

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) Geräuschemessverfahren für Wandsägen und Seilsägen — Genauigkeitsklasse 2 | | 33 |
| B.1 | Allgemeines..... | 33 |
| B.2 | Bestimmung des Schalleistungspegels | 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 Geräuschemessungen | 36 |
| B.5 | Aufstellung und Montage von Seilsägen bei Geräuschemessungen..... | 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 Geräuschemessung einer Wandsäge (Trennscheibenschutzhaube nicht abgebildet)..... | 35 |
| Bild B.2 — | Prüfaufbau für die Geräuschemessung 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, Schneid Gefahr“ | 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 Drahtführungs Vorrichtungen | 49 |
| Bild F.4 — Gefahrenbereiche für das Schneiden von Wänden ohne zusätzliche Drahtführungs Vorrichtungen | 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 |