E DIN EN 1009-6:2021-07 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2021-06-11

Maschinen für die mechanische Aufbereitung von Mineralien und ähnlichen festen Stoffen - Sicherheit - Teil 6: Spezifische Anforderungen für mobile Maschinen; Deutsche und Englische Fassung prEN 1009-6:2021

Machines for mechanical processing of minerals and similar solid materials - Safety - Part 6: Specific requirements for mobile machinery; German and English version prEN 1009-6:2021

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 5

Einleitung 6

1 Anwendungsbereich 7

2 Normative Verweisungen 8

3 Begriffe 10

4 Sicherheitsanforderungen und/oder Schutz-/Risikominderungsmaßnahmen 12
4.1 Allgemeines 12
4.2 Öffnungen 12
4.2.1 Allgemeines 12
4.2.2 Kompakte mobile Maschinen 13
4.2.3 Schwere mobile Maschinen 13
4.2.4 Besonders schwere mobile Maschinen 14
4.3 Zugang 14
4.3.1 Allgemeines 14
4.3.2 Kompakte mobile Maschinen 15
4.3.3 Schwere mobile Maschinen 15
4.3.4 Besonders schwere mobile Maschinen 16
4.4 Sicht 16
4.5 Steuergeräte 17
4.5.1 Allgemeines 17
4.5.2 Not-Halt 17
4.5.3 Betriebsart Fahren 17
4.5.4 Betriebsart Fahren mit Verarbeitung 18
4.5.5 Betriebsart Einrichten 18
4.5.6 Steuergeräte für das sichere Ein- und Ausfahren von selbstfahrenden Maschinen aus Containern 18
4.6 Schutzmaßnahmen 18
4.6.1 Plattenbandförderer 18
4.6.2 Integrierter Gurtförderer 18
4.6.3 Magnetabscheider 20
4.6.4 Autonome Radialförderer 20
4.6.5 Motorraum 20
4.7 Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungssystemen 20
4.8 Hydraulik und Pneumatik 20
4.9 Elektrische Einrichtungen 21
4.9.1 Allgemeines 21
4.9.2 Elektrostatische Aufladungen 21
4.10 Heben, Verzurren und Transport 21
4.10.1 Allgemeines 21

4.10.2 Anschlagpunkte zum Verzurren ... 21
4.10.3 Hebepunkte ... 21
4.10.4 Abschleppanschlagpunkte (für mobile Anlagen) ... 21
4.11 Instandhaltung ... 22
4.11.1 Allgemeines ... 22
4.11.2 Routinemäßige Instandhaltung ... 22
4.12 Geräusche ... 22
4.12.1 Geräuschminderung als Sicherheitsanforderung ... 22
4.12.2 Nachweis der geräuschbezogenen Anforderungen anhand von Geräuschemissionswerten ... 23
4.13 Vibrationen ... 23
4.14 Bewegung der mobilen Maschine ... 23
4.15 Heiße Teile ... 24
4.15.1 Allgemeines ... 24
4.15.2 Thermische Schutzeinrichtung ... 24
4.15.3 Feuerlöscher ... 24
4.16 Kraftstofftanks, DEF-/Harnstoff-Tanks, Hydrauliktanks ... 24
4.16.1 Allgemeines ... 24
4.16.2 Einfüllöffnungen ... 24
4.16.3 Kraftstofftanks ... 25
4.17 Batterien ... 25
4.18 Zusätzliche Anforderungen für Maschinen auf Rädern ... 25
4.19 Abgas ... 26

5 Feststellung der Übereinstimmung mit den Sicherheitsanforderungen und/oder Schutz-/Risikominderungsmaßnahmen ... 26

6 Benutzerinformation ... 26
6.1 Allgemeines ... 26
6.2 Begleitdokumente (insbesondere: Betriebsanleitung) ... 26
6.2.1 Allgemeines ... 26
6.2.2 Anleitungen für Transport, Handhabung und Lagerung der Maschine und ihrer abnehmbaren Teile ... 26
6.2.3 Anleitungen zum Aufbau und zur Verwendung der Maschine ... 27
6.2.4 Anleitungen für Instandhaltung und Inspektionen ... 28
6.3 Kennzeichnung ... 28
6.4 Bildzeichen ... 28
6.5 Signale und Warneinrichtungen ... 29

Anhang A (informativ) Liste signifikanter Gefährdungen ... 30

Anhang B (normativ) Beispiele für mobile Maschinen ... 44

Anhang C (informativ) Beispiele für Maschinenbauteile und Anbauteile ... 50
C.1 Mobile integrierte Förderer ... 50
C.2 Andere Arten von mobilen Förderern ... 52
C.3 Schwere mobile und kompakte mobile Zugangsvorrichtungen ... 53
C.4 Beispiele für Magnetabscheider ... 54

Anhang D (normativ) Geräuschmessverfahren ... 56
D.1 Anwendungsbereich ... 56
D.2 Bestimmung des Schallleistungspegels ... 56
D.2.1 A-bewertete Emissions-Schalldruckpegel auf einer Kontur (verpflichtend) ... 56
D.2.2 A-bewerteter Schallleistungspegel (optional) ... 56
D.3 Bestimmung von A-bewerteten Emissions-Schalldruckpegeln an Arbeitsplätzen ... 61
D.3.1 Unsicherheit ... 61
D.4 Installationsbedingungen ... 62
D.5 Betriebsbedingungen ... 62
D.5.1 Allgemeines ... 62
D.5.2 Schneller Leerlaufzustand (verpflichtend) ... 62
D.5.3 Prozessbedingung (optional) ... 63

D.6 Aufzuzeichnende Informationen ... 63
D.7 Zu dokumentierende Informationen ... 63
D.8 Angabe der Geräuschemissionswerte in der Betriebsanleitung ... 63
D.9 BEISPIEL I – VERPFLICHTENDE ANGABEN, DIE IN DER GERÄUSCHEMISSIONS-ANGABE ENTHALTEN SEIN MÜSSEN (SCHALLDRUCKPEGEL) ... 64
D.10 BEISPIEL II — OPTIONALE DATEN, DIE IN DER GERÄUSCHEMISSIONSANGABE ANGEGEBEN WERDEN KÖNNEN (SCHALLLEISTUNGSPEGEL MIT INFORMATIONEN ZU PROZESSGERÄUSCHEN) ... 65

Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden Richtlinie 2006/42/EG ... 66

Literaturhinweise ... 70