

Schiffe und Meerestechnik

Rund- und spiralgeflochtene Chemiefaser-Seile

DIN
83307

ICS 59.080.50

Ships and marine technology —
Round- or spiral plated man-made fibre ropes
Navires et technologie maritime —
Cordage en tressage rond ou en spirale

Mit DIN 83334 : 1999-04
Ersatz für
DIN 83334 : 1990-07
und mit DIN 83329 : 1998-10
Ersatz für
DIN 83305-1 : 1989-05,
DIN 83305-3 : 1990-06,
DIN 83329 : 1984-12,
DIN 83330 : 1984-12,
DIN 83331 : 1984-12,
und Ersatz für die im Oktober 1995
zurückgezogenen Normen
DIN 83305-4 : 1989-05
DIN 83332 : 1984-12

Vorwort

Diese Norm ist eine Restnorm für die Normen DIN 83305-1, DIN 83305-3, DIN 83305-4, DIN 83329 bis DIN 83332 sowie DIN 83334. Sie wurde im Arbeitsausschuß NSMT 1.5.1 „Faserseile, Spleiße und Seilleitern“ der Normenstelle Schiffs- und Meerestechnik (NSMT) im DIN erarbeitet.

Diese Restnorm enthält nur die Seilformen E, K und H, die somit eine Ergänzung zu den Normen DIN EN 696, DIN EN 697 und DIN EN 699 ist.

Geflochtene Faserseile werden insbesondere in der Schifffahrt eingesetzt. Es werden die guten Gebrauchseigenschaften der unterschiedlichen Herstellverfahren und bei Polypropylen-Faserseilen die Schwimmfähigkeit genutzt. Hervorzuheben sind auch die Drallfreiheit und die besondere Weichheit und Geschmeidigkeit geflochtener Seile.

Die Polypropylen-Fasern oder Vorprodukte werden unterschieden und über DIN EN 699 hinaus ergänzt nach:

- 1) Grobe bis mittelfeine, runde Fasern mit $> 0,1$ mm Durchmesser, monofil oder folienartig nach DIN EN 699.
- 2) Feinfaser mit $\leq 0,1$ mm Durchmesser für etwas höhere Mindestbruchkraft als für DIN EN 699, multifil.
- 3) Spinnfaser-Seilgarn aus Folienspleißfasern, gesponnen nach dem Bastfaserspinnverfahren für Faserseile mit hoher Griffigkeit.

Änderungen

Gegenüber DIN 83305-1 : 1989-05, DIN 83305-3 : 1990-06, DIN 83329 : 1984-12, DIN 83330 : 1984-12, DIN 83331 : 1984-12, DIN 83334 : 1990-07 und den im Oktober 1995 zurückgezogenen Normen DIN 83305-4 : 1989-05 und DIN 83332 : 1984-12 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Es wurden die Formen E, H und K aufgenommen.
- b) Die Bezeichnung wurde geändert.
- c) Seile aus multifilen PP-Garnen mit höherer Festigkeit (PP3) wurden aufgenommen.

Frühere Ausgaben

DIN HNA Tw: 1929-11, 1931-04;
DIN 83305-1: 1953-09, 1968-02, 1975-06, 1984-12, 1989-05;
DIN 83305-2: 1953-09;
DIN 83305-3: 1962-05, 1968-02, 1975-06, 1984-12, 1990-06;
DIN 83305-4: 1984-12, 1989-05
DIN 83329: 1981-07, 1984-12;
DIN 83330-1: 1968-02;
DIN 83330-2: 1968-02;
DIN 83330: 1975-06, 1984-12;
DIN 83331-1: 1968-02;
DIN 83331-2: 1968-02;
DIN 83331: 1975-06, 1984-12;
DIN 83332-1: 1968-02;
DIN 83332-2: 1968-02;
DIN 83332: 1975-06, 1984-12;
DIN 83334: 1987-01, 1990-05, 1990-07;

Fortsetzung Seite 2 bis 6

Normenstelle Schiffs- und Meerestechnik (NSMT) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.
Textilnorm, Normenausschuß Textil und Textilmaschinen im DIN

1 Anwendungsbereich

Diese Norm legt Anforderungen an rund- und spiralgeflochtene Chemiefaser-Seile aus Polyamid (PA), Polyester (PES) und Polypropylen (PP) für Schiffe und Meerestechnik fest. Sie gibt Regeln für die Bezeichnung und Prüfung.

