E DIN EN 13035-2:2020-07 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2020-06-12

Maschinen und Anlagen für die Herstellung, Be- und Verarbeitung von Flachglas - Sicherheitsanforderungen - Teil 2: Einrichtungen zum Lagern, Handhaben und Transportieren außerhalb des Werks; Deutsche und Englische Fassung prEN 13035-2:2020

Machines and plants for the manufacture, treatment and processing of flat glass - Safety requirements - Part 2: Storage, handling and transportation equipment outside the factory; German and English version prEN 13035-2:2020

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 4

Einleitung ... 5

1 Anwendungsbereich ... 6

2 Normative Verweisungen ... 7

3 Begriffe ... 8

4 Sicherheitsanforderungen und/oder Schutzmaßnahmen ... 10
4.1 Allgemeines ... 10
4.2 Allgemeine Anforderungen ... 10
4.3 Neigungswinkel ... 10
4.4 Haltevorrichtung für Glas ... 11
4.4.1 Allgemeine Anforderungen ... 11
4.4.2 Geeignete Lösungen zum Festhalten des Glases ... 11
4.5 Träger und Abdeckmaterial ... 11
4.6 Spezielle Transportsysteme ... 11
4.6.1 Innenladerfahrzeug ... 11
4.6.2 Auf Kraftfahrzeugen und Lieferwagen montierte Reffs mit motorisierter Neigungswinkeleinstellung ... 14
4.7 Vakuum-Hebeeinrichtung ... 14
4.8 Spezielle Anforderungen für den Schienentransport ... 15
4.8.1 Innenlader — Allgemeines ... 15
4.8.2 Lastsicherungssystem ... 15
4.8.3 Griffkanten ... 15
4.8.4 Transporthöhen ... 15

5 Feststellung der Übereinstimmung mit den Sicherheitsanforderungen und/oder Schutzmaßnahmen ... 16

6 Benutzerinformationen ... 16
6.1 Allgemeines ... 16
6.2 Signale und Warneinrichtungen ... 17
6.3 Beigefügte Dokumente ... 17
6.3.1 Schriftliche Anweisungen ... 17
6.3.2 Betriebsanleitung und technische Dokumentation ... 17
6.4 Kennzeichnung ... 18
6.4.1 Allgemeines ... 18
6.4.2 Zusätzliche Kennzeichnungen ... 18
6.4.3 Für den Schienentransport von Innenladern ... 19

Anhang A (normativ) Anforderungen an Einrichtungen außerhalb des Anwendungsbereichs von EU-Richtlinien ... 20

A.1 Mechanische Festigkeit 20
A.2 Gestelle 20
A.3 Haltevorrichtung für Glas 20
A.3.1 Allgemeine Anforderungen 20
A.3.2 Geeignete Lösungen zum Festhalten des Glases 21
A.4 Träger und Abdeckmaterial 21
A.5 Innenladergestell 21
A.6 Auf Kraftfahrzeugen und Lieferwagen montierte Reffs 22
A.7 Gestelle und Paletten 22
A.8 Spezielle Anforderungen für den Schienentransport von Gestellen 22
A.9 Feststellung der Übereinstimmung mit den Sicherheitsanforderungen und/oder Schutzmaßnahmen 23
A.10 Informationen für Gebrauch und Kennzeichnung 23

Anhang B (informativ) Liste der signifikanten Gefährdungen 25
B.1 Allgemeines 25
B.2 Während des Transports und der Handhabung 25
B.3 Während des Beladens und Abladens von Glas 26
B.4 Flachglastransport mit Innenladern 28

Anhang C (informativ) Verschiedene Ausführungen von Einrichtungen 31

Anhang D (informativ) Hinweise für Festhalteeinrichtungen für Glas 36
D.1 Hydraulische und pneumatische Mittel zum Festhalten 36
D.2 Luftkissen/Polster 36
D.3 (Sicherungs-)Stangen als Mittel zum Festhalten auf Reffs 36
D.4 Schutz von Gurten gegen Einwirkung durch Glas mit Hilfe von Kantenschutz 36
D.5 (Spann-)Gurte 36

Anhang E (informativ) Symbole für Schilder und Zeichen 37

Anhang F (informativ) Übersicht über Einrichtungen für das Lagern, Handhaben und Transportieren von Glas 38

Anhang G (informativ) Wesentliche technische Änderungen dieser Europäischen Norm gegenüber der vorhergehenden Ausgabe 39

Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden Richtlinie 2006/42/EG 40

Literaturhinweise 50