

E DIN EN ISO 19085-15:2022-12 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2022-11-18

Holzbearbeitungsmaschinen - Sicherheit - Teil 15: Pressen (ISO/DIS 19085-15:2022);
Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 19085-15:2022

Woodworking machines - Safety - Part 15: Presses (ISO/DIS 19085-15:2022); German
and English version prEN ISO 19085-15:2022

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.....	8
Einleitung.....	9
1 Anwendungsbereich.....	11
2 Normative Verweisungen.....	12
3 Begriffe.....	12
4 Sicherheitsanforderungen und Maßnahmen für Steuerungen.....	23
4.1 Sicherheit und Zuverlässigkeit von Steuerungen.....	23
4.2 Befehleinrichtungen.....	24
4.3 Ingangsetzen.....	24
4.3.1 Direktes Ingangsetzen.....	24
4.3.2 Ingangsetzen mit Steuerung „Spannung ein“.....	24
4.4 Sicheres Stillsetzen.....	25
4.4.1 Allgemeines.....	25
4.4.2 Normales Stillsetzen.....	25
4.4.3 Betriebsbedingtes Stillsetzen.....	25
4.4.4 Not-Halt.....	25
4.5 Bremsen von Werkzeugen.....	25
4.6 Betriebsartenwahl.....	25
4.7 Änderung der Werkzeugdrehzahl.....	25
4.7.1 Drehzahländerung durch Änderung der Riemenlage auf den Riemenscheiben.....	25
4.7.2 Drehzahländerung durch einen Motor mit stufenweiser Drehzahländerung.....	25
4.7.3 Stufenlose Drehzahländerung durch Frequenzumrichter.....	25
4.8 Ausfall jeglicher Energieversorgung.....	26
4.9 Manuelle Rückstellsteuerung.....	26
4.10 Stillstanderkennung und -überwachung.....	26
4.11 Überwachung der Geschwindigkeit bewegter Maschinenteile.....	26
4.12 Zeitverzögerung.....	26
4.13 Teleservice.....	26
5 Sicherheitsanforderungen und Maßnahmen zum Schutz gegen mechanische Gefährdungen.....	26
5.1 Standsicherheit.....	26
5.2 Risiko durch Bruch während des Betriebs.....	27
5.3 Gestaltung von Werkzeug und Werkzeugbefestigung.....	27
5.3.1 Allgemeines.....	27
5.3.2 Spindelblockierung.....	27
5.3.3 Kreissägeblattbefestigung.....	27
5.3.4 Abmessungen von Sägeblattflanschen.....	27
5.4 Bremsen.....	28

5.4.1	Bremsen von Werkzeugspindeln	28
5.4.2	Längste Auslaufzeit.....	28
5.4.3	Lösen der Bremse.....	28
5.5	Schutzeinrichtungen	28
5.5.1	Feststehende trennende Schutzeinrichtungen.....	28
5.5.2	Verriegelte bewegliche trennende Schutzeinrichtungen.....	28
5.5.2.1	Allgemeines	28
5.5.2.2	Bewegliche trennende Schutzeinrichtungen mit Verriegelung.....	28
5.5.2.3	Bewegliche trennende Schutzeinrichtungen mit Verriegelung und Zuhaltung.....	28
5.5.3	Steuerung mit selbsttätiger Rückstellung.....	28
5.5.4	Zweihandsteuerung.....	28
5.5.5	Berührungslos wirkende Schutzeinrichtungen (BWS)	28
5.5.6	Druckempfindliche Schutzeinrichtungen (PSPE)	28
5.5.7	Zustimmsteuerung.....	28
5.6	Verhinderung des Zugriffs zu gefahrbringend bewegten Teilen.....	29
5.6.1	Sicherung von Gestellen.....	29
5.6.2	Sicherung von Maschinen mit Handbeschickung und Handentnahme	29
5.6.3	Sicherung von Maschinen mit Hochfrequenzeinrichtung.....	31
5.6.4	Technische Schutzmaßnahmen bei Maschinen mit automatischen Werkstückbe- und -entladesystemen des Typs 1, Typs 2 oder Typs 3	31
5.6.5	Technische Schutzmaßnahmen bei Maschinen mit automatischem Werkstückbe- und -entladesystem des Typs 4	31
5.6.6	Technische Schutzmaßnahmen bei Maschinen mit automatischem Werkstückbe- und -entladesystem des Typs 5	32
5.6.7	Technische Schutzmaßnahmen bei Maschinen mit automatischem Werkstückbe- und -entladesystem des Typs 6	33
5.7	Gefährdung durch Stoß	34
5.8	Spanneinrichtungen	34
5.9	Maßnahmen gegen Herausschleudern.....	34
5.9.1	Allgemeines.....	34
5.9.2	Werkstoffe und Eigenschaften von trennenden Schutzeinrichtungen	34
5.9.2.1	Wahl der Klasse der trennenden Schutzeinrichtungen	34
5.9.2.2	Trennende Schutzeinrichtungen der Klasse A.....	34
5.9.2.3	Trennende Schutzeinrichtungen der Klasse B.....	34
5.10	Werkstückauflagen und Werkstückführungen	34
6	Sicherheitsanforderungen und Maßnahmen zum Schutz vor sonstigen Gefährdungen	35
6.1	Feuer.....	35
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.....	35
6.5	Ergonomie und Handhabung.....	37
6.6	Beleuchtung	37
6.7	Pneumatik	37
6.8	Hydraulik.....	37
6.9	Elektromagnetische Verträglichkeit.....	37
6.10	Laser	37
6.11	Statische Elektrizität	37
6.12	Fehlerhafte Montage	37
6.13	Netztrennung.....	37
6.14	Instandhaltung.....	37
6.15	Zutreffende, aber nicht signifikante Gefährdungen.....	38
6.16	Extreme Temperaturen.....	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.....		40
Anhang B (informativ) Erforderlicher Performance-Level.....		43
Anhang C (normativ) Standsicherheitsprüfung.....		45
Anhang D (normativ) Prüfung der Bremsfunktion.....		46
Anhang E (normativ) Prüfung der Aufprallfestigkeit von trennenden Schutzeinrichtungen.....		47
Anhang F (normativ) Geräuschemessnorm.....		48
F.1	Allgemeines.....	48
F.2	Bestimmung des A-bewerteten Emissionsschalldruckpegels an Arbeitsplätzen.....	48
F.2.1	Grundnormen und Messverfahren.....	48
F.2.2	ISO 19085-1:2021, F 2.1, trifft zu. Messdauer.....	48
F.2.3	Position der Mikrofone.....	48
F.2.4	Messunsicherheit.....	49
F.3	Bestimmung des A-bewerteten Schalleistungspegels.....	49
F.3.1	Grundnormen und Messverfahren.....	49
F.3.2	Schalleistungspegelbestimmung an sehr großen Maschinen.....	49
F.3.3	Messdauer.....	49
F.3.4	Messunsicherheit.....	49
F.4	Aufstellbedingungen.....	49
F.5	Betriebsbedingungen.....	49
F.5.1	Betrieb während der Messungen.....	49
F.5.2	Prüfwerkstoff.....	50
F.5.3	Standardisierte Werkzeuge.....	50
F.6	Aufzuzeichnende Informationen.....	50
F.7	Aufzuführende Informationen.....	50
F.8	Angabe und Überprüfung von Geräuschemissionswerten.....	50
F.8.1	Allgemeines und Inhalt.....	50
F.8.2	Beispiel einer Geräuschemissionsangabe.....	50