DIN EN ISO 19432-1:2020-09 (D)

Baumaschinen und -ausrüstungen - Tragbare, handgeführte Trennschleifmaschinen mit Verbrennungsmotor - Teil 1: Sicherheitsanforderungen für Trennschleifmaschinen mit rotierender an der Antriebsachse montierter Trennschleifscheibe (ISO 19432-1:2020); Deutsche Fassung EN ISO 19432-1:2020

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 5

Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden Richtlinie 2006/42/EG über Maschinen und der abzudeckenden Änderung der Richtlinie 95/16/EG (Neufassung) [2006 L157] 6

Vorwort 8

Einleitung 9

1 Anwendungsbereich 10

2 Normative Verweisungen 10

3 Begriffe 11

4 Sicherheitsanforderungen und Überprüfung 15
4.1 Allgemeines 15
4.2 Handgriffe 16
4.2.1 Anforderungen 16
4.2.2 Überprüfung 18
4.3 Spindel-Drehzahl 18
4.3.1 Anforderung 18
4.3.2 Überprüfung 19
4.4 Motorstarteinrichtung 19
4.4.1 Anforderungen 19
4.4.2 Überprüfung 19
4.5 Motorstoppeinrichtung 19
4.5.1 Anforderungen 19
4.5.2 Überprüfung 19
4.6 Gashebelsystem 19
4.6.1 Maße 19
4.6.2 Bedienung 20
4.6.3 Startgassperre 20
4.7 Kupplung 21
4.7.1 Anforderungen 21
4.7.2 Überprüfung 21
4.8 Abgase 22
4.8.1 Anforderungen 22
4.8.2 Überprüfung 22
4.9 Austrag abgetrennter Schleifpartikel 22
4.9.1 Anforderungen 22
4.9.2 Überprüfung 22
4.10 Kraftstofftank, Öltank und Kraftstoffleitungen 22
4.10.1 Lage und Kennzeichnung der Einfüllöffnung 22
4.10.2 Einfüllöffnungen der Tanks 23
4.10.3 Überprüfung 23
4.11 Schutz gegen Berührung von Hochspannung führenden Teilen 23

4.11.1 Anforderungen 23
4.11.2 Überprüfung 24
4.12 Getriebeabdeckung(en) 24
4.12.1 Anforderungen 24
4.12.2 Überprüfung 24
4.13 Schutz gegen Berührung von heißen Teilen 24
4.13.1 Anforderungen 24
4.13.2 Überprüfung 26
4.14 Schutzvorrichtung der Trennschleifscheibe 27
4.14.1 Anforderungen 27
4.14.2 Überprüfung 27
4.15 Flansch-Verriegelungseinrichtung 28
4.15.1 Anforderungen 28
4.15.2 Überprüfung 28
4.16 Flanschanordnung 28
4.16.1 Anforderungen 28
4.16.2 Überprüfung 29
4.17 Spindeldurchmesser 30
4.17.1 Anforderungen 30
4.17.2 Überprüfung 30
4.18 Spezialwerkzeuge 30
4.18.1 Anforderungen 30
4.18.2 Überprüfung 30
4.19 Lärm 30
4.19.1 Minderung am Entstehungsort durch Konstruktion und durch Schutzmaßnahmen 30
4.19.2 Geräuschmessung 31
4.20 Schwingungen 31
4.20.1 Minderung durch konstruktive Maßnahmen an der Entstehungsquelle/Entstehungsort und durch Schutzmaßnahmen 31
4.20.2 Schwingungsmessung 31
4.21 Elektromagnetische Störfestigkeit 31
4.21.1 Anforderungen 31
4.21.2 Überprüfung 31

5 Benutzerinformationen 32
5.1 Betriebsanleitung 32
5.1.1 Allgemeines 32
5.1.2 Technische Daten 32
5.1.3 Weitere Informationen 33
5.2 Kennzeichnungen 36
5.3 Warnhinweise 37
5.4 Prüfung von Etiketten 37
5.4.1 Allgemeines 37
5.4.2 Vorbereitung von Prüfkörpern und Kontrollproben 38
5.4.3 Prüfung der Wischbeständigkeit 38
5.4.4 Haftungsprüfung 39

Anhang A (normativ) Festigkeitsprüfung der Schutzvorrichtung der Trennschleifscheibe 40
A.1 Allgemeines 40
A.2 Grundsätzliches 40
A.3 Prüfaufbau 40
A.4 Prüfobjekt 40
A.5 Vorbereitung 40
A.6 Prüfverfahren 41
A.7 Prüfergebnis 41

Anhang B (normativ) Geräuschmessnorm — Technische Verfahren (Genauigkeitsklasse 2) 42
B.1 Allgemeines 42
B.2 Zu messende Größen und zu ermittelnde Größen 42

B.3 Bestimmung des A-bewerteten Schallleistungspegels ... 42
B.4 Messung des A-bewerteten Emissions-Schalldruckpegels an der Bedienerposition ... 45
B.5 Montage und Betriebsbedingungen ... 46
B.5.1 Montage ... 46
B.5.2 Betriebsbedingungen ... 46
B.6 Prüfverfahren ... 47
B.6.1 Allgemeines ... 47
B.6.2 Leerlauf ... 47
B.6.3 Volllast ... 47
B.7 Aufzuzeichnende und zu berichtende Informationen ... 48
B.8 Angabe der Geräuschemissionspegel ... 51
B.9 Überprüfung des angegebenen Schallleistungspegels und Emissions-Schalldruckpegels ... 52

Anhang C (normativ) Messung von Schwingungswerten an den Handgriffen ... 53
C.1 Allgemeines ... 53
C.2 Zu messende und zu ermittelnde Schwingungsgrößen ... 53
C.3 Messgeräte ... 53
C.3.1 Allgemeines ... 53
C.3.2 Beschleunigungsaufnehmer ... 53
C.3.3 Befestigung des Beschleunigungsaufnehmers ... 54
C.3.4 Kalibrierung ... 54
C.3.5 Drehzahlmesser ... 54
C.4 Messrichtung und -stelle ... 54
C.5 Betriebszustände, Prüfverfahren und Darstellung der Ergebnisse ... 55
C.6 Prüfung der Gültigkeit ... 56
C.7 Prüfverfahren ... 56
C.7.1 Allgemeines ... 56
C.7.2 Leerlauf ... 57
C.7.3 Nenndrehzahl ... 57
C.8 Zu messende, zu berechnende und zu berichtende Angaben ... 57
C.9 Angabe und Prüfung von Schwingungswerten ... 58
C.10 Zu berichtende Informationen ... 59
C.11 Äquivalente Schwingungsgesamtwerte ... 60

Anhang D (normativ) Positionen der Trennschleifmaschine ... 61

Anhang E (normativ) Zusammenfassung der Ergebnisse von Round-Robin-Tests (Ringversuchen) von 2007 und 2008 an einer Trennschleifmaschine ... 63

Anhang F (informativ) Liste der signifikanten Gefährdungen ... 64

Literaturhinweise ... 66