

# DIN EN ISO 19085-2:2022-05 (D)

Holzbearbeitungsmaschinen - Sicherheit - Teil 2: Horizontale  
Plattenkreissägemaschinen mit Druckbalken (ISO 19085-2:2021); Deutsche Fassung  
EN ISO 19085-2:2021

---

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 .....	10
1 Anwendungsbereich.....	12
2 Normative Verweisungen .....	14
3 Begriffe .....	14
4 Sicherheitsanforderungen und Maßnahmen für Steuerungen .....	19
4.1 Sicherheit und Zuverlässigkeit von Steuerungen .....	19
4.2 Befehlseinrichtungen.....	19
4.3 Eingangsetzen .....	20
4.3.1 Direktes Eingangsetzen .....	20
4.3.2 Eingangsetzen mit Steuerung „Spannung ein“ .....	20
4.3.3 Betriebsbedingungen.....	20
4.4 Sicheres Stillsetzen .....	22
4.4.1 Allgemeines .....	22
4.4.2 Normales Stillsetzen.....	22
4.4.3 Betriebsbedingtes Stillsetzen.....	22
4.4.4 Not-Halt .....	22
4.5 Bremsfunktion von Werkzeugen .....	22
4.6 Betriebsartenwahl .....	22
4.7 Änderung der Werkzeugdrehzahl .....	22
4.7.1 Drehzahländerung durch Änderung der Riemenlage auf den Riemenscheiben .....	22
4.7.2 Drehzahländerung durch einen Motor mit stufenweiser Drehzahländerung.....	22
4.7.3 Stufenlose Drehzahländerung durch Frequenzumrichter.....	23
4.8 Fehler bei jeglicher Energieversorgung.....	23
4.9 Manuelle Rückstellungssteuerung .....	23
4.10 Stillstanderkennung und -überwachung.....	23
4.11 Überwachung der Geschwindigkeit bewegter Maschinenteile .....	23
4.12 Zeitverzögerung.....	23
4.13 Teleservice .....	23
5 Sicherheitsanforderungen und Maßnahmen zum Schutz gegen mechanische Gefährdungen .....	24
5.1 Standsicherheit .....	24
5.2 Risiko durch Bruch während des Betriebs .....	24
5.3 Gestaltung von Werkzeug und Werkzeugaufhängung.....	24
5.3.1 Allgemeines.....	24
5.3.2 Spindelblockierung.....	24
5.3.3 Kreissägeblattbefestigung.....	24
5.3.4 Abmessungen von Kreissägeblattflanschen .....	24
5.4 Bremsen .....	24
5.4.1 Bremsen von Werkzeugen.....	24

5.4.2	Längste Auslaufzeit.....	24
5.4.3	Lösen der Bremse.....	24
5.5	Schutzeinrichtungen .....	24
5.5.1	Feststehende trennende Schutzeinrichtungen.....	24
5.5.2	Verriegelte bewegliche trennende Schutzeinrichtungen.....	25
5.5.3	Steuerung mit selbsttätiger Rückstellung.....	25
5.5.4	Zweihandsteuerung.....	25
5.5.5	Berührungslos wirkende Schutzeinrichtungen (BWS) .....	25
5.5.6	Druckempfindliche Schutzeinrichtungen (PSPE) .....	25
5.5.7	Zustimmsteuerung.....	25
5.6	Verhinderung des Zugriffs zu gefahrbringend bewegten Teilen.....	25
5.6.1	Sicherung der Sägeblätter außerhalb des schneidenden Bereichs .....	25
5.6.2	Sicherung der Sägeblätter im schneidenden Bereich.....	26
5.6.3	Sicherung der beweglichen Teile an der Vorderseiten-Schnittlinie.....	27
5.6.4	Sicherung des Druckbalkens .....	28
5.6.5	Sicherung der Seitenandruckeinrichtung.....	31
5.6.6	Sicherung des vorderseitigen Drehtischs.....	31
5.6.7	Sicherung des Plattenausstoßers.....	31
5.6.8	Sicherung der Rückseite von Maschinen mit Plattenschieber (ausgenommen Aufgabebereich) .....	32
5.6.9	Sicherung des Werkstückaufgabebereichs auf der Rückseite der Maschine mit Plattenschieber .....	33
5.6.10	Mindestfreiraum im Entladebereich.....	39
5.6.11	Bereitstellung für die Be-/Entladung von oben durch ein externes System.....	40
5.6.12	Integriertes Kappaggregat für die Reststückbehandlung.....	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	Werkstoffe und Eigenschaften von trennenden Schutzeinrichtungen .....	41
5.10	Werkstückauflagen und Werkstückführungen .....	42
6	Sicherheitsanforderungen und Maßnahmen zum Schutz vor sonstigen Gefährdungen .....	42
6.1	Feuer.....	42
6.2	Lärm .....	42
6.2.1	Geräuschminderung bei der Konstruktion.....	42
6.2.2	Messung der Geräuschemission .....	42
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 .....	43
6.13	Netztrennung.....	43
6.14	Instandhaltung.....	43
6.15	Zutreffende, aber nicht signifikante Gefährdungen.....	43
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 .....	44

