

E DIN EN ISO 19085-17:2019-10 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2019-09-06

Holzbearbeitungsmaschinen - Sicherheit - Teil 17: Kantenanleimmaschinen mit Kettenbandvorschub (ISO/DIS 19085-17:2019); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 19085-17:2019

Woodworking machines - Safety - Part 17: Edge banding machines fed by chains (ISO/DIS 19085-17:2019); German and English version prEN ISO 19085-17:2019

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	5
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Internationalen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden EU-Richtlinie 2006/42/EG.....	6
Vorwort	9
Einleitung	10
1 Anwendungsbereich.....	12
2 Normative Verweisungen	13
3 Begriffe	14
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 Direktes Ingangsetzen	23
5.3.2 Ingangsetzen mit Steuerung „Spannung ein“	23
5.3.3 Integrierter Vorschub	23
5.4 Sicheres Stillsetzen	24
5.4.1 Allgemeines	24
5.4.2 Normales Stillsetzen.....	24
5.4.3 Betriebsbedingtes Stillsetzen.....	24
5.4.4 Not-Halt	25
5.5 Bremsfunktion von Werkzeugspindeln	25
5.6 Betriebsartenwahl	25
5.6.1 Allgemeines.....	25
5.6.2 Betriebsart zur manuellen Einstellung während der Bearbeitung (BETRIEBSART 2).....	25
5.6.3 Betriebsart zur Feineinstellung (BETRIEBSART 3).....	26
5.6.4 Betriebsart zum Kettenschmieren (BETRIEBSART 4).....	27
5.7 Änderung der Spindeldrehzahl.....	28
5.7.1 Änderung der Spindeldrehzahl durch Änderung der Riemenlage auf den Riemenscheiben	28
5.7.2 Drehzahländerung durch einen Motor mit stufenweiser Drehzahländerung.....	28
5.7.3 Stufenlose Drehzahländerung durch Frequenzumrichter.....	28
5.8 Fehler bei jeglicher Energieversorgung.....	28
5.9 Manuelle Rückstellungssteuerung	28
5.10 Stillstandüberwachung	28
5.11 Überwachung der Geschwindigkeit bewegter Maschinenteile	28
5.12 Zeitverzögerung.....	28
5.13 Teleservice	28

6	Sicherheitsanforderungen und Maßnahmen zum Schutz gegen mechanische Gefährdungen	29
6.1	Standicherheit	29
6.2	Risiko durch Bruch während des Betriebs	29
6.3	Gestaltung von Werkzeugträger und Werkzeug	29
6.3.1	Allgemeines	29
6.3.2	Spindelblockierung	29
6.3.3	Sägeblattbefestigung	30
6.3.4	Abmessungen von Sägeblattflanschen	30
6.3.5	Spindelringe	30
6.4	Bremsen	30
6.4.1	Bremsen von Werkzeugen	30
6.4.2	Längste Auslaufzeit	30
6.4.3	Lösen der Bremse	30
6.5	Schutzeinrichtungen	30
6.5.1	Feststehende trennende Schutzeinrichtungen	30
6.5.2	Verriegelte bewegliche trennende Schutzeinrichtungen	30
6.5.3	Steuerung ohne Selbsthalt	31
6.5.4	Zweihandsteuerung	31
6.5.5	Berührungslos wirkende Schutzeinrichtungen (BWS)	31
6.5.6	Druckempfindliche Schutzeinrichtungen (PSPE)	31
6.5.7	Freigabesteuerung	31
6.6	Verhinderung des Zugriffs auf bewegte Teile	31
6.6.1	Absicherung der innerhalb der integrierten Kapselung installierten Werkzeuge	31
6.6.2	Absicherung der außerhalb der integrierten Kapselung installierten Werkzeuge	32
6.6.3	Absicherung von Schleifbändern	32
6.6.4	Absicherung der Kantenverleimzone	32
6.6.5	Zugang zum Bereich zwischen den Maschinenhälften bei doppelseitigen Maschinen	33
6.6.6	Zugriff zu Gefahrenstellen durch den Spalt zwischen Kettenbalken und Oberdruckbalken	34
6.6.7	Absicherung der Antriebe	35
6.6.8	Absicherung der Vorschubmechanismen	36
6.6.9	Absicherung der Bewegung von Maschinenhälften bei doppelseitigen Maschinen	39
6.7	Gefährdung durch Stoß	42
6.8	Spanneinrichtungen	42
6.9	Maßnahmen gegen Herausschleudern	42
6.9.1	Allgemeines	42
6.9.2	Trennende Schutzeinrichtungen: Werkstoffe und Eigenschaften	43
6.9.3	Einrichtungen zur Minimierung des Herausschleuderns von starren Kanten	43
6.9.4	Höhenverstellung des Vorschubmechanismus	44
6.10	Werkstückauflagen und Werkstückführungen	45
6.10.1	Allgemeines	45
6.10.2	Zusätzliche Werkstückauflage am Auslauf	45
6.10.3	Kraftbetätigte Zuführvorrichtung zur Querbeschickung von Platten	45
6.10.4	Automatische Plattenrückführeinrichtung	46
7	Sicherheitsanforderungen und Maßnahmen zum Schutz vor sonstigen Gefährdungen	47
7.1	Feuer	47
7.2	Lärm	47
7.2.1	Lärminderung bei der Konstruktion	47
7.2.2	Messung der Lärmemission	47
7.3	Emission von Spänen und Staub	48
7.4	Elektrizität	48
7.5	Ergonomie und Handhabung	48
7.6	Beleuchtung	48
7.7	Pneumatik	48
7.8	Hydraulik	48
7.9	Elektromagnetische Verträglichkeit	48

