

DIN EN 12312-9



ICS 49.100

Ersatz für
DIN EN 12312-9:2005-07
Siehe jedoch Beginn der
Gültigkeit

**Luftfahrt-Bodengeräte –
Besondere Anforderungen –
Teil 9: Container-/Paletten-Hubfahrzeuge;
Deutsche Fassung EN 12312-9:2005+A1:2009**

Aircraft ground support equipment –
Specific requirements –
Part 9: Container/Pallet loaders;
German version EN 12312-9:2005+A1:2009

Matériel au sol pour aéronefs –
Exigences particulières –
Partie 9: Chargeurs de conteneurs/palettes;
Version allemande EN 12312-9:2005+A1:2009

Gesamtumfang 29 Seiten

Normenausschuss Luft- und Raumfahrt (NL) im DIN

Beginn der Gültigkeit

Diese Norm gilt ab 2009-08-01.

Daneben darf DIN EN 12312-9:2005-07 noch bis zum 28.12.2009 angewendet werden.

Nationales Vorwort

Diese Norm enthält sicherheitstechnische Festlegungen.

Dieses Dokument (EN 12312-9:2005+A1:2009) ist vom Technischen Komitee CEN/TC 274 „Luftfahrt-Bodengeräte“ (Sekretariat: DIN, Deutschland) des Europäischen Komitees für Normung (CEN) unter deutscher Mitarbeit ausgearbeitet worden. Der zuständige Arbeitsausschuss im DIN Deutsches Institut für Normung e. V. ist der NA 131-08-02 AA "Bodengeräte".

Diese Norm konkretisiert die einschlägigen Anforderungen von Anhang I der EG-Maschinenrichtlinie 98/37/EG (gültig bis 28. Dezember 2009) sowie mit Wirkung vom 29. Dezember 2009 der neuen EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG an erstmals im 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 der Anwendung dieser Norm davon ausgehen, dass er die behandelten Anforderungen der EG-Maschinenrichtlinie eingehalten hat (so genannte Vermutungswirkung).

Warnhinweis — Die Veröffentlichung bezieht sich nicht auf Abschnitt 5.6 der Norm, bei dessen Anwendung nicht von einer Konformität mit der grundlegenden Gesundheits- und Sicherheitsanforderung 1.5.15 des Anhangs I der Richtlinie 98/37/EG in Verbindung mit der Anforderung 1.1.2 (b) des genannten Anhangs auszugehen ist.

Die vorliegende Norm ist Teil einer Reihe, in der die **besonderen** Anforderungen für unterschiedliche Luftfahrt-Bodengeräte behandelt werden.

EN 12312 — *Luftfahrt-Bodengeräte — Besondere Anforderungen* — besteht derzeit aus:

- Teil 1: *Fluggasttreppen*
- Teil 2: *Catering-Hubfahrzeuge*
- Teil 3: *Förderbandwagen*
- Teil 4: *Fluggastbrücken*
- Teil 5: *Betankungseinrichtungen für Luftfahrzeuge*
- Teil 6: *Enteiser und Enteisungs-/Vereisungsschutzgeräte*
- Teil 7: *Luftfahrzeug-Schleppgeräte*
- Teil 8: *Wartungstreppen und -bühnen*
- Teil 9: *Container-/Paletten-Hubfahrzeuge*
- Teil 10: *Container-/Paletten-Transfer-Transporter*
- Teil 11: *Container-/Paletten-Dollys und Anhänger für lose Ladung*
- Teil 12: *Trinkwasser-Servicegeräte*

- Teil 13: Toiletten-Servicegeräte
- Teil 14: Behinderten-Transportgeräte
- Teil 15: Gepäck- und Geräteschlepper
- Teil 16: Luftstartgeräte
- Teil 17: Klimatisierungsanlagen
- Teil 18: Stickstoffgeräte oder Sauerstoffgeräte
- Teil 19: Flugzeugheber, Radwechselheber und hydraulische Heckstützen
- Teil 20: Ausrüstungen zur Bodenstromversorgung

Die **allgemeinen** Anforderungen für Luftfahrt-Bodengeräte sind in Normen der Reihe EN 1915 enthalten.

