

DIN EN ISO 11148-12



ICS 25.140.10

Ersatz für
DIN EN 792-12:2009-12

**Handgehaltene nicht elektrisch betriebene Maschinen –
Sicherheitsanforderungen –
Teil 12: Kleine Kreis-, oszillierende und Stichsägen (ISO 11148-12:2012);
Deutsche Fassung EN ISO 11148-12:2012**

Hand-held non-electric power tools –
Safety requirements –
Part 12: Circular, oscillating and reciprocating saws (ISO 11148-12:2012);
German version EN ISO 11148-12:2012

Machines portatives à moteur non électrique –
Exigences de sécurité –
Partie 12: Scies circulaires, scies oscillantes et scies alternatives (ISO 11148-12:2012);
Version allemande EN ISO 11148-12:2012

Gesamtumfang 39 Seiten

Normenausschuss Maschinenbau (NAM) im DIN

Nationales Vorwort

Diese Norm enthält sicherheitstechnische Festlegungen.

Dieses Dokument (EN ISO 11148-12:2012) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 118 „Compressors and pneumatic tools, machines and equipment“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 255 „Handgehaltene Maschinen“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom SIS (Schweden) gehalten wird.

Die nationalen Interessen bei der Erarbeitung wurden vom Arbeitsausschuss NA 060-08-13 AA „Druckluftwerkzeuge und -maschinen“ im Fachbereich „Kompressoren und Vakuumtechnik“ des Normenausschusses Maschinenbau (NAM) im DIN wahrgenommen.

Diese Norm konkretisiert einschlägige Anforderungen von Anhang I der EU-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG an erstmals im Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) in Verkehr gebrachte Maschinen, um den Nachweis der Übereinstimmung mit diesen Anforderungen zu erleichtern.

Ab dem Zeitpunkt ihrer Bezeichnung als Harmonisierte Norm im Amtsblatt der Europäischen Union kann der Hersteller bei ihrer Anwendung davon ausgehen, dass er die von der Norm behandelten Anforderungen der Maschinenrichtlinie eingehalten hat (so genannte Vermutungswirkung).

Für die in diesem Dokument zitierten Europäischen und Internationalen Normen, sofern sie nicht als DIN-EN- DIN-EN-ISO- bzw. DIN-ISO-Normen mit gleicher Zählnummer veröffentlicht sind, gibt es keine nationalen Entsprechungen.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 792-12:2009-12 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) technische Anforderungen von ANSI B186.1 und Bezüge auf EN ISO 12100 wurden eingearbeitet;
- b) Vibrationsgesamtwerte sowie der Messunsicherheiten für Lärm und Vibration sind anzugeben;
- c) technische Anforderungen wurden größtenteils an die EN 60745 (bzw. IEC 60745) angepasst;
- d) es müssen mehr und detailliertere Sicherheitsanweisungen in Bedienungsanleitungen genannt werden.

Frühere Ausgaben

DIN EN 792-12: 2001-02, 2009-12

Deutsche Fassung

Handgehaltene nicht elektrisch betriebene Maschinen -
Sicherheitsanforderungen - Teil 12: Kleine Kreis-, oszillierende
und Stichsägen (ISO 11148-12:2012)

Hand-held non-electric power tools - Safety requirements -
Part 12: Circular, oscillating and reciprocating saws
(ISO 11148-12:2012)

Machines portatives à moteur non électrique - Exigences
de sécurité - Partie 12: Scies circulaires, scies oscillantes
et scies alternatives (ISO 11148-12:2012)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 30. November 2012 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Management-Zentrum des CEN-CENELEC oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, der ehemaligen jugoslawischen Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

