

# E DIN EN ISO 19085-2:2020-07 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2020-06-19

Holzbearbeitungsmaschinen - Sicherheit - Teil 2: Horizontale  
Plattenkreissägemaschinen mit Druckbalken (ISO/DIS 19085-2:2020); Deutsche und  
Englische Fassung prEN ISO 19085-2:2020

Woodworking machines - Safety - Part 2: Horizontal beam panel circular sawing  
machines (ISO/DIS 19085-2:2020); German and English version prEN ISO 19085-  
2:2020

---

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	5
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden EU-Richtlinie 2006/42/EG.....	6
Vorwort.....	9
Einleitung.....	11
1 Anwendungsbereich.....	13
2 Normative Verweisungen.....	15
3 Begriffe.....	15
4 Sicherheitsanforderungen und Maßnahmen für Steuerungen.....	21
4.1 Sicherheit und Zuverlässigkeit von Steuerungen.....	21
4.2 Befehleinrichtungen.....	21
4.3 Eingangsetzen.....	22
4.3.1 Direktes Eingangsetzen.....	22
4.3.2 Eingangsetzen durch Steuerung „Spannung ein“.....	22
4.3.3 Betriebsbedingungen.....	22
4.4 Sicheres Stillsetzen.....	23
4.4.1 Allgemeines.....	23
4.4.2 Normales Stillsetzen.....	24
4.4.3 Betriebsbedingtes Stillsetzen.....	24
4.4.4 Not-Halt.....	24
4.5 Bremsfunktion von Werkzeugspindeln.....	24
4.6 Betriebsartenwahl.....	24
4.7 Änderung der Spindeldrehzahl.....	24
4.7.1 Änderung der Spindeldrehzahl durch Änderung der Riemenlage auf den Riemenscheiben.....	24
4.7.2 Drehzahländerung durch einen Motor mit stufenweiser Drehzahländerung.....	24
4.7.3 Stufenlose Drehzahländerung durch Frequenzumrichter.....	24
4.8 Fehler bei jeglicher Energieversorgung.....	25
4.9 Manuelle Rückstellungssteuerung.....	25
4.10 Freigabesteuerung.....	25
4.11 Überwachung der Geschwindigkeit bewegter Maschinenteile.....	25
4.12 Zeitverzögerung.....	25
4.13 Teleservice.....	25
5 Sicherheitsanforderungen und Maßnahmen zum Schutz gegen mechanische Gefährdungen.....	26
5.1 Standsicherheit.....	26
5.2 Risiko durch Bruch während des Betriebs.....	26
5.3 Gestaltung von Werkzeugträger und Werkzeug.....	26

