DEUTSCHE NORM September 2013

DIN EN ISO 16119-2

ICS 65.060.40

Ersatz für
DIN EN 12761-2:2002-01

Land- und Forstmaschinen – Pflanzenschutzgeräte zum Ausbringen von Pflanzenschutzmitteln und flüssigen Düngemitteln - Umweltschutz – Teil 2: Feldspritzgeräte und vergleichbare Geräte (ISO 16119-2:2013); Deutsche Fassung EN ISO 16119-2:2013

Agricultural and forestry machinery –
Environmental requirements for sprayers –
Part 2: Horizontal boom sprayers (ISO 16119-2:2013);
German version EN ISO 16119-2:2013

Matériel agricole et forestier –
Exigences environnementales pour les pulvérisateurs –
Partie 2: Pulvérisateurs à rampe horizontale (ISO 16119-2:2013);
Version allemande EN ISO 16119-2:2013

Gesamtumfang 22 Seiten

Normenausschuss Maschinenbau (NAM) im DIN

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN ISO 16119-2:2013-09

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“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 144 „Traktoren und land- und forstwirtschaftliche Maschinen“ im Europäischen Komitee für Normung (CEN) ausgearbeiteten EN ISO 16119-2:2013.

Die nationalen Interessen bei der Erarbeitung werden vom Arbeitsausschuss NA 060-16-02 AA „Bodenbearbeitung, Saat, Pflanzenpflege und Pflanzenschutz“ der Normengruppe Landtechnik des Normenausschusses Maschinenbau (NAM) im DIN wahrgenommen. Vertreter interessierter Kreise sind an der Erarbeitung beteiligt.

Diese Norm konkretisiert einschlägige Anforderungen von Anhang I der EU-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG an erstmals im Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) in Verkehr gebrachte Maschinen, 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 und den Literaturhinweisen zitierten Internationalen Normen sind, sofern diese gleichzeitig als Europäische Normen übernommen worden sind, als DIN EN ISO-Normen mit gleicher Zählnummer veröffentlicht.

Für die zitierten Internationalen Normen und Dokumente, sofern sie nicht als DIN ISO-Normen mit gleicher Zählnummer veröffentlicht sind, gibt es keine nationalen Entsprechungen.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 12761-2:2002-01 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

a) Erweiterung des Anwendungsbereiches;

b) Aktualisierung der normativen Verweisungen;

c) Ergänzung des Abschnittes „Liste der signifikanten Gefährdungen“;

d) Überarbeitung der Anforderungen bzgl. Abdriftvermeidung und Reinigung;

e) Ergänzung des Abschnittes „Überprüfung“;

f) Vervollständigung des Abschnittes „Betriebsanleitung“;

g) Streichung des Anhanges A „Prüfverfahren für die Reinigung von Pflanzenschutzmittelgebinden“ und des Anhanges B „Beispiel für eine Reinigungseinrichtung für Pflanzenschutzmittelgebinde“ und Ergänzung des Verweises auf ISO 21278-1;

h) Einbeziehung des Anhanges C „Zusätzliche Anforderungen an Bandspritzgeräte“ in den Haupttext der Norm;

i) Ergänzung des Anhanges ZA.

Frühere Ausgaben

DIN 11218: 1995-10
DIN EN 12761-2: 2002-01

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN ISO 16119-2:2013-09

EUROPÄISCHE NORM

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

EN ISO 16119-2

März 2013

ICS 65.060.40

Ersatz für EN 12761-2:2001

Deutsche Fassung

Land- und Forstmaschinen — Pflanzenschutzgeräte zum Ausbringen von Pflanzenschutzmitteln und flüssigen Düngemitteln — Umweltschutz — Teil 2: Feldspritzgeräte und vergleichbare Geräte (ISO 16119-2:2013)

Agricultural and forestry machinery — Environmental requirements for sprayers — Part 2: Horizontal boom sprayers (ISO 16119-2:2013)

Matériel agricole et forestier — Exigences environnementales pour les pulvérisateurs — Partie 2: Pulvérisateurs à rampe horizontale (ISO 16119-2:2013)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 5. Januar 2013 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, der ehemaligen jugoslawischen Republik Mazedonien, 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, der Türkei, 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

© 2013 CEN Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den nationalen Mitgliedern von CEN vorbehalten.

Ref. Nr. EN ISO 16119-2:2013 D

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN ISO 16119-2:2013-09

Inhalt

Seite

Vorwort 3
Einleitung 4
1 Anwendungsbereich 5
2 Normative Verweisungen 5
3 Begriffe 6
4 Liste der signifikanten Gefährdungen 6
5 Anforderungen 7
5.1 Allgemeines 7
5.1.1 Spritzflüssigkeitsbehälter 7
5.1.2 Schläuche und Leitungen 10
5.1.3 Spritzgestänge 10
5.1.4 Filter 12
5.1.5 Düsen 12
5.1.6 Messsysteme 13
5.1.7 Prüfanschlüsse 13
5.2 Einstellung der Aufwandmenge 13
5.2.1 Allgemeines 13
5.2.2 Messungen 14
5.3 Verteilung und Abdriftvermeidung 14
5.3.1 Verteilung 14
5.3.2 Abdriftvermeidung 15
5.4 Reinigung 15
5.4.1 Wasserbehälter 15
5.4.2 Reinigungssystem 15
5.5 Reinigungseinrichtungen 16
5.6 Zusätzliche Anforderungen an Bandspritzgeräte 16
5.6.1 Allgemeines 16
5.6.2 Düsen 16
5.6.3 Verteilung 16
5.7 Zusätzliche Anforderungen an Sprühpistolen und -lanzen 17
6 Überprüfung 17
7 Kennzeichnung 18
8 Betriebsanleitung 18
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 2006/42/EG abgeändert durch 2009/127/EG 19
Literaturhinweise 20

AVA Documents
Document Sharing Hub
Full document details: DIN EN ISO 16119-2:2013-09

Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 16119-2:2013) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 23 „Tractors and 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 September 2013, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis September 2013 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument ersetzt EN 12761-2:2001.