Management-Zentrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

Inhalt

	Seite
Vorwort	4
Einleitung.....	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	7
3.1 Allgemeine Begriffe	7
3.2 Begriffe für Kreis- und oszillierende Sägemaschinen sowie Sägemaschinen mit hin- und hergehendem Sägeblatt	9
4 Sicherheitsanforderungen und/oder Schutzmaßnahmen	10
4.1 Allgemeines	10
4.2 Mechanische Sicherheit	10
4.2.1 Oberflächen, Kanten und Ecken	10
4.2.2 Auflagefläche und Stabilität	10
4.2.3 Spannflansche	11
4.2.4 Herausspritzen von Hydraulikflüssigkeit	11
4.2.5 Führungsplatte	11
4.2.6 Auslaufzeit	12
4.2.7 Schutzeinrichtungen	12
4.2.8 Ausführung der Maschine	16
4.2.9 Spaltkeil	16
4.2.10 Spannvorrichtung für Sägeblätter (Sägemaschinen mit hin- und hergehendem Sägeblatt)	16
4.3 Thermische Sicherheit	16
4.4 Lärminderung	16
4.5 Schwingungen	17
4.6 Verarbeitete, verwendete oder abgegebene Materialien und Substanzen	17
4.6.1 Abluft oder Abgase	17
4.6.2 Staub und Dämpfe	18
4.6.3 Schmiermittel	18
4.7 Ergonomische Gestaltung	18
4.7.1 Gestaltung des Handgriffes	18
4.7.2 Aufhängevorrichtung	18
4.8 Regelungsmechanismen	18
4.8.1 Befehlseinrichtung zum Ingang- und Stillsetzen	18
4.8.2 Unbeabsichtigtes Ingangsetzen	19
4.8.3 Betätigungskräfte	19
5 Überprüfung	19
5.1 Allgemeine Voraussetzungen für Prüfungen	19
5.2 Lärm	19
5.3 Schwingungen	19
5.4 Untere zurückziehbare Schutzhaube an der Kreissäge	20
5.5 Unbeabsichtigtes Ingangsetzen	20
5.6 Ausführung der Maschine	20
5.7 Struktur der Überprüfung der Sicherheitsanforderungen	21
6 Benutzerinformationen	21
6.1 Kennzeichnung, Symbole, schriftliche Warnhinweise	21
6.2 Betriebshandbuch	22
6.2.1 Allgemeines	22
6.2.2 Betriebsanleitung	23

	Seite
6.2.3 Zusätzliche Sicherheitsanweisungen für Sägemaschinen mit Spaltkeil.....	27
6.2.4 Zusätzliche Sicherheitsanweisungen für pneumatische Maschinen.....	28
6.2.5 Zusätzliche Sicherheitsanweisungen für hydraulische Maschinen.....	28
6.2.6 Besondere Sicherheitsanweisungen.....	29
6.3 Betriebsanweisungen	29
6.4 Daten.....	29
6.4.1 Allgemeines	29
6.4.2 Lärm	30
6.4.3 Schwingungen	30
6.5 Wartungsanweisungen	30
Anhang A (informativ) Liste der signifikanten Gefährdungen	31
Anhang B (informativ) Beispiele für die von diesem Teil der ISO 11148 behandelten Maschinen	32
Anhang C (normativ) Symbole für Aufschriften und Schilder	34
C.1 Normative Symbole für Aufschriften und Schilder.....	34
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 2006/42/EG	35
Literaturhinweise	36

Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 11148-12:2012) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 118 „Compressors and pneumatic tools, machines and equipment“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 255 „Handgehaltene Maschinen“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom SIS gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Juni 2013, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Juni 2013 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können, ohne dass diese vorstehend identifiziert wurden. CEN [und/oder] CENELEC sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument wird EN 792-12:2000+A1:2008 ersetzen.

Dieses Dokument wurde unter einem Mandat erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone dem CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinien.

Zum Zusammenhang mit EU-Richtlinien siehe informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieses Dokuments ist.

Entsprechend der CEN-CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO 11148-12:2012 wurde vom CEN als EN ISO 11148-12:2012 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Einleitung

Dieses Dokument ist eine Typ-C-Norm wie in ISO 12100-1 angegeben.

Auf die betreffenden Maschinen und die behandelten Gefährdungen, Gefährdungssituationen und Gefährdungsereignisse wird im Anwendungsbereich dieses Dokuments hingewiesen. Für Maschinen, die nach den Festlegungen dieser Typ-C-Norm konzipiert und gebaut worden sind, gilt: Wenn die Festlegungen in dieser Typ-C-Norm von den Festlegungen in Typ-A- oder -B-Normen abweichen, haben die Festlegungen dieser Typ-C-Norm Vorrang gegenüber den Festlegungen der anderen Normen.