5.3.1	Allgemeines.....	26
5.3.2	Spindelblockierung .....	26
5.3.3	Sägeblattbefestigung.....	26
5.3.4	Abmessungen von Sägeblattflanschen .....	26
5.4	Bremsen .....	26
5.4.1	Bremsen von Werkzeugspindeln .....	26
5.4.2	Längste Auslaufzeit.....	26
5.4.3	Lösen der Bremse.....	26
5.5	Schutzeinrichtungen .....	26
5.5.1	Feststehende trennende Schutzeinrichtungen.....	26
5.5.2	Verriegelte bewegliche trennende Schutzeinrichtungen.....	27
5.5.3	Steuerung ohne Selbsthalt.....	27
5.5.4	Zweihandsteuerung.....	27
5.5.5	Berührungslos wirkende Schutzeinrichtungen (BWS) .....	27
5.5.6	Druckempfindliche Schutzeinrichtungen (PSPE) .....	27
5.5.7	Freigabesteuerung.....	27
5.6	Verhinderung des Zugriffs auf gefährliche bewegte Teile.....	27
5.6.1	Sicherung der Sägeblätter außerhalb des schneidenden Bereichs .....	27
5.6.2	Sicherung der Sägeblätter im schneidenden Bereich.....	28
5.6.3	Sicherung der beweglichen Teile an der vorderen Schnittlinie.....	29
5.6.4	Sicherung des Druckbalkens .....	30
5.6.5	Sicherung der Seitenandruckeinrichtung (Seitenausrichter).....	32
5.6.6	Sicherung des vorderseitigen Drehtisches.....	33
5.6.7	Sicherung des Plattenausstoßers.....	33
5.6.8	Sicherung der Rückseite von Maschinen mit Plattenschieber (ausgenommen Aufgabebereich) .....	33
5.6.9	Sicherung des Werkstückaufgabebereichs auf der Rückseite der Maschine mit Plattenschieber .....	34
5.6.10	Minimaler Spalt im Entladebereich.....	40
5.7	Gefährdung durch Stoß .....	41
5.8	Spanneinrichtungen .....	41
5.9	Maßnahmen gegen Herausschleudern.....	41
5.9.1	Allgemeines.....	41
5.9.2	Trennende Schutzeinrichtungen: Werkstoffe und Eigenschaften.....	41
5.10	Werkstückauflagen und Werkstückführungen .....	42
6	Sicherheitsanforderungen und Maßnahmen zum Schutz vor sonstigen Gefährdungen .....	42
6.1	Feuer.....	42
6.2	Lärm .....	43
6.2.1	Lärmminderung bei der Konstruktion.....	43
6.2.2	Messung der Lärmemission .....	43
6.3	Emission von Spänen und Staub.....	43
6.4	Elektrizität.....	43
6.5	Ergonomie und Handhabung.....	43
6.6	Beleuchtung .....	43
6.7	Pneumatik .....	43
6.8	Hydraulik.....	43
6.9	Elektromagnetische Verträglichkeit.....	43
6.10	Laser .....	43
6.11	Statische Elektrizität .....	43
6.12	Fehlerhafte Montage .....	44
6.13	Netztrennung.....	44
6.14	Instandhaltung.....	44
6.15	Zutreffende, aber nicht signifikante Gefährdungen .....	44
7	Benutzerinformation .....	44
7.1	Warneinrichtungen .....	44
7.2	Kennzeichnung .....	44
7.2.1	Allgemeines.....	44

7.2.2	Zusätzliche Kennzeichnungen.....	44
7.3	Betriebsanleitung.....	44
7.3.1	Allgemeines.....	44
7.3.2	Zusätzliche Hinweise.....	45
Anhang A (informativ) Liste der signifikanten Gefährdungen.....		47
Anhang B (informativ) Erforderlicher Performance-Level.....		50
Anhang C (normativ) Prüfung der Bremsfunktion.....		52
Anhang D (normativ) Standsicherheitsprüfung für verschiebbare Maschinen .....		53
Anhang E (normativ) Prüfung der Aufprallfestigkeit von trennenden Schutzeinrichtungen.....		54
Anhang F (normativ) Geräuschemessnorm.....		55
F.1	Einleitung.....	55
F.2	Bestimmung des A-bewerteten Emissionsschalldruckpegels an Arbeitsplätzen.....	55
F.2.1	Grundnormen und Messverfahren .....	55
F.2.2	Messdauer.....	55
F.2.3	Position der Mikrofone an den Arbeitsplätzen.....	55
F.2.4	Messunsicherheit .....	55
F.3	Bestimmung des A-bewerteten Schalleistungspegels.....	55
F.3.1	Grundnormale und Messverfahren .....	55
F.3.2	Bestimmung des Schalleistungspegels an sehr großen Maschinen.....	55
F.3.3	Messdauer.....	56
F.3.4	Messunsicherheit .....	56
F.4	Einbaubedingungen.....	56
F.5	Betriebsbedingungen.....	56
F.5.1	Prüfmaterial.....	56
F.5.2	Standardisierte Werkzeuge .....	56
F.5.3	Betrieb während der Messungen .....	57
F.6	Zu erfassende Informationen.....	57
F.7	Zu berichtende Informationen.....	57
F.8	Angabe und Überprüfung von Geräuschemissionswerten .....	57
F.8.1	Allgemeines.....	57
F.8.2	Beispiel einer Geräuschemissionsangabe.....	58
Anhang G (normativ) Festigkeitsprüfung für den Werkstoff des Sicherheitslamellenvorhangs.....		59