DIN EN 13862:2022-07 (D)

Bodentrennschleifmaschinen - Sicherheit; Deutsche Fassung EN 13862:2021

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 Gefährdungen 11
4.2.1 Allgemeines 11
4.2.2 Schutz vor beweglichen Teilen 11
4.2.3 Mindestfestigkeit der Schutzhauben 12
4.2.4 Blockierung in der Halteposition, Standfestigkeit 12
4.2.5 Transport und Handhabung 13
4.2.6 Befestigung der Trennscheibe(n) 13
4.2.7 Verbrennungsmotor-Startvorrichtung 14
4.2.8 Steuerungen 14
4.2.9 Ausfall der Energieversorgung 15
4.3 Elektrische Gefährdungen 15
4.3.1 Allgemeines 15
4.3.2 Wasserpumpe 15
4.4 Thermische Gefährdungen 15
4.4.1 Allgemeines 15
4.4.2 Prüfverfahren 16
4.5 Abgase (und Gase) 16
4.6 Maschinen mit hydraulischer Kraftübertragung 16
4.7 Flüssigkeitsbehälter 16
4.8 Wasserzufuhr und Staubemission 16
4.9 Drehzahl 17
4.10 Lärm 17
4.10.1 Geräuschminderung im Konstruktionsstadium 17
4.10.2 Verfahren zu Messung, Angabe und Nachweis der Geräuschemission 17
4.11 Vibrationen 18
4.11.1 Minderung durch vibrationsarme Konstruktion und durch Schutzmaßnahmen 18
4.11.2 Verfahren zu Messung, Angabe und Nachweis der Vibration 18
4.12 Instandhaltung 18

5 Feststellung der Übereinstimmung mit den Sicherheitsanforderungen und/oder Schutz-/Risikominderungsmaßnahmen 18

6 Benutzerinformation 20
6.1 Allgemeines 20
6.2 Kennzeichnung, Warnhinweise und Schilder 20
6.2.1 Kennzeichnung 20
6.2.2 Warnhinweise und Schilder 21
6.3 Begleitpapiere 21
6.3.1 Betriebsanleitung 21
6.3.2 Beschreibung der Maschine 22

6.3.3 Anleitungen für Transport, Handhabung und Lagerung der Maschine und ihrer abnehmbaren Teile ... 22
6.3.4 Anleitungen zum Aufbau und Gebrauch der Maschine ... 23
6.3.5 Instandhaltungsanleitungen ... 24

Anhang A (informativ) Liste der signifikanten Gefährdungen ... 26

Anhang B (normativ) Geräuschmessregel - Genauigkeitsklasse 2 ... 28

B.1 Allgemeines ... 28
B.2 Messung des A-bewerteten Emissions-Schalldruckpegels am Arbeitsplatz der Bedienperson ... 29
B.3 Bestimmung des von der Maschine abgegebenen Schallleistungspegels ... 29
B.4 Messunsicherheiten ... 29
B.5 Betriebsbedingungen ... 30
B.6 Aufzuzeichnende Informationen ... 30
B.7 Zu berichtende Informationen ... 30
B.8 Angabe zur Geräuschemission durch den Hersteller ... 31

Anhang C (normativ) Maße der Flansche für Diamanttrennscheiben ... 33

C.1 Allgemeines ... 33
C.2 Verhältnisse zu den Durchmessern der Trennscheibe ... 33
C.3 Mindestdurchmesser S des Flansches ... 34
C.4 Mindestbreite R der Kontaktfläche des Flansches mit der Trennscheibe ... 34
C.5 Aussparungstiefe T ... 34

Anhang D (normativ) Festigkeit von Schutzhauben - Stand der Technik hinsichtlich der Eigenschaften von Schutzhauben, die bei Trennscheiben verwendet werden ... 35

D.1 Allgemeines ... 35
D.2 Angaben zu Schutzhauben ... 35
D.2.1 Berechnungsverfahren für die Schutzhaubendicke ... 35
D.2.2 Beispiel für Mindestdicken von Schutzhauben aus E24-Stahl der Güteklasse 2 ... 37
D.2.3 Andere Methoden zur Bestimmung der Mindestdicke von Schutzhauben ... 38

Anhang E (informativ) Sicherheitszeichen ... 39

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

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

Anhang G (normativ) 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 ... 45
G.7 Zu berichtende Informationen ... 45

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

Literaturhinweise ... 49