

E DIN EN ISO 19085-10:2025-04 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2025-03-14

Holzbearbeitungsmaschinen - Sicherheit - Teil 10: Baustellenkreissägemaschinen
(ISO/DIS 19085-10:2025); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 19085-10:2025

Woodworking machines - Safety - Part 10: Building site saws (contractor saws)
(ISO/DIS 19085-10:2025); German and English version prEN ISO 19085-10:2025

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort.....	10
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden Richtlinie 2006/42/EG.....	11
Vorwort.....	14
Einleitung.....	16
1 Anwendungsbereich.....	16
2 Normative Verweisungen.....	17
3 Begriffe.....	18
4 Sicherheitsanforderungen und Maßnahmen für Steuerungen.....	19
4.1 Sicherheit und Zuverlässigkeit von Steuerungen.....	19
4.2 Befehleinrichtungen.....	20
4.3 Ingangsetzen.....	20
4.3.1 Direktes Ingangsetzen.....	20
4.3.2 Ingangsetzen mit Steuerung „Spannung ein“.....	20
4.4 Sicheres Stillsetzen.....	20
4.4.1 Allgemeines.....	20
4.4.2 Normales Stillsetzen.....	20
4.4.3 Betriebsbedingtes Stillsetzen.....	20
4.4.4 Not-Halt.....	20
4.5 Bremsfunktion von Werkzeugspindeln.....	20
4.6 Betriebsartenwahl.....	20
4.7 Änderung der Spindeldrehzahl.....	20
4.7.1 Drehzahländerung durch Änderung der Riemenlage auf den Riemenscheiben.....	20
4.7.2 Drehzahländerung durch einen Motor mit stufenweiser Drehzahländerung.....	20
4.7.3 Stufenlose Drehzahländerung durch Frequenzumrichter.....	21
4.8 Fehler bei jeglicher Energieversorgung.....	21
4.9 Manuelle Rückstellungssteuerung.....	21
4.10 Stillstanderkennung und -überwachung.....	21
4.11 Überwachung der Geschwindigkeit bewegter Maschinenteile.....	21
4.12 Zeitverzögerung.....	21
5 Sicherheitsanforderungen und Maßnahmen zum Schutz gegen mechanische Gefährdungen.....	21
5.1 Standsicherheit.....	21
5.2 Risiko durch Bruch während des Betriebs.....	21
5.3 Gestaltung von Werkzeug und Werkzeugbefestigung.....	22
5.3.1 Allgemeines.....	22
5.3.2 Spindelblockierung.....	22
5.3.3 Sägeblattbefestigung.....	22
5.3.4 Abmessungen von Sägeblattflanschen.....	22
5.4 Bremsen.....	22

5.4.1	Bremsen von Werkzeugspindeln	22
5.4.2	Längste Auslaufzeit.....	22
5.4.3	Lösen der Bremse.....	22
5.5	Schutzeinrichtungen	22
5.5.1	Feststehende trennende Schutzeinrichtungen.....	22
5.5.2	Verriegelte bewegliche trennende Schutzeinrichtungen.....	22
5.5.3	Steuerung ohne Selbsthalt.....	23
5.5.4	Zweihandsteuerung.....	23
5.5.5	Berührungslos wirkende Schutzeinrichtungen (BWS)	23
5.5.6	Druckempfindliche Schutzeinrichtung (PSPE)	23
5.5.7	Freigabesteuerung.....	23
5.6	Verhinderung des Zugriffs auf bewegte Teile	23
5.6.1	Zugriff zum Sägeblatt oberhalb des Maschinentischs	23
5.6.2	Schlitz für das Sägeblatt im Tisch.....	27
5.6.3	Zugriff zum Sägeblatt unterhalb des Maschinentischs	27
5.7	Gefährdung durch Stoß	27
5.8	Spanneinrichtungen	28
5.9	Maßnahmen gegen Herausschleudern.....	28
5.9.1	Allgemeines.....	28
5.9.2	Trennende Schutzeinrichtungen: Werkstoffe und Eigenschaften.....	28
5.9.3	Rückschlag-Sicherungen.....	28
5.10	Werkstückauflagen und Werkstückführungen	32
5.10.1	Parallelanschlag	32
5.10.2	Queranschlag.....	33
5.10.3	Maschinentisch	33
5.10.4	Tischverlängerung.....	34
5.11	Arbeitseinrichtungen mit Schutzfunktion	34
6	Sicherheitsanforderungen und Maßnahmen zum Schutz vor sonstigen Gefährdungen	35
6.1	Feuer.....	35
6.2	Lärm	35
6.2.1	Lärminderung 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.....	36
6.14	Instandhaltung.....	37
6.15	Zutreffende, aber nicht signifikante Gefährdungen.....	37
7	Benutzerinformationen	37
7.1	Warneinrichtungen	37
7.2	Kennzeichnung	37
7.2.1	Allgemeines.....	37
7.2.2	Zusätzliche Kennzeichnungen	37
7.3	Betriebsanleitung.....	37
7.3.1	Allgemeines.....	37
7.3.2	Zusätzliche Hinweise	37
	Anhang A (informativ) Liste von signifikanten Gefährdungen	39
	Anhang B (informativ) Erforderliches Performance Level der Maschine.....	42