ISO 11148 besteht aus einer Reihe von unabhängigen Teilen für die unterschiedlichen Arten von handgehaltenen nicht elektrisch betriebenen Maschinen.

Bestimmte Teile der Reihe behandeln handgehaltene nicht elektrisch betriebene Maschinen, die durch einen Verbrennungsmotor mit gasförmigen oder flüssigen Brennstoffen angetrieben werden. In diesen Teilen werden die Sicherheitsaspekte hinsichtlich Verbrennungsmotoren in einem normativen Anhang behandelt.

Die Teile sind Normen vom Typ C und ergänzen die bestehenden Typ-A- und Typ-B-Normen, sofern diese anwendbar sind.

1 Anwendungsbereich

WICHTIG — Die Farben, die in der elektronischen Datei dieses Dokuments dargestellt werden, können weder am Bildschirm noch ausgedruckt als wahre Darstellung gesehen werden. Für die Absicht eines Farbabgleichs, siehe ISO 3864-4, die kolorimetrische und fotometrische Angaben zusammen mit, als ein Leitfaden, Referenzierungen von Farbsystemen bereitstellt.

Dieser Teil der ISO 11148 spezifiziert Sicherheitsanforderungen für handgehaltene nicht elektrisch betriebene Maschinen (im nachstehenden Text als „Kreis- und oszillierende Sägemaschinen sowie Sägemaschinen mit hin- und hergehendem Sägeblatt“ bezeichnet) zum Sägen. Die Kreis- und oszillierenden Sägemaschinen sowie die Sägemaschinen mit hin- und hergehendem Sägeblatt können durch Druckluft, über Hydraulikflüssigkeit oder Verbrennungsmotoren betrieben werden und sind dazu bestimmt, durch eine Bedienungsperson verwendet und von dieser ohne oder mit einer Halterung, z. B. einer Ausgleichseinrichtung, mit einer oder beiden Händen gehalten zu werden.

ANMERKUNG 1 Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieser Norm sind keine Kreis- und oszillierenden Sägemaschinen sowie Sägemaschinen mit hin- und hergehendem Sägeblatt (als Kreissägemaschinen mit (Diamant)-Trennschleifscheiben mit gebundenen und/oder mit Schleifmitteln mit Diamanten und Bornitrid) bekannt, die durch Verbrennungsmotoren angetrieben werden. Sobald derartige Maschinen vorliegen, wird dieser Teil der ISO 11148 entsprechend geändert.

Zu den Maschinen, die in diesem Dokument behandelt werden, gehören:

- Kreissägemaschinen;
- Kreismessermaschinen;
- oszillierende Sägemaschinen mit einem Sägeblatt mit einem Radius von höchstens 50 mm oder einer (Diamant-)Trennschleifscheibe mit einem Radius von höchstens 100 mm;
- Maschinen mit oszillierendem Messer (zum Ausglasen von Windschutzscheiben);
- Sägemaschinen mit hin- und hergehendem Sägeblatt, einschließlich Stichsägemaschinen und Fuchsschwanzsägemaschinen (Säbelsägen).

ANMERKUNG 2 Anhang B enthält Beispiele für Kreis-, oszillierende und Stichsägemaschinen.

ANMERKUNG 3 Kreissägemaschinen mit (Diamant)-Trennschleifscheiben mit gebundenen und/oder Hochleistungsschleifmitteln siehe Teil 7 dieser Reihe sowie ISO 19432.

In diesem Dokument wird der folgende Punkt nicht behandelt:

- besondere Anforderungen an und Änderungen bezüglich Kreis- und oszillierenden Sägemaschinen sowie Sägemaschinen mit hin- und hergehendem Sägeblatt zum Zwecke des Spanns in einer Halterung.

In diesem Teil der ISO 11148 werden alle signifikanten Gefährdungen, Gefährdungssituationen oder Gefährdungsereignisse relevant für Kreis- und oszillierenden Sägemaschinen sowie Sägemaschinen mit hin- und hergehendem Sägeblatt behandelt, wenn sie für den dafür vorgesehenen Verwendungszweck und unter für den Hersteller vorhersehbaren Missbrauchsbedingungen angewendet werden mit Ausnahme des Einsatzes von Kreis- und oszillierenden Sägemaschinen sowie Sägemaschinen mit hin- und hergehendem Sägeblatt in explosionsfähigen Atmosphären.

