ILNAS-EN 16842-9:2019 - Preview only Copy via ILNAS e-Shop

ILNAS

Institut luxembourgeois de la normalisation
de l'accréditation, de la sécurité et qualité
des produits et services

ILNAS-EN 16842-9:2019

Kraftbetriebene Flurförderzeuge - Sichtverhältnisse - Prüfverfahren und Verifikation - Teil 9: Kommissionier-Flurförderzeuge und Dreiseitenstapler

Powered industrial trucks - Visibility - Test methods and verification - Part 9: Order-picking, lateral- and front-stacking trucks with elevating operator position

Chariots de manutention automoteurs - Visibilité - Méthode d'essai et vérification - Partie 9 : Chariots préparateurs de commande, à prise latérale et frontale

02/2019

Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm EN 16842-9:2019 wurde als luxemburgische Norm ILNAS-EN 16842-9:2019 übernommen.

Alle interessierten Personen, welche Mitglied einer luxemburgischen Organisation sind, können sich kostenlos an der Entwicklung von luxemburgischen (ILNAS), europäischen (CEN, CENELEC) und internationalen (ISO, IEC) Normen beteiligen:

- Inhalt der Normen beeinflussen und mitgestalten
- Künftige Entwicklungen vorhersehen
- An Sitzungen der technischen Komitees teilnehmen

https://portail-qualite.public.lu/fr/normes-normalisation/participer-normalisation.html

ILNAS-EN 16842-9:2019 - Preview only Copy via ILNAS e-Shop

DIESES WERK IST URHEBERRECHTLICH GESCHÜTZT
Kein Teil dieser Veröffentlichung darf ohne schriftliche Einwilligung weder vervielfältigt noch in sonstiger Weise genutzt werden - sei es elektronisch, mechanisch, durch Fotokopien oder auf andere Art!

EUROPÄISCHE NORM
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE

EN 16842-9

Februar 2019

ICS 53.060

Deutsche Fassung

Kraftbetriebene Flurförderzeuge - Sichtverhältnisse - Prüfverfahren und Verifikation - Teil 9: Kommissionier-Flurförderzeuge und Dreiseitenstapler mit anhebbarer Bedienerposition

Powered industrial trucks - Visibility - Test methods and verification - Part 9: Order-picking, lateral- and front-stacking trucks with elevating operator position

Chariots de manutention automoteurs - Visibilité - Méthode d'essai et vérification - Partie 9 : Chariots préparateurs de commande, à prise latérale et frontale avec poste de conduite élevable

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 26. November 2018 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 CEN-CENELEC-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, 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, Serbien, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.

ILNAS-EN 16842-9:2019 - Preview only Copy via ILNAS e-Shop

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

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

© 2019 CEN Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den nationalen Mitgliedern von CEN vorbehalten.

Ref. Nr. EN 16842-9:2019 D

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 3

Einleitung ... 4

1 Anwendungsbereich ... 5

2 Normative Verweisungen ... 5

3 Begriffe ... 5

4 Konfiguration des Flurförderzeugs ... 6
4.1 Allgemeines ... 6
4.2 Höhe der Lastauflagefläche ... 6
4.3 Maße der Gabelzinken ... 6
4.4 Zusätzlicher Drehkopf ... 6

5 Prüfeinrichtung ... 6

6 Prüfverfahren für direkte Sicht ... 6
6.1 Position der Beleuchtungseinrichtung ... 6
6.1.1 Allgemeines ... 6
6.1.2 Standflurförderzeuge ... 7
6.1.3 Flurförderzeuge mit Fahrersitz ... 8
6.2 Prüfstrecken ... 9
6.3 Prüfverfahren ... 12
6.4 Prüfverfahren für indirekte Sicht ... 12

7 Annahmekriterien ... 12
7.1 Allgemeines ... 12
7.2 Direkte Sicht ... 12
7.2.1 Allgemeines ... 12
7.2.2 Sicht beim Fahren ... 12
7.2.3 Sicht beim Manövrieren ... 12
7.2.4 Gabelzinken ... 12
7.3 Indirekte Sicht ... 12
7.4 Kriterien für Kommissionier-Flurförderzeuge und Dreiseitenstapler mit anhebbarer Bedienerposition ... 13

8 Prüfbericht ... 14

9 Benutzerinformation ... 14

ILNAS-EN 16842-9:2019 - Preview only Copy via ILNAS e-Shop

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 16842-9:2019) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 150 „Flurförderzeuge – Sicherheit“ erarbeitet, dessen Sekretariat von BSI gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis August 2019, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis August 2019 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.

