DIN EN 574:2008-12 (D)

Sicherheit von Maschinen - Zweihandschaltungen - Funktionelle Aspekte - Gestaltungsleitsätze; Deutsche Fassung EN 574:1996+A1:2008

Inhalt

Seite

Vorwort 4

Einleitung 5

1 Anwendungsbereich 6

2 Normative Verweisungen 6

3 Begriffe 7

4 Typen von Zweihandschaltungen und ihre Auswahl 8

5 Eigenschaften der Sicherheitsfunktionen 9
5.1 Benutzung beider Hände (gleichzeitige Betätigung) 9
5.2 Beziehung zwischen Eingangssignalen und Ausgangssignal 10
5.3 Beendigung des Ausgangssignals 10
5.4 Vermeiden versehentlicher Betätigung 10
5.5 Vermeiden des Umgehens 10
5.6 Erneutes Erzeugen des Ausgangssignals 10
5.7 Synchrone Betätigung 10

6 Anforderungen in Verbindung mit den Steuerungskategorien 11
6.1 Auswahl der Kategorien 11
6.2 Anwendung der Kategorie 1 12
6.3 Anwendung der Kategorie 3 12
6.4 Anwendung der Kategorie 4 12

7 Einsatz programmierbarer elektronischer Systeme 12

8 Vermeiden von versehentlicher Betätigung und von Umgehen 13
8.1 Allgemeine Betrachtungen 13
8.2 Vermeiden von Umgehen mit einer Hand 13
8.3 Vermeiden von Umgehen mit Hand und Ellbogen desselben Arms 13
8.4 Vermeiden von Umgehen mit Unterarm(en) oder dem (den) Ellbogen 14
8.5 Vermeiden von Umgehen mit einer Hand und jedem anderen Teil des Körpers (z. B. Knie, Hüfte) 14
8.6 Vermeiden von Umgehen durch Blockieren eines Stellteils 14
8.7 Versehentliche Betätigung 14

9 Allgemeine Anforderungen 15
9.1 Ergonomische Anforderungen 15
9.2 Betriebsbedingungen, Umgebungseinflüsse 15
9.3 Gehäuse 15
9.4 Auswahl, Konstruktion und Anbringung von Stellteilen 15
9.5 Vermeiden unbeabsichtigter Ausgangssignale durch Beschleunigungskräfte 16
9.6 Unbeabsichtigtes Ingangsetzen von ortsveränderlichen sowie tragbaren handgehaltenen Maschinen 16
9.7 Ortsveränderliche Zweihandschaltungen 16
9.8 Sicherheitsabstand 17

10 Prüfungen 18
10.1 Allgemeine Prüfanforderungen 18
10.2 Sichtprüfung 18
10.3 Funktionskontrolle 18
10.4 Messung 18
10.5 Vermeiden von Umgehen 18

11 Kennzeichnung **19**

12 Information für Montage, Betrieb und Instandhaltung **20**
12.1 Bereitstellung von Informationen **20**
12.2 Montageanleitung **20**
12.3 Betriebsanleitung **21**
12.4 Instandhaltungsanleitung **21**

Anhang A (normativ) **Prüfverfahren für das Vermeiden von Umgehen** **22**
A.1 Vermeiden von Umgehen mit einer Hand **22**
A.2 Vermeiden von Umgehen mit Hand und Ellbogen desselben Arms **23**
A.3 Vermeiden von Umgehen mit dem (den) Unterarm(en) oder dem (den) Ellbogen **26**
A.4 Vermeiden von Umgehen mit der Hand und anderen Teilen des Körpers **26**

Anhang B (informativ) **Anwendung der Kategorien (aus EN 954-1:1996) bei den Typen der Zweihandschaltung** **28**

Anhang ZA (informativ) **A1 Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 98/37/EG** **29**

Anhang ZB (informativ) **A1 Zusammenhang zwischen** dieser **Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 2006/42/EG** **30**

Literaturhinweise **31**