DEUTSCHE NORM **Entwurf** Februar 2008

DIN EN ISO 4254-12

DIN

ICS 65.060.50

Einsprüche bis 2008-04-25
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN 745:1999-08

Entwurf

Landmaschinen – Sicherheit – Teil 12: Kreiselmähwerke und Schlegelmäher (ISO/DIS 4254-12:2007); Deutsche Fassung prEN ISO 4254-12:2007

Agricultural machinery –
Safety –
Part 12: Rotary mowers and flail-mowers (ISO/DIS 4254-12:2007);
German version prEN ISO 4254-12:2007

Matériel agricoles –
Sécurité –
Partie 12: Faucheuses rotatives et faucheuses broyeuses (ISO/DIS 4254-12:2007);
Version allemande prEN ISO 4254-12:2007

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2008-02-25 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfes besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise als Datei per E-Mail an nam@din.de in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den Normenausschuss Maschinenbau (NAM) im DIN, 60498 Frankfurt am Main, Postfach 71 08 64 (Hausanschrift: Lyoner Str. 18, 60528 Frankfurt am Main).

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevante Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 38 Seiten

Normenausschuss Maschinenbau (NAM) im DIN

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN ISO 4254-12:2008-02

Beginn der Gültigkeit

Diese Norm gilt ab ... *)

Nationales Vorwort

Dieser Norm-Entwurf enthält sicherheitstechnische Festlegungen.

Er beinhaltet die Deutsche Fassung des nach dem Wiener Abkommen gemeinsam vom Technischen Komitee 144 „Traktoren und land- und forstwirtschaftliche Maschinen“ (Sekretariat: AFNOR, Frankreich) des Europäischen Komitees für Normung (CEN) und dem Technischen Komitees 23 „Tractors and machinery for agriculture and forestry“ der International Organization for Standardization (ISO) ausgearbeiteten Norm-Entwurfes prEN ISO 4254-12:2007.

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

Diese Europäische Norm konkretisiert die einschlägigen Anforderungen von Anhang I der EG- Maschinen -Richtlinie Maschinen 98/37/EG (bisher 89/392/EWG mit Änderungen) an erstmals im EWR in Verkehr gebrachte Kreiselmähwerke und Schlegelmäher, 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).

Für die im Abschnitt 2 und den Literaturhinweisen zitierten Internationalen Normen, sofern sie nicht als DIN-EN-ISO bzw. DIN-ISO-Normen mit gleicher Zählnummer veröffentlicht sind, gibt es keine nationalen Entsprechungen, außer für:

ISO 13852:1996 siehe DIN EN 294:1992-08

Änderungen

Gegenüber DIN EN 745:1999-08 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

a) die Anforderungen an die Wurfkörperprüfung wurden ersetzt durch einen Verweis auf ISO 17101;

b) die Anforderungen an die Schutztuchprüfung wurden ersetzt durch einen Verweis auf ISO 17103;

c) die Anforderungen an den Schutz der Schneidwerkzeuge wurden präzisiert;

d) die Anforderungen an Aufbereiter (fest angebaut oder abnehmbar) wurden präzisiert und ergänzt;

e) Anforderungen an einen Freilauf und die Geräteanhängung wurden ergänzt.

*) Wird bei Herausgabe als Norm festgelegt.

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: E DIN EN ISO 4254-12:2008-02

Nationaler Anhang NA
(informativ)

Literaturhinweise

DIN EN 294:1992-08, *Sicherheit von Maschinen — Sicherheitsabstände gegen das Erreichen von Gefahrstellen mit den oberen Gliedmaßen; Deutsche Fassung EN 294:1992*

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN ISO 4254-12:2008-02

— Leerseite —

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN ISO 4254-12:2008-02

— Entwurf —

CEN/TC 144

Datum: 2007-12

prEN ISO 4254-12:2007

CEN/TC 144

Sekretariat: AFNOR

Landmaschinen — Sicherheit — Teil 12: Kreiselmähwerke und Schlegelmäher (ISO/DIS 4254-12:2007)

Matériel agricole — Sécurité — Partie 12 : Faucheuses rotatives et faucheuses broyeuses (ISO/DIS 4254-12:2007)

Agricultural machinery — Safety — Part 12: Rotary mowers and flail mowers (ISO/DIS 4254-12:2007)

ICS:

Deskriptoren:

Dokument-Typ: Europäische Norm
Dokument-Untertyp:
Dokumentstufe: parallele Umfrage
Dokumentsprache: D

