

E DIN EN ISO 19085-7:2022-07 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2022-06-17

Holzbearbeitungsmaschinen - Sicherheit - Teil 7: Abrichthobel-, Dickenhobel-, kombinierte Abricht- und Dickenhobelmaschinen (ISO/DIS 19085-7:2022); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 19085-7:2022

Woodworking machines - Safety - Part 7: Surface planing, thickness planing, combined surface/thickness planing machines (ISO/DIS 19085-7:2022); German and English version prEN ISO 19085-7:2022

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	12
3 Begriffe	13
4 Sicherheitsanforderungen und Maßnahmen für Steuerungen	18
4.1 Sicherheit und Zuverlässigkeit von Steuerungen	18
4.2 Befehlseinrichtungen	18
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 Allgemeines	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 Betriebsartenwahl	21
4.7 Änderung der Werkzeugdrehzahl	21
4.7.1 Drehzahländerung durch Änderung der Riemenlage auf den Riemenscheiben	21
4.7.2 Drehzahländerung durch einen Motor mit stufenweiser Drehzahländerung	21
4.7.3 Stufenlose Drehzahländerung durch Frequenzumrichter	21
4.8 Fehler bei jeglicher Energieversorgung	22
4.9 Manuelle Rückstellungssteuerung	22
4.10 Stillstanderkennung und -überwachung	22
4.11 Überwachung der Geschwindigkeit bewegter Maschinenteile	22
4.12 Zeitverzögerung	22
4.13 Teleservice	22
4.14 Kraftbetätigte Einstellung von Tischen	22
5 Sicherheitsanforderungen und Maßnahmen zum Schutz gegen mechanische Gefährdungen	23
5.1 Standsicherheit	23
5.2 Risiko durch Bruch während des Betriebs	23
5.3 Gestaltung von Werkzeug und Werkzeugbefestigung	23
5.3.1 Allgemeines	23
5.3.2 Spindelblockierung	23
5.3.3 Kreissägeblattbefestigung	23
5.3.4 Abmessungen von Kreissägeblattflanschen	23
5.4 Bremsen	24
5.4.1 Bremsen von Werkzeugen	24
5.4.2 Längste Auslaufzeit	24
5.4.3 Lösen der Bremse	24

5.5	Schutzeinrichtungen	24
5.5.1	Feststehende trennende Schutzeinrichtungen	24
5.5.2	Verriegelte bewegliche trennende Schutzeinrichtungen	24
5.5.3	Steuerung mit selbsttätiger Rückstellung	24
5.5.4	Zweihandsteuerung	24
5.5.5	Berührungslos wirkende Schutzeinrichtungen (BWS)	24
5.5.6	Druckempfindliche Schutzeinrichtungen (PSPE)	24
5.5.7	Zustimmsteuerung	25
5.6	Verhinderung des Zugriffs zu gefahrbringend bewegten Teilen	25
5.6.1	Sicherung der Messerwelle während des Abrichthobelns	25
5.6.2	Sicherung der Messerwelle und der Vorschubeinrichtung während des Dickenhobelns	28
5.6.3	Sicherung während des Langlochbohrens	28
5.6.4	Sicherung von Antrieben	28
5.7	Gefährdung durch Stoß	29
5.8	Spanneinrichtungen	29
5.9	Maßnahmen gegen Herausschleudern	29
5.9.1	Allgemeines	29
5.9.2	Werkstoffe und Eigenschaften von trennenden Schutzeinrichtungen	29
5.9.3	Rückschlagsicherungen	29
5.10	Werkstückauflagen und Werkstückführungen	31
5.10.1	Allgemeines	31
5.10.2	Abrichttische	31
5.10.3	Dickenhobeltisch	33
5.10.4	Tisch zum Langlochbohren	33
5.10.5	Werkstückführung während des Abrichthobelns	33
5.10.6	Werkstückführung während des Dickenhobelns	35
5.11	Arbeitsvorrichtungen mit Schutzfunktion	35
6	Sicherheitsanforderungen und Maßnahmen zum Schutz vor sonstigen Gefährdungen	36
6.1	Feuer	36
6.2	Lärm	36
6.2.1	Geräuschminderung bei der Konstruktion	36
6.2.2	Messung und Angabe der Geräuschemission	36
6.3	Emission von Spänen und Staub	36
6.4	Elektrizität	37
6.4.1	Allgemeines	37
6.5	Ergonomie und Handhabung	37
6.6	Beleuchtung	37
6.7	Pneumatik	38
6.8	Hydraulik	38
6.9	Elektromagnetische Verträglichkeit	38
6.10	Laser	38
6.11	Statische Elektrizität	38
6.12	Fehlerhafte Montage	38
6.13	Netztrennung	38
6.14	Instandhaltung	38
6.15	Zutreffende, aber nicht signifikante Gefährdungen	38
7	Benutzerinformation	38
7.1	Warneinrichtungen	38
7.2	Kennzeichnung	38
7.2.1	Allgemeines	38
7.2.2	Zusätzliche Kennzeichnungen	38
7.3	Betriebsanleitung	39
7.3.1	Allgemeines	39
7.3.2	Zusätzliche Hinweise	39

