DIN EN ISO 3691-5:2020-11 (D)

Flurförderzeuge - Sicherheitstechnische Anforderungen und Verifizierung - Teil 5: Mitgängerbetriebene Flurförderzeuge (ISO 3691-5:2014 + AMD.1:2020); Deutsche Fassung EN ISO 3691-5:2015 + AC:2016 + A1:2020

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 4

Europäisches Vorwort der Änderung 5

Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 2006/42/EG 6

Vorwort der Änderung 10

1 Anwendungsbereich 13

2 Normative Verweisungen 14

3 Begriffe 14

4 Sicherheitsanforderungen und/oder Schutzmaßnahmen 16
4.1 Allgemeines 16
4.2 Fahren, Lenken 16
4.2.1 Bügelgriffe zum Schieben/Ziehen 16
4.2.2 Deichsel 16
4.2.3 Schub-/Zugbügel 19
4.3 Stellteile zur Lasthandhabung 20
4.3.1 Allgemeines 20
4.3.2 Betrieb mit einer an der Deichsel angebrachten Einrichtung 21
4.3.3 Betrieb mit einer nicht an der Deichsel angebrachten Einrichtung 21
4.4 Hubsysteme 21
4.4.1 Kettensystem 21
4.4.2 Drahtseilsystem 22
4.4.3 Hydraulisches System 22
4.4.4 Gabelzinken und Plattformen — Nur für stapelnde Flurförderfahrzeuge 23
4.4.5 Gabelträger — Nur für stapelnde Flurförderfahrzeuge 23
4.4.6 Anbaugeräte zur Lasthandhabung — Nur für stapelnde Flurförderzeuge 24
4.5 Feststellbremse 24
4.6 Standsicherheit 24
4.7 Seitliche Stabilisatoren 24
4.8 Schutz vor Quetsch-, Scher- und Einzugsstellen 25
4.9 Kanten und Ecken 25
4.10 Schutzeinrichtungen 25
4.10.1 Radabdeckungen 25
4.10.2 Glasschutz oder -abdeckungen 25
4.10.3 Lastschutzgitter bei stapelnden Flurförderzeugen 26
4.10.4 Palettenaufnahme 26
4.11 Zusätzliche Anforderungen an Flurförderzeuge mit batteriebetriebenem Hub 26
4.11.1 Heben 26
4.11.2 Elektrische Systeme und Ausrüstung 26
4.12 Anschlagpunkte 26

5 Verifizierung der Sicherheitsanforderungen und/oder -Schutzmaßnahmen 26
5.1 Allgemeines 26
5.2 Verifizierung der Funktion 27

5.3 Prüfung der Konstruktion (Typprüfung) 27

6 Benutzerinformation 27
6.1 Allgemeines 27
6.2 Betriebsanleitungen 27
6.2.1 Allgemeines 27
6.2.2 In Bezug auf das Flurförderzeug/Anbaugerät 27
6.2.3 Betrieb des Flurförderzeuges 28
6.2.4 Einzelheiten zu Flurförderzeugen mit batteriebetriebenen Hubsystemen 29
6.2.5 Service und Wartung des Flurförderzeuges 29
6.2.6 Transport, Inbetriebnahme und Lagerung 29
6.2.7 Veränderungen an Flurförderzeugen 29
6.3 Kennzeichnung 30
6.3.1 Beschilderungen 30
6.3.2 Informationsschild für Flurförderzeuge, die unter besonderen Bedingungen arbeiten 31
6.3.3 Weitere Informationen 31
6.3.4 Sprachen 31

Anhang A (normativ) Verfahren zum Messen von Kräften, *F* 32
A.1 Prüfbedingungen 32
A.2 Messen der Kräfte zum Anfahren und Rollen 33
A.2.1 Allgemeines 33
A.2.2 Anfahrkraft 33
A.2.3 Rollkraft 33
A.3 Messung der Hubkraft 34
A.3.1 Anheben mittels Gebrauch der Deichsel 34
A.3.2 Anheben mit einem Handhebel oder einem Pedal 34
A.3.3 Anheben mit Drehgriff 35
A.4 Messung der Lenkkraft 35
A.4.1 Lenken mit der Deichsel 35
A.4.2 Lenken mit waagerecht oder senkrecht angebrachten Bügeln 35

Anhang B (normativ) Nenntragfähigkeit 37
B.1 Allgemeines 37
B.1.1 Stapler 37
B.1.2 Niederhubwagen 38
B.1.3 Scherenhubwagen 38
B.2 Normhubhöhe 38
B.3 Normlastschwerpunktabstand 39

Anhang C (informativ) Liste der signifikanten Gefährdungen 40