E DIN EN 15056:2025-03 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2025-02-07

Krane - Anforderungen an Spreader zum Umschlag von Containern; Deutsche und Englische Fassung prEN 15056:2025

Cranes - Requirements for container handling spreaders; German and English version prEN 15056:2025

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 6

Einleitung ... 7

1 Anwendungsbereich ... 7

2 Normative Verweisungen ... 8

3 Begriffe und Terminologie ... 9
3.1 Begriffe ... 9
3.2 Terminologie ... 11

4 Sicherheitsanforderungen und/oder Sicherheitsmaßnahmen ... 13
4.1 Allgemeines ... 13
4.1.1 Sicherheitsfunktionen ... 13
4.1.2 Aussetzung (Umgehung) von Schutzmaßnahmen ... 14
4.1.3 Spreader mit Einzelpunktaufhängung ... 14
4.2 Anforderungen an die Festigkeit ... 14
4.2.1 Konstruktion ... 14
4.2.2 Verbindungen zum Kran ... 15
4.2.3 Teleskopbewegung ... 15
4.3 Drehzapfensystem ... 15
4.3.1 Allgemeines ... 15
4.3.2 Drehzapfen ... 15
4.3.3 Mechanisches Blockieren ... 16
4.3.4 Landestifte ... 16
4.4 Führungselemente (Flipper) ... 16
4.5 Elektrisches System ... 17
4.5.1 Elektrische und Steuerungssysteme ... 17
4.5.2 Auf dem Spreader angebrachte Einrichtungen zum Ausschalten (Halt-Schalter) ... 17
4.5.3 Elektrischer Anschluss zum Kran ... 19
4.5.4 Kabellose Steuerung ... 19
4.5.5 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) ... 19
4.5.6 Kommunikationsnetzwerk ... 19
4.6 Hydraulische Systeme ... 19
4.7 Schutz und Zugang ... 20

5 Nachweis der Sicherheitsanforderungen und/oder -maßnahmen ... 20
5.1 Prüfbelastungen ... 20
5.2 Nachweis der Anforderungen ... 20

6 Benutzerinformationen ... 22
6.1 Kennzeichnung ... 22
6.2 Betriebsanleitungen ... 22
6.2.1 Allgemeines ... 22
6.2.2 Anleitungen für die Funktionsprüfung ... 22
6.2.3 Wartung ... 23
6.2.4 Führungselemente (Flipper) ... 23

6.2.5 Überladung des Spreaders ... 23
6.2.6 Instabilität ... 23
6.2.7 Elektrisches und Steuerungssystem ... 24
6.2.8 Mehrfache Hebebetriebe ... 24
6.2.9 Beschädigte oder der Norm nicht entsprechende Container ... 24
6.2.10 Inspektion ... 24
Anhang A (informativ) Liste der signifikanten Gefährdungen ... 25
Anhang B (informativ) Beispiel für Festlegungen der Beladung ... 27
Anhang C (informativ) Auswahl einer für eine gegebene Anwendung geeignete Reihe von Krannormen ... 29
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden Verordnung (EU) 2023/1230 ... 31
Literaturhinweise ... 34

Bilder

Bild 1 — Hauptteile eines Spreaders ... 13
Bild 2 — Bewegungen der Feinpositionierung eines Spreaders ... 13
Bild 3 — Geometrische Toleranzen ... 16
Bild 4 — Beispiel für einen Not-Aus-Schalter ... 17
Bild 5 — Beispiel für einen Spreader-Aus-Schalter ... 19
Bild B.1 — Beispiel für die Beschreibung des bestimmungsgemäßen Gebrauchs eines Spreaders ... 28

Tabellen

Tabelle 2 — Verfahren für den Nachweis der Konformität mit den Sicherheitsanforderungen ... 21
Tabelle A.1 — Liste der signifikanten Gefährdungen und der damit verbundenen Anforderungen ... 25
Tabelle B.1 — Annahme der Konfigurationen von Containern ... 27
Tabelle C.1 — Auswahl einer für eine gegebene Anwendung geeignete Reihe von Krannormen ... 29
Tabelle ZA.1 — Übereinstimmung zwischen dieser Europäischen Norm und Anhang III der Verordnung (EU) 2023/1230 ... 31