

# DIN EN 15056:2010-02 (D)

## Krane - Anforderungen an Spreader zum Umschlag von Containern; Deutsche Fassung EN 15056:2006+A1:2009

---

Inhalt	Seite
Vorwort .....	6
Einleitung .....	7
1 Anwendungsbereich .....	8
2 Normative Verweisungen .....	8
3 Begriffe und Terminologie .....	9
3.1 Begriffe .....	9
3.2 Terminologie .....	11
4 Liste der signifikanten Gefährdungen .....	14
5 Sicherheitsanforderungen und/oder Sicherheitsmaßnahmen .....	15
5.1 Allgemeines .....	15
5.2 Anforderungen an die Festigkeit .....	15
5.2.1 Konstruktion .....	15
5.2.2 Verbindungen zum Kran .....	15
5.3 Drehzapfensystem .....	15
5.3.1 Allgemeines .....	15
5.3.2 Drehzapfen .....	16
5.3.3 Mechanisches Blockieren .....	17
5.3.4 Landestifte .....	18
5.4 Führungselemente (Flipper) .....	18
5.5 Elektrisches System .....	18
5.5.1 Elektrisches System und Steuerungssystem .....	18
5.5.2 Auf dem Spreader angebrachte Einrichtungen zum Ausschalten (Halt-Schalter) .....	18
5.5.3 Elektrischer Anschluss zum Kran .....	22
5.6 Hydraulische Systeme .....	22
6 Nachweis der Sicherheitsanforderungen und/oder -maßnahmen .....	22
6.1 Belastungsnachweis .....	22
6.2 Nachweis der Anforderungen .....	23
7 Benutzerinformationen .....	24
7.1 Kennzeichnung .....	24
7.2 Betriebsanleitungen .....	24
7.2.1 Allgemeines .....	24
7.2.2 Anleitungen für die Funktionsprüfung .....	24
7.2.3 Wartung .....	24
7.2.4 Führungselemente (Flipper) .....	24
7.2.5 Überladung des Spreaders .....	25
7.2.6 Instabilität .....	25
7.2.7 Elektrisches und Steuerungssystem .....	25
7.2.8 Heben von zwei Containern im Einzel-Hebebetrieb .....	25
7.2.9 Beschädigte oder der Norm nicht entsprechende Container .....	25
7.2.10 Inspektion .....	25
Anhang A (informativ) Beispiel für Festlegungen zu Beladung und Längen .....	26
Anhang B (informativ) Auswahl einer für eine gegebene Anwendung geeignete Reihe von Krannormen .....	27
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 98/37/EG .....	28

<b>Anhang ZB (informativ)  Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 2006/42/EG .....</b>	<b>29</b>
---	-----------

## **Tabellen**

<b>Tabelle 1 — Liste der signifikanten Gefährdungen und damit verbundenen Anforderungen.....</b>	<b>14</b>
<b>Tabelle 2 — Verfahren für den Nachweis der Konformität mit den Sicherheitsanforderungen .....</b>	<b>23</b>
<b>Tabelle A.1 — Lastannahme .....</b>	<b>26</b>
<b>Tabelle B.1 .....</b>	<b>27</b>

## **Bilder**

<b>Bild 1 — Hauptteile eines Spreaders .....</b>	<b>13</b>
<b>Bild 2 — Geometrische Toleranzen .....</b>	<b>17</b>
<b>Bild 3 — Beispiel für einen Not-Aus-Schaltkreis .....</b>	<b>20</b>
<b>Bild 4 — Beispiel für Spreader-Aus .....</b>	<b>22</b>