DIN EN 12001:2011-06 (D)

Förder-, Spritz- und Verteilmaschinen für Beton und Mörtel - Sicherheitsanforderungen; Deutsche Fassung EN 12001:2003+A1:2009

Inhalt

Seite

Vorwort ... 4

Einleitung ... 5

1 Anwendungsbereich ... 6

2 Normative Verweisungen ... 6

3 Begriffe — Symbole und Abkürzungen ... 8

4 Liste der signifikanten Gefährdungen ... 9

5 Sicherheitsanforderungen und/oder Schutzmaßnahmen ... 10
5.1 Anforderungen für alle Maschinen ... 11
5.1.1 Gefährdungen aufgrund des Versagens hydraulischer oder pneumatischer Systeme ... 11
5.1.2 Ausrutschgefahr ... 11
5.1.3 Gefährdungen durch elektrischen Strom ... 11
5.1.4 !Not-Halt"-Einrichtung ... 11
5.1.5 Hitzeschutz und Auspuffgase ... 12
5.1.6 Ergonomie ... 12
5.1.7 Stromausfälle und Steuerungssystemfehler ... 12
5.1.8 Feststehende Schutzeinrichtungen ... 12
5.2 Spezifische Anforderungen für Einzelmaschinen ... 12
5.3 Maschinengruppen ... 13
5.3.1 Mobile und stationäre Betonpumpen und Betonspritzmaschinen (siehe Anhang A) ... 13
5.3.2 Mörtelförder- und Spritzmaschinen (siehe Anhang A) ... 17
5.3.3 Mobile und stationäre Betonverteilermasten (siehe Anhang A) ... 20
5.3.4 Förderleitungssysteme (siehe Anhang A) ... 22
5.4 !Steuerungsanforderungen (elektrische und hydraulische), Allgemeines" ... 23
5.4.1 Beschickungstrichterabdeckung ... 23
5.4.2 Kolbenpumpe ... 23
5.4.3 Abstützungen ... 23
5.4.4 !Not-Halt"-Einrichtungen ... 23
5.4.5 Betonverteilermast einschließlich Schwenkmechanik ... 24
5.5 Standsicherheit ... 24
5.5.1 Standsicherheitsnachweis für Verteilermaste auf Fahrzeugen ... 24
5.5.2 Standsicherheitsnachweis für Verteilermaste auf fahrbarem oder stationärem Unterbau ... 25
5.5.3 Standsicherheitsnachweise für Verteilermaste auf einem Kran ... 25
5.5.4 Standsicherheitsnachweis für Verteilermaste auf Lehrgerüst, Bauteilen oder Ähnlichem ... 25
5.6 !Lärm ... 25
5.6.1 Lärmminderung im Entwurfsstadium ... 25
5.6.2 Informationen zur Geräuschemission ... 26
5.6.3 Geräuschemissions-Messverfahren ... 26
5.7 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) ... 26

6 Feststellung der Übereinstimmung mit den Sicherheitsanforderungen und/oder Schutzmaßnahmen ... 26
6.1 Typnachweis ... 26
6.2 !Einzelnachweis für jede Baugruppe" ... 27
6.3 Abnahmeprüfung ... 27

7 Benutzerinformation ... 27
7.1 Begleitende Dokumente (insbesondere: Betriebsanleitung) ... 27
7.2 Prüfbuch ... 29
7.3 Nachprüfung ... 29

7.4 Mobile und stationäre Betonpumpen und -Spritzmaschinen **30**
7.5 Mörtelförder- und Spritzmaschinen **30**
7.6 Mobile und stationäre Betonverteilermasten **30**
7.7 Förderleitungssysteme **31**
7.8 Wartung **31**
7.9 Identifikations-Kennzeichnung **32**

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

Anhang B (normativ) !**Prüfbuch Betonpumpe und Betonverteilermast**[*])" **42**
B.1 Vorbemerkungen und Baugruppen **43**
B.2 Stammdatenblatt **44**
B.3 Stammdatenblatt für Prüfungen von stationären Maschinen **44**
B.4 Stammdatenblatt für Prüfungen der anderen Maschinen **44**
B.5 Ergänzungen zum Stammdatenblatt **44**
B.6 Prüfberichte **44**
B.6.1 Stammdatenblätter für Betonpumpe und Betonverteilermast **45**
B.6.2 Stammdatenblatt für die Prüfung vor Erstinbetriebnahme (Erstprüfung) durch den Sachverständigen, durch Hersteller **47**
B.6.3 Einteilung der mobilen Unterbaugruppen **50**
B.6.4 Beispiel der Unterbaugruppen **51**
B.6.5 Prüfbericht für Betonverteilermast durch Betreiber **52**
B.6.6 Prüfbericht für Betonpumpe **57**

Anhang C (normativ) !**Geräuschmessregel für Maschinen und Einrichtungen zum Fördern, Spritzen und Verteilen von Beton und Mörtel** **60**
C.1 Anwendungsbereich **60**
C.2 Bestimmung des A-bewerteten Schallleistungspegels **60**
C.2.1 Allgemeines **60**
C.2.2 Messoberfläche und Mikrofonpositionen **60**
C.2.3 Prüfverfahren **60**
C.2.4 Position des Bedieners **61**
C.3 Bestimmung des A-bewerteten Emissions-Schalldruckpegels an Arbeitsplätzen **61**

Anhang ZA (informativ) **Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 98/37/EG** **62**

Anhang ZB (informativ) !**Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 2006/42/EG** **63**

Literaturhinweise **64**