Anhang C (normativ) Standsicherheitsprüfung	43
Anhang D (normativ) Prüfung der Bremsfunktion	44
Anhang E (normativ) Prüfung der Aufprallfestigkeit von trennenden Schutzeinrichtungen	45
Anhang F (normativ) Geräuschnorm	46
F.1 Allgemeines	46
F.2 Bestimmung des A-bewerteten Emissionsschalldruckpegels an Arbeitsplätzen	46
F.2.1 Grundnormen und Messverfahren	46
F.2.2 Messdauer	46
F.2.3 Position der Mikrofone an den Arbeitsplätzen	46
F.2.4 Messunsicherheit	46
F.3 Bestimmung des A-bewerteten Schalleistungspegels	46
F.3.1 Grundnormen und Messverfahren	46
F.3.2 Bestimmung des Schalleistungspegels an sehr großen Maschinen	46
F.3.3 Messdauer	47
F.3.4 Messunsicherheit	47
F.4 Aufstellbedingungen	47
F.5 Betriebsbedingungen	47
F.5.1 Betrieb während der Messungen	47
F.5.2 Prüfwerkstoffe	47
F.5.3 Normwerkzeuge	48
F.6 Aufzuzeichnende Informationen	48
F.7 Anzugebende Informationen	48
F.8 Angabe und Nachprüfung der Geräuschemissionswerte	48
F.8.1 Allgemeines und Inhalt	48
F.8.2 Beispiel einer Geräuschemissionsangabe	48
Anhang G (normativ) Prüfung der Steifigkeit des Maschinengestells	49
Anhang H (normativ) Prüfung der Verwindungssteifigkeit von Sägeblatt-Schutzhauben	50
Anhang I (normativ) Mindestmaße des Maschinentisches, der Tischverlängerung und der Tischeinlage	51
Anhang J (normativ) Prüfung der Längs- und Seitenstabilität des Spaltkeils	52
J.1 Prüfung der Längsstabilität des Spaltkeils	52
J.2 Prüfung der Seitenstabilität des Spaltkeils	52
Anhang K (normativ) Maße des Prüfkörpers	54
Literaturhinweise	55
Bilder	
Bild 1 — Beispiel einer Baustellenkreissägemaschine	19
Bild 2 — Beispiel einer Keilschneideinrichtung	19
Bild 3 — Beispiel austauschbarer Rippen an der Unterseite der Längsseiten von Sägeblatt-Schutzhauben	24
Bild 4 — Am Spaltkeil befestigte Sägeblatt-Schutzhaube in ihrer höchsten Lage	24
Bild 5 — Gestaltung der „Anfahrshräge“	25
Bild 6 — Beispiel einer sich selbsttätig einstellenden Sägeblattschutzhaube	27
Bild 7 — Breite des Tischschlitzes und Abstand zwischen festem Sägeblattflansch und der Kante des Tischschlitzes	27

Bild 8 — Dicke des Spaltkeils in Abhängigkeit von den Sägeblattmaßen	29
Bild 9 — Höheneinstellung des Spaltkeils	29
Bild 10 — Bei der Spaltkeilgestaltung zu berücksichtigende Einstellgrenzen	30
Bild 11 — Beispiel für Spaltkeilform	31
Bild 12 — Anordnung des Spaltkeils bezogen auf den festen Sägeblattflansch	31
Bild 13 — Beispiel einer Spaltkeilhalterung mit Führungsbolzen	32
Bild 14 — Mindesteinstellbarkeit des Parallelanschlags	32
Bild 15 — Mindestabmessungen der hohen und niedrigen Führungsfläche des Anschlags	33
Bild 16 — Beispiel für ein Schiebeh Holz, vorbereitet für eine alternative Möglichkeit zum Schneiden von Keilen	34
Bild 17 — Beispiel für einen Schiebestock	35
Bild G.1 — Prüfung der Steifigkeit des Maschinengestells	49
Bild H.1 — Prüfung der Steifigkeit von Sägeblatt-Schutzhauben	50
Bild I.1 — Maße des Maschinentischs, der Tischverlängerung und der Tischeinlage	51
Bild J.1 — Prüfung der Längsstabilität des Spaltkeils	52
Bild J.2 — Prüfung der Seitenstabilität des Spaltkeils	53
Bild K.1 — Maße des Prüfkörpers	54

Tabellen

Tabelle ZA.1 — Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und Anhang I der Richtlinie 2006/42/EG	11
Tabelle A.1 — Liste von signifikanten Gefährdungen	39
Tabelle B.1 — Sicherheitsfunktionen und deren PL_r	42
Tabelle F.1 — Betriebsbedingungen für Baustellenkreissägemaschinen	47
Tabelle I.1 — Mindestmaße des Maschinentischs, der Tischverlängerung und der Tischeinlage	51
Tabelle J.1 — Angemessene maximale Anzugsmomente für die Befestigungseinrichtung des Spaltkeils	52