ANMERKUNG 4 EN 13463-1 enthält Anforderungen an nicht elektrisch betriebene Geräte für den Einsatz in explosionsfähigen Atmosphären.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

ISO 3857-3, *Compressors, pneumatic tools and machines — Vocabulary — Part 3: Pneumatic tools and machines*

ISO 5391, *Pneumatic tools and machines — Vocabulary*

ISO 12100:2010, *Safety of machinery — General principles for design — Risk assessment and risk reduction*

ISO 13732-1, *Ergonomics of the thermal environment — Methods for the assessment of human responses to contact with surfaces — Part 1: Hot surfaces*

ISO 13732-3, *Ergonomics of the thermal environment — Methods for the assessment of human responses to contact with surfaces — Part 3: Cold surfaces*

ISO 15744, *Acoustics – Noise test code for hand held non-electric power tools – Engineering method*

ISO 17066, *Hydraulic tools — Vocabulary*

ISO 20643, *Mechanical vibration — Hand-held and hand-guided machinery — Principles for evaluation of vibration emission*

ISO 28927-8, *Hand-held portable power tools — Test methods for evaluation of vibration emission — Part 8: Saws and polishing and filing machines with reciprocating action and small oscillating or rotating action*

EN 12096, *Mechanical vibration – Declaration and verification of vibration emission values.*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach ISO 3857-3, ISO 5391, ISO 12100 und die Begriffe nach ISO 17066 (für hydraulisch betriebene Werkzeuge) und die folgenden Begriffe.

3.1 Allgemeine Begriffe

3.1.1

handgehaltene Maschine

Maschine, die mit einer Hand oder beiden Händen betätigt wird und die durch einen Motor mit rotierender oder linearer Bewegung mit Druckluft, über Hydraulikflüssigkeit, gasförmigem oder flüssigem Brennstoff, Elektrizität oder gespeicherter Energie (z. B. aus Federn) angetrieben wird, um mechanische Arbeit zu leisten und die so gestaltet ist, dass Motor und Mechanismus eine Einheit bilden, die leicht an ihren Verwendungsort gebracht werden kann

ANMERKUNG Handgehaltene Maschinen, die mit Druckluft oder Gas angetrieben werden, werden auch pneumatische Maschinen (oder Druckluftwerkzeuge) genannt. Handgehaltene Maschinen, die über Hydraulikflüssigkeit angetrieben werden, werden auch hydraulische Maschinen genannt.

3.1.2

Maschinenwerkzeug

Werkzeug, das in die Kreis- und oszillierenden Sägemaschinen oder in die Sägemaschinen mit hin- und hergehendem Sägeblatt für die vorgesehene Funktion eingesetzt wird

3.1.3

Servicewerkzeug

Werkzeug, das für die Ausführung von Rüst- oder Wartungsarbeiten an den Kreis- und oszillierenden Sägemaschinen oder den Sägemaschinen mit hin- und hergehendem Sägeblatt vorgesehen ist

3.1.4

Befehlseinrichtung

Einrichtung zum Ingang- und Stillsetzen der Kreis- und oszillierenden Sägemaschinen oder der Sägemaschinen mit hin- und hergehendem Sägeblatt oder zum Ändern der Drehrichtung oder zum Steuern von Funktionskennwerten wie z. B. Drehzahl und Leistung

3.1.5

Befehlseinrichtung zum Ingang- und Stillsetzen

Drossel

manuell betriebene Einrichtung an den Kreis- und oszillierenden Sägemaschinen sowie an den Sägemaschinen mit hin- und hergehendem Sägeblatt, mit deren Hilfe sich die Energieversorgung zum Motor an- und abschalten lässt

3.1.6

Befehlseinrichtung zum Ingang- und Stillsetzen ohne Selbsthaltung

Gleichdruckdrossel

Befehlseinrichtung zum Ingang- und Stillsetzen, die bei Freigabe ihres Stellgliedes automatisch in die Ausschaltstellung zurückkehrt

