

DIN ISO 22915-2



ICS 53.060

Entwurf

Einsprüche bis 2020-08-10
Vorgesehen als Ersatz für
DIN ISO 22915-2:2015-11

**Flurförderzeuge –
Prüfung der Standsicherheit –
Teil 2: Gegengewichtsstapler mit Hubgerüst (ISO 22915-2:2018);
Text Deutsch und Englisch**

Industrial trucks –
Verification of stability –
Part 2: Counterbalanced trucks with mast (ISO 22915-2:2018);
Text in German and English

Chariots de manutention –
Vérification de la stabilité –
Partie 2: Chariots travaillant en porte-à-faux à mât (ISO 22915-2:2018);
Texte en allemand et anglais

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2020-04-10 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

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

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter www.din.de/go/entwuerfe bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an nam@vdma.org möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Maschinenbau (NAM), 60498 Frankfurt am Main, Postfach 71 08 64 oder Lyoner Str. 18, 60528 Frankfurt am Main.

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

Gesamtumfang 21 Seiten

DIN-Normenausschuss Maschinenbau (NAM)

Inhalt

	Seite
Nationales Vorwort.....	3
Nationaler Anhang NA (informativ) Literaturhinweise	4
Vorwort	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Prüfbedingungen	6
4.1 Allgemeines	6
4.2 Stellung von Flurförderzeugen und Kippplattform.....	6
4.2.1 Last- und Lenkachse	6
4.2.2 Prüfungen 1 und 2	7
4.2.3 Prüfungen 3 und 4	7
4.3 Positionen des Bezugspunktes	10
4.4 Hubhöhe für Prüfungen zur Simulation Fahren.....	10
5 Verifizierung der Standsicherheit.....	10
5.1 Allgemeines	10
5.2 Allgemeine regionale Anforderungen für Flurförderfahrzeuge mit Nennlast $\geq 5\,000\text{ kg}$	10
5.2.1 Nordamerika und Australien	10
5.2.2 Alle anderen Regionen.....	10
Literaturhinweise.....	11

Nationales Vorwort

Dieser Norm-Entwurf enthält sicherheitstechnische Festlegungen.

Dieses Dokument beinhaltet die Übersetzung der Internationalen Norm ISO 22915-2:2018

Die nationalen Interessen bei der Erarbeitung der Reihe ISO 22915 werden vom Arbeitsausschuss NA 060-22-42 AA „Sicherheit von Flurförderzeugen“ im Fachbereich „Fördertechnik“ des DIN-Normenausschusses Maschinenbau (NAM) wahrgenommen. Vertreter der Hersteller und Anwender von Flurförderzeugen sowie der Berufsgenossenschaften sind an der Erarbeitung beteiligt.

Um Zweifelsfälle in der Übersetzung auszuschließen, ist die englische Originalfassung beigelegt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen ISO-Text.

Für die in diesem Dokument zitierten internationalen Dokumente wird im Folgenden auf die entsprechenden deutschen Dokumente hingewiesen:

ISO 22915-1 siehe DIN ISO 22915-1

Dies ist die zweite Ausgabe der ISO 22915-2 als DIN ISO 22915-2.

Änderungen

Gegenüber DIN ISO 22915-2:2015-11 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Normative Verweisungen aktualisiert;
- b) redaktionelle Änderungen vorgenommen.

Nationaler Anhang NA
(informativ)

Literaturhinweise

DIN ISO 22915-1, *Flurförderzeuge — Prüfung der Standsicherheit — Teil 1: Allgemeines*

Vorwort

ISO (die Internationale Organisation für Normung) ist eine weltweite Vereinigung nationaler Normungsinstitute (ISO-Mitgliedsorganisationen). Die Erstellung von Internationalen Normen wird üblicherweise von Technischen Komitees von ISO durchgeführt. Jede Mitgliedsorganisation, die Interesse an einem Thema hat, für welches ein Technisches Komitee gegründet wurde, hat das Recht, in diesem Komitee vertreten zu sein. Internationale staatliche und nichtstaatliche Organisationen, die in engem Kontakt mit ISO stehen, nehmen ebenfalls an der Arbeit teil. ISO arbeitet bei allen elektrotechnischen Normungsthemen eng mit der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) zusammen.

Die Verfahren, die bei der Entwicklung dieses Dokuments angewendet wurden und die für die weitere Pflege vorgesehen sind, werden in den ISO/IEC-Direktiven, Teil 1 beschrieben. Es sollten insbesondere die unterschiedlichen Annahmekriterien für die verschiedenen ISO-Dokumentenarten beachtet werden. Dieses Dokument wurde in Übereinstimmung mit den Gestaltungsregeln der ISO/IEC-Direktiven, Teil 2 erarbeitet (siehe www.iso.org/directives).

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. ISO ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren. Details zu allen während der Entwicklung des Dokuments identifizierten Patentrechten finden sich in der Einleitung und/oder in der ISO-Liste der erhaltenen Patenterklärungen (siehe www.iso.org/patents).

Jeder in diesem Dokument verwendete Handelsname dient nur zur Unterrichtung der Anwender und bedeutet keine Anerkennung.

