DIN EN 12001:2012-11 (D)

Förder-, Spritz- und Verteilmaschinen für Beton und Mörtel - Sicherheitsanforderungen; Deutsche Fassung EN 12001:2012

Inhalt

Seite

Vorwort 4

Einleitung 5

1 Anwendungsbereich 6

2 Normative Verweisungen 6

3 Begriffe 8

4 Liste der signifikanten Gefährdungen 9

5 Sicherheitsanforderungen und/oder Schutzmaßnahmen 11
5.1 Allgemeines 11
5.2 Anforderungen für alle Maschinen 11
5.2.1 Gefährdungen aufgrund des Versagens hydraulischer oder pneumatischer Systeme 11
5.2.2 Ausrutschgefahr 11
5.2.3 Gefährdungen durch elektrischen Strom 12
5.2.4 Halt-System 12
5.2.5 Hitzeschutz und Auspuffgase 12
5.2.6 Ergonomie 12
5.2.7 Mehrere Bedienstände 12
5.2.8 Feststehende trennende Schutzeinrichtungen 12
5.2.9 Anforderungen für Fahren und Transport 12
5.2.10 Anforderungen an das Steuerungssystem (Elektro- und Hydrauliksteuerungen) 13
5.2.11 Standsicherheit 15
5.2.12 Lärm 15
5.2.13 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) 15
5.3 Anforderungen für spezifische Maschinen 16
5.3.1 Mobile und stationäre Betonpumpen und Betonspritzmaschinen (siehe Anhang A) 16
5.3.2 Mörtelförder- und Spritzmaschinen (siehe Anhang A) 20
5.3.3 Mobile und stationäre Betonverteilermaste (siehe Anhang A) 24
5.3.4 Förderleitungssysteme (siehe Anhang A) 26

6 Überprüfung der Sicherheitsanforderungen und/oder Schutzmaßnahmen 27

7 Benutzerinformation 29
7.1 Allgemeines 29
7.2 Begleitende Dokumente 29
7.2.1 Betriebsanleitung 29
7.2.1.1 Allgemeines 29
7.2.2 Prüfbuch 33
7.3 Kennzeichnung 33
7.3.1 Allgemeines 33
7.3.2 Betonpumpen, Betonspritzmaschinen, Mörtelförder- und Mörtelspritzmaschinen 33
7.3.3 Mobile und stationäre Betonverteilermaste 33
7.3.4 Förderleitungssystem 34
7.3.5 Rohre, Schläuche und Verbindungselemente 34

Anhang A (informativ) **Darstellung verschiedener Maschinen** 35

Anhang B (normativ) **Prüfbuch für Betonpumpe und Betonverteilermast** 42
B.1 Allgemeines 42
B.2 Vorbemerkungen und Baugruppen 43
B.3 Stammdatenblatt 44
B.4 Stammdatenblatt für Prüfungen von stationären Maschinen 44

B.5 Stammdatenblatt für Prüfungen der anderen Maschinen 44
B.6 Ergänzungen zum Stammdatenblatt..... 44
B.7 Prüfberichte..... 44
B.7.1 Allgemeines..... 44
B.7.2 Einteilung der mobilen Stützkonstruktion 49
B.7.3 Beispiel einer Stützkonstruktion..... 50
B.7.4 Prüfbericht für Betonverteilermast 51
B.7.5 Prüfbericht für Betonpumpe..... 56

Anhang C (normativ) **Geräuschmessregel für Maschinen und Einrichtungen zum Fördern, Spritzen und Verteilen von Beton und Mörtel..... 59**
C.1 Anwendungsbereich 59
C.2 Bestimmung des A-bewerteten Schallleistungspegels..... 59
C.2.1 Allgemeines..... 59
C.2.2 Messfläche und Mikrofonpositionen 59
C.3 Bestimmung des A-bewerteten Emissions-Schalldruckpegels an Arbeitsplätzen 60
C.3.1 Allgemeines..... 60
C.3.2 Arbeitsplätze 60
C.4 Betriebsbedingungen..... 60
C.4.1 Betriebsbedingungen während der Prüfung 60
C.4.2 Prüfung unter Last..... 61
C.4.3 Überwachungszeitraum 61
C.5 Während der Prüfung aufzuzeichnende Daten..... 61
C.6 Berichtsdaten..... 61
C.7 Erklärung und Nachweis der Geräuschemissionswerte 61

Anhang D (normativ) **Fernsteuerung – Zuweisung der Funktionen 63**

Anhang ZA (informativ) **Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 2006/42/EG 64**

Literaturhinweise 65