

DIN 24117

ICS 91.220

Ersatz für
DIN 24117:1987-06
Siehe jedoch Beginn der
Gültigkeit

**Bau- und Baustoffmaschinen –
Verteilermaste für Betonpumpen –
Berechnungsgrundsätze und Standsicherheit**

Construction equipment and building material machinery –
Distributing mast for concrete pumps –
Principles of calculation and stability

Machines de génie civil et de production de matériaux de construction –
Poteaux de distribution pour pompes à béton –
Principes de calcul et stabilité statique

Gesamtumfang 13 Seiten

Normenausschuss Maschinenbau (NAM) im DIN

Beginn der Gültigkeit

Diese Norm gilt ab 01. Februar 2007.

Im Hinblick auf den Stand der Technik wird eine verkürzte Übergangsfrist eingeräumt. Daneben gilt DIN 24117:1987-06 noch bis zum 01. August 2007.

Neue Erzeugnisse sollten der Sicherheitsnorm ab der Einführungsfrist am 01. Mai 2007 entsprechen.

Inhalt

	Seite
Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen.....	4
3 Einteilung der Verteilmaste.....	5
4 Lastannahmen	5
4.1 Allgemeines	5
4.2 Hauptlasten	5
4.2.1 Eigenlasten	5
4.2.2 Betriebslasten.....	5
4.2.3 Massenkkräfte.....	6
4.3 Zusatzlasten	6
4.3.1 Seitenkräfte	6
4.3.2 Windlasten	6
5 Anforderungen an die Berechnungen.....	6
6 Erforderliche Nachweise.....	7
6.1 Allgemeiner Spannungsnachweis	7
6.2 Betriebsfestigkeitsnachweis	9
6.3 Stabilitätsnachweis	9
6.4 Standsicherheitsnachweis	9
6.4.1 Standsicherheitsnachweis für Verteilmaste auf Fahrzeugen.....	9
6.4.2 Standsicherheitsnachweis für Verteilmaste auf Fahrzeugen oder stationärem Unterbau	10
7 Betriebsanleitung	11
Anhang A (informativ) Erläuterungen	12
Literaturhinweise	13
 Bilder	
Bild 1 — Kippkante	10
 Tabellen	
Tabelle 1 — Zulässige Spannungen in N/mm² für Bauteile.....	7
Tabelle 2 — Zulässiger Lochleibungsdruck in N/mm² für Bauteile und Schrauben (Festigkeitsklasse 10.9)	8
Tabelle 3 — Zulässige Spannungen in N/mm² für Schweißnähte	8
Tabelle 4 — Teilsicherheitsbeiwerte.....	9

Vorwort

Diese Norm enthält sicherheitstechnische Festlegungen.

Sie wurde in Zusammenarbeit mit dem Fachausschuss „Bau“ des Hauptverbandes der Gewerblichen Berufsgenossenschaften, Betreibern und Herstellern von Betonpumpen erarbeitet.

Ein Bedürfnis für die Erstellung und Veröffentlichung dieser Norm für Verteilmaste für Betonpumpen entstand, da keine der bekannten Normen dem System und der besonderen Betriebsweise dieser Maschinen voll gerecht wurde.

Änderungen

Gegenüber DIN 24117:1987-06 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) In Anlehnung an DAST-Richtlinie 011:1988-02, Seite 6 wurden die neuen Tabellen 1 bis 3 (Zulässige Spannungen für Bauteile, Zulässiger Lochleibungsdruck für Bauteile und Schrauben, Zulässige Spannungen für Schweißnähte) erstellt.

Frühere Ausgaben

DIN 24117:1978-11, 1987-06

1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für Verteilmaste für Betonpumpen (nachfolgend Verteilmaste genannt), die auf einem Fahrzeug, einem fahrbaren oder stationären Unterbau aufgebaut sind, siehe Abschnitt 3.

Als Verteilmaste gelten hydraulisch oder mechanisch angetriebene, aus einem oder mehreren ausfahrbaren oder ausklappbaren Teilen bestehende schwenkbare Arbeitseinrichtungen mit starren oder flexiblen Rohren zur Förderung von Beton oder anderen pumpbaren Stoffen mit Rohdichten bis 2,40 kg/dm³.

Diese Norm legt Grundsätze zur Berechnung von Verteilmasten und deren Standsicherheit fest, damit Benutzer oder Dritte bei bestimmungsgemäßer Verwendung gegen Gefahren für Leben und Gesundheit geschützt sind.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

DIN 1055-4:2005-03, *Einwirkungen auf Tragwerke — Teil 4: Windlasten*

DIN 15018-1:1984-11, *Krane — Grundsätze für Stahltragwerke — Berechnung*

DIN 18800-2:1990-11, *Stahlbauten — Stabilitätsfälle — Knicken von Stäben und Stabwerken*

DIN 18800-3:1990-11, *Stahlbauten — Stabilitätsfälle — Plattenbeulen*

DIN 18800-7:2002-09, *Stahlbauten — Teil 7: Ausführung und Herstellerqualifikation*