

DIN EN 14017

ICS 65.060.25

Ersatz für
DIN EN 14017:2006-01**Land- und Forstmaschinen –
Mineraldüngerstreuer –
Sicherheit;
Deutsche Fassung EN 14017:2005+A1:2008**

Agricultural and forestry machinery –
Solid fertilizer distributors –
Safety;
German version EN 14017:2005+A1:2008

Matériel agricole et forestier –
Distributeurs d'engrais solides –
Sécurité;
Version allemande EN 14017:2005+A1:2008

Gesamtumfang 27 Seiten

Normenausschuss Maschinenbau (NAM) im DIN

Beginn der Gültigkeit

Diese Norm gilt ab 2009-07-01.

Nationales Vorwort

Diese Norm enthält sicherheitstechnische Festlegungen.

Sie beinhaltet die Deutsche Fassung der von der Arbeitsgruppe 3 „Mobile Maschinen und Anhänger“ des Technischen Komitees 144 „Traktoren und Land- und Forstwirtschaftliche Maschinen“ des Europäischen Komitees für Normung (CEN) (Sekretariat: AFNOR, Frankreich) ausgearbeiteten EN 14017:2005+A1:2008.

Die nationalen Interessen bei der Erarbeitung dieser Änderung wurden vom Fachbereich Landtechnik des Normenausschusses Maschinenbau (NAM) im DIN wahrgenommen.

Dieses Dokument konkretisiert die grundlegenden Anforderungen von Anhang I der EG-Maschinenrichtlinie 98/37/EG (gültig bis 28. Dezember 2009) an erstmals im EWR in Verkehr gebrachte Mineraldüngerstreuer, um den Nachweis der Übereinstimmung mit diesen Anforderungen zu erleichtern.

Ab dem Zeitpunkt ihrer Bezeichnung als Harmonisierte Norm im Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften 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- bzw. DIN-EN-ISO-Normen mit gleicher Zählnummer veröffentlicht.

In dem vorliegenden Dokument wird auf die zum Zeitpunkt der Veröffentlichung der Europäischen Norm gültigen Dokumente verwiesen. Die Europäischen Normen EN 294:1992 und EN 1553:1999 wurden inzwischen zurückgezogen und ersetzt. Nachfolger von EN 294:1992 ist EN ISO 13857:2008 und Nachfolger von EN 1553:1999 ist EN ISO 4254-1:2005.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 14017:2006-01 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Abschnitt 5.3.2.1.1 überarbeitet;
- b) Bild 1 und Tabelle 2 sowie Bild 2 und Tabelle 3 in 5.3.2.1.1 ersetzt;
- c) erster Absatz in 5.3.2.1.2 in Bezug auf die Änderungen überarbeitet;
- d) Textteile in 5.2.3.1.3 gelöscht;
- e) Legende zu Bild 3 ergänzt;
- f) Bild 5 überarbeitet

