

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