Diese Europäische Norm soll in Verbindung mit den in EN 16842-1 angegebenen Anforderungen verwendet werden. Die Normenreihe EN 16842 besteht unter dem allgemeinen Titel „*Kraftbetriebene Flurförderzeuge — Sichtverhältnisse — Prüfverfahren und Verifikation*“ aus den folgenden Teilen:

— *Teil 1: Allgemeine Anforderungen;*

— *Teil 2: Gegengewichtstapler mit Fahrersitz und geländegängige Stapler mit Mast bis zu und einschließlich einer Nenntragfähigkeit von 10 000 kg;*

— *Teil 3: Schubstapler ohne Fahrersitz bis zu und einschließlich einer Nenntragfähigkeit von 10 000 kg;*

— *Teil 4: Flurförderzeuge mit veränderlicher Reichweite bis zu und einschließlich einer Nenntragfähigkeit von 10 000 kg;*

— *Teil 5: Flurförderzeuge mit veränderlicher Reichweite mit einer Nenntragfähigkeit von über 10 000 kg (in Vorbereitung);*

— *Teil 6: Gegengewichtstapler mit Fahrersitz und geländegängige Stapler mit Mast mit einer Nenntragfähigkeit von über 10 000 kg;*

— *Teil 7: Flurförderzeuge mit veränderlicher Reichweite und Mast für Container-Handling für eine Containerlänge von 6 m und länger;*

— *Teil 8: Gegengewichtstapler ohne Fahrersitz bis zu und einschließlich einer Nenntragfähigkeit von 10 000 kg (in Vorbereitung);*

— *Teil 9: Kommissionier-Flurförderzeuge und Dreiseitenstapler mit anhebbarer Bedienerposition;*

— *Teil 10: Schlepper und Schubschlepper und Lastentransportfahrzeuge.*

Die Erarbeitung von Teilen zu folgenden Maschinen ist vorgesehen:

— Hubwagen (Fahrerbedienung);

— Seitenstapler (einseitig);

— Mehrwege-Stapler;

— Gegengewichtstapler mit Knicklenkung;

— Portalhubwagen mit niedrigem Hub (in Übereinstimmung mit ISO 5053-1:2015, 3.18);

— Portalhubwagen mit hohem Hub (in Übereinstimmung mit ISO 5053-1:2015, 3.19).

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, Serbien, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

ILNAS-EN 16842-9:2019 - Preview only Copy via ILNAS e-Shop

Einleitung

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

Dieses Dokument ist insbesondere für die folgenden interessierten Kreise von Relevanz, die die Marktakteure im Hinblick auf die Sicherheit von Maschinen repräsentieren:

— Maschinenhersteller (kleine, mittlere und große Unternehmen);

— Organisationen des Arbeits- und Gesundheitsschutzes (Gesetzgeber, Unfallversicherungen, Marktaufsicht usw.).

Andere interessierte Kreise können durch das in diesem Dokument (durch die oben genannten interessierten Kreise) festgeschriebene Sicherheitsniveau betroffen sein. Es handelt sich dabei um:

— Maschinenanwender/Arbeitgeber (kleine, mittlere und große Unternehmen);

— Maschinenanwender/Arbeitnehmer (z. B. Gewerkschaften, Organisationen für Personen mit spezifischen Bedürfnissen);

— Dienstleistungsanbieter, z. B. für die Wartung (kleine, mittlere und große Unternehmen);

— Verbraucher (falls die behandelten Maschinen für die Nutzung durch Verbraucher bestimmt sind).

Den oben genannten interessierten Kreisen wurde die Möglichkeit eingeräumt, sich an der Erarbeitung dieses Dokuments zu beteiligen.

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

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

ILNAS-EN 16842-9:2019 - Preview only Copy via ILNAS e-Shop

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt die Anforderungen und Prüfverfahren für die Rundumsicht (360°) von motorkraftbetriebenen Kommissionier- und Dreiseitenflurförderzeugen mit einer anhebbaren Bedienerposition in Übereinstimmung mit ISO 5053-1 (hier als Flurförderzeuge bezeichnet) fest und soll in Verbindung mit EN 16842-1 verwendet werden.

Die Rundumsicht von in sehr engen Gassen und/oder mit angehobener Bedienerposition (über 500 mm) fahrenden Flurförderzeugen fällt nicht in den Anwendungsbereich dieser Norm.

Wenn spezifische Anforderungen in diesem Teil von den allgemeinen Anforderungen in EN 16842-1 abweichen, sind die Anforderungen in diesem Teil für das Flurförderzeug spezifisch und für motorbetriebene Kommissionier- und Dreiseitenflurförderzeuge mit einer anhebbaren Bedienerposition zu verwenden.

