

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 Betonverteilmaste (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 Betonverteilmaste	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 Betonverteilmast	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 Betonverteilmast	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 Schalleistungspegels	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