Frühere Ausgaben

DIN 11001-6: 1998-08
DIN EN 14017: 2006-01

Deutsche Fassung

**Land- und Forstmaschinen —
Mineraldüngerstreuer —
Sicherheit**

Agricultural and forestry machinery —
Solid fertilizer distributors —
Safety

Matériel agricole et forestier —
Distributeurs d'engrais solides —
Sécurité

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 29. August 2005 angenommen und schließt Änderung 1 ein, die am 9. August 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	4
Einleitung.....	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen.....	7
3 Begriffe	7
4 Liste der signifikanten Gefährdungen	8
5 Sicherheitsanforderungen und/oder Maßnahmen	10
5.1 Allgemeines	10
5.2 Standfestigkeit in abgestellter Position und beim Verschieben von Hand	10
5.2.1 Allgemeines	10
5.2.2 Angebaute Maschinen mit Transportrollen zum Verschieben von Hand im abgebauten Zustand	10
5.2.3 Maschinen mit einstellbaren Abstützeinrichtungen	10
5.3 Streuelemente	10
5.3.1 Schwenkbare und bewegliche Bauteile	10
5.3.2 Streuscheiben und Pendelrohre	11
5.4 Schutz der Zuführung der Streuelemente	13
5.5 Beladen	14
5.5.1 Sicherer Zugang zum Beladen	14
5.5.2 Aufstiege zur Beladeplattform.....	15
5.6 Überprüfen des Behälterinhaltes	16
5.7 Schutz gegen Düngerauswurf	16
5.8 Abnehmen der Streueinrichtung.....	17
5.9 Durchflussmengen-Kalibriersystem.....	17
5.10 Anhängung und Freiraum.....	17
5.11 Geräusche	18
5.11.1 Geräuschreduzierung als Sicherheitsanforderung.....	18
5.11.2 Überprüfung der Geräuschanforderungen auf Basis von Geräuschemissionswerten.....	19
6 Überprüfung der Sicherheitsanforderungen und/oder Schutzmaßnahmen.....	19
6.1 Standfestigkeit in abgestellter Position und beim Verschieben von Hand	19
6.1.1 Allgemeines	19
6.1.2 Angebaute Maschinen mit Transportrollen zum Verschieben von Hand im abgebauten Zustand	19
6.2 Schwenkbare und bewegliche Bauteile	19
7 Benutzerinformation.....	19
7.1 Betriebsanleitung.....	19
7.2 Kennzeichnung	21
Anhang A (informativ) Standfestigkeit der Traktor-Streuer-Kombination.....	22
Anhang B (informativ) Beispiele für Bildzeichen	23
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 98/37/EG, geändert durch Richtlinie 98/79/EG	24
Literaturhinweise	25

Bilder

Bild 1 — Schutz durch Verwendung eines Abweisbügels bei Maschinen mit einer Arbeitshöhe kleiner 1 500 mm – ohne waagerechten Überstand.....	11
Bild 2 — Schutz durch Verwendung eines Abweisbügels bei Maschinen mit einer Arbeitshöhe kleiner 1 500 mm – mit waagerechten Überstand.....	12
Bild 3 — Schutz für Maschinen mit einer Arbeitshöhe größer 1 500 mm	13
Bild 4 — Beladeplattform.....	15
Bild 5 — Abmessungen des Aufstiegs zur Beladeplattform, wenn eine Plattform vorhanden ist	16
Bild 6 — Freiraum.....	18
Bild A.1 — Standfestigkeit der Traktor-Streuer-Kombination	22
Bild B.1 — Gefährdungen durch bewegliche Teile	23
Bild B.2 — Gefährdungen durch Gutauswurf.....	23
Bild B.3 — Das Besteigen der Maschine während des Betriebes ist gefährlich	23

Tabellen

Tabelle 1 — Liste der signifikanten Gefährdungen von Mineraldüngerstreuern.....	8
Tabelle 2 — Abstand zwischen der Spitze der Streuelemente und dem Abweisbügel – ohne waagerechten Überstand	11
Tabelle 3 — Abstand zwischen der Spitze der Streuelemente und dem Abweisbügel – mit waagerechten Überstand	12

Vorwort

Dieses Dokument (EN 14017:2005+A1:2008) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 144 „Traktoren und land- und forstwirtschaftliche Maschinen“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom AFNOR gehalten wird.

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

Dieses Dokument enthält Änderung 1 und wurde von CEN am 14.08.2008 angenommen.

Dieses Dokument ersetzt EN 14017:2005.

Anfang und Ende der durch die Änderung eingefügten oder geänderten Texte sind jeweils durch Änderungsvermerke   angegeben.

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.

Zum Zusammenhang mit EG-Richtlinien 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, 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 ISO 12100 angegeben.

Die Maschinen, für die diese Europäische Norm gilt, und die behandelten Gefährdungen, Gefährdungssituationen und Gefährdungsereignisse sind im Anwendungsbereich dieser Europäischen Norm angegeben. Diese Gefährdungen sind spezifisch für Mineraldüngerstreuer.

Signifikante Gefährdungen, die auf alle (selbstfahrenden, angebauten, aufgesattelten und gezogenen) Landmaschinen gemeinsam zutreffen, werden in EN 1553:1999 behandelt.

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

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm, gemeinsam mit EN 1553:1999 angewendet, enthält sicherheitstechnische Anforderungen und deren Überprüfung für Gestaltung und Konstruktion von angebauten, aufgesattelten, gezogenen oder selbstfahrenden Düngerstreuern zum Ausbringen von Mineraldünger, z. B. Ausleger-Mineraldüngerstreuer, Wurf-Mineraldüngerstreuer, Mineraldüngerstreuer mit Pendelrohr und Reihen-Mineraldüngerstreuer sowie Mineraldüngerstreuer mit Hilfsmotor für die Benutzung durch nur eine Bedienungsperson in Landwirtschaft, Gartenbau und Forstwirtschaft. Außerdem gibt diese Europäische Norm Informationen über sicheres Arbeiten (einschließlich Restgefährdungen), die vom Hersteller zur Verfügung zu stellen sind.