Dieser Teil von EN 16842 behandelt alle signifikanten Gefährdungen, Gefährdungssituationen oder Gefährdungsereignisse, die für die Sichtverhältnisse des Bedieners der betreffenden Maschinen relevant sind, wenn sie bestimmungsgemäß und unter Bedingungen, die vom Hersteller als Fehlanwendung vernünftigerweise vorhersehbar sind, verwendet werden.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. 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 16842-1:2018, *Kraftbetriebene Flurförderzeuge — Sichtverhältnisse — Prüfverfahren und Verifikation — Teil 1: Allgemeine Anforderungen*

EN ISO 3691-1:2015, *Sicherheit von Flurförderzeugen — Sicherheitsanforderungen und Verifizierung — Teil 1: Motorkraftbetriebene Flurförderzeuge mit Ausnahme von fahrerlosen Flurförderzeugen, Staplern mit veränderlicher Reichweite und Lastentransportfahrzeugen (ISO 3691-1:2011, einschließlich Cor 1:2013)*

EN ISO 3691-3:2016, *Flurförderzeuge — Sicherheitstechnische Anforderungen und Verifizierung — Teil 3: Zusätzliche Anforderungen für Flurförderzeuge mit hebbarem Fahrerplatz und Flurförderzeuge, die zum Fahren mit angehobener Last ausgelegt sind (ISO 3691-3:2016)*

ISO 5053-1:2015, *Industrial trucks — Terminology and classification — Part 1: Types of industrial trucks*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach EN 16842-1, ISO 5053-1 und ISO 3691-1.

ISO und IEC stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

— IEC Electropedia: verfügbar unter http://www.electropedia.org/

— ISO Online Browsing Platform: verfügbar unter http://www.iso.org/obp

ILNAS-EN 16842-9:2019 - Preview only Copy via ILNAS e-Shop

4 Konfiguration des Flurförderzeugs

4.1 Allgemeines

Für die Konfiguration des Flurförderzeugs gilt EN 16842-1:2018, 4.1, 4.2.2 und 4.3.

4.2 Höhe der Lastauflagefläche

Die Lastauflagefläche der Gabelzinken muss, gemessen am Gabelknick, auf 100 mm bis 500 mm über den Boden angehoben sein.

Dies kann durch Anheben der Gabelzinken (zusätzliche Hubvorrichtung) und/oder durch Anheben des Fahrerplatzes erreicht werden.

ANMERKUNG 500 mm ist die maximale Fahrhubhöhe, wie in EN ISO 3691-1:2015, Begriff 3.10, angegeben.

Die Höhe der Lastauflagefläche (Hubhöhe des Fahrerplatzes und der zusätzlichen Hubvorrichtung) muss im Prüfbericht dokumentiert werden.

4.3 Maße der Gabelzinken

Das zu prüfende Flurförderzeug muss mit Gabelzinken der folgenden Nennlängen ausgerüstet sein:

— Kommissionier- und Dreiseitenflurförderzeuge mit einer anhebbaren Bedienerposition: 1 200 mm.

— Andere Gabelzinkenlängen müssen geprüft werden, wenn diese die Sicht behindern (z. B. kürzere Gabelzinken).

Die Längen der Gabelzinken müssen im Prüfbericht in Übereinstimmung mit EN 16842-1:2018, 8.2 i) angegeben werden.

ANMERKUNG Die Längen der Gabelzinken in Millimetern sind als Doppeltes der Länge des in EN ISO 3691-1:2015, A.2.3 festgelegten üblichen Lastschwerpunktabstands angegeben.

4.4 Zusätzlicher Drehkopf

Falls das Flurförderzeug mit einem zusätzlichen Drehkopf ausgestattet ist, muss dieser in die normale Bedienposition gedreht und die Position im Prüfbericht dokumentiert werden.

5 Prüfeinrichtung

Für die Prüfeinrichtung gilt EN 16842-1:2018, Abschnitt 5.

6 Prüfverfahren für direkte Sicht

6.1 Position der Beleuchtungseinrichtung

6.1.1 Allgemeines

Die Sichtverhältnisse des Flurförderzeugs müssen von allen normalen Bedienpositionen aus mit Hilfe einer Beleuchtungseinrichtung und eines Prüfkörpers oder einer Prüftafel festgestellt werden. Anhand der Beleuchtungseinrichtung wird der Bereich der Augenpositionen von Bedienpersonen simuliert. Der Prüfkörper bzw. die Prüftafel stellt ein Hindernis dar, das gesehen werden muss.

ILNAS-EN 16842-9:2019 - Preview only Copy via ILNAS e-Shop