

DIN EN ISO 19085-2:2018-02 (D)

Holzbearbeitungsmaschinen - Sicherheit - Teil 2: Horizontale
Plattenkreissägemaschinen mit Druckbalken (ISO 19085-2:2017); Deutsche Fassung
EN ISO 19085-2:2017

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.....	9
Einleitung.....	10
1 Anwendungsbereich.....	12
2 Normative Verweisungen.....	13
3 Begriffe.....	13
4 Liste der signifikanten Gefährdungen.....	20
5 Sicherheitsanforderungen und Maßnahmen für Steuerungen.....	22
5.1 Sicherheit und Zuverlässigkeit von Steuerungen.....	22
5.2 Befehlseinrichtungen.....	22
5.3 Ingangsetzen.....	23
5.3.1 Allgemeines.....	23
5.3.2 Betriebsbedingungen.....	23
5.4 Sicheres Stillsetzen.....	24
5.4.1 Allgemeines.....	24
5.4.2 Normales Stillsetzen.....	24
5.4.3 Betriebsbedingtes Stillsetzen.....	25
5.4.4 Not-Halt.....	25
5.5 Bremsfunktion von Werkzeugspindeln.....	25
5.6 Betriebsartenwahl.....	25
5.7 Änderung der Spindeldrehzahl.....	25
5.7.1 Änderung der Spindeldrehzahl durch Änderung der Riemenlage auf den Riemenscheiben.....	25
5.7.2 Drehzahländerung durch einen Motor mit stufenweiser Drehzahländerung.....	25
5.7.3 Stufenlose Drehzahländerung durch Frequenzumrichter.....	25
5.8 Fehler bei jeglicher Energieversorgung.....	25
5.9 Manuelle Rückstellungssteuerung.....	26
5.10 Freigabesteuerung.....	26
5.11 Überwachung der Geschwindigkeit bewegter Maschinenteile.....	26
5.12 Zeitverzögerung.....	26
6 Sicherheitsanforderungen und Maßnahmen zum Schutz gegen mechanische Gefährdungen.....	26
6.1 Standsicherheit.....	26
6.1.1 Stationäre Maschinen.....	26
6.1.2 Verschiebbare Maschinen.....	26
6.2 Risiko durch Bruch während des Betriebs.....	26
6.3 Gestaltung von Werkzeugträger und Werkzeug.....	26
6.3.1 Allgemeines.....	26
6.3.2 Spindelblockierung.....	26
6.3.3 Sägeblattbefestigung.....	27

6.3.4	Abmessungen von Sägeblattflanschen	27
6.4	Bremsen	27
6.4.1	Bremsen von Werkzeugspindeln	27
6.4.2	Längste Auslaufzeit.....	27
6.4.3	Lösen der Bremse.....	27
6.5	Schutzeinrichtungen	27
6.5.1	Feststehende trennende Schutzeinrichtungen.....	27
6.5.2	Verriegelte bewegliche trennende Schutzeinrichtungen.....	27
6.5.3	Steuerung ohne Selbsthalt.....	27
6.5.4	Zweihandsteuerung.....	27
6.5.5	Berührungslos wirkende Schutzeinrichtungen (BWS)	27
6.5.6	Druckempfindliche Schutzeinrichtungen (PSPE)	28
6.6	Verhinderung des Zugriffs auf bewegte Teile	28
6.6.1	Allgemeines.....	28
6.6.2	Sicherung von Werkzeugen	28
6.6.3	Sicherung von Antrieben	30
6.6.4	Sicherung von Scher- und/oder Quetschbereichen	31
6.7	Gefährdung durch Stoß	39
6.8	Spanneinrichtungen	39
6.9	Maßnahmen gegen Herausschleudern.....	39
6.9.1	Allgemeines.....	39
6.9.2	Trennende Schutzeinrichtungen: Werkstoffe und Eigenschaften.....	39
6.10	Werkstückauflagen und Werkstückführungen	40
7	Sicherheitsanforderungen und Maßnahmen zum Schutz vor sonstigen Gefährdungen	41
7.1	Feuer.....	41
7.2	Lärm	41
7.2.1	Lärmminderung bei der Konstruktion.....	41
7.2.2	Messung der Lärmemission	41
7.3	Emission von Spänen und Staub.....	41
7.4	Elektrizität.....	41
7.4.1	Allgemeines.....	41
7.4.2	Verschiebbare Maschinen	41
7.5	Ergonomie und Handhabung.....	41
7.6	Beleuchtung	41
7.7	Pneumatik	41
7.8	Hydraulik.....	42
7.9	Elektromagnetische Verträglichkeit.....	42
7.10	Laser	42
7.11	Statische Elektrizität	42
7.12	Fehlerhafte Montage	42
7.13	Netztrennung.....	42
7.14	Instandhaltung.....	42
8	Benutzerinformation	42
8.1	Warneinrichtungen	42
8.2	Kennzeichnung	42
8.2.1	Allgemeines.....	42
8.2.2	Zusätzliche Kennzeichnungen	42
8.3	Betriebsanleitung.....	43
8.3.1	Allgemeines.....	43
8.3.2	Zusätzliche Hinweise	43
	Anhang A (informativ) Erforderlicher Performance-Level.....	45
	Anhang B (normativ) Prüfung der Bremsfunktion	47
	Anhang C (normativ) Standsicherheitsprüfung für verschiebbare Maschinen.....	48
	Anhang D (normativ) Prüfung der Aufprallfestigkeit von trennenden Schutzeinrichtungen	49

Anhang E (normativ) Lärmmessung bei Maschinen, die nicht in ISO 7960:1995 enthalten sind.....	50
Anhang F (normativ) Festigkeitsprüfung für den Werkstoff des Sicherheitslamellenvorhangs.....	51