E DIN EN ISO 19085-15 rev:2026-09 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2026-07-31

Holzbearbeitungsmaschinen - Sicherheit - Teil 15: Pressen (ISO/DIS 19085-15:2026); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 19085-15:2026

Woodworking machines - Safety - Part 15: Presses (ISO/DIS 19085-15:2026); German and English version prEN ISO 19085-15:2026

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 8

Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden Verordnung (EU) 2023/1230 ... 9

Vorwort ... 11

Einleitung ... 13

1 Anwendungsbereich ... 14

2 Normative Verweisungen ... 15

3 Begriffe ... 16

4 Sicherheitsanforderungen und Maßnahmen für Steuerungen ... 27
4.1 Sicherheit und Zuverlässigkeit von Steuerungen ... 27
4.2 Befehlseinrichtungen ... 27
4.2.1 Allgemeines ... 27
4.2.2 Handgehaltene Bediengeräte ... 27
4.2.3 Rückstelleinrichtung ... 27
4.3 Ingangsetzen ... 28
4.3.1 Direktes Ingangsetzen ... 28
4.3.2 Ingangsetzen mit Steuerung „Spannung ein“ ... 28
4.4 Sicheres Stillsetzen ... 28
4.4.1 Stopp-Funktion ... 28
4.4.2 Normales Stillsetzen ... 28
4.4.3 Betriebsbedingtes Stillsetzen ... 28
4.4.4 Not-Halt ... 28
4.5 Bremsen von Werkzeugen ... 28
4.6 Betriebsarten ... 29
4.7 Werkzeugdrehzahl ... 29
4.8 Ausfall jeglicher Energieversorgung ... 29
4.9 Manuelle Rückstellsteuerung ... 29
4.10 Stillstanderkennung ... 29
4.11 Überwachung der Geschwindigkeit bewegter Maschinenteile ... 29
4.12 Zeitverzögerung ... 29
4.13 Teleservice ... 29
4.14 Schutz gegen Korrumpierung ... 29

5 Sicherheitsanforderungen und Maßnahmen zum Schutz gegen mechanische Gefährdungen ... 29
5.1 Standsicherheit ... 29
5.2 Risiko durch Bruch während des Betriebs ... 31
5.3 Gestaltung von Werkzeug und Werkzeugbefestigung ... 31
5.4 Werkzeugbremse ... 31
5.5 Schutzeinrichtungen ... 31
5.5.1 Feststehende trennende Schutzeinrichtungen ... 31
5.5.2 Verriegelte bewegliche trennende Schutzeinrichtungen ... 31
5.5.3 Steuerung mit selbsttätiger Rückstellung ... 31

5.5.4 Zweihandsteuerung ... 31
5.5.5 Berührungslos wirkende Schutzeinrichtungen (BWS) ... 31
5.5.6 Druckempfindliche Schutzeinrichtungen (PSPE) ... 31
5.6 Verhinderung des Zugriffs zu gefahrbringenden bewegten Teilen ... 32
5.6.1 Sicherung von Maschinen mit Handbeschickung und Handentnahme ... 32
5.6.2 Sicherung von Maschinen mit Hochfrequenzeinrichtung ... 33
5.6.3 Technische Schutzmaßnahmen bei Maschinen mit automatischen Werkstück-Be- und -Entladesystemen des Typs 1, Typs 2 oder Typs 3 ... 34
5.6.4 Technische Schutzmaßnahmen bei Maschinen mit automatischem Werkstück-Be- und -Entladesystem des Typs 4 und Typs 5 ... 34
5.6.5 Technische Schutzmaßnahmen bei Maschinen mit automatischem Werkstück-Be- und -Entladesystem des Typs 6 ... 35
5.7 Gefährdung durch Stoß ... 36
5.8 Spanneinrichtungen ... 37
5.9 Maßnahmen gegen Herausschleudern ... 37
5.10 Werkstückauflagen und Werkstückführungen ... 37
5.10.1 Allgemeines ... 37
5.10.2 Rollgänge ... 37
5.10.3 Röllchenschienen ... 37

6 Sicherheitsanforderungen und Maßnahmen zum Schutz vor thermischen Gefährdungen ... 37
6.1 Feuer ... 37
6.2 Lärm ... 38
6.2.1 Geräuschminderung bei der Konstruktion ... 38
6.2.2 Messung und Angabe der Geräuschemission ... 38
6.3 Emission von Spänen und Staub ... 38
6.4 Elektrizität ... 38
6.5 Ergonomie und Handhabung ... 39
6.6 Beleuchtung ... 40
6.7 Pneumatik ... 40
6.8 Hydraulik ... 40
6.9 Elektromagnetische Verträglichkeit ... 40
6.10 Laser ... 40
6.11 Statische Elektrizität ... 40
6.12 Fehlerhafte Montage ... 40
6.13 Netztrennung ... 40
6.14 Instandhaltung ... 40
6.15 Zutreffende, aber nicht signifikante Gefährdungen ... 40
6.16 Extreme Temperaturen ... 40
6.17 Strahlung ... 41

