

Textile Anschlagmittel
Sicherheit
 Teil 2: Rundschlingen aus Chemiefasern
 für allgemeine Verwendungszwecke
 Deutsche Fassung EN 1492-2:2000

DIN
EN 1492-2

ICS 53.020.30

Textile slings — Safety — Part 2: Roundslings, made of man-made fibres, for general purpose use;
 German version EN 1492-2:2000

Élingues textiles — Sécurité — Partie 2: Élingues rondes, en textiles chimiques, d'usage courant;
 Version allemande EN 1492-2:2000

Mit DIN EN 1491-1:2000-10
 Ersatz für
 DIN 61360-1:1986-03 und
 DIN 61360-2:1986-03

Die Europäische Norm EN 1492-2:2000 hat den Status einer Deutschen Norm.

Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm wurde vom CEN/TC 168 „Ketten, Seile, Gurte, Schlingen und Zubehörteile — Sicherheit“ erarbeitet. Für die deutsche Mitarbeit ist der Arbeitsausschuss TEX/CEN-CH „Chemiefaserhebebänder“ des Normenausschusses Textilnorm zuständig.

Für die in den Literaturhinweisen zitierte Internationale Norm wird im Folgenden auf die entsprechende Deutsche Norm hingewiesen:

ISO 2076 siehe E DIN ISO 2076

Änderungen

Gegenüber DIN 61360-1:1986-03 und DIN 61360-2:1986-03 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Nenntragfähigkeit auf ein Siebentel der Zugfestigkeit festgelegt.
- b) Redaktionelle Änderungen durch Anpassung an die Gestaltung von Europäischen Normen.
- c) Andere Aufteilung der Teile 1 und 2.

Frühere Ausgaben

DIN 61360-1:1986-03: 1973-04, 1978-07, 1986-03

DIN 61360-2:1986-03: 1973-04, 1978-07, 1980-04, 1986-03

Nationaler Anhang NA (informativ) Literaturhinweise

E DIN ISO 2076, *Textilien — Chemiefasern — Gattungsnamen (ISO/FDIS 2076:1999)*.

Fortsetzung 24 Seiten EN

Textilnorm, Normenausschuss Textil und Textilmaschinen im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.

— Leerseite —

Deutsche Fassung

Textile Anschlagmittel

Sicherheit

**Teil 2: Rundschlingen aus Chemiefasern
für allgemeine Verwendungszwecke**

Textile slings — Safety — Part 2: Roundslings, made
of man-made fibres, for general purpose use

Élingues textiles — Sécurité — Partie 2: Élingues ron-
des, en textiles chimiques, d'usage courant

Diese Europäische Norm wurde von CEN am 2000-06-30 angenommen.

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 Zentralsekretariat 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 Zentralsekretariat mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, der Tschechischen Republik und dem Vereinigten Königreich.



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

Zentralsekretariat: rue de Stassart, 36 B-1050 Brüssel

Inhalt

	Seite		Seite
Vorwort	2	Anhang A (normativ)	
Einleitung	3	Prüfverfahren zur Überprüfung der Sicherheitsanforderungen	16
1 Anwendungsbereich	3	Anhang B (normativ)	
2 Normative Verweisungen	3	Vom Hersteller zu liefernde Anweisungen für Benutzung und Wartung	18
3 Begriffe	4	Anhang C (informativ)	
4 Gefährdungen	6	Vorschläge für Angaben, die vom Hersteller mit den Rundschlingen bereitzustellen sind .	19
5 Sicherheitsanforderungen	7	Anhang Z (informativ)	
6 Überprüfung der Sicherheitsanforderungen	11	Abschnitte in dieser Europäischen Norm, die grundlegende Anforderungen oder andere Vorgaben von EU-Richtlinien betreffen	24
7 Kennzeichnung	13	Literaturhinweise	24
8 Herstellerzertifikat	15		
9 Gebrauchsanweisungen	16		

Vorwort

Diese Europäische Norm wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 168 „Ketten, Seile, Gurtbänder, Hebebänder, Anschlagmittel und Zubehör — Sicherheit“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom BSI betreut wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis 2001-01, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis 2001-01 zurückgezogen werden.

Diese Europäische Norm wurde unter einem Mandat erarbeitet, das dem CEN von der Europäischen Kommission und der Europäischen Freihandelszone erteilt wurde, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinie(n).

