

DIN EN ISO 4254-11

ICS 65.060.50

Ersatz für
DIN EN 704:2009-12**Landmaschinen –
Sicherheit –
Teil 11: Sammelpressen (ISO 4254-11:2010);
Deutsche Fassung EN ISO 4254-11:2010**

Agricultural machinery –
Safety –
Part 11: Pick-up balers (ISO 4254-11:2010);
German version EN ISO 4254-11:2010

Matériel agricole –
Sécurité –
Partie 11: Ramasseuses-presses (ISO 4254-11:2010);
Version allemande EN ISO 4254-11:2010

Gesamtumfang 25 Seiten

Normenausschuss Maschinenbau (NAM) im DIN

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn dieser Norm ist 2011-08-01.

Nationales Vorwort

Diese Norm enthält sicherheitstechnische Festlegungen.

Sie beinhaltet die Deutsche Fassung der vom Technischen Komitee ISO/TC 23 „Tractors and machinery for agriculture and forestry“, Subcommittee 7 „Equipment for harvesting and conservation“ der International Organization for Standardization erarbeiteten Norm ISO 4254-11:2010 und vom Technischen Komitee CEN/TC 144 „Traktoren und Maschinen für die Land- und Forstwirtschaft“ (Sekretariat: AFNOR, Frankreich) des Europäischen Komitees für Normung (CEN) als EN ISO 4254-11:2010 übernommenen Norm.

Die nationalen Interessen bei der Erarbeitung wurden vom Arbeitsausschuss NA 060-16-04 AA „Erntemaschinen“ im Fachbereich Landtechnik des Normenausschusses Maschinenbau (NAM) im DIN wahrgenommen. Vertreter der interessierten Kreise (Hersteller und Anwender von Sammelpressen sowie der Berufsgenossenschaften) waren an der Erarbeitung beteiligt.

Diese Norm konkretisiert einschlägige Anforderungen von Anhang I der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG an erstmals im EWR in Verkehr gebrachte Sammelpressen, 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 und Publikationen, sofern sie nicht als DIN-ISO- oder DIN-EN-ISO-Normen mit gleicher Zählnummer veröffentlicht sind, wird im Folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen:

ISO 3600:1996	keine nationalen Entsprechungen
ISO 11684:1995	keine nationalen Entsprechungen
ISO/TS 28923:2007	siehe DIN EN 15811:2010-05
ISO/TS 28924:2007	keine nationalen Entsprechungen

Änderungen

Gegenüber DIN EN 704:2009-12 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Die Anforderungen an den Schutz bewegter Teile der Kraftübertragung wurden gestrichen.
- b) Die Anforderungen an den Schutz der Zuführelemente wurden präzisiert.
- c) Anforderungen an Systeme mit automatischem Anlauf wurden ergänzt.
- d) Anforderungen an Sammelpressen in Verbindung mit anderen Geräten (z. B. Ballenwickler, Ballensammelwagen) wurden ergänzt.
- e) Die Anforderungen an die Beseitigung von Verstopfungen wurden präzisiert.

Frühere Ausgaben

DIN 11001-4: 1980-08
DIN EN 704: 1999-08, 2009-12

Deutsche Fassung
Landmaschinen —
Sicherheit —
Teil 11: Sammelpressen
(ISO 4254-11:2010)

Agricultural machinery —
Safety —
Part 11: Pick-up balers
(ISO 4254-11:2010)

Matériel agricole —
Sécurité —
Partie 11: Ramasseuses-presses
(ISO 4254-11:2010)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 14. Dezember 2010 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, 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, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



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

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

Inhalt

Seite

Vorwort	3
Einleitung.....	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen.....	5
3 Begriffe	6
4 Liste der signifikanten Gefährdungen	6
5 Sicherheitsanforderungen und/oder Schutzmaßnahmen.....	8
5.1 Allgemeines	8
5.2 Anforderungen an alle Pressenarten.....	8
5.2.1 Anhängedeichsel	8
5.2.2 Pick-up Einrichtung.....	9
5.2.3 Zuführelemente	11
5.2.4 Systeme mit automatischen Anlauf	13
5.2.5 Manuelle Bindegarnzuführung	13
5.2.6 Messerwechsel.....	13
5.2.7 Sammelpressen mit Wicklern.....	13
5.3 Anforderungen an Rechteck-Ballenpressen.....	14
5.3.1 Schwungrad	14
5.3.2 Kolbenantrieb.....	15
5.3.3 Übertragungseinrichtungen der Zuführelemente.....	16
5.3.4 Knoterapparat und Bindemechanismus	17
5.3.5 Ballenschleuder	18
5.3.6 Rückhalteeinrichtung	18
5.4 Anforderungen an Rundballenpressen	18
5.4.1 Schutz gegen Gefährdungen im Zusammenhang mit der Beseitigung von Verstopfungen	18
5.4.2 Ballenauswurf-Klappe – Heckklappe	19
6 Überprüfung der Sicherheitsanforderungen oder Schutzmaßnahmen	19
7 Benutzerinformationen	19
7.1 Betriebsanleitung.....	19
7.2 Kennzeichnung	20
7.2.1 Allgemeines	20
7.2.2 Instruktionshinweise	20
7.2.3 Warnhinweise.....	21
Literaturhinweise	22
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 2006/42/EG	23

Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 4254-11:2010) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 23 „Tractors machinery for agriculture and forestry“ in Zusammenarbeit mit dem 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 Juni 2011, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Juni 2011 zurückgezogen werden.