7.10	Laser	48
7.11	Statische Elektrizität	49
7.12	Fehlerhafte Montage	49
7.13	Netztrennung	49
7.14	Instandhaltung	49
7.15	Relevante, aber nicht signifikante Gefährdungen	49
7.16	Extreme Temperaturen	49
7.17	Gefahrstoffe	49
7.18	Künstliche optische Strahlung	50
8	Benutzerinformation	50
8.1	Warneinrichtungen	50
8.2	Kennzeichnung	50
8.2.1	Allgemeines	50
8.2.2	Zusätzliche Kennzeichnungen	50
8.3	Betriebsanleitung	51
8.3.1	Allgemeines	51
8.3.2	Zusätzliche Hinweise	51
Anhang A (informativ) Erforderlicher Performance-Level		53
Anhang B (normativ) Prüfung der Bremsfunktion		56
Anhang C (normativ) Standsicherheitsprüfung		57
Anhang D (normativ) Prüfung der Aufprallfestigkeit von trennenden Schutzeinrichtungen		58
Anhang E (normativ) Geräuschemessnorm		59
E.1	Allgemeines	59
E.2	Bestimmung des A-bewerteten Emissionsschalldruckpegels an Arbeitsplätzen	59
E.2.1	Grundnormen und Messverfahren	59
E.2.2	Messdauer	59
E.2.3	Position der Mikrofone an den Arbeitsplätzen	59
E.2.4	Messunsicherheit	59
E.3	Bestimmung des A-bewerteten Schallleistungspegels	59
E.3.1	Grundnormen und Messverfahren	59
E.3.2	Schallleistungspegelbestimmung an großen Maschinen	59
E.3.3	Messdauer	60
E.3.4	Messunsicherheit	60
E.4	Bedingungen für die Installation	60
E.5	Betriebsbedingungen	60
E.5.1	Prüfwerkstoff	60
E.5.2	Standardisierte Werkzeuge	60
E.5.3	Betrieb während der Messungen	60
E.6	Zu erfassende Informationen	63
E.7	Zu berichtende Informationen	63
E.8	Angabe und Überprüfung der Geräuschemissionswerte	63
E.8.1	Allgemeines	63
E.8.2	Beispiel einer Geräuschemissionsangabe	63
Literaturhinweise		64