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, die Tschechische Republik und das Vereinigte Königreich.

Diese Europäische Norm gehört zu der folgenden Reihe von Normen zum Thema Sicherheit von Hebebändern:

- Teil 1: Anforderungen an flachgewebte Hebebänder aus Chemiefasern, für allgemeine Verwendungszwecke
- Teil 2: Anforderungen an Rundschlingen aus Chemiefasern für allgemeine Verwendungszwecke
- Teil 4: Anforderungen an Seilschlingen aus Natur- und Chemiefasern für allgemeine Verwendungszwecke

Das vorliegende Dokument ist die erste Ausgabe dieses Teils von EN 1492.

Zu dieser Norm gehören folgende Anhänge:

der normative Anhang A, der die Prüfverfahren festlegt, die zur Überprüfung der Sicherheitsanforderungen anzuwenden sind;

der normative Anhang B, der Anforderungen an die vom Hersteller zu erarbeitenden praktischen Hinweise für Benutzung und Wartung von Rundschlingen festlegt, die dieser Europäischen Norm entsprechen;

der informative Anhang C, der einige ausführliche Angaben für Benutzung und Wartung angibt, die für die Zusammenstellung der Hinweise nach Anhang B zweckdienlich sein können;

der informative Anhang Z, der den Zusammenhang mit den EU-Richtlinien aufzeigt.

Einleitung

Diese Europäische Norm wurde erarbeitet, um als harmonisierte Norm eine Möglichkeit darzustellen, die wesentlichen Sicherheitsanforderungen der Maschinenrichtlinie sowie die damit zusammenhängenden EFTA-Vorschriften zu erfüllen.

Die vorliegende Europäische Norm ist nach den Festlegungen in EN 292 eine Typ-C-Norm. Anschlagmittel und Zubehör für Hebeeinrichtungen sowie der Umfang, in dem Gefahren abgedeckt sind, werden im Anwendungsbereich dieser Norm angegeben.

ANMERKUNG Anschlagmittel und Zubehör für Hebeeinrichtungen sollten für Gefahren, die durch diese Norm nicht abgedeckt werden, mit EN 292 übereinstimmen.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt Anforderungen an die Sicherheit sowie Verfahren zur Bewertung und Prüfung von Rundschnitten mit einer Tragfähigkeit bis 40 t (in der Anschlagart direkt) sowie von ein-, zwei-, drei- und viersträngigen Rundschnitten-Einheiten, mit oder ohne Beschlagteilen, aus Polyamid, Polyester und Polypropylen fest.

Die in diesem Teil von EN 1492 erfassten Rundschnitten sind für allgemeine Hebevorgänge vorgesehen, d. h. für Anwendungen zum Anheben von Gegenständen, Materialien oder Lasten, die keine Abweichungen von den festgelegten Anforderungen, Sicherheitsfaktoren oder Tragfähigkeiten erfordern. In dieser Norm nicht festgelegt werden das Anheben von Personen, von möglicherweise gefährlichen Materialien, z. B. geschmolzenem Metall und Säuren, Glasplatten, spaltbaren Materialien, Teilen von Kernreaktoren, und alle Hebevorgänge, für die Sonderbedingungen gelten.

Rundschnitten, die dieser Europäischen Norm entsprechen, sind für eine Benutzung und Lagerung bei Temperaturen in folgenden Bereichen geeignet:

- a) Polyester und Polyamid: -40°C bis 100°C ;
- b) Polypropylen: -40°C bis 80°C .

Diese Europäische Norm gilt nicht für die nachfolgend angegebenen Typen von Rundschnitten:

- a) Rundschnitten, die zum Sichern oder Verzurren von Lasten miteinander auf Paletten und Ladeflächen oder in Fahrzeugen vorgesehen sind;
- b) Rundschnitten aus schlauchförmigem Gurtbandgewebe ohne Füllfasern.

Diese Europäische Norm legt die zu beachtenden technischen Anforderungen zur Verringerung der im Abschnitt 4 aufgeführten Gefahren fest, die bei Anwendung von Rundschnitten auftreten können, wenn sie nach den vom Hersteller oder seinem bevollmächtigten Vertreter erteilten Anweisungen und Anforderungen entsprechend angewendet werden.

2 Normative Verweisungen

Diese Europäische 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 Europäischen Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation (einschließlich Änderungen).

