

E DIN EN ISO 19432-2:2025-02 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2025-01-10

Baumaschinen und -Ausrüstungen - Tragbare, handgeführte Trennschleifmaschinen mit Verbrennungsmotor - Teil 2: Maschinen für Schleifketten - Sicherheitsanforderungen (ISO/DIS 19432-2:2024); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 19432-2:2024

Building construction machinery and equipment - Portable, hand-held, internal combustion engine-driven abrasive cutting machines - Part 2: Machines for abrasive chains - Safety requirements (ISO/DIS 19432-2:2024); German and English version prEN ISO 19432-2:2024

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	11
Anhang ZA (informativ)	12
Anhang ZB (informativ)	14
Vorwort	17
Einleitung	18
1 Anwendungsbereich.....	19
2 Normative Verweisungen	19
3 Begriffe	21
4 Sicherheitsanforderungen und Überprüfung	25
4.1 Allgemeines.....	25
4.2 Wasserzufuhrsystem.....	26
4.2.1 Allgemeine Anforderungen.....	26
4.2.2 Überprüfung.....	27
4.3 Schutz vor einer gebrochenen und/oder entgleisten Kette am hinteren Handgriff	27
4.3.1 Hinterer Handschutz.....	27
4.3.2 Kettenfang	31
4.4 Handgriffe	34
4.4.1 Anforderungen.....	34
4.4.2 Überprüfung.....	37
4.5 Vorderer Handschutz.....	39
4.5.1 Anforderungen.....	39
4.5.2 Überprüfung.....	40
4.6 Motorstarteinrichtung.....	40
4.6.1 Allgemeine Anforderungen.....	40
4.6.2 Überprüfung.....	40
4.7 Motorstoppeinrichtung.....	40
4.7.1 Allgemeine Anforderungen.....	40
4.7.2 Überprüfung.....	41
4.8 Gashebelsystem	41
4.8.1 Gashebel/Gashebelsperre	41
4.8.2 Gasgestänge.....	42
4.8.3 Gashebelsperre	42
4.9 Kupplung.....	43
4.9.1 Allgemeine Anforderungen.....	43
4.9.2 Überprüfung.....	43
4.10 Abgase	44

4.10.1	Allgemeine Anforderungen.....	44
4.10.2	Überprüfung	44
4.11	Austrag abgetrennter Schleifpartikel.....	44
4.11.1	Allgemeine Anforderungen.....	44
4.11.2	Überprüfung	44
4.12	Kraftstofftank und Kraftstoffleitungen	45
4.12.1	Lage und Kennzeichnung der Einfüllöffnung des Kraftstofftanks.....	45
4.12.2	Kraftstoffbehälter-Einfüllöffnung.....	45
4.12.3	Überprüfung	45
4.13	Schutz gegen Berührung von Hochspannung führenden Teilen.....	46
4.13.1	Anforderungen.....	46
4.13.2	Überprüfung	46
4.14	Schutz des Antriebsritzels	46
4.14.1	Anforderungen.....	46
4.14.2	Überprüfung	46
4.15	Schutz gegen Berührung von heißen Teilen.....	46
4.15.1	Anforderungen.....	46
4.15.2	Überprüfung	48
4.16	Spannen der Kette.....	49
4.16.1	Anforderungen.....	49
4.16.2	Überprüfung	49
4.17	Spezialwerkzeuge	49
4.17.1	Anforderungen.....	49
4.17.2	Überprüfung	49
4.18	Lärm	49
4.18.1	Minderung am Entstehungsort durch Konstruktion und durch Schutzmaßnahmen	49
4.18.2	Lärmemission	49
4.19	Schwingungen	49
4.19.1	Minderung am Entstehungsort durch Konstruktion und durch Schutzmaßnahmen	49
4.19.2	Schwingungsmessung.....	50
4.20	Elektromagnetische Störfestigkeit.....	50
4.20.1	Anforderungen.....	50
4.20.2	Überprüfung	50
5	Benutzerinformationen	50
5.1	Betriebsanleitung.....	50
5.1.1	Allgemeines.....	50
5.1.2	Technische Daten	50
5.1.3	Andere Angaben	51
5.2	Kennzeichnung	53
5.3	Warnung.....	54
5.4	Prüfung von Etiketten.....	55
5.4.1	Allgemeines.....	55
5.4.2	Vorbereitung von Prüfkörpern und Kontrollproben	55
5.4.3	Prüfung der Wischbeständigkeit	56
5.4.4	Haftungsprüfung	56
Anhang A (normativ)	Geräuschmessnorm — Technische Verfahren (Genauigkeitsklasse 2)	57
A.1	Allgemeines.....	57
A.2	Zu messende Größen und zu ermittelnde Größen	57
A.3	Bestimmung des A-bewerteten Schalleistungspegels.....	57
A.4	A-bewertete Lärmemissionsmessungen am Bedienstand.....	60
A.5	Aufstellung und Betriebszustände	61
A.5.1	Aufstellung	61
A.5.2	Betriebszustände	61
A.6	Prüfverfahren.....	62
A.6.1	Allgemeines.....	62
A.6.2	Leerlauf.....	62
A.6.3	Volllast.....	62