2 Normative Verweisungen

Diese Norm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nur zu dieser Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation.

DIN 83305-2

Faserseile — Begriffe

DIN EN 699 : 1995-10

Faserseile für allgemeine Verwendung — Polypropylen; Deutsche Fassung EN 699 : 1995

DIN EN 701 : 1995-10

Faserseile für allgemeine Verwendung — Allgemeine Anforderungen; Deutsche Fassung EN 701 : 1995

DIN EN 919

Faserseile für allgemeine Verwendung — Bestimmung einiger physikalischer und mechanischer Eigenschaften; Deutsche Fassung EN 919 : 1995

3 Begriffe

Für die Anwendung dieser Norm gelten die Begriffe nach DIN 83305-2, DIN EN 699, DIN EN 701, DIN EN 919, und die folgenden Begriffe:

3.1 Rundgeflecht

Seilflechtung durch Verkreuzen von Seilgarnen oder Seil-Litzen zu einem Seil, mit oder ohne Seil-Einlage.

3.2 Spiralgeflecht; Schlinggeflecht

Seilflechtung durch Verschlingen von Seilgarnen oder Seil-Litzen zu einem Seil, mit oder ohne Seil-Einlage.

4 Macharten

Rund- oder spiralgeflochtene Faserseile müssen in einer der folgenden Macharten ausgeführt sein:

- **Form E:** Rundgeflochtenes Faserseil, nach Bild 1;
- **Form K:** Rundgeflochtenes Kernmantel-Seil mit mehr als 50 % Einlage, nach Bild 2;
- **Form H:** Spiralgeflochtenes Faserseil, nach Bild 3.

Die längenbezogene Seilmasse und die Mindestbruchkraft müssen entsprechend dem Werkstoff den Tabellen 3 bis 6 entsprechen.

Tabelle 1 — Konstruktion geflochtener Seile

Benennung	Machart		
	Form E Rundgeflecht	Form H Spiralgeflecht	Form K Kern-Mantelgeflecht
Gestaltung	Mit oder ohne Seil-Einlage	Mit oder ohne Seil-Einlage	Seil-Kern mit umhüllendem Seil-Mantel
Flechtart	Verkreuzen von Flechtteilen	Verschlingen von Flechtteilen	Verkreuzen von Flechtteilen und siehe Seil-Kern
Flechtteil	Die Flechtteile, aus Seilgarnen oder Seil-Litzen, müssen gleichartig über- und untereinander eingebunden sein.		
Flechtlänge l_2	max. $4,2 d$		
Gesamtanzahl der Seilgarne im Seil	Nicht festgelegt		
Seilgarn	Faserstoff nach Abschnitt 6. Alle Seilgarne eines Seiles (einschließlich Seil-Einlage, Seil-Kern und Seil-Mantel) müssen aus dem gleichen Faserstoff hergestellt sein.		
Seil-Litzen	Aus mindestens zwei Seilgarnen verseilt. Die Anzahl der Seilgarne in den Seil-Litzen muß gleich sein.		
Seil-Einlage (Form E und H)	Bündel aus miteinander verseilten oder verflochtenen oder parallelliegenden Seilgarnen. Der Massenanteil der Seil-Einlage ist nicht festgelegt.		—
Seil-Kern (Form K)	—	—	Bündel aus mehreren parallelliegenden Seilgarnen oder aus mehreren verflochtenen Seilgarnen oder aus mehreren zu Litzen geformten Seilgarnen. Der Massenanteil des Seil-Kerns muß mindestens 50 % der längenbezogenen Seilmasse betragen.
Seil-Mantel	Geflochten durch Verkreuzen von Flechtteilen.	Verschlingen von Flechtteilen	Geflochten durch Verkreuzen von Flechtteilen.