



SLOVENSKI STANDARD
oSIST prEN ISO 1140:2020
01-september-2020

Vlaknene vrvi - Poliamid - 3-, 4-, 8- in 12-pramenske vrvi (ISO/DIS 1140:2020)

Fibre ropes - Polyamide - 3-, 4-, 8- and 12-strand ropes (ISO/DIS 1140:2020)

Faserseile - Polyamid - 3-, 4-, 8- und 12-litzige Seile (ISO/DIS 1140:2020)

Cordages en fibres - Polyamide - Cordages à 3, 4, 8 et 12 torons (ISO/DIS 1140:2020)

Ta slovenski standard je istoveten z: prEN ISO 1140

[kSIST FprEN ISO 1140:2021](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c8a19573-7007-42d8-84e5-deb6a1ae60ac/ksist-fpren-iso-1140-2021)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c8a19573-7007-42d8-84e5-deb6a1ae60ac/ksist-fpren-iso-1140-2021>

ICS:

59.080.50 Vrvi Ropes

oSIST prEN ISO 1140:2020 **de**

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[kSIST FprEN ISO 1140:2021](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c8a19573-7007-42d8-84e5-deb6a1ae60ac/ksist-fpren-iso-1140-2021>

EUROPÄISCHE NORM
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE

ENTWURF
prEN ISO 1140

Juni 2020

ICS 59.080.50

Vorgesehen als Ersatz für EN ISO 1140:2012

Deutsche Fassung

Faserseile - Polyamid - 3-, 4-, 8- und 12-litzige Seile (ISO/DIS 1140:2020)

Fibre ropes - Polyamide - 3-, 4-, 8- and 12-strand ropes
(ISO/DIS 1140:2020)

Cordages en fibres - Polyamide - Cordages à 3, 4, 8 et 12
torons (ISO/DIS 1140:2020)

Dieser Europäische Norm-Entwurf wird den CEN-Mitgliedern zur parallelen Umfrage vorgelegt. Er wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 248 erstellt.

Wenn aus diesem Norm-Entwurf eine Europäische Norm wird, sind die CEN-Mitglieder gehalten, die CEN-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.

Dieser Europäische Norm-Entwurf wurde von CEN in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch) erstellt. Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem CEN-CENELEC-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, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, der Republik Nordmazedonien, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Serbien, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevante Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Warnvermerk : Dieses Schriftstück hat noch nicht den Status einer Europäischen Norm. Es wird zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt. Es kann sich noch ohne Ankündigung ändern und darf nicht als Europäischen Norm in Bezug genommen werden.



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

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
Vorwort	4
1 Anwendungsbereich.....	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Bezeichnung	5
5 Allgemeine Anforderungen.....	6
6 Physikalische Eigenschaften	7
7 Kennzeichnung.....	10

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[kSIST FprEN ISO 1140:2021](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c8a19573-7007-42d8-84e5-deb6a1ae60ac/ksist-fpren-iso-1140-2021)
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c8a19573-7007-42d8-84e5-deb6a1ae60ac/ksist-fpren-iso-1140-2021>

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (prEN ISO 1140:2020) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 38 „Textiles“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 248 „Textilien und textile Erzeugnisse“ erarbeitet, dessen Sekretariat von BSI gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur parallelen Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN ISO 1140:2012 ersetzen.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO/DIS 1140:2020 wurde von CEN als prEN ISO 1140:2020 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[kSIST FprEN ISO 1140:2021](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c8a19573-7007-42d8-84e5-deb6a1ae60ac/ksist-fpren-iso-1140-2021)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c8a19573-7007-42d8-84e5-deb6a1ae60ac/ksist-fpren-iso-1140-2021>

Vorwort

ISO (die Internationale Organisation für Normung) ist eine weltweite Vereinigung nationaler Normungsinstitute (ISO-Mitgliedsorganisationen). Die Erstellung von Internationalen Normen wird üblicherweise von Technischen Komitees von ISO durchgeführt. Jede Mitgliedsorganisation, die Interesse an einem Thema hat, für welches ein Technisches Komitee gegründet wurde, hat das Recht, in diesem Komitee vertreten zu sein. Internationale staatliche und nichtstaatliche Organisationen, die in engem Kontakt mit ISO stehen, nehmen ebenfalls an der Arbeit teil. ISO arbeitet bei allen elektrotechnischen Normungsthemen eng mit der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) zusammen.

