DIN EN 860:2010-01 (D)

Sicherheit von Holzbearbeitungsmaschinen - Dickenhobelmaschinen für einseitige Bearbeitung; Deutsche Fassung EN 860:2007+A1:2009

Inhalt

Seite

Vorwort 4

Einleitung 5

1 Anwendungsbereich 6

2 Normative Verweisungen 6

3 Begriffe 8
3.1 Allgemeines 8
3.2 Definitionen 8
3.3 Benennungen 10

4 Liste der signifikanten Gefährdungen 12

5 Sicherheitsanforderungen und/oder Maßnahmen 15
5.1 Allgemeines 15
5.2 Steuerung und Befehlseinrichtungen 15
5.2.1 Sicherheit und Zuverlässigkeit von Steuerungen 15
5.2.2 Anordnung von Stellteilen 16
5.2.3 Ingangsetzen 16
5.2.4 Normales Stillsetzen 17
5.2.5 Not-Aus 18
5.2.6 Fehler bei der Energieversorgung 19
5.2.7 Fehler der Steuerkreise 19
5.3 Schutzmaßnahmen gegen mechanische Gefährdungen 19
5.3.1 Standsicherheit 19
5.3.2 Gefährdung durch Bruch während des Betriebs 20
5.3.3 Gestaltung der Messerwelle 20
5.3.4 Bremsen 20
5.3.5 Einrichtungen, welche die Möglichkeit oder die Auswirkung des Wegschleuderns minimieren 21
5.3.6 Werkstück-Auflagen und Werkstück-Führungen 22
5.3.7 Verhinderung des Zugriffs auf bewegte Maschinenteile 23
5.3.8 Eigenschaften von trennenden Werkzeugschutzeinrichtungen 23
5.4 Schutzmaßnahmen gegen Gefährdungen nicht mechanischer Art 24
5.4.1 Feuer 24
5.4.2 Lärm 24
5.4.3 Emission von Spänen und Staub 25
5.4.4 Elektrizität 26
5.4.5 Ergonomie und Handhabung 27
5.4.6 Pneumatik 27
5.4.7 Hydraulik 27
5.4.8 Elektromagnetische Verträglichkeit 28
5.4.9 Netz-Trenneinrichtung (Hauptschalter) 28
5.4.10 Statische Elektrizität 28
5.4.11 Instandhaltung 29

6 Benutzerinformation 29
6.1 Allgemeines 29
6.2 Kennzeichnung 29
6.3 Betriebsanleitung 30

Anhang A (normativ) **Rückschlagprüfung** 33

Anhang B (normativ) **Standsicherheitsprüfung für verschiebbare Maschinen** **34**

Anhang C (normativ) **Verfahren zur Prüfung der Aufprallfestigkeit von trennenden Schutzeinrichtungen** **35**
C.1 Allgemeines **35**
C.2 Prüfverfahren **35**
C.2.1 Einleitende Bemerkungen **35**
C.2.2 Prüfausrüstung **35**
C.2.3 Projektil für trennende Schutzeinrichtungen **35**
C.2.4 Muster **35**
C.2.5 Durchführung **36**
C.3 Ergebnisse **36**
C.4 Beurteilung **36**
C.5 Prüfbericht **36**
C.6 Prüfeinrichtung für die Prüfung der Aufprallfestigkeit **37**

Anhang D (informativ) **Verwendung sicherheitstechnisch bewährter Bauteile** **38**

Anhang E (normativ) **Verwendung von elektronischen Bauteilen** **39**
E.1 Allgemeines **39**
E.2 Gestaltung der SRECS **39**
E.2.1 Bauteile, Hardware **39**
E.2.2 Sicherheitsrelevante Software **40**

Anhang F (normativ) **Bremsenprüfungen** **42**
F.1 Bedingungen für alle Prüfungen **42**
F.2 Ungebremste Auslaufzeit **42**
F.3 Gebremste Auslaufzeit **42**

Anhang ZA (informativ) **Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 98/37/EG** **43**

Anhang ZB (informativ) **A1 Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie Maschinen 2006/42/EG** **45**

Literaturhinweise **48**