EN 292-2:1991/A1:1995^{N1)}, *Sicherheit von Maschinen — Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze — Teil 2: Technische Leitsätze und Spezifikationen*.

^{N1)} Nationale Fußnote: Vom DIN einschließlich der Änderung A1:1995 veröffentlicht als E DIN EN 292-2:2000-06.

EN 1050:1996, *Sicherheit von Maschinen — Leitsätze zur Risikobeurteilung*.

prEN 1677-1:2000, *Einzelteile für Anschlagmittel — Sicherheit — Teil 1: Geschmiedete Einzelteile, Güteklasse 8*.

prEN 1677-2:2000, *Einzelteile für Anschlagmittel — Sicherheit — Teil 2: Geschmiedete Haken mit Sicherungsklappe, Güteklasse 8*.

prEN 1677-3:1998, *Einzelteile für Anschlagmittel — Sicherheit — Teil 3: Geschmiedete, selbst-schließende Haken, Güteklasse 8*.

prEN 1677-4:1998, *Einzelteile für Anschlagmittel — Sicherheit — Teil 4: Einzelglieder, Güteklasse 8*.

prEN 1677-5:1998, *Einzelteile für Anschlagmittel — Sicherheit — Teil 5: Geschmiedete Haken mit Sicherungsklappe, Güteklasse 4*.

prEN 1677-6:1998, *Einzelteile für Anschlagmittel — Sicherheit — Teil 6: Einzelglieder, Güteklasse 4*.

EN 10002-2:1991, *Metallische Werkstoffe — Zugversuch — Teil 2: Prüfung der Kraftmesseinrichtungen von Zugprüfmaschinen*.

EN 45012, *Allgemeine Anforderungen an Stellen, die Qualitätsmanagementsysteme begutachten und zertifizieren (ISO/IEC Guide 62:1996)*.

EN ISO 9002:1994, *Qualitätsmanagementsystem — Modell zur Darlegung des Qualitätsmanagementsystems in Produktion, Montage und Wartung (ISO 9002:1994)*.

3 Begriffe

Für die Anwendung dieser Norm gelten folgende Begriffe, Symbole und Abkürzungen:

3.1

Rundschlinge

endlose biegsame Schlinge, die aus einem lasttragenden Kern aus Garn besteht, der vollständig von einer gewebten Umhüllung umschlossen ist, mit Beschlagteilen oder ohne Beschlagteile

3.2

mehrsträngige Rundschlingen-Einheit

Rundschlingen-Einheit, die aus zwei, drei oder vier gleichen, an einem Aufhängeglied angebrachten Rundschlingen besteht (siehe Tabelle 2)

3.3

repräsentative Rundschlinge

Rundschlinge, die für Rundschlingen des gleichen Typs charakteristisch ist und bei Prüfungen zur Verifizierung benutzt wird (siehe 6.2 und 6.3)

ANMERKUNG Von einer kommerziell produzierten Rundschlinge darf sie sich nur in der Länge unterscheiden.

3.4

Kern

Garnstrang, der den lasttragenden Teil einer Rundschlinge darstellt

3.5

Umhüllung

gewebter Schlauch oder aus gewebtem Gurtband gebildeter Schlauch, der in seiner Länge verbunden ist und den Kern insgesamt umschließt

3.6

geschlossene Oberfläche

Gewebte Oberfläche (der Umhüllung), die bei einer visuellen und manuellen Untersuchung geschlossen erscheint, z. B. nach dem Thermofixieren oder nach Färbung mit zusätzlichen Substanzen, bei der sich die Einzelfasern gegenseitig unterstützen

3.7

Beschlagteil

lasttragendes Einzelteil aus Metall, das als Teil einer Rundschnge geliefert wird und ermöglicht, dass die Rundschnge an anderen Anschlagmitteln/Zubehörteilen, anderen Hebeeinrichtungen oder am Haken eines Kranes angebracht oder mit anderen Rundschnngen zu einer mehrsträngigen Rundschnngen-Einheit verbunden wird

3.8

Aufhängeglied

Glied oder montierte Glieder, das/die bei einer mehrsträngigen Rundschnngen-Einheit das obere Beschlagteil bildet/bilden, mit dem die Rundschnngen-Einheit am Haken eines Kranes, an einer anderen Hebeeinrichtung oder an anderen Anschlagmitteln/Zubehörteilen angebracht wird