7 Informationen ... 41
7.1 Warneinrichtungen ... 41
7.2 Kennzeichnung ... 41
7.2.1 Kennzeichnungsgrundsätze und -verfahren ... 41
7.2.2 Kennzeichnungsinhalt ... 41
7.3 Bedienungsanleitung ... 42
7.3.1 Grundsätze und Entwurf der Bedienungsanleitung ... 42
7.3.2 Inhalte der Bedienungsanleitung ... 42
7.4 Verkaufsprospekte ... 43

Anhang A (informativ) Liste der signifikanten Gefährdungen ... 44

Anhang B (informativ) Erforderlicher Performance-Level ... 47

Anhang C (informativ) Bremsprüfung ... 48

Anhang D (informativ) Prüfung der Aufprallfestigkeit von trennenden Schutzeinrichtungen ... 49

Anhang E (normativ) Geräuschmessnorm ... 50
E.1 Allgemeines ... 50
E.2 Bestimmung des A-bewerteten Emissionsschalldruckpegels an Arbeitsplätzen ... 50

E.2.1 Grundnormen und Messverfahren ... 50
E.2.2 Messdauer ... 50
E.2.3 Position der Mikrofone ... 50
E.2.4 Messunsicherheit ... 51
E.3 Bestimmung des A-bewerteten Schallleistungspegels ... 51
E.3.1 Grundnormen und Messverfahren ... 51
E.3.2 Schallleistungspegelbestimmung an sehr großen Maschinen ... 51
E.3.3 Messdauer ... 51
E.3.4 Messunsicherheit ... 51
E.4 Aufstellbedingungen ... 51
E.5 Betriebsbedingungen ... 51
E.5.1 Betrieb während der Messungen ... 51
E.5.2 Standardkreissägeblätter ... 52
E.5.3 Prüfwerkstoff ... 52
E.6 Aufzuzeichnende Informationen ... 52
E.7 Aufzuführende Informationen ... 52
E.8 Angabe und Überprüfung von Geräuschemissionswerten ... 52
E.8.1 Allgemeines ... 52
E.8.2 Inhalt einer Geräuschemissionsangabe ... 52
E.8.3 Beispiel für eine Geräuschemissionsangabe ... 52

Literaturhinweise ... 55

Bilder

Bild 1 — Beispiel für eine Kalt- oder Heißpresse mit untenliegenden Antrieben ... 17

Bild 2 — Beispiel für eine Kalt- oder Heißpresse mit obenliegenden Antrieben ... 18

Bild 3 — Beispiel für eine Heißpresse mit zusätzlichen Zwischenplatten ... 18

Bild 4 — Beispiel für eine Biegepresse mit obenliegenden Antrieben ... 19

Bild 5 — Beispiel für eine Kanten-/Flächenverleimpresse ... 20

Bild 6 — Beispiel für eine Membranpresse ... 21

Bild 7 — Beispiel für ein automatisches Werkstück-Be- und -Entladesystem des Typs 1 ... 22

Bild 8 — Beispiel für eine kombinierte Ketten- und Bandvorschubvorrichtung ... 23

Bild 9 — Beispiel für ein automatisches Werkstück-Be- und -Entladesystem des Typs 3 ... 23

Bild 10 — Beispiel für ein automatisches Werkstück-Be- und -Entladesystem des Typs 4 ... 24

Bild 11 — Beispiel für ein automatisches Werkstück-Be- und -Entladesystem des Typs 5 ... 25

Bild 12 — Beispiel für ein automatisches Werkstück-Be- und -Entladesystem des Typs 6 ... 25

Bild 13 — Beispiel für ein horizontales Presssystem ... 26

Bild 14 — Beispiel für eine Kaltpresse mit beweglicher Gliederplatte ... 26

Bild 15 — Beispiel für eine mechanische Plattensperre ... 30

Bild 16 — Beispiel für eine von Hand betätigte Arretiervorrichtung (Bolzen) 30

Bild 17 — Beispiel für eine Schaltleine 33

Bild 18 — Beispiel für eine Maschine mit automatischem Werkstück-Be- und -Entladesystem des Typs 4 und 5 35

Bild 19 — Beispiel für eine Maschine mit automatischem Werkstück-Be- und -Entladesystem des Typs 6 36

Bild 20 — Beispiel für eine Maschine mit Hochfrequenzeinrichtung 39

Bild E.1 — Position Mikrofone, Draufsicht 51

Tabellen

Tabelle ZA.1 — Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und Anhang III der Verordnung (EU) 2023/1230 9

Tabelle 1 —Schwellenwerte für die elektrische und magnetische Feldstärke 41

Tabelle A.1 — Liste der signifikanten Gefährdungen 44

Tabelle B.1 — Sicherheitsfunktionen und ihr erforderlicher Performance Level (PL_r) 47

Tabelle E.1 — Beispiel einer Geräuschemissionsangabe für eine Presse 53