<b>Anhang A (informativ) Liste der signifikanten Gefährdungen.....</b>	<b>46</b>
<b>Anhang B (informativ) Erforderlicher Performance-Level.....</b>	<b>49</b>
<b>Anhang C (normativ) Standsicherheitsprüfung.....</b>	<b>52</b>
<b>Anhang D (normativ) Prüfung der Bremsfunktion.....</b>	<b>53</b>
<b>Anhang E (normativ) Prüfung der Aufprallfestigkeit von trennenden Schutzeinrichtungen.....</b>	<b>54</b>
<b>Anhang F (normativ) Geräuschemessnorm.....</b>	<b>55</b>
<b>F.1 Allgemeines.....</b>	<b>55</b>
<b>F.2 Bestimmung des A-bewerteten Emissionsschalldruckpegels an Arbeitsplätzen.....</b>	<b>55</b>
<b>F.2.1 Grundnormen und Messverfahren.....</b>	<b>55</b>
<b>F.2.2 Messdauer.....</b>	<b>55</b>
<b>F.2.3 Position der Mikrofone an den Arbeitsplätzen.....</b>	<b>55</b>
<b>F.2.4 Messunsicherheit.....</b>	<b>55</b>
<b>F.3 Bestimmung des A-bewerteten Schalleistungspegels.....</b>	<b>55</b>
<b>F.3.1 Grundnormen und Messverfahren.....</b>	<b>55</b>
<b>F.3.2 Bestimmung des Schalleistungspegels an sehr großen Maschinen.....</b>	<b>55</b>
<b>F.3.3 Messdauer.....</b>	<b>55</b>
<b>F.3.4 Messunsicherheit.....</b>	<b>56</b>
<b>F.4 Aufstellbedingungen.....</b>	<b>56</b>
<b>F.5 Betriebsbedingungen.....</b>	<b>56</b>
<b>F.5.1 Betrieb während der Messungen.....</b>	<b>56</b>
<b>F.5.2 Prüfwerkstoff.....</b>	<b>56</b>
<b>F.5.3 Standardisierte Werkzeuge.....</b>	<b>57</b>
<b>F.6 Aufzuzeichnende Informationen.....</b>	<b>57</b>
<b>F.7 Aufzuführende Informationen.....</b>	<b>57</b>
<b>F.8 Angabe und Überprüfung von Geräuschemissionswerten.....</b>	<b>57</b>
<b>F.8.1 Allgemeines und Inhalt.....</b>	<b>57</b>
<b>F.8.2 Beispiel einer Geräuschemissionsangabe.....</b>	<b>57</b>
<b>Anhang G (normativ) Festigkeitsprüfung für den Werkstoff des Sicherheitslamellenvorhangs.....</b>	<b>58</b>