

DIN EN 1870-14:2008-03 (D)

Sicherheit von Holzbearbeitungsmaschinen - Kreissägemaschinen - Teil 14: Vertikalplattenkreissägemaschinen; Deutsche Fassung EN 1870-14:2007

Inhalt	Seite
Vorwort	5
Einleitung	7
1 Anwendungsbereich	8
2 Normative Verweisungen	8
3 Begriffe und Benennungen	11
4 Liste der signifikanten Gefährdungen.....	14
5 Sicherheitsanforderungen und/oder -maßnahmen.....	17
5.1 Allgemeines	17
5.2 Steuerung und Befehlseinrichtungen	17
5.2.1 Sicherheit und Zuverlässigkeit von Steuerungen.....	17
5.2.2 Anordnung von Stellteilen.....	18
5.2.3 In-Gang-Setzen	19
5.2.4 Normales Stillsetzen	19
5.2.5 Not-Aus.....	21
5.2.6 Schnittzyklus bei Vertikalplattenkreissägemaschinen mit mechanischem Vorschub	22
5.2.7 Drehzahländerung	22
5.2.8 Störung der Energieversorgung	23
5.2.9 Störung der Steuerkreise	23
5.3 Schutzmaßnahmen gegen mechanische Gefährdungen	23
5.3.1 Standfestigkeit.....	23
5.3.2 Gefährdung durch Bruch während des Betriebs	23
5.3.3 Gestaltung von Werkzeugträger und Werkzeug	24
5.3.4 Bremsen	25
5.3.5 Einrichtungen, welche die Möglichkeit oder die Auswirkung des Wegschleuderns minimieren	25
5.3.6 Werkstück-Auflagen und Werkstück-Führungen.....	29
5.3.7 Verhinderung des Zugriffs auf bewegte Maschinenteile.....	31
5.3.8 Sicherung der Antriebe.....	34
5.4 Schutzmaßnahmen gegen Gefährdungen nicht mechanischer Art.....	34
5.4.1 Feuer.....	34
5.4.2 Lärm	34
5.4.3 Emission von Spänen und Staub	35
5.4.4 Elektrizität	36
5.4.5 Ergonomie und Handhabung	36
5.4.6 Pneumatik	37
5.4.7 Elektromagnetische Verträglichkeit	37
5.4.8 Statische Elektrizität	37
5.4.9 Fehlerhafte Montage	38
5.4.10 Netztrenneinrichtung (Hauptschalter).....	38
5.4.11 Instandhaltung.....	38
6 Benutzerinformation	39
6.1 Warneinrichtungen.....	39
6.2 Kennzeichnung.....	39
6.2.1 Kennzeichnung der Maschine.....	39
6.2.2 Kennzeichnung von Spaltkeilen und Druckschuhen	40
6.3 Betriebsanleitung	40
Anhang A (informativ) Verwendung sicherheitstechnisch bewährter Bauteile	43

Anhang B (normativ) Verfahren zur Prüfung der Aufprallfestigkeit von trennenden Schutzeinrichtungen	44
B.1 Allgemeines.....	44
B.2 Prüfverfahren	44
B.2.1 Einleitende Bemerkungen.....	44
B.2.2 Prüfausrüstung	44
B.2.3 Projektil für trennende Schutzeinrichtungen.....	44
B.2.4 Muster	44
B.2.5 Prüfung	45
B.3 Ergebnisse.....	45
B.4 Beurteilung	45
B.5 Prüfbericht.....	45
B.6 Einrichtung für die Prüfung der Aufprallfestigkeit.....	46
Anhang C (normativ) Maßtoleranzen von Sägewellen	47
Anhang D (normativ) Festigkeitsprüfung der Spaltkeilhalterung	48
Anhang E (normativ) Spaltkeilprüfung – Seitenstabilität.....	49
Anhang F (normativ) Bremsenprüfungen.....	50
F.1 Bedingungen für alle Prüfungen	50
F.2 Prüfungen	50
F.2.1 Ungebremste Auslaufzeit.....	50
F.2.2 Gebremste Auslaufzeit.....	50
Anhang G (normativ) Verwendung von elektronischen Bauteilen	51
G.1 Allgemeines.....	51
G.2 Gestaltung von SRECS	51
G.2.1 Bauteile, Hardware	51
G.2.2 Sicherheitsbezogene Software.....	52
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 98/37/EG	54
Literaturhinweise	56

Bilder

Bild 1 — Beispiel für eine Vertikalplattenkreissägemaschine	11
Bild 2 — Beispiel für eine Winkelschnitteinrichtung	13
Bild 3 — Spaltkeildicke in Abhängigkeit von den Sägeblattabmessungen.....	26
Bild 4a) — Einstellung der Spaltkeilspitze	27
Bild 4b) — Einstellungsgrenzen des Spaltkeils.....	28
Bild 4 — Spaltkeileinstellung.....	28
Bild 5 — Beispiel für ein Sicherungssystem für das Sägeblatt – Druckschuh zur Verhinderung des Zugriffs zum Sägeblatt.....	32
Bild 6 — Beispiel für ein Nutwerkzeug-Schutzsystem – Druckschuh zur Verhinderung des Zugriffs zum Nutwerkzeug.....	33
Bild B.1 — Beispiel einer Einrichtung für die Prüfung der Aufprallfestigkeit	46
Bild D.1 — Festigkeitsprüfung der Spaltkeilhalterung	48
Bild E.1 — Seitenstabilitätsprüfung des Spaltkeils.....	49

Tabellen

Tabelle 1 — Liste der signifikanten Gefährdungen	15
Tabelle 2 — Eigenschaften für trennende Werkzeugschutzeinrichtungen aus Leichtmetall-Legierung.....	23
Tabelle 3 — Gestaltung für eine geringe Staubemission.....	36
Tabelle D.1 — Maximale Auslenkung in Abhängigkeit vom Sägeblattdurchmesser	48
Tabelle ZA.1 — Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und der Richtlinie 98/37/EG.....	54