

DIN EN 14018

ICS 65.060.30

Teilweiser Ersatz für
DIN 11001-6:1998-08**Land- und Forstmaschinen –
Sämaschinen –
Sicherheit;
Deutsche Fassung EN 14018:2005**

Agricultural and forestry machinery –
Seed drills –
Safety;
German version EN 14018:2005

Matériel agricole et forestier –
Semoirs –
Sécurité;
Version allemande EN 14018:2005

Gesamtumfang 30 Seiten

Normenausschuss Maschinenbau (NAM) im DIN

Beginn der Gültigkeit

Diese Norm gilt ab 2006-01-01.

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) ausgearbeiteten EN 14018:2005.

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

Diese Europäische Norm konkretisiert die grundlegenden Anforderungen von Anhang I der EG-Richtlinie Maschinen 98/37/EG an erstmals im EWR in Verkehr gebrachte Sämaschinen, 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.

Änderungen

Gegenüber DIN 11001-6:1998-08 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Inhalt aufgeteilt;
- b) Ergänzung von Anforderungen an die Anordnung von Stellteilen;
- c) Festlegung der Anforderungen an den Schutz der Verteileinrichtungen in Abhängigkeit der Arbeitshöhen;
- d) Ergänzung von Anforderungen an den Zugang zum und das manuelle Beladen;
- e) Ergänzung von Anforderungen an den Freiraum beim Geräteanbau.

Frühere Ausgaben

DIN 11001-6: 1980-08; 1998-08

Deutsche Fassung

Land- und Forstmaschinen - Sämaschinen - Sicherheit

Agricultural and forestry machinery - Seed drills - Safety

Matériel agricole et forestier - Semoirs - Sécurité

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 26. August 2005 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 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, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, 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 Stellteile	10
5.3 Schwenkbare und bewegliche Bauteile	12
5.4 Behälter.....	12
5.5 Beladen	13
5.6 Einzelkornsämaschinen.....	16
5.7 Gebläse	16
5.8 Durchflussmengen-Kalibriersystem	17
5.9 Anhängung und Freiraum	17
5.10 Geräusche	19
6 Überprüfung der Sicherheitsanforderungen und/oder Schutzmaßnahmen.....	19
6.1 Schwenkbare und bewegliche Bauteile	19
7 Benutzerinformation.....	19
7.1 Betriebsanleitung.....	19
7.2 Kennzeichnung	21
Anhang A (informativ) Beispiele von Sämaschinen	22
Anhang B (informativ) Standfestigkeit der Traktor-Sämaschinen-Kombination.....	25
Anhang C (informativ) Beispiele für Bildzeichen	26
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 98/37/EG	27
Literaturhinweise	28

Bilder

Bild 1 — Bereich, in dem die handbetätigten Stellteile zum Einstellen nicht angeordnet sein dürfen (bei Maschinen, die zum Heckanbau an ein Bodenbearbeitungsgerät mit kraftbetriebenen Werkzeugen bestimmt sind).....	10
Bild 2 — Bereich, in dem die handbetätigten Stellteile zum Einstellen nicht angeordnet sein dürfen ...	11
Bild 3 — Ladeplatz.....	14
Bild 4 — Abmessungen der Plattform.....	15
Bild 5 — Abmessungen der Aufstiege zum manuellen Beladen.....	16
Bild 6 — Freiraum.....	18
Bild A.1 — Mechanische Sämaschine.....	22
Bild A.2 — Pneumatische Sämaschine.....	23
Bild A.3 — Einzelkornsämaschine.....	24
Bild B.1 — Beispiel für Hinweise auf die Standfestigkeit der Traktor-Sämaschinen-Kombination.....	25
Bild C.1 — Gefährdungen durch bewegliche Teile.....	26
Bild C.2 — Das Besteigen der Maschine während des Betriebes ist gefährlich.....	26

Tabellen

Tabelle 1 — Liste der signifikanten Gefährdungen von Sämaschinen.....	8
--	----------

Vorwort

Diese Europäische Norm (EN 14018:2005) 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 2006, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis April 2006 zurückgezogen werden.

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 Dokumentes ist.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, 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 Europäische 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 Sämaschinen, einschließlich der Säfunktion von kombinierten Sämaschinen mit Düngerausbringung, zur Verwendung in Land- 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 abweichen, haben die Anforderungen dieser Europäische Norm Vorrang gegenüber den Anforderungen von EN 1553:1999 für Maschinen, die nach den Bestimmungen dieser Europäische Norm konzipiert und gebaut worden sind.

Sie gilt nicht für:

- Düngerstreuer ausschließlich zum Ausbringen von Mineraldünger (behandelt in EN 14017);
- Sämaschinen mit integrierten, untrennbar verbundenen kraftbetriebenen Bodenbearbeitungswerkzeugen (siehe 3.2).

ANMERKUNG Kraftbetriebene Bodenbearbeitungswerkzeuge sind in EN 708:1996 und EN 708:1996/A1:2000 behandelt.

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

- elektrostatische Vorgänge;
- äußere Einflüsse auf elektrische Betriebsmittel;
- Ausfall der Energieversorgung;
- Ausfall, Fehlfunktion des Steuer- bzw. Regelsystems;
- unangemessene Sicht von der Fahrer-/Bedienerposition;
- Verfahren der Maschine (Fahren, Bremsen, übermäßige Schwingungen, usw.);
- Bruch von mit hoher Geschwindigkeit rotierenden Teilen;
- Geräte zum Laden von Saatgut (und Dünger), falls vorhanden.

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

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

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente 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 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 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

Sämaschine

Maschine zum Säen von Saatgut (z. B. Getreide) in stetiger Weise

3.2

Sämaschine mit integrierten und untrennbaren kraftbetriebenen Bodenbearbeitungswerkzeugen

Sämaschine als eine Maschine mit den Funktionen Säen und Bodenbearbeitung mit kraftbetriebenen Werkzeugen, wobei weder die Sämaschine noch die kraftbetriebenen Bodenbearbeitungswerkzeuge separat benutzt werden können

3.3

Einzelkornsämaschine

Maschine zum Säen eines Saatkorns je Zeiteinheit (z. B. Zuckerrüben) mit gleichbleibendem Abstand zwischen den Saatkörnern

ANMERKUNG Beispiele solcher Maschinen sind in Anhang A enthalten.

3.4

Sämaschine mit Düngerstreuer kombiniert

Maschine, die gleichzeitig in einem Durchgang aussät und Dünger ablegt

ANMERKUNG Übernommen aus EN 13740-1:2003 und angepasst.

3.5

Ausbringmenge

Masse des Saatguts, in kg/ha, das je Flächeneinheit im Streifen ausgebracht wird

ANMERKUNG Übernommen aus EN 13740-1:2003 und angepasst.