

# 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 Betonverteilmasten (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 Betonverteilmast einschließlich Schwenkmechanik.....	24
5.5 Standsicherheit.....	24
5.5.1 Standsicherheitsnachweis für Verteilmaste auf Fahrzeugen.....	24
5.5.2 Standsicherheitsnachweis für Verteilmaste auf fahrbarem oder stationärem Unterbau .....	25
5.5.3 Standsicherheitsnachweise für Verteilmaste auf einem Kran .....	25
5.5.4 Standsicherheitsnachweis für Verteilmaste auf Lehrgerüst, Bauteilen oder Ähnlichem .....	25
5.6 !Lärm.....	25
5.6.1 Lärminderung 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 Betonverteilmasten.....	30
7.7	Förderleitungssysteme .....	31
7.8	Wartung .....	31
7.9	Identifikations-Kennzeichnung .....	32
<b>Anhang A (informativ) Darstellung verschiedener Maschinen.....</b>		<b>35</b>
<b>Anhang B (normativ) !Prüfbuch Betonpumpe und Betonverteilmast*)" .....</b>		<b>42</b>
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 Betonverteilmast.....	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 Betonverteilmast durch Betreiber .....	52
B.6.6	Prüfbericht für Betonpumpe.....	57
<b>Anhang C (normativ) !Geräuschmessregel für Maschinen und Einrichtungen zum Fördern, Spritzen und Verteilen von Beton und Mörtel.....</b>		<b>60</b>
C.1	Anwendungsbereich .....	60
C.2	Bestimmung des A-bewerteten Schalleistungspegels .....	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
<b>Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 98/37/EG .....</b>		<b>62</b>
<b>Anhang ZB (informativ) !Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 2006/42/EG .....</b>		<b>63</b>
<b>Literaturhinweise .....</b>		<b>64</b>