

# E DIN EN ISO 19085-16:2026-04 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2026-02-27

Holzbearbeitungsmaschinen - Sicherheit - Teil 16: Tischbandsägemaschinen und Trennbandsägemaschinen (ISO/DIS 19085-16:2026); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 19085-16:2026

Woodworking machines - Safety - Part 16: Table band saws and band re-saws (ISO/DIS 19085-16:2026); German and English version prEN ISO 19085-16:2026

---

<b>Inhalt</b>	<b>Seite</b>
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 .....	15
3 Begriffe .....	16
4 Sicherheitsanforderungen und Maßnahmen für Steuerungen .....	20
4.1 Sicherheit und Zuverlässigkeit von Steuerungen .....	20
4.2 Befehleinrichtungen.....	20
4.2.1 Allgemeines.....	20
4.2.2 Handbediengerät.....	20
4.2.3 Befehleinrichtung zum Rückstellen .....	21
4.3 Eingangsetzen .....	21
4.3.1 Direktes Eingangsetzen .....	21
4.3.2 Eingangsetzen mit Steuerung „Spannung ein“ .....	21
4.4 Sicheres Stillsetzen .....	21
4.4.1 Stopp-Funktion .....	21
4.4.2 Normales Stillsetzen.....	21
4.4.3 Betriebsbedingtes Stillsetzen.....	21
4.4.4 Not-Halt .....	21
4.5 Bremsfunktion von Werkzeugen .....	21
4.6 Betriebsarten.....	21
4.6.1 Allgemeines.....	21
4.6.2 Betriebsartenwahl .....	21
4.6.3 Betriebsart Bandsägeblattlauf.....	21
4.7 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 Drehzahlregelung durch Frequenzumrichter.....	22
4.8 Fehler bei jeglicher Energieversorgung.....	22
4.9 Manuelle Rückstellungssteuerung .....	22
4.10 Stillstandserkennung.....	22
4.11 Überwachung der Geschwindigkeit bewegter Maschinenteile .....	22
4.12 Zeitverzögerung.....	22
4.13 Teleservice .....	23
4.14 Schutz gegen Korrumpierung.....	23

<b>5</b>	<b>Sicherheitsanforderungen und Maßnahmen zum Schutz gegen mechanische Gefährdungen</b> .....	<b>23</b>
5.1	Standsicherheit.....	23
5.2	Risiko durch Bruch während des Betriebs.....	23
5.3	Gestaltung von Werkzeug und Werkzeugaufbefestigung.....	23
5.3.1	Allgemeines.....	23
5.3.2	Spindelblockierung.....	23
5.3.3	Kreissägeblattbefestigung.....	23
5.3.4	Abmessungen von Kreissägeblattflanschen.....	23
5.3.5	Bandsägeblattspannung und -führung.....	23
5.3.6	Bandsägeblattführungen.....	24
5.4	Werkzeugaufbremse.....	26
5.5	Schutzeinrichtungen.....	26
5.5.1	Feststehende trennende Schutzeinrichtungen.....	26
5.5.2	Verriegelte bewegliche trennende Schutzeinrichtungen.....	26
5.5.3	Steuerung mit selbsttätiger Rückstellung.....	26
5.5.4	Zweihandsteuerung.....	26
5.5.5	Berührungslos wirkende Schutzeinrichtungen (BWS).....	26
5.5.6	Druckempfindliche Schutzeinrichtung (PSPE).....	27
5.5.7	Zustimmsteuerung.....	27
5.6	Verhinderung des Zugriffs zu gefahrbringend bewegten Teilen.....	27
5.6.1	Absicherung des nicht schneidenden Bereichs des Bandsägeblatts.....	27
5.6.2	Absicherung des schneidenden Bereichs des Bandsägeblatts.....	27
5.6.3	Absicherung von Antrieben.....	28
5.7	Gefährdung durch Stoß.....	28
5.8	Spanneinrichtungen.....	29
5.9	Maßnahmen gegen Herausschleudern.....	29
5.9.1	Allgemeines.....	29
5.9.2	Trennende Schutzeinrichtungen der Klasse A, Werkstoffe und Dicke.....	29
5.9.3	Trennende Schutzeinrichtungen der Klasse A, Werkstoffe und Dicke.....	29
5.10	Werkstückauflagen und Werkstückführungen.....	29
5.10.1	Allgemeines.....	29
5.10.2	Rollentische.....	29
5.10.3	Röllchenschienen.....	29
5.10.4	Anforderungen für Tischbandsägen.....	29
5.10.5	Anforderungen für Trennbandsägen.....	32
5.11	Arbeitseinrichtungen mit Schutzfunktion.....	34
<b>6</b>	<b>Sicherheitsanforderungen und Maßnahmen zum Schutz vor sonstigen Gefährdungen</b> .....	<b>34</b>
6.1	Feuer.....	34
6.2	Lärm.....	35
6.2.1	Geräuschminderung bei der Konstruktion.....	35
6.2.2	Messung und Angabe der Geräuschemission.....	35
6.3	Emission von Spänen und Staub.....	35
6.4	Elektrizität.....	36
6.5	Ergonomie und Handhabung.....	36
6.6	Beleuchtung.....	36
6.7	Pneumatik.....	36
6.8	Hydraulik.....	36
6.9	Elektromagnetische Verträglichkeit.....	36
6.10	Laser.....	36
6.11	Statische Elektrizität.....	36
6.12	Fehlerhafte Montage.....	36
6.13	Netztrennung.....	37
6.14	Instandhaltung.....	37
6.15	Risiken durch Oberflächen, Kanten und Ecken.....	37
<b>7</b>	<b>Benutzerinformation</b> .....	<b>37</b>
7.1	Warneinrichtungen.....	37

