

E DIN EN 474-13:2017-06 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2017-05-05

Erdbaumaschinen - Sicherheit - Teil 13: Anforderungen für Walzen; Deutsche und Englische Fassung prEN 474-13:2017

Earth-moving machinery - Safety - Part 13: Requirements for rollers; German and English version prEN 474-13:2017

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort.....	5
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	7
4 Liste der zusätzlichen signifikanten Gefährdungen.....	8
5 Sicherheitsanforderungen und/oder Schutzmaßnahmen.....	10
5.1 Allgemeines.....	10
5.2 Maschinenführerplatz	10
5.2.1 Allgemeine Anforderungen.....	10
5.2.2 Überrollschutzaufbau (ROPS, roll-over protective structure)	10
5.3 Mitgängergeführte Walzen.....	11
5.3.1 Deichsel	11
5.3.2 Schutzeinrichtung gegen Quetschen	11
5.4 Stellteile und Kontrollanzeigen für den Maschinenführer	12
5.4.1 Stellteile von gezogenen Maschinen.....	12
5.4.2 Fernsteuerung.....	12
5.4.3 Kabel-Fernsteuerung	12
5.5 Bremsanlagen.....	12
5.5.1 Bremsanlagen an Walzen mit aufsitzendem Maschinenführer	12
5.6 Lärm und Vibration	13
5.6.1 Lärmmessung von Walzen.....	13
5.6.2 Vibrationsmessung von mitgängergeführten (handgeführten) Walzen	13
5.7 Kraftstofftanks, Hydrauliktanks und Druckbehälter	13
5.8 Regelmäßige Wartungsarbeiten	13
6 Überprüfung der Sicherheitsanforderungen/Schutzmaßnahmen	13
7 Benutzerinformation	14
7.1 Warnzeichen	14
7.2 Betriebsanleitung.....	15
Anhang A (normativ) Fernsteuerungen an mitgängergeführten Walzen.....	16
A.1 Allgemeines.....	16
A.2 Anwendungsbereich.....	16
A.3 Begriffe	16
A.4 Sicherheitsanforderungen und -maßnahmen	16
A.5 Bauteile und Ausrüstung	17
Anhang B (normativ) Messung der Hand-Arm-Schwingung von handgeführten Vibrationswalzen	19
B.1 Allgemeines.....	19
B.2 Terminologie	19

B.3	Messgrößen.....	19
B.3.1	Effektivwerte der bewerteten Schwingungsbeschleunigung	19
B.3.2	Frequenzanalyse	19
B.3.3	Zeitaufzeichnungen	19
B.3.4	Andere Messgrößen	20
B.4	Messgeräte.....	20
B.4.1	Anforderungen an die Beschleunigungsaufnehmer	20
B.4.2	Befestigung der Beschleunigungsaufnehmer	20
B.4.3	Frequenzbewertungsfilter	20
B.4.4	Effektivwert-Detektor	20
B.4.5	Kalibrierung.....	20
B.5	Messrichtung und Messort.....	20
B.5.1	Messrichtung	20
B.5.2	Messort	22
B.6	Festlegung des Arbeitsverfahrens.....	22
B.6.1	Maschinenführer	22
B.6.2	Andere festzulegende Größen (Kräfte).....	22
B.6.3	Betriebsbedingungen.....	23
B.6.4	Anforderungen an den Messplatz	23
B.6.5	Durchführung der Messung	23
B.7	Prüfbericht	24
B.7.1	Verweis	24
B.7.2	Beschreibung des Messobjekts	24
B.7.3	Liste der Messgeräte	24
B.7.4	Befestigung der Beschleunigungsaufnehmer	24
B.7.5	Betriebsbedingungen.....	24
B.7.6	Weitere Festlegungen	24
B.7.7	Ergebnisse	26
B.8	Ergebnisbericht	26
B.9	Messunsicherheit	26
Anhang C (normativ) Geräuschemessregel für Vibrationswalzen.....		27
C.1	Anwendungsbereich.....	27
C.2	Bestimmung des A-bewerteten Schalleistungspegels.....	27
C.2.1	Allgemeines.....	27
C.2.2	Messfläche	27
C.2.3	Ausrichtung der Maschine.....	29
C.2.4	Wiederholung der Prüfung	33
C.3	Bestimmung des A-bewerteten Emissions-Schalldruckpegels am Maschinenführerplatz für Vibrationswalzen	33
C.3.1	Allgemeines.....	33
C.3.2	Maschinenführerplätze	33
C.3.3	Umschlossene Maschinenführerplätze	33
C.3.4	Messgrößen.....	33
C.3.5	Mikrofonposition(en)	33
C.3.6	Prüfverfahren.....	33
C.3.7	Wiederholung der Prüfung	34
C.4	Prüfbedingungen.....	34
C.4.1	Installations- und Aufstellungsbedingungen	34
C.4.2	Betriebsbedingungen.....	34
C.5	Messunsicherheit	34
C.6	Aufzunehmende Informationen	35
C.7	Prüfbericht	35
C.8	Angabe und Überprüfung von Geräuschemissionswerten	36
Anhang D (normativ) Geräuschemessregel für nicht vibrierende Walzen.....		37
D.1	Anwendungsbereich.....	37
D.2	Bestimmung des A-bewerteten Schalleistungspegels.....	37
D.2.1	Allgemeines.....	37

D.2.2	Messfläche	37
D.2.3	Ausrichtung der Maschine.....	39
D.2.4	Wiederholung der Prüfung	40
D.3	Bestimmung des A-bewerteten Emissions-Schalldruckpegels am Maschinenführerplatz für nicht vibrierende Walzen	40
D.3.1	Allgemeines	40
D.3.2	Maschinenführerplätze	40
D.3.3	Umschlossene Maschinenführerplätze	40
D.3.4	Messgrößen.....	40
D.3.5	Mikrofonposition(en)	40
D.3.6	Prüfverfahren.....	40
D.3.7	Wiederholung der Prüfung	41
D.4	Prüfbedingungen.....	41
D.4.1	Installations- und Aufstellungsbedingungen	41
D.4.2	Betriebsbedingungen.....	41
D.5	Messunsicherheit	41
D.6	Aufzunehmende Informationen	42
D.7	Prüfbericht	42
D.8	Angabe und Überprüfung von Geräuschemissionswerten	43
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].....		44
Literaturhinweise		45