

DIN EN ISO 19085-4:2019-06 (D)

Holzbearbeitungsmaschinen - Sicherheit - Teil 4: Vertikalplattenkreissägemaschinen (ISO 19085-4:2018); Deutsche Fassung EN ISO 19085-4:2018

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 2006/42/EG.....	5
Vorwort.....	8
Einleitung.....	9
1 Anwendungsbereich.....	10
2 Normative Verweisungen.....	11
3 Begriffe.....	11
4 Liste der signifikanten Gefährdungen.....	15
5 Sicherheitsanforderungen und Maßnahmen für Steuerungen.....	17
5.1 Sicherheit und Zuverlässigkeit von Steuerungen.....	17
5.2 Befehlseinrichtungen.....	17
5.3 Ingangsetzen.....	18
5.4 Sicheres Stillsetzen.....	18
5.4.1 Allgemeines.....	18
5.4.2 Normales Stillsetzen.....	19
5.4.3 Betriebsbedingtes Stillsetzen.....	19
5.4.4 Not-Halt.....	19
5.5 Bremsfunktion von Werkzeugspindeln.....	19
5.6 Betriebsartenwahl.....	19
5.7 Änderung der Spindeldrehzahl.....	19
5.7.1 Änderung der Spindeldrehzahl durch Änderung der Riemenlage auf den Riemenscheiben.....	19
5.7.2 Drehzahländerung durch einen Motor mit stufenweiser Drehzahländerung.....	19
5.7.3 Stufenlose Drehzahländerung durch Frequenzumrichter.....	19
5.8 Fehler bei jeglicher Energieversorgung.....	19
5.9 Manuelle Rückstellungssteuerung.....	19
5.10 Freigabesteuerung.....	19
5.11 Überwachung der Geschwindigkeit bewegter Maschinenteile.....	19
5.12 Zeitverzögerung.....	19
6 Sicherheitsanforderungen und Maßnahmen zum Schutz gegen mechanische Gefährdungen.....	20
6.1 Standsicherheit.....	20
6.1.1 Stationäre Maschinen.....	20
6.1.2 Verschiebbare Maschinen.....	20
6.2 Risiko durch Bruch während des Betriebs.....	20
6.3 Gestaltung von Werkzeugträger und Werkzeug.....	20
6.3.1 Allgemeines.....	20
6.3.2 Spindelblockierung.....	20
6.3.3 Sägeblattbefestigung.....	20
6.3.4 Abmessungen von Sägeblattflanschen.....	20
6.4 Bremsen.....	21
6.4.1 Bremsen von Werkzeugspindeln.....	21
6.4.2 Längste Auslaufzeit.....	21
6.4.3 Lösen der Bremse.....	21

6.5	Schutzeinrichtungen	21
6.5.1	Feststehende trennende Schutzeinrichtungen.....	21
6.5.2	Verriegelte bewegliche trennende Schutzeinrichtungen.....	21
6.5.3	Steuerung ohne Selbsthalt.....	21
6.5.4	Zweihandsteuerung.....	21
6.5.5	Berührungslos wirkende Schutzeinrichtungen (BWS).....	22
6.5.6	Druckempfindliche Schutzeinrichtung (PSPE).....	22
6.6	Verhinderung des Zugriffs auf bewegte Teile	22
6.6.1	Allgemeines.....	22
6.6.2	Sicherung von Werkzeugen	23
6.6.3	Sicherung von Antrieben	25
6.6.4	Sicherung von Scher- und/oder Quetschbereichen	26
6.7	Gefährdung durch Stoß	26
6.8	Spanneinrichtungen.....	26
6.9	Maßnahmen gegen Herausschleudern.....	26
6.9.1	Allgemeines.....	26
6.9.2	Trennende Schutzeinrichtungen: Werkstoffe und Eigenschaften.....	27
6.9.3	Rückschlagsicherungen	27
6.10	Werkstückauflagen und Werkstückführungen.....	28
6.10.1	Werkstückauflagen.....	28
6.10.2	Mittenaufgabe.....	29
6.10.3	Winkelschnitteinrichtung	29
7	Sicherheitsanforderungen und Maßnahmen zum Schutz vor sonstigen Gefährdungen	30
7.1	Feuer.....	30
7.2	Lärm	30
7.2.1	Lärminderung bei der Konstruktion.....	30
7.2.2	Messung der Lärmemission	30
7.3	Emission von Spänen und Staub.....	30
7.4	Elektrizität.....	30
7.4.1	Allgemeines.....	30
7.4.2	Verschiebbare Maschinen	30
7.5	Ergonomie und Handhabung.....	30
7.6	Beleuchtung	31
7.7	Pneumatik	31
7.8	Hydraulik.....	31
7.9	Elektromagnetische Verträglichkeit.....	31
7.10	Laser	31
7.11	Statische Elektrizität	31
7.12	Fehlerhafte Montage	31
7.13	Netztrennung.....	31
7.14	Instandhaltung.....	31
8	Benutzerinformation	32
8.1	Warneinrichtungen	32
8.2	Kennzeichnung	32
8.2.1	Allgemeines.....	32
8.2.2	Zusätzliche Kennzeichnungen	32
8.3	Betriebsanleitung.....	33
8.3.1	Allgemeines.....	33
8.3.2	Zusätzliche Hinweise	33
	Anhang A (informativ) Erforderlicher Performance-Level.....	34
	Anhang B (normativ) Prüfung der Bremsfunktion	36
	Anhang C (normativ) Standsicherheitsprüfung für verschiebbare Maschinen.....	37
	Anhang D (normativ) Prüfung der Aufprallfestigkeit von trennenden Schutzeinrichtungen	38
	Anhang E (normativ) Lärmmessung bei Maschinen, die nicht in ISO 7960:1995 enthalten sind.....	39
	Anhang F (normativ) Längs- und Seitenstabilitätsprüfung des Spaltkeils.....	40

F.1	Längsstabilitätsprüfung des Spaltkeils	40
F.2	Seitenstabilitätsprüfung des Spaltkeils	41