7.2	Kennzeichnung.....	37
7.2.1	Kennzeichnungsverfahren und -sprache.....	37
7.2.2	Kennzeichnungsinhalt.....	37
7.3	Betriebsanleitung.....	37
7.3.1	Sprache der Bedienungsanleitung.....	37
7.3.2	Inhalte der Betriebsanleitung.....	37
Anhang A (informativ) Liste der signifikanten Gefährdungen.....		40
Anhang B (informativ) Erforderlicher Performance Level .....		43
Anhang C (normativ) Bremsprüfung .....		45
Anhang D (normativ) Prüfung der Aufprallfestigkeit von trennenden Schutzeinrichtungen .....		46
Anhang E (normativ) Geräuschmessnorm.....		47
E.1	Allgemeines.....	47
E.2	Bestimmung des A-bewerteten Emissionsschalldruckpegels an Arbeitsplätzen.....	47
E.2.1	Grundnormen und Messverfahren .....	47
E.2.2	Messdauer.....	47
E.2.3	Position der Mikrofone an den Arbeitsplätzen.....	47
E.2.4	Messunsicherheit .....	47
E.3	Bestimmung des A-bewerteten Schalleistungspegels.....	48
E.3.1	Grundnormen und Messverfahren .....	48
E.3.2	Schalleistungspegelbestimmung an sehr großen Maschinen.....	48
E.3.3	Messdauer.....	48
E.3.4	Messunsicherheit .....	48
E.4	Aufstellbedingungen .....	48
E.5	Betriebsbedingungen.....	48
E.5.1	Betrieb während der Messungen .....	48
E.5.2	Standardisierte Werkzeuge .....	49
E.5.3	Prüfwerkstoff.....	49
E.6	Aufzuzeichnende Informationen.....	49
E.7	Aufzuführende Informationen.....	49
E.8	Angabe und Überprüfung von Geräuschemissionswerten .....	49
E.8.1	Allgemeines und Inhalt der Geräuschemissionsangabe.....	49
E.8.2	Beispiel einer Geräuschemissionsangabe.....	49
Anhang F (normativ) Standsicherheitsprüfung.....		51
Anhang G (normativ) Prüfung der Festigkeit der einstellbaren trennenden Schutzeinrichtung oberhalb des schneidenden Bereichs des Bandsägeblatts .....		53
Literaturhinweise .....		54
 <b>Bilder</b>		
Bild 1 — Teile einer Tischbandsäge (trennende Schutzeinrichtungen geöffnet, z. B. zum Werkzeugwechsel).....		17
Bild 2 — Beispiel einer Trennbandsäge .....		18
Bild 3 — Tischbandsäge mit drei Bandsägeblattrollen .....		19
Bild 4 — Tischbandsäge mit schrägstellbarem Sägeaggregat.....		19
Bild 5 — Beispiel für die Neigung der oberen Rolle zum Einstellen der Bandsägeblattführung.....		20
Bild 6 — Beispiele für Kennzeichnung und Anzeige.....		24

<b>Bild 7 — Beispiele für Bandsägeblattführungen .....</b>	<b>26</b>
<b>Bild 8 — Einstellbare trennende Schutzeinrichtung — Tischbandsäge .....</b>	<b>28</b>
<b>Bild 9 — Mindestabmessungen des Tisches — Höhe und Länge des Parallelanschlags.....</b>	<b>31</b>
<b>Bild 10 — Absicherung der Vorschubwalze bei Trennbandsägen.....</b>	<b>34</b>
<b>Bild 11 — Beispiel einer Absaughaube unter dem Tisch.....</b>	<b>35</b>
<b>Bild F.1 — Prüfung der Standsicherheit während der Bearbeitung, Aufbringen der Kräfte .....</b>	<b>52</b>
<b>Bild G.1 — Prüfung der einstellbaren trennenden Schutzeinrichtung oberhalb des schneidenden Bereichs .....</b>	<b>53</b>
<b>Tabellen</b>	
<b>Tabelle ZA.1 — Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und Anhang III der Verordnung (EU) 2023/1230 .....</b>	<b>9</b>
<b>Tabelle 1 — Mindestabmessungen für Tisch und Parallelanschlag.....</b>	<b>31</b>
<b>Tabelle 2 — Empfohlener Luftvolumenstrom.....</b>	<b>36</b>
<b>Tabelle A.1 — Liste der signifikanten Gefährdungen .....</b>	<b>40</b>
<b>Tabelle B.1 — Sicherheitsfunktionen und erforderlicher Performance Level (PL<sub>r</sub>) .....</b>	<b>43</b>
<b>Tabelle E.1 — Betriebsbedingungen .....</b>	<b>48</b>
<b>Tabelle E.2 — Beispiel einer Geräuschemissionsangabe für eine Bandsägemaschine.....</b>	<b>50</b>