Die folgenden, wesentlichen Änderungen wurden vorgenommen:

- Erweiterung des Anwendungsbereiches;
- Aktualisierung der normativen Verweisungen;
- Ergänzung des Abschnittes „Liste der signifikanten Gefährdungen“;
- Überarbeitung der Anforderungen bzgl. Abdriftverneidung und Reinigung;
- Ergänzung des Abschnittes „Überprüfung“;
- Vervollständigung des Abschnittes „Betriebsanleitung“;
- Streichung des Anhanges A „Prüfverfahren für die Reinigung von Pflanzenschutzmittelgebinden“ und des Anhanges B „Beispiel für eine Reinigungseinrichtung für Pflanzenschutzmittelgebinde“ und Ergänzung des Verweises auf ISO 21278-1;
- Einbeziehung des Anhanges C „Zusätzliche Anforderungen an Bandspritzgeräte“ in den Haupttext der Norm;
- Ergänzung der Anhänge A und ZA.

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-Richtlinien.

Zum Zusammenhang mit EU-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, die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien, 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, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

AVA Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN ISO 16119-2:2013-09

Einleitung

Die Anforderungen dieses Teiles von ISO 16119 basieren auf den Prüfverfahren nach ISO 5682-2:1997, die in erster Linie für Pflanzenschutzgeräte mit hydraulischer Zerstäubung entwickelt wurden. In Bezug auf andere Gerätebauarten können andere Prüf- und Bewertungskriterien erforderlich und Gegenstand künftiger Untersuchungen und/oder Überarbeitungen dieses Teiles von ISO 16119 sein.

Dieses Dokument ist eine Typ C-Norm wie in ISO 12100 angegeben.

Die betroffenen Maschinen und die behandelten Gefährdungen, Gefährdungssituationen und Gefährdungsereignisse sind in dem Geltungsbereich dieses Dokumentes angegeben.

Wenn die in dieser Typ C-Norm festgelegten Anforderungen von Anforderungen in Typ A- oder Typ B-Normen abweichen, haben im Falle von Maschinen, die entsprechend den Festlegungen dieser Typ C-Norm konstruiert und gebaut wurden, die Anforderungen dieser Typ C-Norm Vorrang vor den Festlegungen in anderen Normen.

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: DIN EN ISO 16119-2:2013-09

1 Anwendungsbereich

Dieser Teil von ISO 16119 legt Anforderungen und Verfahren zur Überprüfung für die Konstruktion und das Leistungsvermögen von Feldspritzgeräten, wie unter 3.1 definiert, hinsichtlich der Minimierung von Risiken von Verunreinigungen der Umwelt während der Verwendung, einschließlich einer vom Hersteller vorhersehbaren Fehlanwendung, fest.

Dieser Teil ist in Verbindung mit der Norm ISO 16119-1 anzuwenden, die allgemeine Anforderungen an alle Bauarten von Pflanzenschutzgeräten, die von ISO 16119 erfasst werden, beschreibt. Wenn dieser Teil von ISO 16119 abweichende Anforderungen im Vergleich zu ISO 16119-1 enthält, haben die Anforderungen dieses Teiles von ISO 16119 Vorrang vor den Anforderungen von ISO 16119-1 bei Geräten, die von dem Geltungsbereich dieses Teiles von ISO 16119 erfasst werden. Dieser Teil enthält keine Sicherheitsanforderungen (siehe ISO 4254-6).

Dieser Teil von ISO 16119 ist nicht auf Pflanzenschutzgeräte anzuwenden, die vor dem Veröffentlichungsdatum hergestellt wurden.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, 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).

ISO 4102, *Equipment for crop protection — Sprayer — Connection threading*

ISO 4254-6:2009, *Agricultural machinery — Safety — Part 6: Sprayers and liquid fertilizer distributors*

ISO 4288, *Geometrical Product Specifications (GPS) — Surface texture: Profile method — Rules and procedures for the assessment of surface texture*

ISO 5681, *Equipment for crop protection — Vocabulary*

ISO 5682-1, *Equipment for crop protection — Spraying equipment — Part 1: Test methods for sprayer nozzles*

ISO 5682-2:1997, *Equipment for crop protection — Spraying equipment — Part 2: Test methods for hydraulic sprayers*

ISO 5682-3:1996, *Equipment for crop protection — Spraying equipment — Part 3: Test methods for volume/hectare adjustment systems of agricultural hydraulic pressure sprayers*

ISO 9357, *Equipment for crop protection — Agricultural sprayers — Tank nominal volume and filling hole diameter*

ISO 13440:1996, *Equipment for crop protection — Agricultural sprayers — Determination of the volume of total residual*

ISO 16119-1:2013, *Agricultural and forestry machinery — Sprayers and liquid fertilizer distributors — Environmental protection — Part 1: General*

ISO 21278-1, *Equipment for crop protection — Induction hoppers — Part 1: Test methods*

ISO 21278-2, *Equipment for crop protection — Induction hoppers — Part 2: General requirements and performance limits*

ISO 22368-1, *Crop protection equipment — Test methods for the evaluation of cleaning systems — Part 1: Internal cleaning of complete sprayers*

ISO 22368-3, *Crop protection equipment — Test methods for the evaluation of cleaning systems — Part 3: Internal cleaning of tank*

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN ISO 16119-2:2013-09