinrichtungen*

EN 954-1:1996, *Sicherheit von Maschinen — Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen — Teil 1: Allgemeine Gestaltungsgrundsätze*

EN 999:1998, *Sicherheit von Maschinen — Anordnung von Schutzeinrichtungen im Hinblick auf Annäherungsgeschwindigkeiten von Körperteilen*

EN 1037:1995, *Sicherheit von Maschinen — Vermeidung von unerwartetem Anlauf*

EN 1070, *Sicherheit von Maschinen — Terminologie*

EN 1088:1995, *Sicherheit von Maschinen — Verriegelungseinrichtungen in Verbindung mit trennenden Schutzeinrichtungen — Leitsätze für Gestaltung und Auswahl*

EN 50014, *Elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche — Allgemeine Bestimmungen*

EN 50015, *Elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche — Ölkapselung „o“*

EN 50016, *Elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche — Überdruckkapselung „p“*

EN 50017, *Elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche — Sandkapselung „q“*

EN 50018, *Elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche — Druckfeste Kapselung „d“*

EN 50019, *Elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche — Erhöhte Sicherheit „e“*

EN 50020, *Elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche — Eigensicherheit „i“*

EN 60204-1:1997, *Sicherheit von Maschinen — Elektrische Ausrüstung von Maschinen — Teil 1: Allgemeine Anforderungen* (IEC 60204-1:1997)

EN 60529:1991, *Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code)* (IEC 60529:1989)

EN ISO 3741:1999, *Akustik — Bestimmung der Schallleistungspegel von Geräuschquellen aus Schalldruckmessungen — Hallraumverfahren der Genauigkeitsklasse 1* (ISO 3741:1999)

EN ISO 3743-1:1995, *Akustik — Bestimmung der Schallleistungspegel von Geräuschquellen — Verfahren der Genauigkeitsklasse 2 für kleine, transportable Quellen in Hallfeldern — Teil 1: Vergleichsverfahren in Prüfräumen mit schallharten Wänden* (ISO 3743-1:1995)

EN ISO 3743-2:1996, *Akustik — Bestimmung der Schallleistungspegel von Geräuschquellen aus Schalldruckmessungen — Verfahren der Genauigkeitsklasse 2 für kleine, transportable Quellen in Hallfeldern — Teil 2: Verfahren für Sonder-Hallräume* (ISO 3743-2:1994)

EN ISO 3744:1995, *Akustik — Bestimmung der Schallleistungspegel von Geräuschquellen aus Schalldruckmessungen — Hüllflächenverfahren der Genauigkeitsklasse 2 für ein im Wesentlichen freies Schallfeld über einer reflektierenden Ebene* (ISO 3744:1994)

EN ISO 3746:1995, *Akustik — Bestimmung der Schallleistungspegel von Geräuschquellen aus Schalldruckmessungen — Hüllflächenverfahren der Genauigkeitsklasse 3 über einer reflektierenden Ebene* (ISO 3746:1995)

EN ISO 3747, *Akustik — Bestimmung der Schallleistungspegel von Geräuschquellen aus Schalldruckmessungen — Vergleichsverfahren zur Verwendung unter Einsatzbedingungen* (ISO 3747)

EN ISO 4871:1996, *Akustik — Angabe und Nachprüfung von Geräuschemissionswerten von Maschinen und Geräten* (ISO 4871:1996)

EN ISO 9614-1:1995, *Akustik — Bestimmung der Schallleistungspegel von Geräuschquellen aus Schallintensitätsmessungen — Teil 1: Messungen an diskreten Punkten* (ISO 9614-1:1993)