

E DIN EN ISO 19085-17:2026-07 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2026-06-19

Holzbearbeitungsmaschinen - Sicherheit - Teil 17: Kantenanleimmaschinen mit Kettenbandvorschub (ISO/DIS 19085-17:2026); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 19085-17:2026

Woodworking machines - Safety - Part 17: Edge banding machines fed by chains (ISO/DIS 19085-17:2026); German and English version prEN ISO 19085-17:2026

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	8
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden Verordnung (EU) 2023/1230.....	9
Vorwort	12
Einleitung	14
1 Anwendungsbereich.....	15
2 Normative Verweisungen	16
3 Begriffe	17
4 Sicherheitsanforderungen und Maßnahmen für Steuerungen	24
4.1 Sicherheit und Zuverlässigkeit von Steuerungen	24
4.2 Befehlseinrichtungen.....	24
4.2.1 Allgemeines.....	24
4.2.2 Handbediengerät.....	25
4.2.3 Befehlseinrichtung zum Rückstellen	25
4.3 Eingangsetzen	25
4.3.1 Direktes Eingangsetzen	25
4.3.2 Eingangsetzen über Steuerung „Spannung ein“	25
4.3.3 Integrierter Vorschub	25
4.3.4 Laser-Kantenverleimeinheit.....	26
4.4 Sicheres Stillsetzen	26
4.4.1 Stopp-Funktion	26
4.4.2 Normales Stillsetzen.....	26
4.4.3 Betriebsbedingtes Stillsetzen.....	26
4.4.4 Nothalt	27
4.5 Bremsfunktion von Werkzeugen	27
4.6 Betriebsarten.....	27
4.6.1 Allgemeines.....	27
4.6.2 Betriebsartenwahl	27
4.6.3 Betriebsart zur manuellen Einstellung von Bearbeitungseinheiten (BETRIEBSART 2)	27
4.6.4 Betriebsart zur Feineinstellung (BETRIEBSART 3).....	28
4.6.5 Betriebsart zum Kettenschmieren (BETRIEBSART 4).....	29
4.7 Werkzeugdrehzahl.....	30
4.7.1 Drehzahländerung durch Änderung der Riemenlage auf den Riemenscheiben	30
4.7.2 Drehzahländerung durch einen Motor mit stufenweiser Drehzahländerung.....	30
4.7.3 Drehzahlregelung durch Frequenzumrichter.....	30
4.8 Fehler bei jeglicher Energieversorgung.....	30
4.9 Manuelle Rückstellungssteuerung	30
4.10 Stillstandserkennung.....	30
4.11 Überwachung der Geschwindigkeit bewegter Maschinenteile	31
4.12 Zeitverzögerung.....	31

4.13	Teleservice	31
4.14	Schutz gegen Korruption	31
5	Sicherheitsanforderungen und Maßnahmen zum Schutz gegen mechanische Gefährdungen	31
5.1	Standsicherheit	31
5.2	Risiko durch Bruch während des Betriebs	31
5.3	Gestaltung von Werkzeug und Werkzeugaufhängung	31
5.3.1	Allgemeines	31
5.3.2	Spindelblockierung	31
5.3.3	Kreissägeblattbefestigung	31
5.3.4	Abmessungen von Kreissägeblattflanschen	32
5.3.5	Spindelringe	32
5.4	Werkzeugaufhängung	32
5.5	Schutzeinrichtungen	32
5.5.1	Feststehende trennende Schutzeinrichtungen	32
5.5.2	Verriegelte bewegliche trennende Schutzeinrichtungen	32
5.5.3	Steuerung mit selbsttätiger Rückstellung	32
5.5.4	Zweihandsteuerung	32
5.5.5	Berührungslos wirkende Schutzeinrichtungen (BWS)	32
5.5.6	Druckempfindliche Schutzeinrichtung (PSPE)	33
5.5.7	Zustimmsteuerung	33
5.6	Verhinderung des Zugriffs zu gefahrbringend bewegten Teilen	33
5.6.1	Sicherung von innerhalb der integrierten Kapselung installierten Werkzeugen	33
5.6.2	Sicherung außenliegender Fräseinheiten	33
5.6.3	Sicherung von Schleifbändern	33
5.6.4	Sicherung der Kantenverleimzone	34
5.6.5	Zugang zum Bereich zwischen den Maschinenhälften bei doppelseitigen Maschinen	34
5.6.6	Zugang zu Gefahrenstellen durch den Spalt zwischen Kettenbalken und Oberdruckbalken	36
5.6.7	Absicherung von Antrieben	36
5.6.8	Sicherung der Vorschubmechanismen	37
5.6.9	Sicherung der Bewegung von Maschinenhälften bei doppelseitigen Maschinen	40
5.7	Gefährdung durch Stoß	41
5.8	Spanneinrichtungen	42
5.9	Maßnahmen gegen Herausschleudern	42
5.9.1	Einrichtungen gegen Herausschleudern und Wahl der Klasse trennender Schutzeinrichtungen	42
5.9.2	Trennende Schutzeinrichtungen der Klasse A, Werkstoffe und Dicke	42
5.9.3	Trennende Schutzeinrichtungen der Klasse B, Werkstoffe und Dicke	42
5.9.4	Einrichtungen zur Minimierung des Herausschleuderns von starren Kanten	42
5.9.5	Höhenverstellung des Vorschubmechanismus	43
5.10	Werkstückauflagen und Werkstückführungen	44
5.10.1	Allgemeines	44
5.10.2	Rollentische	44
5.10.3	Röllchenschienen	44
5.10.4	Zusätzliche Werkstückauflage am Auslauf	44
5.10.5	Zuführvorrichtung zur Querschickung von Platten	45
5.10.6	Automatische Plattenrückführeinrichtung	45
6	Sicherheitsanforderungen und Maßnahmen zum Schutz vor sonstigen Gefährdungen	46
6.1	Feuer	46
6.2	Lärm	47
6.2.1	Geräuschkinderung bei der Konstruktion	47
6.2.2	Messung und Angabe der Geräuschemission	47
6.3	Emission von Spänen und Staub	47
6.4	Elektrizität	47
6.5	Ergonomie und Handhabung	47
6.6	Beleuchtung	47

