

DIN EN 13411-4

ICS 53.020.30; 77.140.99

Ersatz für
DIN EN 13411-4:2002-05**Endverbindungen für Drahtseile aus Stahldraht –
Sicherheit –****Teil 4: Vergießen mit Metall und Kunstharz;
Deutsche Fassung EN 13411-4:2002+A1:2008**

Terminations for steel wire ropes –
Safety –
Part 4: Metal and resin socketing;
German version EN 13411-4:2002+A1:2008

Terminaisons des câbles d'acier –
Sécurité –
Partie 4: Manchonnage à l'aide de métal ou résine;
Version allemande EN 13411-4:2002+A1:2008

Gesamtumfang 24 Seiten

Normenausschuss Stahldraht und Stahldrahterzeugnisse (NAD) im DIN

Beginn der Gültigkeit

Diese Norm gilt ab 2009-02-01.

Daneben darf DIN EN 13411-4:2002-05 noch bis 2009-12-28 angewendet werden.

Nationales Vorwort

Die vorliegende Norm enthält in Abschnitt 5 sicherheitstechnische Festlegungen.

Dieses Dokument (EN 13411-4:2002+A1:2008) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 168 „Ketten, Seile, Hebebänder, Anschlagmittel und Zubehör — Sicherheit“ erarbeitet, dessen Sekretariat von BSI (Vereinigtes Königreich) gehalten wird.

Das zuständige nationale Spiegelgremium ist der Arbeitsausschuss NA 099-00-04 AA „Drahtseile, Seil-Endverbindungen und Anschlagseile“ des Normenausschusses Stahldraht und Stahldrahterzeugnisse (NAD) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V. Für weitere Informationen über den NAD besuchen Sie uns im Internet unter www.nad.din.de.

Diese Norm enthält die Änderung A1:2008 zur Europäischen Norm EN 13411-4:2002. Diese konkretisiert die einschlägigen Anforderungen von Anhang I der EG-Maschinenrichtlinie 98/37/EG (gültig bis 28. Dezember 2009) sowie mit Wirkung vom 29. Dezember 2009 der neuen EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG an erstmals im EWR in Verkehr gebrachte Maschinen, um den Nachweis der Übereinstimmung mit diesen Anforderungen zu erleichtern.

Ab dem Zeitpunkt ihrer Bezeichnung als Harmonisierte Norm im Amtsblatt der Europäischen Union kann der Hersteller davon ausgehen, dass er die behandelten Anforderungen der EG-Maschinenrichtlinie eingehalten hat (so genannte Vermutungswirkung).

Die Anhänge A, B und C sind normativ. Die Anhänge D und E sind informativ.

Für die im Text zitierten Internationalen Normen wird im Folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen:

ISO 75-2 siehe DIN EN ISO 75-2

Änderungen

Gegenüber DIN EN 13411-4:2002-05 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Aufnahme eines neuen informativen Anhangs ZA;
- b) Aufnahme eines informativen Anhangs ZB, über den Zusammenhang zwischen der europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG.

Frühere Ausgaben

DIN 3092: 1979-11

DIN 3092-1: 1985-05

DIN 83315: 1944-12; 1963x-10

DIN EN 13411-4: 2002-05

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 75-2, *Kunststoffe — Bestimmung der Wärmeformbeständigkeitstemperatur — Teil 2: Kunststoffe und Hartgummi*

— Leerseite —

Deutsche Fassung

Endverbindungen für Drahtseile aus Stahldraht —
Sicherheit —
Teil 4: Vergießen mit Metall und Kunstharz

Terminations for steel wire ropes —
Safety —
Part 4: Metal and resin socketing

Terminaisons des câbles d'acier —
Sécurité —
Partie 4: Manchonnage à l'aide de métal ou résine

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 11. November 2001 angenommen und schließt Änderung 1, die am 18. September 2008 vom CEN angenommen wurde.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Management-Zentrum des CEN oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

