

# 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

<b>Anhang B (normativ) Verfahren zur Prüfung der Aufprallfestigkeit von trennenden Schutzeinrichtungen .....</b>	<b>44</b>
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
<b>Anhang C (normativ) Maßtoleranzen von Sägewellen .....</b>	<b>47</b>
<b>Anhang D (normativ) Festigkeitsprüfung der Spaltkeilhalterung .....</b>	<b>48</b>
<b>Anhang E (normativ) Spaltkeilprüfung – Seitenstabilität.....</b>	<b>49</b>
<b>Anhang F (normativ) Bremsenprüfungen.....</b>	<b>50</b>
F.1 Bedingungen für alle Prüfungen .....	50
F.2 Prüfungen .....	50
F.2.1 Ungebremste Auslaufzeit.....	50
F.2.2 Gebremste Auslaufzeit.....	50
<b>Anhang G (normativ) Verwendung von elektronischen Bauteilen .....</b>	<b>51</b>
G.1 Allgemeines.....	51
G.2 Gestaltung von SRECS .....	51
G.2.1 Bauteile, Hardware .....	51
G.2.2 Sicherheitsbezogene Software.....	52
<b>Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 98/37/EG .....</b>	<b>54</b>
<b>Literaturhinweise .....</b>	<b>56</b>

## Bilder

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

## Tabellen

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