E DIN EN 13155:2014-12 (D)

Erscheinungsdatum: 2014-11-07

Krane - Sicherheit - Lose Lastaufnahmemittel; Deutsche Fassung prEN 13155:2014

Inhalt

Seite

Vorwort 4

Einleitung 5

1 Anwendungsbereich 6

2 Normative Verweisungen 7

3 Begriffe und Definitionen 8

4 Liste der signifikanten Gefährdungen 13

5 Sicherheitsanforderungen und/oder Maßnahmen 19
5.1 Allgemeine Anforderungen 19
5.2 Spezielle Anforderungen für einzelne Bauarten von Lastaufnahmemitteln 21

6 Feststellung der Übereinstimmung mit den Sicherheitsanforderungen und/oder Maßnahmen 28

7 Benutzerinformation 33
7.1 Betriebsanleitung 33
7.2 Kennzeichnung 38

Anhang A (normativ) Allgemeine Prüfverfahren 40
A.1 Prüfung der mechanischen Festigkeit durch Berechnung 40
A.2 Prüfung der mechanischen Festigkeit am Baumuster durch einen statischen Versuch 40
A.3 Prüfung der mechanischen Festigkeit an jedem einzelnen Lastaufnahmemittel durch einen statischen Versuch 41
A.4 Prüfung durch Inspektion 41

Anhang B (normativ) Prüfverfahren für Blechklemmen 42
B.1 Kein Lösen der Last beim Aufsetzen und beim Anstoßen 42
B.2 Bestimmung des Reibungsfaktors 42
B.3 Kein Gleiten der Last – Klemmung durch Reibung oder Eindringen 44
B.4 Greifbereich von Blechklemmen 45
B.5 Mindestlast 45

Anhang C (normativ) Prüfverfahren für Vakuumheber 46
C.1 Prüfung der Druckanzeige 46
C.2 Prüfung der Undichtigkeitsanzeige 46
C.3 Prüfung der Einsehbarkeit der Messeinrichtung bzw. der Anzeige 46
C.4 Prüfung der Einrichtungen zum Ausgleich von Vakuumverlusten 47
C.5 Prüfung der Warneinrichtung 47
C.6 Prüfung des Rückschlagventils 48
C.7 Prüfung der Stellteile 48
C.8 Prüfung der Warneinrichtung für den Ausfall der Energieversorgung 48
C.9 Prüfung der Position der Last 49
C.10 Prüfung der Haltekraft durch Berechnung oder Testung 49
C.11 Bestimmung des Reibungsfaktors 50

Anhang D (normativ) Prüfverfahren für Lasthebemagnete 52
D.1 Prüfung der Abreißkraft 52
D.2 Prüfung der Stellteile 54
D.3 Prüfung der Sicherheits- und Warneinrichtungen 54
D.4 Prüfung der Entladezeit der Batterien 55
D.5 Prüfung der Anzeigeeinrichtungen 55
D.6 Prüfung anderer mechanischer Sicherheitseinrichtungen 56
D.7 Prüfung, dass der Magnet für die vorgesehene(n) Last(en) geeignet ist 56

Anhang E (normativ) Prüfverfahren für Traversen 57
E.1 Prüfung der mechanischen Festigkeit jedes einzelnen Aufnahmemittels durch statische Prüfung oder Prüfung mit Last 57
E.2 Prüfung der mechanischen Festigkeit eines Baumusters durch statische Prüfung 58
E.3 Prüfung der Verriegelungs- oder Halteeinrichtungen durch Versuch 58
E.4 Prüfung der Verriegelungs- oder Halteeinrichtungen durch Berechnung 59

Anhang F (normativ) Prüfverfahren für Krangabeln 60
F.1 Prüfung der mechanischen Festigkeit der zusätzlichen formschlüssigen Halteeinrichtung für Krangabeln in horizontaler Richtung 60

Anhang G (normativ) Prüfverfahren für Klemmen 61
G.1 Bestimmung des Reibungsfaktors 61
G.2 Kein Gleiten der Last – Klemmung durch Reibung oder Eindringen 62
G.3 Prüfung der mechanischen Festigkeit der zusätzlichen formschlüssigen Halteeinrichtung für Klemmen in horizontaler Richtung 63
G.4 Prüfung der mechanischen Festigkeit der zusätzlichen formschlüssigen Halteeinrichtung für Klemmen in vertikaler Richtung 63
G.5 Greifbereich von Klemmen 64

Anhang H (informativ) Auswahl einer geeigneten Reihe von Krannormen für eine bestimmte Anwendung 65

Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 2006/42/EG 66