3.1.7

feststellbare Befehlseinrichtung zum Ingang- und Stillsetzen

Gleichdruck-Drosseleinrichtung mit sofort lösbarer Verriegelung

Befehlseinrichtung zum Ingang- und Stillsetzen ohne Selbsthaltung, die sich in der Einschaltstellung verriegeln lässt und die so gestaltet ist, dass sich die Kreis- und oszillierenden Sägemaschinen oder die Sägemaschinen mit hin- und hergehendem Sägeblatt mit einer einzigen Bewegung der (des) gleichen Finger(s) ausschalten lassen, mit denen (dem) sie eingeschaltet wurden

3.1.8

einrastende Befehlseinrichtung zum Ingang- und Stillsetzen

einrastende Drossel

Befehlseinrichtung zum Ingang- und Stillsetzen, die bei Freigabe des Stellgliedes automatisch in der Ausschaltstellung einrastet; zum Einschalten der Kreis- und oszillierenden Sägemaschinen oder der Sägemaschinen mit hin- und hergehendem Sägeblatt müssen zwei Bewegungen erforderlich sein

3.1.9

Befehlseinrichtung zum Ingang- und Stillsetzen mit zwangsschlüssiger Ein- und Ausschaltfunktion

Befehlseinrichtung zum Ingang- und Stillsetzen mit Drossel

Befehlseinrichtung zum Ingang- und Stillsetzen, die so lange in einer Einschaltstellung verbleibt, bis diese manuell geändert wird

3.1.10

maximaler Betriebsdruck

$p(\max)$

maximaler Druck, mit dem die Kreis- und oszillierenden Sägemaschinen oder die Sägemaschinen mit hin- und hergehendem Sägeblatt noch betrieben werden dürfen

3.1.11

Anschlusschlauch

Luftschlauch, der zur Erhöhung der Flexibilität zwischen einer mit Luft betriebenen Maschine und der entsprechenden Hauptluftzuführung angeschlossen wird

3.1.12

Bemessungsluftdruck

zur Sicherstellung der Bemessungsleistung der Maschine am Einlass einer mit Luft betriebenen Maschine erforderlicher Luftdruck; wird auch als der maximale Druck angesehen, mit dem die Maschine noch betrieben werden darf

3.1.13

Bemessungsdrehzahl (r/min)

3.1.13.1

⟨pneumatisch betriebene Maschine⟩ Drehzahl einer mit Luft betriebenen Maschine bei Nulllast und Bemessungsdruck am Einlass der Maschine,

ANMERKUNG Die Bemessungsdrehzahl wird in Umdrehungen je Minute ausgedrückt.

3.1.13.2

⟨hydraulisch betriebene Maschine⟩ Nenndrehzahl einer hydraulisch betriebenen Maschine bei Nulllast und bei Bemessungsdurchfluss am Einlass der Maschine,

ANMERKUNG Die Bemessungsdrehzahl wird in Umdrehungen je Minute ausgedrückt.

3.1.14

maximale erreichbare Drehzahl

maximale Drehzahl, die die Maschine unter der ungünstigsten Bedingung bei möglichen Fehleinstellungen oder bei Störung ihrer Drehzahlregeleinrichtung erreichen kann, wenn ihr Druckluft entsprechend der Kennzeichnung auf den Kreis- und oszillierenden Sägemaschinen oder den Sägemaschinen mit hin- und hergehendem Sägeblatt zugeführt wird

3.1.15

Aufhängevorrichtung

an der Maschine angebrachte Vorrichtung, deren Hauptzweck darin besteht, die durch die Masse der Maschine auf die Bedienungsperson wirkende Belastung zu verringern

ANMERKUNG Die Vorrichtung kann auch den sekundären Zweck haben, ein Gegendrehmoment zu übertragen.

