DIN EN 12418:2022-07 (D)

Steintrennmaschinen für den Baustelleneinsatz - Sicherheit; Deutsche Fassung EN 12418:2021

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 4

Einleitung 5

1 Anwendungsbereich 6

2 Normative Verweisungen 6

3 Begriffe 8

4 Sicherheitsanforderungen und/oder Schutz-/Risikominderungsmaßnahmen 11
4.1 Allgemeines 11
4.2 Mechanische Gefährdung 11
4.2.1 Allgemeines 11
4.2.2 Schutz vor beweglichen Teilen 12
4.2.3 Mindestfestigkeit der Schutzhauben 14
4.2.4 Rahmen und Beine 14
4.2.5 Transport und Handhabung 14
4.2.6 Befestigung der Trennscheibe 15
4.2.7 Verbrennungsmotor-Startvorrichtung 15
4.2.8 Führungsvorrichtung des Tisches und für das Material 15
4.2.9 Steuergeräte 15
4.2.10 Ausfall der Energieversorgung 16
4.3 Elektrische Gefährdungen 16
4.3.1 Allgemeines 16
4.3.2 Wasserpumpe 17
4.4 Thermische Gefährdungen 17
4.4.1 Allgemeines 17
4.4.2 Prüfverfahren 17
4.5 Abgase (und Gase) 17
4.6 Flüssigkeitsbehälter 17
4.7 Schutz vor Spritzwasser und Staubemissionen 17
4.8 Drehzahl 18
4.9 Lärm 18
4.9.1 Geräuschminderung im Konstruktionsstadium 18
4.9.2 Verfahren zu Messung, Angabe und Nachweis der Geräuschemission 19
4.10 Vibrationen 19
4.11 Instandhaltung 19

5 Feststellung der Übereinstimmung mit den Sicherheitsanforderungen und/oder Schutz-/Risikominderungsmaßnahmen 20

6 Benutzerinformation 22
6.1 Allgemeines 22
6.2 Kennzeichnung, Warnhinweise und Schilder 22
6.2.1 Kennzeichnung 22
6.2.2 Warnhinweise und Schilder 22
6.3 Begleitpapiere 23
6.3.1 Betriebsanleitung 23
6.3.2 Beschreibung der Maschine 23

6.3.3 Anleitungen für Transport, Handhabung und Lagerung der Maschine und ihrer abnehmbaren Teile ... 24
6.3.4 Anleitungen zum Aufbau und Gebrauch der Maschine ... 24
6.3.5 Instandhaltungsanleitungen ... 26

Anhang A (informativ) Liste der signifikanten Gefährdungen ... 27

Anhang B (normativ) Geräuschmessregel - Genauigkeitsklasse 2 ... 29

B.1 Allgemeines ... 29
B.2 Messung des A-bewerteten Emissions-Schalldruckpegels am Arbeitsplatz der Bedienperson ... 29
B.3 Bestimmung des von der Maschine abgegebenen Schallleistungspegels ... 30
B.4 Messunsicherheiten ... 30
B.5 Betriebsbedingungen ... 31
B.6 Aufzuzeichnende Informationen ... 32
B.7 Zu berichtende Informationen ... 32
B.8 Angabe zur Geräuschemission durch den Hersteller ... 32

Anhang C (normativ) Maße der Flansche für Diamanttrennscheiben ... 34

C.1 Allgemeines ... 34
C.2 Verhältnisse zu den Durchmessern der Trennscheibe ... 34
C.3 Mindestdurchmesser S des Flansches ... 35
C.4 Mindestbreite R der Kontaktfläche des Flansches mit der Trennscheibe ... 35
C.5 Aussparungstiefe T ... 35

Anhang D (normativ) Festigkeit von Schutzhauben - Stand der Technik hinsichtlich der Eigenschaften von Schutzhauben, die bei Trennscheiben verwendet werden ... 36

D.1 Allgemeines ... 36
D.2 Angaben zu Schutzhauben für Maschinen des Typs 1 und 2 (siehe 3.2) ... 36
D.2.1 Berechnungsverfahren ... 36
D.2.2 Beispiel für Mindestdicken von Schutzhauben aus E 24-Stahl der Güteklasse 2 (alternativ zu D.2.1) ... 38
D.2.3 Andere Methoden zur Bestimmung der Mindestdicke von Schutzhauben ... 39

Anhang E (informativ) Sicherheitszeichen ... 40

Anhang F (normativ) Überprüfung der Oberflächentemperatur ... 41

F.1 Prüfausrüstung ... 41
F.2 Prüfverfahren ... 41
F.3 Prüfbedingung ... 41

Anhang G (informativ) Vibrationsprüfungsregel ... 42

G.1 Allgemeines ... 42
G.2 Begriffe ... 42
G.3 Zu messende und zu ermittelnde Vibrationsgrößen ... 42
G.4 Ausrüstung ... 42
G.4.1 Allgemeines ... 42
G.4.2 Beschleunigungsaufnehmer ... 42
G.4.3 Befestigung des Beschleunigungsaufnehmers ... 43
G.4.4 Kalibrierung ... 43
G.5 Betriebsbedingungen, Prüfung und Angabe der Ergebnisse ... 43
G.6 Unsicherheiten ... 44
G.7 Informationen ... 44

Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden EU-Richtlinie 2006/42/EG ... 46

Literaturhinweise ... 49