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

Dieses Dokument ersetzt EN 704:1999+A1:2009.

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-Maschinen-Richtlinie 2006/42/EG. Es ist für die Verwendung in Verbindung mit EN ISO 4254-1:2009, *Landmaschinen — Sicherheit — Teil 1: Generelle Anforderungen (ISO 4254-1:2008)*, und EN 15811:2009, *Landmaschinen — Schutzeinrichtungen für bewegte Teile der Kraftübertragung — Mit Werkzeug zu öffnende Schutzeinrichtungen (ISO/TS 28923:2007 modifiziert)* vorgesehen.

Zum Zusammenhang mit EU-Richtlinien siehe informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieses Dokuments ist.

Die folgenden wesentlichen Änderungen wurden vorgenommen:

- Streichung der Verweisung auf prEN 1553:1998, *Landmaschinen — selbstfahrende, angebaute, aufgesattelte und gezogene Landmaschinen — Gemeinsame Sicherheitsanforderungen*, und Ersatz durch EN ISO 4254-1:2009, *Landmaschinen — Sicherheit — Teil 1: Generelle Anforderungen (ISO 4254-1:2008)*;
- Streichung der Anforderungen an den Schutz von bewegten Teilen der Kraftübertragung behandelt in EN 15811:2009, *Landmaschinen — Schutzeinrichtungen für bewegte Teile der Kraftübertragung — Mit Werkzeug zu öffnende Schutzeinrichtungen (ISO/TS 28923:2007 modifiziert)*;
- Einbeziehung der Kombination von Sammelpressen mit Ballenwicklern in den Anwendungsbereich (und neue Anforderungen von 5.2.7 bis 5.2.7.2.4);
- neue Anforderungen für als Schnecken ausgeführte Zuführelemente (5.2.3.1, zweiter Satz, und neuer 5.2.3.2);
- neue Anforderungen an Systeme mit automatischen Anlauf (5.2.4);
- neue Anforderungen an die manuelle Bidegarnzuführung von (5.2.5);
- neue Anforderungen an den Messerwechsel (5.2.6);
- Änderung der Anforderungen gegen Gefährdungen im Zusammenhang mit der Beseitigung von Verstopfungen (5.4.1.1 und 5.4.1.2);
- neue Anforderungen an die Ballenauswurf-Klappe (Heckklappe) (5.4.2.1 zweiter Satz und 5.4.2.2).

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, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO 4254-11:2010 wurde vom CEN als EN ISO 4254-11:2010 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

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.

Dieser Teil von ISO 4254 ist eine Typ C-Norm wie in ISO 12100 angegeben.

Die betroffenen Maschinen und die behandelten Gefährdungen, Gefährdungssituationen oder Gefährdungsereignisse sind in dem Geltungsbereich dieses Teiles von ISO 4254 angegeben. Diese Gefährdungen sind spezifisch für selbstfahrende und gezogene Sammelpressen, einschließlich der Kombinationen von Sammelpressen mit Ballenwicklern.

Signifikante Gefährdungen, die auf alle (selbstfahrenden, angebauten, aufgesattelten und gezogenen) Landmaschinen gemeinsam zutreffen, werden in ISO 4254-1 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 konstruiert und gebaut worden sind.

1 Anwendungsbereich

Dieser Teil von ISO 4254, der zusammen mit ISO 4254-1 anzuwenden ist, enthält sicherheitstechnische Anforderungen und deren Überprüfung für Gestaltung und Konstruktion von selbstfahrenden und gezogenen Sammelpressen, einschließlich der Kombinationen von Sammelpressen mit Ballenwicklern, unabhängig von der Form oder der Größe der hergestellten Ballen. Sie beschreibt Maßnahmen zur Vermeidung oder Verminderung von Gefährdungen, die sich aus der bestimmungsgemäßen Verwendung und der vernünftigerweise vorhersehbaren Fehlanwendung dieser Maschinen durch eine Person (Bedienungsperson) im Rahmen des normalen Betriebes und der Wartung ergeben. Zusätzlich legt sie fest, welche Informationen über sicheres Arbeiten vom Hersteller zur Verfügung zu stellen sind.

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

Dieser Teil von ISO 4254 zusammen mit ISO 4254-1 behandelt alle signifikanten Gefährdungen (wie in Tabelle 1 aufgeführt), Gefährdungssituationen und -ereignisse von selbstfahrenden und gezogenen Sammelpressen, einschließlich der Kombinationen von Sammelpressen mit Ballenwicklern, wenn sie bestimmungsgemäß und unter den vom Hersteller vorgesehenen Bedingungen der vernünftigerweise vorhersehbaren Fehlanwendung verwendet werden (siehe Abschnitt 4).