3.9

Nennlänge

festgelegte Länge der Rundschnnge, unter Einbeziehung der Beschlagteile, zwischen den Tragpunkten (siehe 5.5)

3.10

Nutzlänge

EWL

Istlänge der fertig gestellten Rundschnnge zwischen den Tragpunkten und unter Einbeziehung der Beschlagteile (siehe 5.5)

3.11

Tragfähigkeit

WLL

maximale Masse, für die eine Rundschnnge in der Anschlagart einfach direkt ausgelegt ist und für die eine Rundschnnge oder eine Rundschnngen-Einheit beim Gebrauch für übliche Hebevorgänge ausgelegt ist (siehe Tabelle 2)

3.12

Anschlagfaktor

M

Faktor, der auf die Tragfähigkeit (WLL) einer Rundschnnge angewendet wird, um die WLL der Rundschnnge oder der Rundschnngen-Einheit für eine bestimmte Art der Anordnung oder eine bestimmte Anschlagart zu erreichen

3.13

Sachkundiger

eine durch entsprechende Ausbildung, Fachkenntnisse und praktische Erfahrung befähigte Person, die bei Kenntnis der notwendigen Anweisungen zur Durchführung der erforderlichen Prüfungen und Untersuchungen in der Lage ist

ANMERKUNG EN ISO 9002:1994, 4.18 enthält Richtlinien für die Ausbildung.

4 Gefährdungen

Die unbeabsichtigte Freisetzung einer Last oder die Freisetzung einer Last durch Versagen eines Zubehörteils birgt eine direkte oder indirekte Gefahr für Sicherheit und Gesundheit der Personen, die sich in der Gefahrenzone befinden. Um die erforderliche Festigkeit und Haltbarkeit von Anschlagmitteln und Zubehör festzulegen, werden in diesem Teil von EN 1492 Anforderungen an Konstruktion, Herstellung und Prüfung so festgelegt, dass die vorgesehenen Leistungsstufen erreicht werden.

Es ergibt sich keine Gefahr durch mangelnde Dauerbeständigkeit, wenn die Rundschlingen mit den in diesem Teil der Reihe EN 1492 festgelegten Leistungsstufen für übliche Lastaufnahmezwecke angewendet werden.

Weil durch falsche Auswahl der Tragfähigkeit (WLL) und Anforderungen an das Anschlagmittel und Zubehörteile ihr Versagen verursacht werden kann, werden in diesem Teil von EN 1492 auch Anforderungen an die Kennzeichnung und an das Hersteller-Zertifikat gestellt.

Im (normativen) Anhang B und im (informativen) Anhang C werden Aspekte für eine sichere Benutzung sowie bewährte praktische Hinweise gegeben.

In Tabelle 1 werden Gefahren aufgeführt, soweit sie in dieser Norm behandelt werden, die Gegenmaßnahmen erfordern, um Risiken zu vermindern, die durch die Risikoeinschätzung als spezifisch und signifikant für Rundschlingen aus Polyamid, Polyester und Polypropylen festgestellt wurden.

Tabelle 1 — Gefahren und zugehörige Anforderungen

Gefahren, die in EN 1050:1996, Anhang A, gekennzeichnet werden		Entsprechender Abschnitt in EN 292-2:1991/ A1:1995, Anhang A	Entsprechender Abschnitt/ Unterabschnitt in diesem Teil von EN 1492
1.e)	Mechanische Gefahren durch nicht ausreichende Festigkeit	1.3.2 4.1.2.3 4.1.2.5 4.2.4 1.7.3 4.3.2 4.2.4	Abschnitt 5 Abschnitt 5 Abschnitt 5 Abschnitt 6 Abschnitt 7 Abschnitt 7 Abschnitt 8
15	Gefahren durch Fehler an den Beschlagteilen	1.5.4	Abschnitt 5
17	Gefahren durch herabfallende oder herausgeworfene Gegenstände	1.3.3	Anhang B
26	Nicht ausreichende Anweisungen für Betreiber/Bediener	1.7.4 4.4.1	Abschnitt 9, Anhang B Abschnitt 9, Anhang B
27.1.5	Gefahren durch ungenügende Halteeinrichtungen/Anschlagzubehörteile	4.4.1	5.9
27.6	Gefahren durch unangemessene Auswahl der Anschlagzubehörteile	4.1.2.5 4.3.2	5.9 Abschnitt 7