

# DIN EN ISO 19085-13:2020-09 (D)

Holzbearbeitungsmaschinen - Sicherheit - Teil 13: Mehrblattkreissägemaschinen für Längsschnitt mit Handbeschickung und/oder Handentnahme (ISO 19085-13:2020); Deutsche Fassung EN ISO 19085-13:2020

---

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	5
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 2006/42/EG.....	6
Vorwort.....	10
Einleitung .....	11
1 Anwendungsbereich.....	12
2 Normative Verweisungen .....	12
3 Begriffe .....	13
4 Liste der signifikanten Gefährdungen .....	16
5 Sicherheitsanforderungen und Maßnahmen für Steuerungen .....	18
5.1 Sicherheit und Zuverlässigkeit von Steuerungen .....	18
5.2 Befehlseinrichtungen.....	18
5.3 Ingangsetzen .....	20
5.4 Sicheres Stillsetzen .....	20
5.4.1 Allgemeines.....	20
5.4.2 Normales Stillsetzen.....	20
5.4.3 Betriebsbedingtes Stillsetzen.....	20
5.4.4 Not-Halt .....	20
5.5 Bremsfunktion von Werkzeugspindeln .....	20
5.6 Betriebsartenwahl .....	20
5.6.1 Allgemeines.....	20
5.6.2 Betriebsart „Einschneiden des Druckschuhs/Druckbretts“ .....	20
5.6.3 Betriebsart „Reinigen“ .....	21
5.6.4 Betriebsart „Kraftbetätigte axiale Verstellungen“ .....	22
5.7 Änderung der Spindeldrehzahl.....	22
5.7.1 Änderung der Spindeldrehzahl durch Änderung der Riemenlage auf den Riemenscheiben .....	22
5.7.2 Drehzahländerung durch einen Motor mit stufenweiser Drehzahländerung.....	22
5.7.3 Stufenlose Drehzahländerung durch Frequenzumrichter.....	22
5.8 Fehler bei jeglicher Energieversorgung.....	22
5.9 Manuelle Rückstellungssteuerung .....	22
5.10 Zustimmungsteuerung.....	22
5.11 Überwachung der begrenzten Geschwindigkeit bewegter Maschinenteile .....	22
5.12 Zeitverzögerung.....	23
5.13 Kraftbetätigte Verstellungen bei geschlossenen trennenden Schutzeinrichtungen.....	23
6 Sicherheitsanforderungen und Maßnahmen zum Schutz gegen mechanische Gefährdungen .....	23
6.1 Standsicherheit .....	23
6.1.1 Stationäre Maschinen .....	23
6.1.2 Verschiebbare Maschinen .....	23
6.2 Risiko durch Bruch während des Betriebs .....	23
6.3 Gestaltung von Werkzeugträger und Werkzeug .....	23

6.3.1	Allgemeines.....	23
6.3.2	Spindelblockierung .....	23
6.3.3	Sägeblattbefestigung.....	23
6.3.4	Durchmesser von Sägeblattflanschen .....	24
6.4	Bremsen .....	24
6.4.1	Bremsen von Werkzeugspindeln .....	24
6.4.2	Maximale Auslaufzeit.....	24
6.4.3	Lösen der Bremse.....	24
6.5	Schutzeinrichtungen .....	24
6.5.1	Feststehende trennende Schutzeinrichtungen.....	24
6.5.2	Verriegelte bewegliche trennende Schutzeinrichtungen.....	24
6.5.3	Steuerung ohne Selbsthalt.....	24
6.5.4	Zweihandsteuerung.....	24
6.5.5	Berührungslos wirkende Schutzeinrichtungen (BWS) .....	24
6.5.6	Druckempfindliche Schutzeinrichtungen (PSPE) .....	24
6.6	Verhinderung des Zugriffs auf bewegte Teile .....	25
6.6.1	Allgemeines.....	25
6.6.2	Sicherung von Werkzeugen .....	25
6.6.3	Sicherung von Antrieben .....	25
6.6.4	Sicherung von Quetsch- und Scherbereichen.....	25
6.7	Gefährdungen durch Stoß .....	26
6.8	Spanneinrichtungen.....	26
6.9	Maßnahmen gegen Wegschleudern .....	27
6.9.1	Allgemeines.....	27
6.9.2	Trennende Schutzeinrichtungen: Werkstoffe und Eigenschaften.....	27
6.9.3	Maßnahmen gegen das Herausschleudern durch die Einschuböffnung .....	27
6.9.4	Maßnahmen an der Ausschubseite der Maschine .....	37
6.10	Werkstückauflagen und Werkstückführungen.....	40
7	Sicherheitsanforderungen und Maßnahmen zum Schutz vor sonstigen Gefährdungen .....	40
7.1	Feuer.....	40
7.2	Lärm .....	40
7.2.1	Lärminderung bei der Konstruktion.....	40
7.2.2	Messung der Lärmemission .....	40
7.3	Emissionen von Spänen und Staub .....	40
7.4	Elektrizität.....	40
7.4.1	Allgemeines.....	40
7.4.2	Verschiebbare Maschinen .....	40
7.5	Ergonomie und Handhabung.....	41
7.6	Beleuchtung .....	41
7.7	Pneumatik .....	41
7.8	Hydraulik.....	41
7.9	Elektromagnetische Verträglichkeit.....	41
7.10	Laser .....	41
7.11	Statische Elektrizität .....	41
7.12	Fehlerhafte Montage .....	41
7.13	Netztrennung.....	41
7.14	Instandhaltung.....	41
8	Benutzerinformation .....	41
8.1	Warneinrichtungen .....	41
8.2	Kennzeichnungen.....	41
8.2.1	Allgemeines.....	41
8.2.2	Zusätzliche Kennzeichnungen .....	42
8.3	Betriebsanleitung.....	42
8.3.1	Allgemeines.....	42
8.3.2	Zusätzliche Hinweise .....	42
	Anhang A (informativ) Erforderlicher Performance-Level.....	44

<b>Anhang B (normativ) Prüfung der Bremsfunktion .....</b>	<b>46</b>
<b>B.1 Bedingungen für alle Prüfungen.....</b>	<b>46</b>
<b>B.2 Prüfungen .....</b>	<b>46</b>
<b>B.2.1 Ungebremste Auslaufzeit.....</b>	<b>46</b>
<b>B.2.2 Gebremste Auslaufzeit.....</b>	<b>46</b>
<b>Anhang C (normativ) Standsicherheitsprüfungen für verschiebbare Maschinen .....</b>	<b>47</b>
<b>Anhang D (normativ) Verfahren zur Prüfung der Aufprallfestigkeit von trennenden Schutzeinrichtungen .....</b>	<b>48</b>
<b>Anhang E (normativ) Lärmmessung bei Maschinen, die nicht in ISO 7960:1995 enthalten sind.....</b>	<b>49</b>
<b>Anhang F (normativ) Prüfung von Splitterfangeinrichtungen bei Maschinen mit einer Förderkette .....</b>	<b>50</b>
<b>F.1 Allgemeines.....</b>	<b>50</b>
<b>F.2 Prüfausrüstung .....</b>	<b>50</b>
<b>F.3 Prüfwerkstück, Werkzeuge, Einrichtung.....</b>	<b>52</b>
<b>F.4 Prüfverfahren und Funktionsweise .....</b>	<b>53</b>
<b>F.5 Prüfergebnis .....</b>	<b>53</b>
<b>F.6 Prüfbericht .....</b>	<b>54</b>
<b>Literaturhinweise .....</b>	<b>55</b>