Internationale Normen werden in Übereinstimmung mit den Gestaltungsregeln der ISO/IEC-Direktiven, Teil 2 erarbeitet.

Die Hauptaufgabe der Technischen Komitees besteht in dem Erarbeiten von Internationalen Normen. Die von den Technischen Komitees angenommenen Norm-Entwürfe werden den Mitgliedsorganisationen zur Umfrage zur Verfügung gestellt. Für eine Veröffentlichung als Internationale Norm wird eine Zustimmung von mindestens 75 % der Mitgliedsländer, die abgestimmt haben, benötigt.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. ISO ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

ISO 1140 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 38, *Textiles*, erarbeitet.

Diese zweite/dritte/... Ausgabe ersetzt die erste/zweite/... Ausgabe [], [Abschnitt(e) / Unterabschnitt(e) / Tabelle(n) / Bilde(r) / Anhang/Anhänge] von denen [wurde / wurden] technisch überarbeitet.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c8a19573-7007-42d8-84e5-deb6a1ae60ac/ksist-fpren-iso-1140-2021>

1 Anwendungsbereich

Diese Internationale Norm legt Anforderungen an 3-litzige und 4-litzige Seile in Trossenschlag sowie an 8-litzige geflochtene Seile und 12-litzige geflochtene Seile aus Polyamid für die allgemeine Verwendung fest und gibt die Regeln für ihre Bezeichnung.

Diese Internationale Norm deckt nicht alle Schwankungen der Festigkeit oder Produktleistung ab. Der Seilhersteller sollte konsultiert werden, um sicherzustellen, dass das beabsichtigte Design den Anforderungen der Anwendung entspricht.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. 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).

ISO 1968, *Fibre ropes and cordage — Vocabulary*

ISO 2307, *Fibre ropes — Determination of certain physical and mechanical properties*

ISO 9554, *Fibre ropes — General specifications*

3 Begriffe

iTeh STANDARD PREVIEW

(standards.iteh.ai)

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach ISO 1968 und die folgenden Begriffe.

ISO und IEC stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit: <https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c8a19573-7007-42d8-84e5-deb6a1ae60ac/ksist-fpren-iso-1140-2021>

— ISO Online Browsing Platform: verfügbar unter <http://www.iso.org/obp>

— IEC Electropedia: verfügbar unter <http://www.electropedia.org/>

3.1

Mindestbruchfestigkeit

siehe ISO 9554 für die Definition

4 Bezeichnung

Faserseile müssen bezeichnet sein durch:

- das Wort „Faserseil“,
- die Nummer dieser Internationalen Norm,
- die Machart des Seils (siehe Abschnitt 5),
- die Seil-Nenngröße,
- den Werkstoff, aus dem das Seil hergestellt ist (ein Mischen von Polyamidfaserarten und -klassen ist nicht zulässig) und
- die Art der Stabilisierung (1 oder 2 nach ISO 9554).

prEN ISO 1140:2020 (D)

Geschlagene Seile aus Polyamid, bei denen eine Thermofixierung des Seiles gefordert ist, um Schlag und Maßstabilität sicherzustellen, werden als Seile des Typs 1 bezeichnet. Andere geschlagene Seile aus Polyamid, bei denen keine Thermofixierung erforderlich ist, werden als Seile des Typs 2 bezeichnet.

BEISPIEL

Bezeichnung eines 3-litzigen Seils in Trossenschlag, thermofixiert, (Typ 1), Seil-Nenngröße 20 (Form A) entsprechend einer Feinheit von 247 ktex aus Polyamid (PA):

Faserseil ISO 1140-A-20-PA-1**5 Allgemeine Anforderungen**

5.1 Polyamid-Seile müssen nach einer der folgenden Macharten hergestellt sein:

- Form A: 3-litziges Seil in Trossenschlag (siehe Bild 1);
- Form B: 4-litziges Seil in Trossenschlag (siehe Bild 2);
- Form L: 8-litziges geflochtenes Seil (siehe Bild 3);
- Form T: 12-litziges geflochtenes Seil (siehe Bild 4).



