

DIN EN 474-13:2023-02 (D)

Erdbaumaschinen - Sicherheit - Teil 13: Anforderungen an Walzen; Deutsche Fassung EN 474-13:2022

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	5
Einleitung	7
1 Anwendungsbereich.....	8
2 Normative Verweisungen	8
3 Begriffe	9
4 Sicherheitsanforderungen und/oder Schutz-/Risikominderungsmaßnahmen.....	11
4.1 Allgemeines.....	11
4.1.1 Zusammenhang.....	11
4.1.2 Besondere Beziehung zu EN 474-1	11
4.2 Maschinenführerplatz	11
4.2.1 Allgemeine Anforderungen.....	11
4.2.2 Überrollschutzaufbauten (ROPS, en: roll-over protective structures)	11
4.2.3 Schutzaufbauten gegen herabfallende Gegenstände (FOPS, en: falling-object protective structures)	11
4.3 Stellteile und Kontrollanzeigen für den Maschinenführer	12
4.3.1 Allgemeines.....	12
4.3.2 Not-Halt	12
4.3.3 Stellteile von gezogenen Maschinen.....	12
4.3.4 Fernsteuerung.....	12
4.3.5 Vom Boden erreichbare Stellteile bei Maschinen mit aufsitzendem Maschinenführer.....	12
4.4 Bremssysteme für den Fahrbetrieb	12
4.5 Sicht	13
4.6 Lärm.....	13
4.7 Schutzmaßnahmen und -einrichtungen	13
4.7.1 Mitgängergeführte Walzen.....	13
4.7.2 Maschinen mit Knicklenkung.....	14
4.8 Kraftstofftanks, DEF-/Harnstoff-Tanks, Hydrauliktanks und Druckbehälter	14
4.9 Wartung.....	15
5 Überprüfung der Sicherheitsanforderungen und/oder Schutz-/Risikominderungsmaßnahmen	15
6 Benutzerinformation	16
6.1 Allgemeines.....	16
6.2 Maschinensicherheitszeichen	16
6.3 Betriebsanleitung.....	17
6.3.1 Allgemeines.....	17
6.3.2 Informationen zur Hand-Arm- und Ganzkörper-Schwingungsemission	18
Anhang A (informativ) Liste der signifikanten Gefährdungen.....	19
Anhang B (normativ) Fernsteuerungen an mitgängergeführten Walzen.....	24
B.1 Allgemeines.....	24
B.2 Sicherheitsanforderungen und -maßnahmen	24
B.3 Bauteile und Ausrüstung	24
Anhang C (normativ) Messung der Hand-Arm-Schwingung von handgeführten Vibrationswalzen	25

C.1	Allgemeines.....	25
C.2	Terminologie	25
C.3	Messgrößen.....	25
C.3.1	Effektivwerte der bewerteten Schwingungsbeschleunigung	25
C.3.2	Frequenzanalyse	25
C.3.3	Zeitaufzeichnungen	25
C.3.4	Andere Messgrößen	26
C.4	Messgeräte.....	26
C.4.1	Anforderungen an die Beschleunigungsaufnehmer	26
C.4.2	Befestigung der Beschleunigungsaufnehmer	26
C.4.3	Frequenzbewertungsfilter	26
C.4.4	Effektivwert-Detektor	26
C.4.5	Kalibrierung.....	26
C.5	Messrichtung und Messort.....	26
C.5.1	Messrichtung	26
C.5.2	Messort	28
C.6	Festlegung des Arbeitsverfahrens.....	28
C.6.1	Maschinenführer	28
C.6.2	Andere zu bestimmende Größen (Kräfte)	28
C.6.3	Betriebsbedingungen.....	28
C.6.4	Anforderungen an den Messplatz	29
C.6.5	Durchführung der Messung	29
C.7	Verweisung im Prüfbericht.....	30
C.7.1	Beschreibung des Messobjekts	30
C.7.2	Liste der Messgeräte	30
C.7.3	Befestigung der Beschleunigungsaufnehmer	31
C.7.4	Betriebsbedingungen.....	31
C.7.5	Weitere Festlegungen	31
C.7.6	Ergebnisse	32
C.8	Ergebnisbericht	33
C.9	Messunsicherheit	33
Anhang D (normativ) Geräuschemessregel für Vibrationswalzen		34
D.1	Anwendungsbereich.....	34
D.2	Bestimmung des A-bewerteten Schalleistungspegels.....	34
D.2.1	Allgemeines.....	34
D.2.2	Messfläche	34
D.2.3	Ausrichtung der Maschine.....	36
D.2.4	Wiederholung der Prüfung	39
D.3	Bestimmung des A-bewerteten Emissions-Schalldruckpegels an Maschinenführerplätzen für Vibrationswalzen	40
D.3.1	Allgemeines.....	40
D.3.2	Maschinenführerplätze	40
D.3.3	Maschinenführerplätze mit mehreren Positionen.....	40
D.3.4	Mikrofonposition(en)	40
D.3.5	Prüfverfahren.....	40
D.3.6	Wiederholung der Prüfung	41
D.4	Montage- und Betriebsbedingungen.....	41
D.4.1	Installations- und Aufstellungsbedingungen	41
D.4.2	Betriebsbedingungen.....	41
D.4.3	Umschlossene Maschinenführerplätze	41
D.5	Messunsicherheit	42
D.6	Aufzunehmende Informationen	42
D.7	Prüfbericht	43
D.8	Angabe und Überprüfung von Geräuschemissionswerten	43
Anhang E (normativ) Geräuschemessregel für nicht vibrierende Walzen.....		44
E.1	Anwendungsbereich.....	44
E.2	Bestimmung des A-bewerteten Schalleistungspegels.....	44

E.2.1	Allgemeines	44
E.2.2	Messfläche	44
E.2.3	Ausrichtung der Maschine	46
E.2.4	Wiederholung der Prüfung	47
E.3	Bestimmung des A-bewerteten Emissions-Schalldruckpegels an Maschinenführerplätzen für nicht vibrierende Walzen	47
E.3.1	Allgemeines	47
E.3.2	Maschinenführerplätze	47
E.3.3	Umschlossene Maschinenführerplätze	47
E.3.4	Maschinenführerplätze mit mehreren Positionen	47
E.3.5	Mikrofonposition(en)	48
E.3.6	Prüfverfahren	48
E.3.7	Wiederholung der Prüfung	48
E.4	Montage- und Betriebsbedingungen	48
E.4.1	Installations- und Aufstellungsbedingungen	48
E.4.2	Betriebsbedingungen	48
E.5	Messunsicherheit	48
E.6	Aufzunehmende Informationen	49
E.7	Prüfbericht	50
E.8	Angabe und Überprüfung von Geräuschemissionswerten	50
Anhang F (informativ) Bilder		51
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]		54
Literaturhinweise		59