EN 1915 — *Luftfahrt-Bodengeräte — Allgemeine Anforderungen*, besteht derzeit aus:

- Teil 1: Grundlegende Sicherheitsanforderungen
- Teil 2: Standsicherheits- und Festigkeitsanforderungen, Berechnungen und Prüfverfahren
- Teil 3: Schwingungsmessverfahren und -minderung
- Teil 4: Lärmmessverfahren und -minderung

Änderungen

Gegenüber DIN EN 12312-9:2005-07 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Europäische Änderung EN 12312-9:2005/A1:2009 eingearbeitet;
- b) Aufnahme eines informativen Anhangs ZB über den Zusammenhang zwischen der Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG.

Frühere Ausgaben

DIN EN 12312-9: 2005-07

— Leerseite —

Deutsche Fassung

**Luftfahrt-Bodengeräte —
Besondere Anforderungen —
Teil 9: Container-/Paletten-Hubfahrzeuge**

Aircraft ground support equipment —
Specific requirements —
Part 9: Container/Pallet loaders

Matériel au sol pour aéronefs —
Exigences particulières —
Partie 9: Chargeurs de conteneurs/palettes

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 21. März 2005 angenommen und schließt Änderung 1 ein, die am 1. März 2009 vom CEN angenommen wurde.

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 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, 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 Gefährdungen	7
5 Sicherheitsanforderungen und/oder -maßnahmen	7
5.1 Allgemeine Anforderungen.....	7
5.2 Außenabmessungen	7
5.3 Plattformgestaltung, Führungsleisten und Anschläge.....	7
5.4 Bedienung und Ladevorgänge	8
5.5 Transportmöglichkeiten	9
5.6 Quetschen, Scheren und Fallen	9
5.7 Warneinrichtungen	9
5.8 Befehls-, Kontroll- und Anzeigeeinrichtungen	9
5.9 Standsicherheit	10
5.10 Fahrbetrieb	10
5.11 Betriebsgeschwindigkeiten	10
5.12 Bedienerplatz	10
5.13 Arbeitsleuchten.....	11
5.14 Zusatzausrüstungen.....	11
6 Benutzerinformationen	11
6.1 Kennzeichnung	11
6.2 Zusätzliche Kennzeichnung	11
6.3 Sicherheitskennzeichnung	11
6.4 Betriebsanleitung.....	12
7 Nachweis der Anforderungen.....	12
Anhang A (informativ) Funktionelle Anforderungen an mit Fördersystemen ausgerüstete Ladeflächen	14
Anhang B (informativ) Beispiele verschiedener Lader.....	16
Anhang C (normativ) Liste der Gefährdungen in Ergänzung zu EN 1915-1.....	19
Anhang D (informativ) Typische Kenngrößen für Ladeausrüstung	21
Anhang E (informativ) Belastungskontrolle	22
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 98/37/EG	23
Anhang ZB (informativ)  Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 2006/42/EG	24
Literaturhinweise	25

Vorwort

Dieses Dokument (EN 12312-9:2005+A1:2009) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 274 „Luftfahrt-Bodengeräte“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Oktober 2009, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Dezember 2009 zurückgezogen werden.

Dieses Dokument enthält Änderung 1, welche von CEN am 1. März 2009 angenommen wurde.

Dieses Dokument ersetzt EN 12312-9:2005.

Beginn und Ende des eingefügten oder geänderten Textes der Änderung ist durch die Symbole   gekennzeichnet.

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-Richtlinie(n).

 Zum Zusammenhang mit EG-Richtlinien siehe informative Anhänge ZA und ZB, die Bestandteile dieses Dokumentes sind. 

Die Teile von EN 12312 — *Luftfahrt-Bodengeräte* — *Besondere Anforderungen*, sind:

- Teil 1: *Fluggasttreppen*
- Teil 2: *Catering-Hubfahrzeuge*
- Teil 3: *Förderbandwagen*
- Teil 4: *Fluggastbrücken*
- Teil 5: *Betankungseinrichtungen für Luftfahrzeuge*
- Teil 6: *Enteiser und Enteisungs-/Vereisungsschutzgeräte*
- Teil 7: *Luftfahrzeug-Schleppgeräte*
- Teil 8: *Wartungstreppen und -bühnen*
- Teil 9: *Container-/Paletten-Hubfahrzeuge*
- Teil 10: *Container-/Paletten-Transfer-Transporter*
- Teil 11: *Container-/Paletten-Dollys und Anhänger für lose Ladung*
- Teil 12: *Trinkwasser-Servicegeräte*
- Teil 13: *Toiletten-Servicegeräte*
- Teil 14: *Behinderten-Transportgeräte*
- Teil 15: *Gepäck- und Geräteschlepper*
- Teil 16: *Luftstartgeräte*
- Teil 17: *Klimatisierungsanlagen*
- Teil 18: *Stickstoffgeräte oder Sauerstoffgeräte*
- Teil 19: *Flugzeugheber, Radwechselheber und hydraulische Heckstützen*
- Teil 20: *Ausrüstungen zur Bodenstromversorgung*

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

Einleitung

Dieses Dokument legt Anforderungen der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes sowie einige Funktions- und Leistungsanforderungen für Container-/Paletten-Hubfahrzeuge fest, die zum Verladen von Ladungseinheiten außer losem Gut in üblicherweise im zivilen Luftverkehr eingesetzte Luftfahrzeuge bestimmt sind.

