

E DIN EN ISO 19085-12:2023-02 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2023-01-06

Holzbearbeitungsmaschinen - Sicherheit - Teil 12: Zapfenschneid- und Schlitzmaschinen/Profiliermaschinen (ISO/DIS 19085-12:2022); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 19085-12:2022

Woodworking machines - Safety - Part 12: Tenoning/profiling machines (ISO/DIS 19085-12:2022); German and English version prEN ISO 19085-12:2022

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	5
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden Richtlinie 2006/42/EG.....	6
Vorwort.....	9
Einleitung	10
1 Anwendungsbereich.....	12
2 Normative Verweisungen	14
3 Begriffe	14
4 Sicherheitsanforderungen und Maßnahmen für Steuerungen	24
4.1 Sicherheit und Zuverlässigkeit von Steuerungen	24
4.2 Befehleinrichtungen.....	24
4.2.1 Allgemeines.....	24
4.2.2 Einseitige Zapfenschneid- und Schlitzmaschinen mit handbetätigtem Vorschubtisch.....	24
4.2.3 Einseitige Zapfenschneid- und Schlitzmaschinen mit mechanischem Vorschubtisch.....	24
4.2.4 Einseitige Zapfenschneid- und Schlitzmaschinen und/oder Profiliermaschinen mit mechanischem Vorschub	25
4.2.5 Doppelseitige Zapfenschneid- und Schlitzmaschinen und/oder Profiliermaschinen mit mechanischem Vorschub	25
4.2.6 Winkelanlagen zum Zapfenschneiden- und Schlitzen und Profilieren mit mechanischem Vorschub	25
4.3 Ingangsetzen	25
4.3.1 Direktes Ingangsetzen	25
4.3.2 Ingangsetzen mit Steuerung „Spannung ein“	25
4.3.3 Aggregat zum Beschriften mittels Laser	26
4.4 Sicheres Stillsetzen	26
4.4.1 Allgemeines.....	26
4.4.2 Normales Stillsetzen.....	26
4.4.3 Betriebsbedingtes Stillsetzen.....	27
4.4.4 Not-Halt	27
4.5 Bremsfunktion von Werkzeugspindeln	27
4.6 Betriebsartenwahl	27
4.7 Änderung der Werkzeugdrehzahl	27
4.7.1 Drehzahländerung durch Änderung der Riemenlage auf den Riemenscheiben	27
4.7.2 Drehzahländerung durch einen Motor mit stufenweiser Drehzahländerung.....	27
4.7.3 Stufenlose Drehzahländerung durch Frequenzumrichter.....	28
4.8 Ausfall jeglicher Energieversorgung.....	28
4.9 Manuelle Rückstellsteuerung.....	28
4.10 Stillstanderkennung und -überwachung	28
4.11 Überwachung der Geschwindigkeit bewegter Maschinenteile	28
4.12 Zeitverzögerung.....	28