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN ISO 4254-12:2008-02

Inhalt

Seite

Vorwort 3

Einleitung 4

1 Anwendungsbereich 5

2 Normative Verweisungen 6

3 Begriffe 6

4 Liste der signifikanten Gefährdungen 7

5 Sicherheitsanforderungen und/oder Maßnahmen 10
5.1 Allgemeines 10
5.2 Schutz gegen unbeabsichtigten Kontakt mit den Schneidwerkzeugen 10
5.2.1 Allgemeines 10
5.2.2 Ausnahmen für seitlich versetzte Mähwerke mit einer oder mehreren vertikalen Achsen, die an das Heck-Dreipunktgestänge des Traktors angebaut werden (siehe Bild 5) 15
5.3 Schutz gegen Wurfkörper, die keine Maschinenteile sind 16
5.3.1 Allgemeines 16
5.4 Schutz bei Handhabung und Transport 17
5.5 Zusätzliche Sicherheitsanforderungen an Aufbereiter zum Anbau an und/oder als integriertem Teil von Kreiselmähwerken 17
5.5.1 Anbauaufbereiter 17
5.5.2 Kreiselmähwerke (Scheiben- oder Trommelmähwerke) mit integriertem Aufbereiter 20
5.6 Stellteile für Einstellungen 22
5.7 Messerklingen 23
5.8 Freilauf 23
5.9 Geräteanhängung und/oder Tragrahmen 23

6 Überprüfung der Sicherheitsanforderungen und/oder Schutzmaßnahmen 23
6.1 Allgemeines 23
6.2 Wurfkörperprüfung 23
6.3 Schutztuchprüfung 23

7 Benutzerinformationen 23
7.1 Betriebsanleitung 23
7.2 Kennzeichnung 25
7.3 Warnhinweise und Instruktionshinweise 25

Anhang A (informativ) **Abbildungen von Mähwerken** 26
A.1 Abbildungen von in dieser Norm behandelten Mähwerken 26
A.2 Beispiele von nicht in dieser Norm behandelten Mähwerken 31

Anhang ZA (informativ) **Zusammenhang dieser Internationalen Norm mit den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 98/37/EG, geändert durch die Richtlinie 98/79/EG** 33

Literaturhinweise 34

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN ISO 4254-12:2008-02

Vorwort

Dieses Dokument (prEN ISO 4254-12:2007) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 23 „Tractors and machinery for agriculture and forestry“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 144 „Tractors and machinery for agriculture and forestry“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom AFNOR (Frankreich) gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur parallelen Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN 745:1999 ersetzen.

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.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO/DIS 4254-12:2007 wurde vom CEN als prEN ISO 4254-12:2007 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN ISO 4254-12:2008-02

Einleitung

Die Struktur von Sicherheitsnormen im Bereich der Maschinen ist wie folgt:

a) Typ A-Normen (Sicherheitsgrundnormen) enthalten Grundbegriffe, Gestaltungsleitsätze und allgemeine Aspekte, die für alle Maschinen, Geräte und Anlagen gelten;

b) Typ B-Normen (Sicherheitsgruppennormen) behandeln einen Sicherheitsaspekt oder eine Art von sicherheitsbedingten Einrichtungen, die für eine ganze Reihe von Maschinen, Geräten und Anlagen verwendet werden können:

   — Typ B1-Normen beziehen sich auf spezielle Sicherheitsaspekte (z. B. Sicherheitsabstände, Oberflächentemperaturen, Geräusche);

   — Typ B2-Normen beziehen sich auf sicherheitsbedingte Einrichtungen (z. B. Zweihandschaltungen, Verriegelungen, Kontaktmatten, trennende Schutzeinrichtungen);

c) Typ C-Normen (Maschinensicherheitsnormen) enthalten detaillierte Sicherheitsanforderungen für eine bestimmte Maschine oder Gruppen von Maschinen.

Diese Norm ist eine Typ C-Norm wie in ISO 12100-1 angegeben.

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.

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

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN ISO 4254-12:2008-02

1 Anwendungsbereich

Dieser Teil von ISO 4254, gemeinsam mit ISO 4254-1:____ angewendet, enthält sicherheitstechnische Anforderungen und deren Überprüfung für Gestaltung und Konstruktion von angebauten, aufgesattelten, gezogenen oder selbstfahrenden landwirtschaftlichen Schlegelmähern mit waagerechter Achse, Scheibenmähwerken oder Trommelmähwerken zur Futterernte in der Landwirtschaft. Sie beschreibt Maßnahmen zur Vermeidung oder Verminderung von Gefährdungen, die sich aus der beabsichtigten Benutzung dieser Maschinen im Rahmen des normalen Betriebes und der Wartung durch eine Person (Bedienungsperson) ergeben. Außerdem legt sie fest, welche Informationen über sicheres Arbeiten zu geben sind, die vom Hersteller zur Verfügung zu stellen sind.