Wenn Anforderungen dieser Europäischen Norm von den Anforderungen in EN 1553:1999 abweichen, haben die Anforderungen dieser Europäischen Norm Vorrang gegenüber den Anforderungen von EN 1553:1999 für Maschinen, die nach den Bestimmungen dieser Europäischen Norm konzipiert und gebaut worden sind.

Sie gilt nicht für:

- kombinierte Sämaschinen mit Düngerausbringung;
- Maschinen zur Ausbringung granulierter Pestizide;
- handgeführte Düngerstreuer;
- rückentragbare Düngerstreuer.

Diese Europäische Norm behandelt alle signifikanten Gefährdungen, Gefährdungssituationen und Gefährdungsereignisse von Mineraldüngerstreuern, wenn sie wie beabsichtigt und entsprechend den vom Hersteller vorgesehenen Bedingungen verwendet wird (siehe Abschnitt 4), mit Ausnahme der Gefährdungen durch:

- unangemessene Beleuchtung des Arbeitsbereichs;
- unangemessene Sicht von der Fahrer-/Bedienerposition;
- ungeeigneter Sitz;
- Verfahren der Maschine (Fahren, Bremsen, usw.);
- Umsturz;
- Ausrüstungen zum Laden von Dünger in die Maschine, falls vorhanden;
- einen Hilfsmotor.

Sie gilt nicht für elektromagnetische Verträglichkeit (EMV), noch für Umweltgefährdungen (ausgenommen Geräusche). Diese Aspekte werden durch EN 13739-1:2003, EN 13739-2:2003, EN 13740-1:2003 und EN 13740-2:2003 abgedeckt.

Diese Europäische Norm gilt nicht für Mineraldüngerstreuer, die vor dem Datum der Veröffentlichung als EN hergestellt wurden.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden in Bezug genommenen Dokumente sind unabdingbar für die Anwendung dieser Europäischen Norm. Bei datierten Verweisungen gelten nur die zitierten Ausgaben. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokumentes (einschließlich allen Änderungen).

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

EN 1553:1999, *Landmaschinen — Selbstfahrende, angebaute, aufgesattelte und gezogene Landmaschinen — Gemeinsame Sicherheitsanforderungen*

EN 13739-1:2003, *Landmaschinen — Ausleger- und Wurf-Mineraldüngerstreuer — Umweltschutz — Teil 1: Anforderungen*

EN ISO 11688-1:1998, *Akustik — Richtlinien für die Konstruktion lärmarmen Maschinen und Anlagen — Teil 1: Planung (ISO/TR 11688-1:1995)*

EN ISO 12100-1:2003, *Sicherheit von Maschinen — Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze — Teil 1: Grundsätzliche Terminologie, Methodologie (ISO 12100-1:2003)*

EN ISO 12100-2:2003, *Sicherheit von Maschinen — Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze — Teil 2: Technische Leitsätze (ISO 12100-2:2003)*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach EN ISO 12100-1:2003 und die folgenden Begriffe.

3.1

Mineraldüngerstreuer

Maschine, die den Dünger kontinuierlich auf die Bodenoberfläche und in die Pflanzenbestände ausbringt

[EN 13739-1:2003]

3.2

Ausleger-Mineraldüngerstreuer

Mineraldüngerstreuer, der den Dünger über die gesamte Oberfläche ausbringt und dessen Arbeitsbreite etwa der Maschinenbreite entspricht

[EN 13739-1:2003]

3.3

Wurf-Mineraldüngerstreuer

Mineraldüngerstreuer, der den Dünger über die gesamte Oberfläche ausbringt und dessen Arbeitsbreite wesentlich größer ist als die Maschinenbreite

[EN 13739-1:2003]

3.4

Reihen-Mineraldüngerstreuer

Mineraldüngerstreuer, der den Dünger in Streifen ausbringt, die durch Streifen ohne Dünger getrennt sind, und dessen Arbeitsbreite etwa der Maschinenbreite entspricht

[EN 13739-1:2003]