E DIN EN 15027:2024-02 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2024-01-05

Transportable Wand- und Seilsägen für den Baustelleneinsatz – Sicherheit; Deutsche und Englische Fassung prEN 15027:2023

Transportable wall saw and wire saw equipment for job site - Safety; German and English version prEN 15027:2023

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 7

Einleitung ... 8

1 Anwendungsbereich ... 9

2 Normative Verweisungen ... 9

3 Begriffe und Definitionen ... 11

4 Sicherheitsanforderungen und/oder Maßnahmen ... 15
4.1 Allgemeines ... 15
4.2 Mechanische Gefährdung ... 15
4.2.1 Allgemeines ... 15
4.2.2 Schutz vor beweglichen Teilen ... 15
4.2.3 Stabilität ... 17
4.2.4 Transport und Handhabung ... 17
4.2.5 Befestigung der Trennscheibe ... 17
4.2.6 Verbrennungsmotor-Starteinrichtung ... 17
4.2.7 Führungssystem ... 18
4.2.8 Stellteile ... 18
4.2.9 Ausfall der Energieversorgung ... 19
4.3 Elektrische Gefährdungen (Seilsägen) ... 19
4.4 Gefährdung durch Wärme ... 20
4.4.1 Allgemeines ... 20
4.4.2 Prüfverfahren ... 20
4.5 Abgase (Maschinen mit Verbrennungsmotor) ... 20
4.6 Hydraulische und pneumatische Anlagen ... 20
4.6.1 Hydraulische Anlagen ... 20
4.6.2 Pneumatische Anlagen ... 21
4.6.3 Schläuche und Rohre unter Druck ... 21
4.7 Flüssigkeitsbehälter ... 21
4.8 Schutz gegen Spritzwasser und Staubemissionen ... 21
4.9 Drehzahl oder Schnittgeschwindigkeit ... 22
4.10 Lärm ... 22
4.10.1 Lärmreduzierung während der Konstruktionsphase ... 22
4.10.2 Verfahren zur Messung, Angabe und Nachweis der Geräuschemission ... 23
4.11 Instandhaltung ... 23
4.12 Ergonomie ... 23

5 Verifizierung der Sicherheitsanforderungen und/oder Schutz-/Risikominderungsmaßnahmen ... 23

6 Benutzerinformationen ... 25
6.1 Allgemeines ... 25
6.2 Kennzeichnung ... 25
6.2.1 Vorschriftsmäßige Kennzeichnung ... 25
6.2.2 Warnhinweise ... 26

6.3 Begleitdokumente ... **26**
6.3.1 Betriebsanleitung ... **26**
6.3.2 Beschreibung der Maschine ... **26**
6.3.3 Anleitungen für Transport, Handhabung und Lagerung der Maschine und ihrer abnehmbaren Teile ... **27**
6.3.4 Anleitungen zum Aufbau und Gebrauch der Maschine ... **28**
6.3.5 Wartungsanleitung ... **29**

Anhang A (informativ) Liste signifikanter Gefährdungen ... **31**

Anhang B (normativ) Geräuschmessverfahren für Wandsägen und Seilsägen — Genauigkeitsklasse 2 ... **33**
B.1 Allgemeines ... **33**
B.2 Bestimmung des Schallleistungspegels ... **33**
B.2.1 Allgemeines ... **33**
B.2.2 Wandsägen ... **34**
B.2.3 Seilsägen ... **35**
B.3 Bestimmung des Emissions-Schalldruckpegels ... **35**
B.4 Aufstellungs- und Montagebedingungen von Wandsägen bei Geräuschmessungen ... **36**
B.5 Aufstellung und Montage von Seilsägen bei Geräuschmessungen ... **37**
B.6 Betriebsbedingungen für Wandsägen ... **37**
B.7 Betriebsbedingungen für Seilsägen ... **38**
B.8 Angabe und Verifizierung von Geräuschemissionswerten ... **38**

Anhang C (normativ) Anforderungen für Trennscheiben und Schutzvorrichtungen ... **40**
C.1 Allgemeines ... **40**
C.2 Schutzhauben für Wandsägen ... **40**
C.3 Schutzhaube für Seilsägen ... **41**

Anhang D (informativ) Sicherheitshinweise ... **43**

Anhang E (normativ) Nachweis der Oberflächentemperatur ... **45**
E.1 Prüfgeräte ... **45**
E.2 Prüfverfahren ... **45**
E.3 Prüfbedingung ... **45**

Anhang F (informativ) Beispiele für Arbeitsbereiche und Gefahrenbereiche ... **46**
F.1 Wandsägen ... **46**
F.2 Seilsägen ... **48**

Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden Richtlinie 2006/42/EG ... **53**

Literaturhinweise ... **56**

Bilder

Bild 1 — Komponenten einer Wandsäge ... **12**

Bild 2 — Komponenten einer Seilsäge ... **14**

Bild B.1 — Prüfaufbau für die Geräuschmessung einer Wandsäge (Trennscheibenschutzhaube nicht abgebildet) ... **35**

Bild B.2 — Prüfaufbau für die Geräuschmessung einer Seilsäge (Trenndrahtschutzhaube nicht abgebildet) ... **35**

Bild C.1 — Wandsäge — Schutzhaube ... **40**

Bild C.2 — Seilsäge — Schutzhaube ... **42**

Bild D.1 — „Lesen Sie die Bedienungsanleitung“ (siehe EN ISO 7010:2020, Registernr. EN ISO 7010-M002) **43**

Bild D.2 — „Achtung, Schneidgefahr“ **43**

Bild D.3 — „Gehörschutz tragen“ (siehe EN ISO 7010:2020, Registernr. EN ISO 7010-M003) **43**

Bild D.4 — „Augenschutz tragen” (siehe EN ISO 7010:2020, Register Nr. EN ISO 7010-M004) **43**

Bild D.5 — „Allgemeiner Warnhinweis“ (siehe EN ISO 7010:2020, Registernr. EN ISO 7010-W001) **43**

Bild D.6 — „Schutzhandschuhe tragen“ (siehe EN ISO 7010:2020, Registernr. EN ISO 7010-M009) **44**

Bild E.1 — Prüfkegel zum Ermitteln von heißen Oberflächen **45**

Bild F.1 — Arbeitsbereiche zum Schneiden von Wänden **46**

Bild F.2 — Arbeitsbereiche zum Schneiden von Böden **48**

Bild F.3 — Gefahrenbereiche für das Schneiden von Wänden mit zusätzlichen Drahtführungsvorrichtungen **49**

Bild F.4 — Gefahrenbereiche für das Schneiden von Wänden ohne zusätzliche Drahtführungsvorrichtungen **50**

Bild F.5 — Gefahrenbereiche für das Schneiden von Böden **52**

Tabellen

Tabelle 1 — Erforderliche Performance-Level **18**

Tabelle 2 — Verfahren zur Feststellung der Übereinstimmung der Sicherheitsanforderungen und/oder Maßnahmen **24**

Tabelle A.1 — Liste signifikanter Gefährdungen **31**

Tabelle B.1 — Zu erwartende Unsicherheitswerte **39**

Tabelle C.1 — Materialeigenschaften und Mindestdicke der Schutzhaube **41**

Tabelle C.2 — Mindestdicke der Schutzvorrichtungen von Seilsägen **42**

Tabelle ZA.1 — Übereinstimmung zwischen dieser Europäischen Norm und Anhang I der Richtlinie 2006/42/EG **53**