

E DIN EN 14238:2024-06 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2024-04-26

Krane - Handgeführte Manipulatoren; Deutsche und Englische Fassung prEN
14238:2024

Cranes - Manually controlled load manipulators; German and English version prEN
14238:2024

Inhalt

Seite

| | |
|--|----|
| Europäisches Vorwort | 4 |
| Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden Richtlinie 2006/42/EG | 5 |
| Einleitung | 8 |
| 1 Anwendungsbereich | 9 |
| 2 Normative Verweisungen | 9 |
| 3 Begriffe | 11 |
| 4 Sicherheitsanforderungen und/oder Maßnahmen | 16 |
| 4.1 Allgemeines | 16 |
| 4.2 Tragwerk des Manipulators | 16 |
| 4.2.1 Mechanische Festigkeit | 16 |
| 4.2.2 Form der Bauteile | 16 |
| 4.2.3 Standsicherheit von Manipulatoren mit eigenstabiler Basis | 16 |
| 4.2.4 Driften | 17 |
| 4.2.5 Hydraulische Systeme und Bauteile | 17 |
| 4.2.6 Pneumatische Systeme und Bauteile | 17 |
| 4.2.7 Elektrische Systeme und Bauteile | 17 |
| 4.2.8 Getriebe | 18 |
| 4.2.9 Seiltriebe | 18 |
| 4.2.10 Kettentriebe | 18 |
| 4.2.11 Bandtriebe | 18 |
| 4.2.12 Fahrwerke | 18 |
| 4.2.13 Tragmittel | 18 |
| 4.3 Vakuumhubschläuche | 18 |
| 4.4 Lastaufnahmemittel | 19 |
| 4.4.1 Allgemeine Anforderungen | 19 |
| 4.4.2 Vakuumlastaufnahmemittel | 19 |
| 4.4.3 Lasthebemagnete | 20 |
| 4.4.4 Zangen, Greifer, Klemmen und Spreizdorne | 20 |
| 4.5 Stellteile und Sicherheitsfunktionen | 20 |
| 4.5.5 Sicherheitsfunktionen | 21 |
| 4.6 Schutz gegen Gefährdungen und Beschädigungen | 22 |
| 4.6.1 Allgemeines | 22 |
| 4.6.2 Geschwindigkeit | 23 |
| 4.6.3 Ausfall der Energieversorgung | 23 |
| 4.6.4 Bewegungsbegrenzer | 23 |
| 4.6.5 Lastbegrenzer | 23 |
| 4.6.6 Verminderung und Bestimmung der Geräuschemission | 23 |
| 5 Feststellung der Übereinstimmung mit den Sicherheitsanforderungen und/oder Maßnahmen | 24 |
| 5.1 Allgemeines | 24 |
| 5.2 Prüfarten | 24 |
| 5.2.1 Bauartprüfung | 24 |
| 5.2.2 Einzelprüfung | 25 |
| 5.3 Prüfmethoden | 25 |
| 5.3.1 Prüfung durch Berechnung | 25 |

| | | |
|-------|---|----|
| 5.3.2 | Prüfung durch Test | 25 |
| 5.3.3 | Prüfung durch Inspektion | 25 |
| 6 | Benutzerinformation | 26 |
| 6.1 | Allgemeines | 26 |
| 6.2 | Betriebsanleitung | 27 |
| 6.2.1 | Allgemeines | 27 |
| 6.2.2 | Instandhaltungsanleitung | 28 |
| 6.2.3 | Inspektionen und Prüfungen | 28 |
| 6.3 | Kennzeichnung, Schilder (Piktogramme), schriftliche Warnungen | 28 |
| 6.3.1 | Mindestkennzeichnung | 28 |
| 6.3.2 | Zusätzliche Kennzeichnung | 29 |
| 6.4 | Zusätzliche Informationen | 29 |
| | Anhang A (informativ) Liste der signifikanten Gefährdungen | 30 |
| | Anhang B (normativ) Richtlinie für die Geräuschprüfung | 34 |
| B.1 | Anwendungsbereich | 34 |
| B.2 | Beschreibung der Maschinengattung | 34 |
| B.3 | Messung des Emissionswertes des Schalldruckpegels | 34 |
| B.3.1 | Allgemeines | 34 |
| B.3.2 | Messort | 34 |
| B.4 | Bestimmung des A-bewerteten Schalleistungspegels | 34 |
| B.5 | Installationen und Errichtungsbedingungen | 35 |
| B.6 | Betriebsbedingungen | 35 |
| B.7 | Messwertaufzeichnung | 35 |
| B.8 | Inhalt des Berichts | 35 |
| B.9 | Angabe und Nachprüfung der Schallemissionswerte | 35 |
| | Anhang C (informativ) Auswahl einer Gruppe von Krannormen für eine gegebene Anwendung | 37 |
| | Literaturhinweise | 39 |

Bilder

| | | |
|--------|---|----|
| Bild 1 | — Beispiele für Manipulator-Systeme | 15 |
| Bild 2 | — Standsicherheit | 17 |

Tabellen

| | | |
|--------------|---|----|
| Tabelle ZA.1 | — Entsprechungen zwischen dieser Europäischen Norm und Anhang I der Richtlinie 2006/42/EG | 5 |
| Tabelle 1 | — Sicherheitsfunktionen des Manipulators | 21 |
| Tabelle 2 | — Zu verwendende Methoden, um die Übereinstimmung mit den Sicherheitsanforderungen und/oder Maßnahmen zu prüfen | 26 |
| Tabelle A.1 | — Liste der signifikanten Gefährdungen | 30 |
| Tabelle B.1 | — Beispiel für die Angabe des A-bewerteten Emissionswertes des Schalldruckpegels am Standort der Bedienung des Manipulators | 35 |