Dieser Teil von ISO 4254 gilt nicht für handgeführte Rundballenpressen, Umweltgefährdungen, Straßenverkehrssicherheit, Schwingungen und Gefährdungen im Zusammenhang mit bewegten Teilen der Kraftübertragung. Sie gilt nicht für Gefährdungen im Zusammenhang mit Wartung und Reparatur, durchgeführt von professionellem Servicepersonal.

ANMERKUNG Besondere Anforderungen in Bezug auf Straßenverkehrsvorschriften werden in diesem Teil von ISO 4254 nicht berücksichtigt.

Dieser Teil von ISO 4254 gilt nicht für Maschinen, die vor dem Veröffentlichungsdatum hergestellt wurden.

2 Normative Verweisungen

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

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

ISO 4254-1:2008, *Agricultural machinery — Safety — Part 1: General requirements*

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

ISO 12100:—, *Safety of machinery — General principles for design — Risk assessment and risk reduction*²⁾

ISO 13857:2008, *Safety of machinery — Safety distances to prevent hazard zones being reached by the upper and lower limbs*

ISO 14982:1998, *Agricultural and forestry machinery — Electromagnetic compatibility — Test methods and acceptance criteria*

2) zu veröffentlichen

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokumentes gelten die Begriffe und Definitionen nach ISO 12100 und ISO 4254-1.

4 Liste der signifikanten Gefährdungen

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

Es wird auf die Notwendigkeit hingewiesen, zu überprüfen, ob die in diesem Teil von ISO 4254 festgelegten Sicherheitsanforderungen auf jede signifikante Gefährdung einer Maschine zutreffen und ob die Risiko-
beurteilung vollständig ist.

**Tabelle 1 — Liste der signifikanten Gefährdungen von selbstfahrenden und gezogenen
Sammelpressen, einschließlich der Kombination von Sammelpressen mit Ballenwicklern**

Nr. ^a	Gefährdung	Gefährdungssituation und -ereignis	Abschnitt/Unter- abschnitt von ISO 4254-1:2008	Abschnitt/Unter- abschnitt dieses Teils von ISO 4254
A.1 Mechanische Gefährdungen				
A.1.1	Quetschen	Manuelle Zuführung; unkontrollierte Bewegungen der Zugdeichsel; Berührung mit der Pick-up; Berührung mit Zuführelementen; Berührung mit dem Schwungrad oder anderen bewegten Teilen; Auswurf des Ballens	4.7; 4.8; 4.14.1; 4.14.3; 4.14.5; 4.14.6; 5.2; 6.4	5.1; 5.2; 5.3; 5.4; 7.1; 7.2
A.1.2	Scheren	Manuelle Zuführung; unkontrollierte Bewegungen der Zugdeichsel; Berührung mit der Pick-up; Berührung mit Zuführelementen; Berührung mit dem Schwungrad, Knoterapparat oder anderen bewegten Teilen	4.7; 4.8; 4.14.1; 4.14.3; 4.14.5; 4.14.6; 5.2; 6.4	5.1; 5.2; 5.3; 5.4; 7.1; 7.2
A.1.3	Schneiden oder Abschneiden	Manuelle Zuführung; Berührung mit der Pick-up; Berührung mit Zuführelementen; Berührung mit dem Schwungrad, Knoterapparat oder anderen bewegten Teilen	4.7	5.1; 5.2; 5.3; 5.4; 7.1; 7.2
A.1.4	Erfassen oder Aufwickeln	Manuelle Zuführung; Berührung mit der Pick-up; Berührung mit Zuführelementen; Berührung mit dem Schwungrad, Knoterapparat oder anderen bewegten Teilen	6.4; 4.7	5.1; 5.2; 5.3; 5.4; 7.1; 7.2
A.1.5	Einziehen oder Fangen	Manuelle Zuführung; Berührung mit der Pick-up; Berührung mit Zuführelementen; Berührung mit dem Schwungrad, Knoterapparat oder anderen bewegten Teilen	6.4; 4.7	5.1; 5.2; 5.3; 5.4; 7.1; 7.2
A.1.6	Stoß	Manuelle Zuführung; unkontrollierte Bewegungen der Zugdeichsel; Berührung mit der Pick-up; Berührung mit Zuführelementen; Berührung mit dem Schwungrad, Knoterapparat oder anderen bewegten Teilen	4.14.5; 4.14.6; 5.1.3.1	5.1; 5.2; 5.3; 5.4; 7.1; 7.2
A.1.7	Durchstich oder Einstich	Manuelle Zuführung; Berührung mit der Pick-up; Berührung mit Zuführelementen; Berührung mit dem Schwungrad, Knoterapparat oder anderen bewegten Teilen	4.7	5.1; 5.3.4; 7.1; 7.2