Anhang A (informativ) Liste der signifikanten Gefährdungen	41
Anhang B (informativ) Erforderlicher Performance-Level.....	44
Anhang C (normativ) Standsicherheitsprüfung	46
C.1 Standsicherheitsprüfung für Abrichthobelmaschinen und kombinierte Abricht- und Dickenhobelmaschinen in der Betriebsart Abrichthobeln.....	46
C.2 Standsicherheitsprüfung für kombinierte Abricht- und Dickenhobelmaschinen in der Betriebsart Dickenhobeln	47
C.3 Standsicherheitsprüfung für Dickenhobelmaschinen.....	48
Anhang D (normativ) Prüfung der Bremsfunktion.....	49
Anhang E (normativ) Prüfung der Aufprallfestigkeit von trennenden Schutzeinrichtungen.....	50
Anhang F (normativ) Geräuschemessnorm	51
F.1 Allgemeines	51
F.2 Bestimmung des A-bewerteten Emissionsschalldruckpegels an Arbeitsplätzen.....	51
F.2.1 Grundnormen und Messverfahren.....	51
F.2.2 Messdauer	51
F.2.3 Position der Mikrofone an den Arbeitsplätzen	51
F.2.4 Messunsicherheit.....	52
F.3 Bestimmung des A-bewerteten Schalleistungspegels	52
F.3.1 Grundnormen und Messverfahren.....	52
F.3.2 Schalleistungspegelbestimmung an sehr großen Maschinen.....	52
F.3.3 Messdauer	52
F.3.4 Messunsicherheit.....	52
F.4 Aufstellbedingungen	52
F.5 Betriebsbedingungen.....	52
F.5.1 Betrieb während der Messungen.....	52
F.5.2 Prüfwerkstoff.....	53
F.5.3 Standardisierte Werkzeuge	53
F.6 Aufzuzeichnende Informationen	53
F.7 Aufzuführende Informationen.....	53
F.8 Angabe und Überprüfung von Geräuschemissionswerten.....	53
F.8.1 Allgemeines und Inhalt.....	53
F.8.2 Beispiel einer Geräuschemissionsangabe.....	54
Anhang G (normativ) Prüfungen für Brückenschutzvorrichtungen.....	55
G.1 Druckprüfung.....	55
G.2 Stoßprüfung.....	55
G.3 Festigkeitsprüfung.....	55
Anhang H (normativ) Prüfung der Festigkeit von Tischlippen bei Abrichthobelmaschinen.....	57
H.1 Allgemeines	57
H.2 Werkstück.....	57
H.3 Messungen.....	58
H.4 Prüfung.....	58
H.5 Ergebnis	59
Anhang I (normativ) Rückschlagprüfung	60