Management-Zentrum: rue de Stassart, 36 B- 1050 Brüssel

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
Einleitung.....	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen.....	5
3 Begriffe	5
4 Liste der Gefährdungen	7
5 Sicherheitsanforderungen und/oder -maßnahmen	7
6 Überprüfung der Sicherheitsanforderungen und/oder -maßnahmen	10
7 Kennzeichnung	12
Anhang A (normativ) Vergussmittel auf Metallbasis	13
A.1 Legierungen auf Bleibasis	13
A.2 Zink.....	13
A.3 Legierungen auf Zinkbasis	13
Anhang B (normativ) Vergussmittel auf Kunstharzbasis	14
B.1 Allgemeines	14
B.2 Physikalische Eigenschaften	14
Anhang C (normativ) Typprüfung zur Bewertung einer mit Metall oder Kunstharz vergossenen Seilendverbinding.....	15
C.1 Allgemeines	15
C.2 Prüfverfahren	15
C.3 Abnahmekriterien	15
C.4 Prüfbericht.....	15
Anhang D (informativ) Verfahren zur Vorbehandlung von blanken Seilen zur Verbesserung der Adhäsion beim Vergießen mit Legierungen auf Bleibasis	16
D.1 Allgemeines	16
D.2 Beizen	16
D.3 Aufbringen des Überzuges	16
Anhang E (informativ) Grenzen der Einsatztemperatur	17
Anhang ZA (informativ)  Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 98/37/EG	18
Anhang ZB (informativ)  Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 2006/42/EG	19
Literaturhinweise	20

Vorwort

Dieses Dokument (EN 13411-4:2002+A1:2008) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 168 „Ketten, Seile, Hebebänder, Anschlagmittel und Zubehör — Sicherheit“ erarbeitet, dessen Sekretariat von BSI gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis April 2009, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Dezember 2009 zurückgezogen werden.

Dieses Dokument ersetzt EN 13411-4:2002.

Dieses Dokument enthält die am 2008-09-18 von CEN genehmigte Änderung 1 (Amendment 1).

Der Beginn und das Ende des hinzugefügten oder geänderten Textes wird im Text durch die Textmarkierungen **A1** **A1** angezeigt.

Dieses Dokument wurde im Rahmen eines Mandates, das dem CEN von der Europäischen Kommission und der Europäischen Freihandelszone erteilt wurde, erarbeitet und unterstützt grundlegende Anforderungen der EG-Richtlinie(n).

A1 Für den Zusammenhang mit EG-Richtlinie(n), siehe die informativen Anhänge ZA und ZB, die Bestandteile dieses Dokumentes sind. **A1**

Die anderen Teile dieser Europäischen Norm sind:

- Teil 1: Kauschen für Anschlagseile aus Stahldrahtseilen
- Teil 2: Spleißen von Seilschlaufen für Anschlagseile
- Teil 3: Pressklemmen und Verpressen
- Teil 5: Drahtseilklemmen mit U-förmigem Klemmbügel
- Teil 6: Asymmetrische Seilschlösser
- Teil 7: Symmetrische Seilschlösser

Die Anhänge A, B und C sind normativ. **A1** Die Anhänge D, E, ZA und ZB sind informativ. **A1**

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Einleitung

Diese Europäische Norm wurde als harmonisierte Norm erstellt, um die grundlegenden Sicherheitsanforderungen der Maschinenrichtlinie und des entsprechenden EFTA Regelwerkes zu erfüllen.

Die Vergießverfahren, die in dieser Norm beschrieben werden, beruhen auf Erfahrungen der Vergangenheit. Bei ihrer Anwendung kann davon ausgegangen werden, dass die so hergestellte Seilendverbindung einen Wirkungsgrad von mindestens 100 % bezogen auf die Mindestbruchkraft des Seiles hat.

Es wird vorausgesetzt, dass der Öffnungswinkel des Vergusskörpers nicht kleiner als $9,5^\circ$ und nicht größer als 18° ist.

Es wird außerdem vorausgesetzt, dass die Vergusshülse

- ihre Werkstoffeigenschaften nicht ändert, wenn sie im Fall des Vergießens mit geschmolzenem Metall erhitzt wird;
- hinreichend fest für das Seil ist; und
- für den vorgesehenen Zweck geeignet ist.

Die Dauerschwingfestigkeit wird in dieser Norm nicht behandelt, weil dafür der vorgesehene Zweck des Seiles bekannt sein sollte.

Bei Erarbeitung dieser Norm wurde davon ausgegangen, dass zwischen Käufer und Hersteller Absprachen über den erforderlichen Vergusswerkstoff getroffen werden.