Bild 1 — 3-litziges Seil in Trossenschlag (Form A)

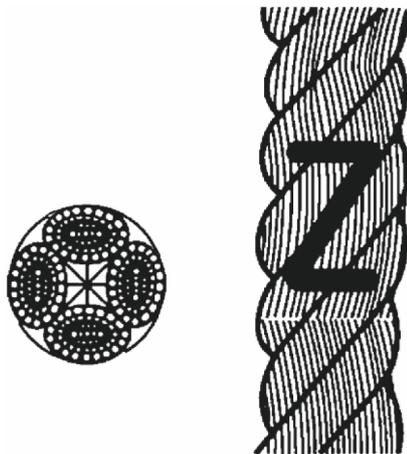


Bild 2 — 4-litziges Seil in Trossenschlag (Form B)



Bild 3 — 8-litziges geflochtenes Seil (Form L)



Bild 4 — 12-litziges geflochtenes Seil (Form T)

5.2 Aufbau, Herstellung, Seilschlag, Etikettierung, Verpackung, Rechnungslegung und Lieferlänge müssen mit ISO 9554 übereinstimmen.

6 Physikalische Eigenschaften

Feinheit und Mindestbruchfestigkeit müssen Tabelle 1, Tabelle 2 und Tabelle 3 entsprechen.

In Bezug auf Tabelle 1, Tabelle 2 und Tabelle 3 gilt folgendes:

- Die Seil-Nenngröße bezieht sich auf den ungefähren Durchmesser in Millimeter.
- Die Feinheit, in Kilotex, bezieht sich auf die Nettomasse durch Seillänge, ausgedrückt in Gramm durch Meter oder in Kilogramm durch 1 000 Meter.
- Die Feinheit wird unter Nennspannung wie in ISO 2307 beschrieben gemessen.
- Die in diesen Tabellen angegebenen Bruchfestigkeiten beziehen sich auf neue trockene Seile. Bei Nässe ist die Bruchfestigkeiten niedriger.
- Eine mit den Prüfverfahren nach ISO 2307 bestimmte Kraft ist nicht unbedingt ein genauer Hinweis auf die Kraft, bei der dieses Seil unter anderen Umständen und in anderen Situationen brechen könnte. Art und Güte der Endverbindungen, Geschwindigkeit der Kraftaufbringung, vorheriges Konditionieren und vorherige Krafteinwirkungen auf das Seil können die Bruchfestigkeit deutlich beeinflussen. Ein Seil, das um einen Pfosten, ein Spill/Winde, eine Rolle oder Seilscheibe gewunden ist, kann bei einer deutlich geringeren Kraft brechen. Ein Knoten oder eine andere Verformung im Seil verringert die Bruchfestigkeit deutlich.

ANMERKUNG In der Regel ist die Bruchfestigkeit eines neuen, nassen Seils 10 % bis 20 % niedriger als die eines neuen, trockenen Seils, das unter den gleichen Bedingungen getestet wurde. Wenn die Nassbruchfestigkeit eines Seils getestet wird, sollte es vor dem Test mindestens 24 Stunden lang vollständig in Wasser eingetaucht und innerhalb einer Stunde nach dem Entnehmen aus dem Wasser getestet werden.

Tabelle 1 — Feinheit und Mindestbruchfestigkeit (MBS) von 3-litzigen Polyamidseilen in Trossenschlag, Form A

Seil-Nenngröße	Feinheit		Mindestbruchfestigkeit	
	Nennwert ktex	Grenzabweichung %	kN	
			ungespleiße Seile	Seile mit Augspleiß- Endverbindungen
4	9,87	±10	3,75	3,38
4,5	12,5		4,50	4,05
5	15,4		5,60	5,04
6	22,2		8,00	7,20
8	39,5		14,0	12,6
9	50,0		17,0	15,3
10	61,7		21,2	19,1
12	88,8	±8	30,0	27,0
14	121		40,0	36,0
16	158		50,0	45,0
18	200		63,0	56,7
20	247		80,0	72,0
22	299		95,0	85,5
24	355		112	101
26	417		125	113
28	484		150	135
30	555		170	153
32	632		190	171
36	800		236	212
40	987		±5	300
44	1 190	355		320
48	1 420	400		360
52	1 670	475		428
56	1 930	560		504
60	2 220	630		567
64	2 530	710		639
72	3 200	900		810
80	3 950	1 060		954
88	4 780	1 320		1 188
96	5 690	1 500		1 350
104	6 670	1 800		1 620
112	7 740	2 000		1 800
120	8 880	2 360		2 124
128	10 100	2 650		2 385
136	11 400	3 000		2 700
144	12 800	3 350	3 015	
160	15 800	4 000	3 600	