

DIN EN 1870-13:2008-03 (D)

Sicherheit von Holzbearbeitungsmaschinen - Kreissägemaschinen - Teil 13: Horizontale Plattenkreissägemaschinen mit Druckbalken; Deutsche Fassung EN 1870-13:2007

Inhalt	Seite
Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	7
2 Normative Verweisungen	8
3 Begriffe	10
4 Liste der signifikanten Gefährdungen.....	16
5 Sicherheitsanforderungen und/oder Maßnahmen	19
5.1 Allgemeines	19
5.2 Steuerung und Befehlseinrichtungen	20
5.2.1 Sicherheit und Zuverlässigkeit von Steuerungen.....	20
5.2.2 Anordnung von Stellteilen.....	21
5.2.3 In-Gang-Setzen	22
5.2.4 Normales Stillsetzen	23
5.2.5 Not-Aus.....	24
5.2.6 Steuerung des Druckbalkens	25
5.2.7 Drehzahländerung	25
5.2.8 Fehler bei der Energieversorgung.....	25
5.2.9 Fehler bei den Steuerkreisen	26
5.3 Schutzmaßnahmen gegen mechanische Gefährdungen	26
5.3.1 Standsicherheit.....	26
5.3.2 Gefährdung durch Bruch während des Betriebs	26
5.3.3 Gestaltung von Werkzeugträger und Werkzeug	27
5.3.4 Bremsen	28
5.3.5 Werkstück-Auflagen und Werkstück-Führungen.....	29
5.3.6 Verhinderung des Zugriffs auf bewegte Maschinenteile.....	30
5.3.7 Sicherung der Antriebe.....	47
5.4 Schutzmaßnahmen gegen Gefährdungen nicht mechanischer Art.....	47
5.4.1 Feuer.....	47
5.4.2 Lärm	47
5.4.3 Emission von Spänen und Staub	49
5.4.4 Elektrizität	49
5.4.5 Ergonomie und Handhabung	50
5.4.6 Pneumatik	50
5.4.7 Elektromagnetische Verträglichkeit	50
5.4.8 Statische Elektrizität	51
5.4.9 Fehlerhafte Montage	51
5.4.10 Laser	51
5.4.11 Netztrenneinrichtung (Hauptschalter).....	51
5.4.12 Instandhaltung.....	52
6 Benutzerinformation	52
6.1 Warneinrichtungen.....	52
6.2 Kennzeichnung.....	52
6.3 Betriebsanleitung	53
Anhang A (informativ) Verwendung sicherheitstechnisch bewährter Bauteile	59

Anhang B (normativ) Verfahren zur Prüfung der Aufprallfestigkeit von trennenden Schutzeinrichtungen	60
B.1 Allgemeines.....	60
B.2 Prüfverfahren	60
B.2.1 Einleitende Bemerkungen.....	60
B.2.2 Prüfausrüstung	60
B.2.3 Projektil für trennende Schutzeinrichtungen.....	60
B.2.4 Muster	60
B.2.5 Prüfung	61
B.3 Ergebnisse.....	61
B.4 Beurteilung	61
B.5 Prüfbericht.....	61
B.6 Einrichtung für die Prüfung der Aufprallfestigkeit.....	62
Anhang C (normativ) Maßtoleranzen von Sägewellen	63
Anhang D (normativ) Festigkeitsprüfung für das Material des Sicherheitslamellenvorhangs.....	64
Anhang E (normativ) Bremsenprüfungen.....	67
E.1 Bedingungen für alle Prüfungen.....	67
E.2 Prüfungen	67
E.2.1 Ungebremste Auslaufzeit.....	67
E.2.2 Gebremste Auslaufzeit.....	67
Anhang F (normativ) Verwendung von elektronischen Bauteilen	68
F.1 Allgemeines.....	68
F.2 Gestaltung von SRECS	68
F.2.1 Bauteile, Hardware	68
F.2.2 Sicherheitsbezogene Software.....	69
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 98/37/EG	71
Literaturhinweise	74

Bilder

Bild 1a) — Beispiel einer Horizontalplattenkreissägemaschine mit Druckbalken, mit Plattenaufgabe auf der Rückseite durch eine kraftbetätigte Beladungseinrichtung und mit Umzäunung und Lichtschranke	11
Bild 1b) — Beispiel einer Horizontalplattenkreissägemaschine mit Druckbalken, mit Plattenaufgabe auf der Vorderseite und mit Umzäunung	11
Bild 1c) — Beispiel einer Horizontalplattenkreissägemaschine mit Druckbalken, mit Plattenaufgabe auf der Vorderseite und mit Einzelsicherung von Gefahrstellen	12
Bild 1 — Beispiele von Horizontalplattenkreissägemaschinen mit Druckbalken.....	12
Bild 2 — Schnittlinien an horizontalen Plattenkreissägemaschinen mit Druckbalken	12
Bild 3 — Postforming-/Softforming-Schnitt	14
Bild 4 — Sicherheitslamellenvorhang	34
Bild 5 — Maße für die Schaltleiste	37
Bild 6a) — Ende der Bewegung des Plattenschiebers/der Spannzangen unter dem Druckbalken.....	38
Bild 6b) — Ende der Bewegung des Plattenschiebers/der Spannzangen vor dem Druckbalken	39
Bild 6 — Lage des Plattenschiebers relativ zum Druckbalken	40
Bild 7 — Beispiel für die Sicherung einer Beladungseinrichtung mit Plattenstapelaufgabe direkt auf die Hebebühne.....	44
Bild 8 — Beispiel für die Sicherung einer Beladungseinrichtung mit Plattenstapelaufgabe auf kraftbetätigten Rollenförderer.....	47
Bild 9 — Beispiel für eine Aufstellungszeichnung.....	56
Bild B.1 — Beispiel einer Einrichtung für die Prüfung der Aufprallfestigkeit	62
Bild D.1 a) — Vorhang mit senkrechter Bewegungsrichtung	65
Bild D.1 b) — Vorhang mit drehender Bewegung	66
Bild D.1 — Prüfung des Sicherheitslamellenvorhangs.....	66

Tabelle 1 — Liste der signifikanten Gefährdungen	17
Tabelle 2 — Eigenschaften für trennende Sägeblattschutzeinrichtungen aus Leichtmetall-	
Legierung	27
Tabelle ZA.1 — Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und der Richtlinie 98/37	71