6.7	Pneumatik.....	48
6.8	Hydraulik	48
6.9	Elektromagnetische Verträglichkeit.....	48
6.10	Laser	48
6.11	Statische Elektrizität	48
6.12	Fehlerhafte Montage	48
6.13	Netztrennung.....	48
6.14	Instandhaltung.....	48
6.15	Risiken durch Oberflächen, Kanten und Ecken	48
6.16	Zutreffende, aber nicht signifikante Gefährdungen.....	48
6.17	Extreme Temperaturen.....	48
6.18	Stoffe.....	49
6.19	Künstliche optische Strahlung	49
7	Benutzerinformationen.....	49
7.1	Warneinrichtungen	49
7.2	Kennzeichnung.....	49
7.2.1	Kennzeichnungsprinzipien und -verfahren.....	49
7.2.2	Kennzeichnungsinhalt	49
7.3	Betriebsanleitung.....	50
7.3.1	Prinzipien und Erarbeitung der Anleitung	50
7.3.2	Inhalte der Betriebsanleitung.....	50
Anhang A (informativ) Liste der signifikanten Gefährdungen.....		52
Anhang B (informativ) Erforderlicher Performance Level		55
Anhang C (normativ) Bremsprüfung		59
Anhang D (normativ) Prüfung der Aufprallfestigkeit von trennenden Schutzeinrichtungen		60
Anhang E (normativ) Geräuschemessverfahren.....		61
E.1	Allgemeines	61
E.2	Bestimmung des A-bewerteten Emissionsschalldruckpegels an Arbeitsplätzen.....	61
E.2.1	Grundnormen und Messverfahren	61
E.2.2	Messdauer.....	61
E.2.3	Position der Mikrofone an den Arbeitsplätzen.....	61
E.2.4	Messunsicherheit	61
E.3	Bestimmung des A-bewerteten Schalleistungspegels.....	61
E.3.1	Grundnormen und Messverfahren	61
E.3.2	Schalleistungspegelbestimmungen an sehr großen Maschinen.....	61
E.3.3	Messdauer.....	61
E.3.4	Messunsicherheit	62
E.4	Montagebedingungen	62
E.5	Betriebsbedingungen.....	62
E.5.1	Betrieb während der Messungen	62
E.5.2	Standard-Kreissägeblätter	64
E.5.3	Prüfwerkstoff.....	65
E.6	Aufzuzeichnende Informationen.....	65
E.7	Anzugebende Informationen	65
E.8	Angabe und Nachprüfung von Geräuschemissionswerten	65
E.8.1	Allgemeines.....	65
E.8.2	Inhalt der Geräuschemissionsangabe	65
E.8.3	Beispiel für eine Geräuschemissionsangabe	65

Bilder

Bild 1 — Beispiel einer doppelseitigen Maschine	18
--	-----------

Bild 2 — Beispiel einer doppelseitigen Maschine	19
Bild 3 — Beispiel einer dynamischen Bearbeitungseinheit.....	20
Bild 4 — Beispiel einer Einheit zum Nuten entlang der Unterseite der bearbeiteten Platte oder entlang der der bekanteten Seite gegenüberliegenden Plattenseite	21
Bild 5 — Beispiel einer Einheit zum Fräsen entlang der der bekanteten Seite gegenüberliegenden Plattenseite.....	22
Bild 6 — Beispiel einer Zuführvorrichtung zur Querbeschickung von Platten.....	23
Bild 7 — Beispiel für eine Vorschubkette mit Zapfen	23
Bild 8 — Beispiel einer separierenden feststehenden trennenden Schutzeinrichtung	29
Bild 9 — Anordnung von AOPDs zur Verhinderung des Zugangs zwischen den Maschinenhälften.....	36
Bild 10 — Vorschubantriebswelle am Auslauf der Maschine.....	37
Bild 11 — Beispiel für Druckbänder und ihre intermediären Niederhaltevorrichtungen.....	37
Bild 12 — Beispiel einer geeigneten Gestaltung der Vorschubkette	38
Bild 13 — Schutzeinrichtung mit Annäherungsreaktion am Einlauf der Maschine.....	39
Bild 14 — AOPD am Auslauf	41
Bild 15 — Einbau der Druckvorrichtung am Auslauf der Maschine.....	43
Bild 16 — Beispiel einer automatischen Plattenrückführeinrichtung mit AOPD.....	45
Bild E.1 — Kantennachbearbeitung während der Geräuschmessungen	64

Tabellen

Tabelle ZA.1 — Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und Anhang III der Verordnung (EU) 2023/1230	9
Tabelle A.1 — Liste der signifikanten Gefährdungen	52
Tabelle B.1 — Sicherheitsfunktionen und deren PL_r	55
Tabelle E.1 — Betriebsbedingungen	62