

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 Befehlseinrichtungen.....	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 Schallleistungspegels.....	55
F.3.1	Grundnormale und Messverfahren	55
F.3.2	Bestimmung des Schallleistungspegels 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