Für eine Erläuterung des freiwilligen Charakters von Normen, der Bedeutung ISO-spezifischer Begriffe und Ausdrücke in Bezug auf Konformitätsbewertungen sowie Informationen darüber, wie ISO die Grundsätze der Welthandelsorganisation (WTO, en: World Trade Organization) hinsichtlich technischer Handelshemmnisse (TBT, en: Technical Barriers to Trade) berücksichtigt, siehe www.iso.org/iso/foreword.html.

Das für dieses Dokument verantwortliche Komitee ist ISO/TC 110, *Industrial trucks*, Subcommittee SC 2, *Safety of powered industrial trucks*.

Diese zweite Ausgabe ersetzt die erste Ausgabe (ISO 22915-2:2008), welche in einer „minor revision“ überarbeitet wurde. Die Änderungen im Vergleich zur Vorgängerausgabe sind folgende:

- in Abschnitt 2, ISO 5053, *Powered industrial trucks* — Terminology gestrichen;
- in Abschnitt 2, ISO 5053-1, *Industrial trucks* — *Terminology and classification* — *Part 1: Types of industrial trucks* ergänzt;
- in Abschnitt 3, Verweisungen auf ISO 5053 gestrichen;
- in Abschnitt 3, Verweisungen auf ISO 5053-1 ergänzt.

Eine Auflistung aller Teile der Normenreihe ISO 22915 ist auf der ISO-Internetseite abrufbar.

Rückmeldungen oder Fragen zu diesem Dokument sollten an das jeweilige nationale Normungsinstitut des Anwenders gerichtet werden. Eine vollständige Auflistung dieser Institute ist unter www.iso.org/members.html zu finden.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt die Versuchsbedingungen zur Prüfung der Standsicherheit von Gegengewichtstaplern mit Hubgerüst, ausgerüstet mit Lastgabeln oder mit Lastaufnahmemitteln fest. Sie gilt nicht für Flurförderzeuge zum Umschlag von Frachtcontainern, siehe hierzu ISO 22915-9.

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).

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

ISO 22915-1, *Industrial trucks — Verification of stability — Part 1: General*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach ISO 5053-1 und ISO 22915-1 und die folgenden Begriffe.

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

- ISO Online Browsing Platform: verfügbar unter <http://www.iso.org/obp>
- IEC Electropedia: verfügbar unter <http://www.electropedia.org/>Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach.

4 Prüfbedingungen

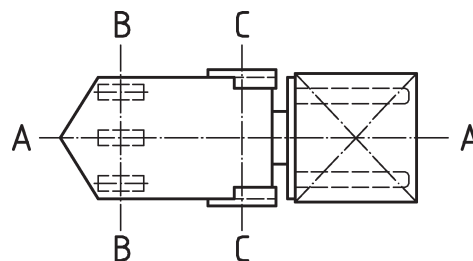
4.1 Allgemeines

Siehe ISO 22915-1.

4.2 Stellung von Flurförderzeugen und Kippplattform

4.2.1 Last- und Lenkachse

Last- und Lenkachse sind in Bild 1 definiert.



Legende

- A-A Längsachse des Flurförderzeuges
- B-B Lenkachse
- C-C Lastachse

Bild 1 — Last- und Lenkachse

4.2.2 Prüfungen 1 und 2

Das Flurförderzeug muss auf der Kippplattform so positioniert werden, dass seine Lastachse C-C parallel zur Kippachse X-Y der Kippplattform ist. Siehe Tabelle 1.

4.2.3 Prüfungen 3 und 4

Das Flurförderzeug muss auf der Kippplattform in einer Drehstellung so positioniert werden, dass die Achse M-N parallel zur Kippachse X-Y der Kippplattform ist.

Wie in Tabelle 1 gezeigt, muss das gelenkte Rad, das am nächsten zur Kippachse X-Y ist, parallel zu dieser sein. Der Punkt M ist wie folgt definiert:

- a) Bei Flurförderzeugen mit Pendelachse: Der Punkt M, ist die Projektion des Schnittpunktes zwischen der Längsachse A-A des Flurförderzeuges und der Achse der Lenkachse auf die Kippplattform.
- b) Bei Flurförderzeugen, die mit einem Rad lenken: Der Punkt M, ist der Mittelpunkt der Reifenaufstandsfläche des gelenkten Rades auf der Kippplattform.
- c) Bei Flurförderzeugen die mit Zwillingsreifen lenken: Der Punkt M, ist der Mittelpunkt der Reifenaufstandsfläche des gelenkten Rades, das am nächsten zur Kippachse X-Y der Kippplattform steht, auf der Kippplattform.
- d) Bei Flurförderzeugen mit gelenkten Rädern, die nicht durch eine herkömmliche Achse verbunden, sondern so angeordnet sind, dass sie etwa um die Längsachse des Flurförderzeuges drehen: Der Punkt M ist die Projektion des Schnittpunktes auf die Kippplattform zwischen der Längsachse A-A des Flurförderzeuges mit der Lenkachse B-B, der Verbindung zwischen den vertikalen Drehachsen der gelenkten Räder.

Wie in Tabelle 1 gezeigt, ist der Punkt N definiert als der Mittelpunkt der Reifenaufstandsfläche des Lastrades auf der Kippplattform, das am nächsten zur Kippachse steht.