4.13	Teleservice	28
5	Sicherheitsanforderungen und Maßnahmen zum Schutz gegen mechanische Gefährdungen	28
5.1	Standsicherheit	28
5.2	Risiko durch Bruch während des Betriebs	29
5.3	Gestaltung von Werkzeug und Werkzeugbefestigung	29
5.3.1	Allgemeines	29
5.3.2	Spindelblockierung	29
5.3.3	Kreissägeblattbefestigung.....	29
5.3.4	Abmessungen von Kreissägeblattflanschen	30
5.3.5	Spindelringe.....	30
5.4	Bremsen	30
5.4.1	Bremsen von Werkzeugspindeln	30
5.4.2	Längste Auslaufzeit.....	30
5.4.3	Lösen der Bremse.....	30
5.5	Schutzeinrichtungen	30
5.5.1	Feststehende trennende Schutzeinrichtungen.....	30
5.5.2	Verriegelte bewegliche trennende Schutzeinrichtungen.....	30
5.5.3	Steuerungseinrichtung mit selbsttätiger Rückstellung.....	31
5.5.4	Zweihandsteuerung.....	31
5.5.5	Berührungslos wirkende Schutzeinrichtungen (BWS)	31
5.5.6	Druckempfindliche Schutzeinrichtungen (PSPE)	31
5.5.7	Zustimmsteuerung.....	31
5.6	Verhinderung des Zugriffs zu gefahrbringend bewegten Teilen.....	31
5.6.1	Einseitige Zapfenschneid- und Schlitzmaschinen mit handbetätigtem Vorschubtisch.....	31
5.6.2	Einseitige Zapfenschneid- und Schlitzmaschinen mit mechanischem Vorschubtisch.....	32
5.6.3	Einseitige Zapfenschneid- und Schlitzmaschinen und/oder Profiliermaschinen mit mechanischem Vorschub.....	33
5.6.4	Doppelseitige Zapfenschneid- und Schlitzmaschinen und/oder Profiliermaschinen mit mechanischem Vorschub.....	35
5.6.5	Winkelanlagen zum Zapfenschneiden/Schlitzten und Profilieren mit mechanischem Vorschub	40
5.6.6	Sicherung von Antrieben	40
5.6.7	Sicherung des Kettenbandes oder anderer Vorschubeinrichtungen.....	41
5.7	Gefährdung durch Stoß	43
5.8	Spanneinrichtungen	43
5.8.1	Einseitige Zapfenschneid- und Schlitzmaschinen mit Schiebetisch	43
5.8.2	Andere Maschinen als einseitige Zapfenschneid- und Schlitzmaschinen mit Schiebetisch.....	44
5.9	Maßnahmen gegen Herausschleudern.....	44
5.9.1	Allgemeines.....	44
5.9.2	Werkstoffe und Eigenschaften von trennenden Schutzeinrichtungen	44
5.9.3	Einrichtungen, welche die Möglichkeit oder die Auswirkung des Herausschleuderns oder eines Rückschlags minimieren	45
5.10	Werkstückauflagen und Werkstückführungen.....	47
5.10.1	Einseitige Zapfenschneid- und Schlitzmaschinen mit Schiebetisch	47
5.10.2	Einseitige Zapfenschneid- und Schlitzmaschinen und/oder Profiliermaschinen mit mechanischem Vorschub.....	47
5.10.3	Doppelseitige Zapfenschneid- und Schlitzmaschinen und/oder Profiliermaschinen mit mechanischem Vorschub.....	48
5.10.4	Winkelanlagen zum Zapfenschneiden/Schlitzten und Profilieren mit mechanischem Vorschub	48
5.10.5	Werkstück-Rückführung	48
6	Sicherheitsanforderungen und Maßnahmen zum Schutz vor sonstigen Gefährdungen	49
6.1	Feuer.....	49
6.2	Lärm	49
6.2.1	Geräuscheminderung bei der Konstruktion.....	49
6.2.2	Messung der Geräuschemission	49

6.3	Emission von Spänen und Staub	49
6.4	Elektrizität	49
6.5	Ergonomie und Handhabung	49
6.6	Beleuchtung	49
6.7	Pneumatik	50
6.8	Hydraulik	50
6.9	Elektromagnetische Verträglichkeit	50
6.10	Laser	50
6.11	Statische Elektrizität	50
6.12	Fehlerhafte Montage	50
6.13	Netztrennung	50
6.14	Instandhaltung	50
6.15	Zutreffende, aber nicht signifikante Gefährdungen	50
6.16	Extreme Temperaturen	50
6.17	Gefahrstoffe	51
7	Benutzerinformation	51
7.1	Warneinrichtungen	51
7.2	Kennzeichnung	51
7.2.1	Allgemeines	51
7.2.2	Zusätzliche Kennzeichnungen	51
7.3	Betriebsanleitung	51
7.3.1	Allgemeines	51
7.3.2	Zusätzliche Hinweise	52
Anhang A (informativ) Liste der signifikanten Gefährdungen		54
Anhang B (informativ) Erforderlicher Performance-Level		57
Anhang C (normativ) Standsicherheitsprüfung		59
Anhang D (normativ) Prüfung der Bremsfunktion		60
Anhang E (normativ) Prüfung der Aufprallfestigkeit von trennenden Schutzeinrichtungen		61
Anhang F (normativ) Geräuschemessnorm		62
F.1	Allgemeines	62
F.2	Bestimmung des A-bewerteten Emissionsschalldruckpegels an Arbeitsplätzen	62
F.3	Bestimmung des A-bewerteten Schalleistungspegels	63
F.4	Aufstellbedingungen	63
F.5	Betriebsbedingungen	63
F.6	Aufzuzeichnende Informationen	70
F.7	Aufzuführende Informationen	70
F.8	Angabe und Überprüfung von Geräuschemissionswerten	70
Literaturhinweise		72