Wenn Anforderungen von diesem Teil von ISO 4254 von den Anforderungen in ISO 4254-1:____ abweichen, haben die Anforderungen dieses Teils von ISO 4254 Vorrang gegenüber den Anforderungen von ISO 4254-1:____ für Maschinen, die nach den Bestimmungen dieses Teils von ISO 4254 konzipiert und gebaut worden sind.

Dieser Teil von ISO 4254, gemeinsam mit ISO 4254-1:____ behandelt alle signifikanten Gefährdungen, Gefährdungssituationen und Gefährdungsereignisse von diesen Landmaschinen, wenn sie wie beabsichtigt und entsprechend den vom Hersteller vorgesehenen Bedingungen verwendet wird (siehe Abschnitt 4).

Diese Norm gilt auch für Mähwerke, die mit einer Aufbereitungseinrichtung ausgerüstet sind.

Diese Norm gilt nur für Mähwerke, die in Bodennähe arbeiten.

ANMERKUNG 1 Beispiele für derartige Maschinen sind in Anhang A.1 angegeben.

Sie gilt nicht für:

— Maschinen mit Gelenkarm,

ANMERKUNG 2 Ein Beispiel für eine derartige Maschine ist in Anhang A.2 angegeben.

— Mähwerke mit einer oder mehreren Achsen zum Mulchen,

ANMERKUNG 3 Ein Beispiel für eine derartige Maschine ist in Anhang A.3 angegeben.

— handgeführte Motormäher,

— Rasenmäher oder Maschinen, die ähnlich wie ein Rasenmäher gebaut sind,

— Zwischenreihenmäher,

— Maschinen, die speziell für den Straßenbetriebsdienst gebaut sind.

Dieser Teil von ISO 4254 gilt ebenfalls nicht für Umweltgefährdungen, Straßenverkehrssicherheit, elektromagnetische Verträglichkeit, Schwingungen und Gefährdungen im Zusammenhang mit bewegten Teilen der Kraftübertragung. Sie gilt nicht für Gefährdungen im Zusammenhang mit Wartung und Reparatur, die von professionellen Servicepersonal durchzuführen ist.

ANMERKUNG 4 ISO 14982 enthält Prüfverfahren und Annahmekriterien zur Bewertung der elektromagnetischen Verträglichkeit von allen Arten von fahrbaren Landmaschinen.

Dieser Teil von ISO 4254 gilt nicht für Scheiben- und Trommelmähwerke und Schlegelmäher, die vor dem Datum der Veröffentlichung dieses Dokuments hergestellt wurden.

AVA Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN ISO 4254-12:2008-02

2 Normative Verweisungen

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

ISO 730-1:1994[1)], *Agricultural wheeled tractors — Rear-mounted three-point linkage — Part 1: Categories 1, 2, 3 and 4*

ISO 3600:1996, *Tractors, machinery for agriculture and forestry, powered lawn and garden equipment — Operator's manual — Content and presentation*

ISO 4254-1:____[2)], *Agricultural machinery — Safety — Part 1: General requirements*

ISO 5718:2002, *Harvesting equipment — Blades for agricultural rotary mowers — Requirements*

ISO 11684:1995 *Tractors, machinery for agriculture and forestry, powered lawn and garden equipment — Safety signs and hazard pictorials — General principles*

ISO 12100-1:2003, *Safety of machinery — Basic concepts, general principles for design — Part 1: Basic terminology, methodology*

ISO 12100-2:2003, *Safety of machinery — Basic concepts, general principles for design — Part 2: Technical principles*

ISO 13852:1996[3)], *Safety of machinery — Safety distances to prevent danger zones being reached by the upper limbs*

ISO 17101:2004, *Agricultural machinery — Rotary and flail mowers — Thrown-object test and acceptance criteria*

ISO 17103:2003, *Agricultural machinery — Rotary and flail mowers — Test methods and acceptance criteria for protective skirts*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Teils von ISO 4254 gelten die Begriffe nach ISO 12100-1:2003 und ISO 4254-1 zusammen mit den folgenden.

ANMERKUNG Anhang A.1 enthält Abbildungen von Mähwerken und Komponenten.