Bei der Festlegung der Mindestanforderungen wurde besonders darauf geachtet, Container-/Paletten-Hubfahrzeuge sicher, ökonomisch und zweckdienlich zu gestalten. Abweichungen von den empfohlenen Anforderungen sollten nur dann erfolgen, wenn sorgfältige Prüfung, ausgiebige Untersuchungen, die Risikobeurteilung und längerer Probetrieb stattgefunden, und sich dadurch alternative Lösungen als anwendbar herausgestellt haben.

Diese Europäische Norm ist eine Typ C-Norm entsprechend  EN ISO 12100 .

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

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

Zur Information geht eine Zusammenfassung funktioneller Anforderungen, die durch Internationale Normen, z. B. ISO 6967 und ISO 6968 sowie IATA Flughafen-Abfertigungs-Handbüchern (AHM) abgedeckt sind, aus Anhang A hervor.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt die technischen Anforderungen zur Minimierung der in Abschnitt 4 aufgelisteten Gefährdungen fest, die bei Inbetriebnahme, Betrieb und Wartung von Container-/Paletten-Hubfahrzeugen auftreten können, wenn diese in Übereinstimmung mit den Anweisungen des Herstellers oder seines Beauftragten ausgeführt werden. Es berücksichtigt auch einige Funktions- und Gestaltungsanforderungen, die von offiziellen Stellen, Luftfahrzeug- und Bodengeräteherstellern sowie Luftverkehrs- und Abfertigungsgesellschaften als wesentlich erachtet wurden.

Dieses Dokument gilt für:

- Container-/Paletten-Hubfahrzeug (selbstfahrend) mit einer Plattform;
- Container-/Paletten-Hubfahrzeug (selbstfahrend) mit zwei Plattformen;
- Container-/Paletten-Hubfahrzeug-/Transporter (selbstfahrend);
- Container-/Paletten-Hubfahrzeug-/Transfer-Plattform (schleppbar).

Beispiele für einige der unterschiedlichen Bauarten von Hubfahrzeugen sind in Anhang B aufgeführt.

Dieses Dokument enthält keine Festlegungen hinsichtlich Lärm und Schwingungen.

Lärm und Schwingungen werden in  EN 1915-4  und  EN 1915-3  behandelt.

Dieses Dokument behandelt keine Gefährdungen, die von einem Serienfahrzeug und von anderen Fahrzeugen auf dem Vorfeld ausgehen.

Dieser Teil von EN 12312 gilt nicht für Container-/Paletten-Hubfahrzeuge, die hergestellt wurden, bevor dieses Dokument durch CEN veröffentlicht wurde.

ANMERKUNG Bestimmte Maßeinheiten sind in Zoll und Pfund (in Klammern) hinter den entsprechenden metrischen Werten angegeben, da die abzufertigenden Container/Paletten nach dem Zoll-Pfund-System bemessen werden.

 Es ist beabsichtigt, diesen Teil der EN 12312 in Verbindung mit EN 1915-1, EN 1915-2, EN 1915-3 (für Fahrzeuge) und EN 1915-4 anzuwenden. 

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).

 gestrichener Text 

EN 954-1:1996, *Sicherheit von Maschinen — Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen — Teil 1: Allgemeine Gestaltungsleitsätze*

EN 1050:1996, *Sicherheit von Maschinen — Leitsätze zur Risikobeurteilung*

 EN 1837 , *Sicherheit von Maschinen — Maschinenintegrierte Beleuchtung*

EN 1915-1:2001, *Luftfahrt-Bodengeräte — Allgemeine Anforderungen — Teil 1: Grundlegende Sicherheitsanforderungen*

 EN 1915-2 , *Luftfahrt-Bodengeräte — Allgemeine Anforderungen — Teil 2: Standsicherheits- und Festigkeitsanforderungen, Berechnungen und Prüfverfahren*