A.7	Aufzuzeichnende und zu dokumentierende Informationen	63
A.8	Angabe der Geräuschemissionspegel	66
A.9	Überprüfung des angegebenen Schalleistungs- und Schalldruckpegels.....	66
Anhang B (normativ) Messung von Schwingungswerten an den Handgriffen.....		68
B.1	Allgemeines	68
B.2	Zu messende und zu ermittelnde Schwingungsgrößen	68
B.3	Messgeräte.....	68
B.3.1	Allgemeines	68
B.3.2	Beschleunigungsaufnehmer	69
B.3.3	Befestigung des Beschleunigungsaufnehmers.....	69
B.3.4	Kalibrierung.....	69
B.3.5	Drehzahlmesser	69
B.4	Betriebszustände, Prüfverfahren und Darstellung der Ergebnisse.....	69
B.5	Prüfung der Gültigkeit	70
B.6	Prüfverfahren	70
B.6.1	Allgemeines	70
B.6.2	Messrichtung und -stelle.....	71
B.6.3	Leerlauf.....	71
B.6.4	Nenndrehzahl	72
B.7	Aufzuzeichnende und zu dokumentierende Informationen	72
B.7.1	Allgemeines	72
B.7.2	Verfahren für Dauerschwingungen	73
B.7.3	Verfahren für wiederholte Erschütterungen	74
B.8	Anzugebende Informationen	75
B.9	Äquivalente Schwingungsgesamtwerte	77
B.10	Angabe und Überprüfung von Schwingungswerten.....	77
Anhang C (normativ) Maschinen für Trennschleifketten — Positionen.....		78
Anhang D (informativ) Liste der signifikanten Gefährdungen		81
Literaturhinweise		84
Bilder		
Bild 1	— Maschine mit Trennschleifkette.....	19
Bild 2	— Teil der Trennschleifkette.....	22
Bild 3	— Details einer Trennschleifkette.....	22
Bild 4	— Beispiel einer Führungsschiene mit Details und inneren Merkmalen	23
Bild 5	— Beispiel einer in normaler Lage auf einer ebenen Fläche abgesetzten Maschine für Trennschleifketten.....	26
Bild 6	— Maße des Hammers	28
Bild 7	— Schlagprüfung des hinteren Handschutzes — Fallhöhe	28
Bild 8	— Schlagprüfung des hinteren Handschutzes — Auftreffpunkt	29
Bild 9	— Mindestmaße des Schutzes am hinteren Griff	30
Bild 10	—	32
Bild 11	—	33

Bild 12 — Freiraum und Abstand zwischen vorderem und hinterem Griff. Freiraum und Abstand zwischen vorderem Griff und Vorderseite des Maschinenkörpers. Siehe Tabelle 1 für die Maße A, B, C und D.....	35
Bild 13 — Querschnittsumfang des Handgriffs. Siehe Tabelle 1 für das Maß H.....	36
Bild 14 — Fingerfreiraum am losgelassenen Gashebel. Siehe Tabelle 1 für das Maß E.....	36
Bild 15 — Fingerfreiraum am losgelassenen Gashebel. Siehe Tabelle 1 für das Maß F.....	37
Bild 16 — Fingerfreiraum am losgelassenen Gashebel. Siehe Tabelle 1 für das Maß G	37
Bild 17 — Belastungsrichtungen für Trennschleifmaschinen	39
Bild 18 — Griffbereich.....	43
Bild 19 — Beispiel einer in typischer Arbeitsposition gehaltenen Maschine	44
Bild 20 — Erforderlicher Abstand zwischen vorderem Handgriff und ungeschütztem heißen Teil....	47
Bild 21 — Erforderlicher seitlicher Abstand zwischen vorderem Handgriff und ungeschützten heißen Teilen (freie Sicht).....	47
Bild 22 — Schutz vor Berührung heißer Teile	48
Bild 23 — Prüfkegel	48
Bild A.1 — Mikrofonpositionen auf der Halbkugel.....	58
Bild A.2 — Prüfaufbau und Mikrofonposition für die Bestimmung des Emissionsschalldruckpegels an der Bedienerposition	61
Bild A.3 — Prüfablauf.....	67
Bild B.1 — Position des Beschleunigungsaufnehmers (EN ISO 22867:2021, Anhang A).....	71
Bild B.2 — Arbeitsposition des Bedieners und Krafteinwirkung.....	72
Bild B.3 — Reihenfolge der Messung und Berechnung von Schwingungskennwerten für Dauerschwingungen.....	74
Bild B.4 — Reihenfolge der Messung und Berechnung von Schwingungskennwerten für wiederholte Erschütterungen	75
Bild C.1 — Maschinen für Trennschleifketten — Positionen.....	80
 Tabellen	
Tabelle ZA.1 — Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und Anhang I der Richtlinie 2006/42/EC.....	12
Tabelle ZB.1 — Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und Anhang III der Richtlinie (EU) 2023/1230	14
Tabelle 1 — Anforderungen an Handgriffe	34

Tabelle 2 — Prüfbeladungen.....	38
Tabelle A.1 — Koordinaten der Mikrofonpositionen für eine Halbkugel mit einem Radius von 4 m	58
Tabelle A.2 — Werte für den Sicherheitsfaktor S	59
Tabelle A.3 — Bestimmung des A-bewerteten Emissionsschalldruckpegels — Aufzeichnung und Angabe der gemessenen Werte, Mittelwerte und Emissionswerte	64
Tabelle A.4 — Bestimmung des A-bewerteten Schalleistungspegels —Aufzeichnung und Angabe des gemessenen A-bewerteten Schalldruckpegels	65
Tabelle A.5 — Bestimmung des A-bewerteten Schalleistungspegels — Aufzeichnung und Angabe der Schalleistungskennwerte	65
Tabelle B.1 — Berichtstabelle für die Angabe der ermittelten Schwingungsgesamtwerte für Dauerschwingungen und Berechnung ihrer arithmetischen Mittelwerte.....	76
Tabelle B.2 — Berichtstabelle für die Angabe der ermittelten Schwingungsgesamtwerte für wiederholte Erschütterungen und Berechnung ihrer arithmetischen Mittelwerte	76
Tabelle D.1 — Liste der signifikanten Gefährdungen im Zusammenhang mit tragbaren, handgeführten Maschinen für Trennschleifketten.....	81