3.1
Kreiselmähwerk
Mähwerk, bei dem ein oder mehrere um eine senkrechte Achse drehende Funktionselemente das Futtergut schlagend abschneiden ohne zu Mulchen

3.1.1
Scheibenmähwerk
Kreiselmähwerk (3.1) bei dem der Antrieb unterhalb der Schneidwerkzeugebene liegt

---

1) *in Überarbeitung*
2) *konsolidierte Fassung von ISO 4254-1:2005 einschließlich Ergänzung A1 in Vorbereitung*
3) *in Überarbeitung*

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: E DIN EN ISO 4254-12:2008-02

3.1.2
Trommelmähwerk
Kreiselmähwerk (3.1) bei dem der Antrieb oberhalb der Schneidwerkzeugebene liegt

3.1.3
Schnitthöhe (Scheiben- und Trommelmähwerk)
Abstand vom Boden zur Schnittkante des Schneidwerkzeugs, wenn sich das Schneidwerkzeug in vorderster Stellung auf der Umlaufbahn befindet

3.2
Schlegelmäher
Mähwerk mit mehreren, um eine waagerechte Achse drehenden frei schwingenden Schneidwerkzeugen, die das Futtergut schlagend abschneiden und mit denselben Arbeitswerkzeugen mulchen

3.3
Aufbereitungseinrichtung
Mechanische Einrichtung zur Beschleunigen des Trocknungsprozesses des Futterguts (z. B. quetschen, aufschlagen, aufreiben)

3.4
Schwadblech
Verstellbare Einrichtung zum Einstellen der Schwadbreite

3.5
Mulchen
Vorgang zum Aufschlagen des Futters und Ablegen auf dem Boden zum Anwelken

3.6
Schutztuch
Ein Tuch auf der Maschine zum besseren Schutz gegen Wurfkörper

3.7
Rollenaufbereiter
Trocknungsprozess des Futterguts wird erreicht durch das Hindurchführen des Gutes zwischen mindestens zwei Rollen

3.8
Zinkenaufbereiter
Trocknungsprozess des Futterguts wird erreicht durch Zinken, welche die Wachsschicht des Guts aufreiben

4 Liste der signifikanten Gefährdungen

Tabelle 1 enthält alle in diesem Teil von ISO 4254 behandelten signifikanten Gefährdungen, signifikanten Gefährdungssituationen und Ereignisse, die durch eine Risikobewertung als signifikant für diese Maschinenart erkannt wurden und zu deren Beseitigung oder Reduzierung besondere Maßnahmen erforderlich sind.

Es ist die Notwendigkeit zu beachten, zu überprüfen, dass die in diesem Teil von ISO 4254 festgelegten Sicherheitsanforderungen für jede an einer Maschine vorhandene signifikante Gefährdung gelten und zu bestätigen, dass die Risikobewertung vollständig ist.

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: E DIN EN ISO 4254-12:2008-02

Tabelle 1 — Liste der signifikanten Gefährdungen von selbstfahrenden und gezogenen Sammelpressen

N°	Gefährdung	Gefährdungs-situation und -ereignis	Abschnitt/Unterabschnitt von ISO 4254-1:____	Abschnitt/Unter-abschnitt von diesem Teil von ISO 4254
1.1	Gefährdung durch Quetschen			5.1, 5.4, 5.6, 7.1, 7.2
1.2	Gefährdung durch Scheren			5.1, 5.2, 5.5, 5.6, 5.7, 7.1, 7.2
1.3	Gefährdung durch Schneiden oder Abschneiden			5.2, 5.3, 5.6, 5.8, 5.9
1.4	Gefährdung durch Erfassen oder Aufwickeln			5.1, 5.2, 5.5, 5.6, 7.1
1.5	Gefährdung durch Einziehen oder Fangen			5.4, 5.8, 5.9, 7.1, 7.2
1.6	Gefährdung durch Stoß			5.2, 5.4, 5.5, 5.6, 7.1, 7.2
1.7	Gefährdung durch Eindringen oder Herausspritzen von Flüssigkeiten unter hohem Druck		4.10, 6.5	
1.8	Auswurf von Teilen			5.3, 5.7
2.1	Berührung von Personen mit von unter Spannung stehenden Teilen	Elektrische Gefährdungen durch elektrischen Kontakt (direkt oder indirekt)	4.9	
2.2		Gefährdungen durch Batterien, Feuer, Staub und Gas usw.	5.1.8.2, 5.3, 5.6	

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN ISO 4254-12:2008-02