

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 Herausschludern 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

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