E DIN EN 18181:2026-05 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2026-03-27

Land- und Forstmaschinen - Sägespaltautomaten - Sicherheit; Deutsche und Englische Fassung prEN 18181:2026

Agricultural and forestry machinery - Combined firewood processors - Safety; German and English version prEN 18181:2026

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 7

Einleitung ... 8

1 Anwendungsbereich ... 9

2 Normative Verweisungen ... 9

3 Begriffe ... 12

4 Sicherheitsanforderungen und/oder Maßnahmen ... 17
4.1 Allgemeines ... 17
4.2 Elektrische Ausrüstung ... 17
4.3 Steuerungssysteme ... 17
4.3.1 Allgemeines ... 17
4.3.2 Zuverlässigkeit der Steuerungssysteme ... 18
4.3.3 Ergonomische Anforderungen ... 18
4.4 Starten und Anhalten der Energiequelle der Maschine ... 22
4.4.1 Allgemeines ... 22
4.4.2 Starten ... 22
4.4.3 Anhalten ... 22
4.4.4 Trennung der Energieversorgung nicht elektrisch betriebener Maschinen ... 23
4.4.5 Anhalten elektrisch betriebener Maschinen ... 23
4.5 Not-Halt ... 23
4.6 Sichere Betriebsart ... 24
4.6.1 Allgemeines ... 24
4.6.2 Aktivierung ... 24
4.6.3 Anforderungen in der sicheren Betriebsart ... 24
4.6.4 Geschützte Position einer Kreis- oder Kettensäge ... 24
4.7 Risiken durch das Schneidsystem ... 26
4.8 Energieversorgung ... 27
4.8.1 Elektrisch betriebene Maschinen ... 27
4.8.2 Durch eine externe Energieversorgung angetriebene Maschinen ... 27
4.8.3 Durch Verbrennungsmotoren angetriebene Maschinen ... 27
4.8.4 Maschinen mit zwei oder mehr Energieversorgungen ... 28
4.9 Hydraulische Ausrüstung ... 28
4.10 Gestaltung des Schneidwerkzeugs ... 28
4.10.1 Kreissäge ... 28
4.10.2 Kettensäge ... 29
4.11 Sicherheitsanforderungen an den Verarbeitungsbereich ... 30
4.11.1 Allgemeines ... 30
4.11.2 Zuführ- und Abführbereiche ... 30
4.11.3 Direkter Zugang zu dem Verarbeitungsbereich ... 31
4.11.4 Langholzhalteeinrichtung ... 32
4.11.5 Sägestaub und Projektile durch das Schneiden ... 34
4.11.6 Risiko eines Sägeblatt- oder Kettenbruchs während des Betriebs ... 34
4.11.7 Rückfahrbewegung der beweglichen Einrichtung des Spaltvorgangs ... 35

4.12 Langholzhebeeinrichtung mit integrierter Steuerung mit selbsttätiger Rückstellung ... 35
4.13 Sicherheitsanforderungen des integrierten Abführförderers ... 35
4.14 Stumpfheit von Kanten ... 36
4.15 Stabilität ... 36
4.15.1 Allgemeines ... 36
4.15.2 Stabilitätsprüfung für Maschinen im Betriebszustand ... 36
4.15.3 Stabilitätsprüfung für Maschinen im gelagerten Zustand ... 37
4.16 Ausstoß von Spänen und Staub durch Schneiden ... 37
4.17 Lärm ... 38
4.17.1 Allgemeines ... 38
4.17.2 Betriebsbedingungen ... 38
4.17.3 Messung des Schallleistungspegels ... 38
4.17.4 Emissions-Schalldruckpegel am Arbeitsplatz ... 39
4.17.5 Messunsicherheiten ... 39
4.17.6 Berichterstattung ... 40
4.17.7 Angabe und Verifizierung ... 40
4.18 Instandhaltung ... 40

5 Verifizierung von Sicherheitsanforderungen ... 40

6 Benutzerinformationen ... 42
6.1 Warneinrichtungen ... 42
6.2 Kennzeichnung von Maschinen ... 42
6.3 Warnzeichen ... 42
6.4 Betriebsanleitung ... 43
6.4.1 Allgemeines ... 43
6.4.2 Sonstige Informationen ... 43

Anhang A (informativ) Liste der signifikanten Gefährdungen ... 47

Anhang B (normativ) Maßtoleranzen der Sägespindel ... 50

Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden Verordnung (EU) 2023/1230 ... 51

Literaturhinweise ... 54

Bilder

Bild 1 — Beispiel eines Schneidspalters mit Bandförderer für die Zuführung, Kettensäge und Bandförderer für die Abführung (verriegelte bewegliche trennende Schutzeinrichtungen geschlossen und offen) ... 13

Bild 2 — Verarbeitungsbereich ... 17

Bild 3 — Fußfreiraum ... 20

Bild 4 — Mindestabmessungen der Bedienerplattform (Draufsicht) ... 20

Bild 5 — Höhe der Bedienerplattform über dem Boden (Seitenansicht) ... 21

Bild 6 — Detail der trennenden Schutzeinrichtung des Sägeblatts an einer Kreissäge für Stückholz ... 26

Bild 7 — Sägeflansch-Detail ... 29

Bild 8 — Messung des Sicherheitsabstands vom stationären Spaltkeil zu dem nächstgelegenen Punkt des Abführbereichs ... 31

Bild 9 — Messung des Sicherheitsabstand zu der mechanisch betriebenen Langholzhalteeinrichtung **33**

Bild 10 — Schutz gegen Sägestaub und Projektile durch das Schneiden **34**

Bild 11 — Stabilitätsprüfung für einen Schneidspalter **37**

Tabellen

Tabelle 1 — Mindestaußendurchmesser von Flanschen **29**

Tabelle 2 — Dicke und Zugfestigkeit von trennenden Schutzeinrichtungen für Werkzeuge aus Leichtmetalllegierung **35**

Tabelle 3 — Verifizierung der Sicherheitsanforderungen **40**

Tabelle A.1 — Liste der signifikanten Gefährdungen **47**

Tabelle B.1 — Maßtoleranzen der Sägespindel **50**

Tabelle ZA.1 — Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und Anhang III der Verordnung (EU) 2023/1230 ..... **51**