3.2 Begriffe für Kreis- und oszillierende Sägemaschinen sowie Sägemaschinen mit hin- und hergehendem Sägeblatt

3.2.1

Kreissägemaschine

rotierende Maschine, die mit einem kreisförmigen Sägeblatt ausgerüstet ist

3.2.2

Plattensägemaschine

mit Luft betriebene Maschine zum Schneiden von Metall- und nichtmetallischen Verkleidungen, üblicherweise mit Winkeltrieb und Sägeblatt-Drehzahlen von höchstens 9,1 m/s (1 800 sfpm)

3.2.3

Kappsägemaschine

mit Luft betriebene Maschine zum Schneiden von Zierleisten, Spanplatten, Sperrholz, Kunststoffen und dünnen nicht eisenhaltigen Materialien bei Drehzahlen von üblicherweise mehr als 20,3 m/s (4 000 sfpm)

3.2.4

oszillierende Sägemaschine

Maschine, die mit einem kreisförmigen oder Segment-Sägeblatt ausgerüstet ist, das sich mit einer winkelförmigen oszillierenden Bewegung bewegt

3.2.5

Sägemaschine mit hin- und hergehendem Sägeblatt

Maschine, ausgerüstet mit einem geraden Sägeblatt, das sich mit einer hin- und hergehenden Bewegung bewegt;

BEISPIELE Stichsägemaschine, Fuchsschwanzsägemaschine

3.2.6

Messer

zum Schneiden verwendetes Werkzeug, das eine spitze Klinge mit einer scharfen Kante und einem Handgriff hat

3.2.7

Spaltkeil

Teil aus Metall, welches in der Sägeblattebene angeordnet ist und das verhindert, dass sich das Holz am aufsteigenden Teil des Sägeblattes verklemmt und dadurch den Rückschlag der Maschine oder ein Festklemmen des Sägeblattes vermeidet

3.2.8

Kreismessermaschine

rotierende Maschine, die mit einem kreisförmigen Messer ausgerüstet ist

3.2.9

Maschine mit oszillierendem Messer

Maschine, die mit einem Messer ausgerüstet ist, das sich mit einer winkelförmigen oszillierenden Bewegung bewegt

3.2.10

Sägeblatt

Blatt mit kreisförmiger, segmentförmiger oder gerader Form zum Sägen oder Absägen durch Zerspanung mittels Zahnung mit Schneidkanten

3.2.11

Führungsplatte

Teil des Geräts, der die Säge auf dem gesägten Material unterstützt

ANMERKUNG Siehe Bild 2

3.2.12

Gleitschuh oder Stützplatte

unterstützt das hin- und hergehende Sägeblatt gegen die Arbeit während ein Schnitt durchgeführt wird

4 Sicherheitsanforderungen und/oder Schutzmaßnahmen

4.1 Allgemeines

Die Maschine muss die Sicherheitsanforderungen und/oder Schutzmaßnahmen entsprechen und nach Abschnitt 5 überprüft sein. Darüber hinaus muss die Maschine in Übereinstimmung mit den in ISO 12100 festgelegten Grundsätzen für relevante, jedoch nicht signifikante Gefährdungen gestaltet sein, die in diesem Dokument behandelt werden.

Die zur Erfüllung der Anforderungen dieses Abschnitts ergriffenen Maßnahmen müssen dem Stand der Technik entsprechen.

ANMERKUNG Es wird anerkannt, dass die Gestaltungsoptimierung in Bezug auf einige der Sicherheitsmaßnahmen zu einer Herabsetzung der Leistung in Bezug auf andere Sicherheitsanforderungen führen kann. In derartigen Fällen sollte ein Ausgleich zwischen den verschiedenen Anforderungen geschaffen werden, um eine Gestaltung von Kreis- und oszillierenden Sägemaschinen oder Sägemaschinen mit hin- und hergehendem Sägeblatt zu erzielen, die alle geltenden Anforderungen, soweit wie dies praktisch möglich ist, erfüllt und dabei weiterhin ihrem Zweck entspricht.

4.2 Mechanische Sicherheit

4.2.1 Oberflächen, Kanten und Ecken

Die zugänglichen Teile von Kreis- und oszillierenden Sägemaschinen sowie von Sägemaschinen mit hin- und hergehendem Sägeblatt dürfen, mit Ausnahme des Maschinenwerkzeugs, keine scharfen Kanten oder Ecken oder keine rauen oder schmirgelartigen Oberflächen haben, siehe ISO 12100:2010, 6.2.2.1.

4.2.2 Auflagefläche und Stabilität

Kreis- und oszillierende Sägemaschinen sowie Sägemaschinen mit hin- und hergehendem Sägeblatt müssen so gestaltet sein, dass sie auf ebenen Unterlagen in einer stabilen Lage abgelegt werden können.