

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
Anhang A (informativ) Darstellung verschiedener Maschinen.....		35
Anhang B (normativ) !Prüfbuch Betonpumpe und Betonverteilmast*)"		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 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
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 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
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