

DIN 60005

ICS 53.020.30

Einsprüche bis 2017-11-01
Vorgesehen als Ersatz für
DIN 60005:2006-03

Entwurf

**Textile Anschlagmittel –
Sicherheit –
Einweg-Hebebänder aus Chemiefasern für allgemeine
Verwendungszwecke**

Textile slings –

Safety –

Disposable flat woven slings, made of man-made fibres

Elingues textiles –

Sécurité –

Elingues plates jetables en sangles tissées, en textiles chimiques

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2017-09-01 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und
Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfs
besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter www.din.de/go/entwuerfe bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an textilnorm@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Textil und Textilmaschinen (Textilnorm), 10772 Berlin, Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin.

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

Gesamtumfang 25 Seiten

DIN-Normenausschuss Textil und Textilmaschinen (Textilnorm)

Inhalt

	Seite
Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	7
4 Liste signifikanter Gefährdungen	8
5 Sicherheitsanforderungen und/oder Maßnahmen	8
5.1 Allgemeines	8
5.2 Werkstoffe	9
5.3 Webart	9
5.4 Breite	9
5.5 Dicke	10
5.6 Nutzlänge	10
5.7 Vernähen der Einweg-Hebebänder	10
5.8 Schlaufen	10
5.9 Verstärkung der Schlaufen	11
5.10 Tragfähigkeit (WLL)	11
5.11 Mindestbruchkraft	12
6 Überprüfung der Sicherheitsanforderungen	12
6.1 Qualifikation des Bedienungspersonals	12
6.2 Typprüfungen bei der Herstellung	12
6.3 Anzahl und Prüfhäufigkeit	12
6.3.1 Allgemeines	12
6.3.2 Rückverfolgbarkeitscode	13
6.3.3 Anzahl und Prüfhäufigkeit, wenn ein Qualitätssicherungs- und Dokumentationssystem nach 6.3.1 eingerichtet ist	13
6.3.4 Anzahl und Prüfhäufigkeit, wenn kein Qualitätssicherungs- und Dokumentationssystem nach 6.3.1 eingerichtet ist	13
6.4 Prüf- und Untersuchungsberichte	14
7 Benutzerinformationen	14
7.1 Betriebsanleitung	14
7.2 Kennzeichnung	14
7.3 Platzierung und Art der Benutzerinformation	14
8 Herstellerzertifikat	16
Anhang A (normativ) Verfahren zur Überprüfung der Sicherheitsanforderungen	17
A.1 Allgemeines	17
A.2 Überprüfung der Tragfähigkeit eines Einweg-Hebebandes	17
A.2.1 Endlos-Einweg-Hebebänder	17
A.2.2 Schlaufen-Einweg-Hebebänder	17
A.2.3 Annahmekriterien	17
A.2.4 Prüfbericht des Herstellers	18
Anhang B (normativ) Vom Hersteller zu liefernde Betriebsanleitung für die Auswahl und Verwendung von Einweg-Hebebändern	19

B.1	Allgemeines	19
B.2	Benutzungseinschränkungen für Einweg-Hebebänder wegen Umgebungseinflüssen oder gefährlichen Anwendungen (siehe auch C.1).....	19
B.3	Vor dem Erstgebrauch von Einweg-Hebebändern (siehe auch C.2.1)	19
B.4	Auswahl und Benutzung von Einweg-Hebebändern (siehe auch C.3)	19
Anhang C (normativ) Einzelheiten für die Erstellung der Betriebsanleitung nach Anhang B für Einweg-Hebebändern aus Chemiefasern.....		20
C.1	Benutzung von Einweg-Hebebändern unter ungünstigen Bedingungen oder für gefährliche Verwendungen.....	20
C.2	Inspektion von Einweg-Hebebändern während des Gebrauchs.....	21
C.3	Vorschriftsmäßige Auswahl und Benutzung von Einweg-Hebebändern.....	21
Literaturhinweise.....		25

Vorwort

Dieses Dokument enthält sicherheitstechnische Festlegungen im Sinne der 9. Verordnung zum Produktsicherheitsgesetz (ProdSG) und steht in Zusammenhang mit dem Europäischen Recht (Richtlinie nach der neuen Konzeption für Maschinen).

Dieses Dokument wurde vom Arbeitsausschuss NA 106-01-03 AA „Chemiefaserhebebänder und Zurrgurte; SpA zu CEN/TC 168/WG 3 und CEN/TC 168/WG 6“ im DIN-Normenausschuss Textil und Textilmaschinen (Textilnorm) in Anlehnung an die Europäische Richtlinie 2006/42/EG (Maschinenrichtlinie) erstellt.

Da es sich bei diesem Dokument um eine Nationale Norm handelt, kann sie nicht zur Konkretisierung der einschlägigen Anforderungen von Anhang I der EU-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG an erstmals im Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) in Verkehr gebrachte Einweg-Hebebänder (Lastaufnahmemittel), herangezogen werden. In diesem Fall sind andere Konformitätsnachweise durch den Hersteller zu erbringen.

Sofern die Norm vom Ausschuss für Produktsicherheit ermittelt und deren Fundstelle von der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin im Gemeinsamen Ministerialblatt bekannt gegeben worden ist, wird bei Einweg-Hebebändern, die nach dieser Norm hergestellt werden, vermutet, dass sie den betreffenden Anforderungen an Sicherheit und Gesundheit von Personen genügen.

Änderungen

Gegenüber DIN 60005:2006-03 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Aufbau und Gestaltung nach DIN EN ISO 12100-1 vorgenommen und dementsprechend Inhalt und Aufbau neu gestaltet;
- b) technisch und redaktionell überarbeitet;
- c) neue Bilder 2a) und 2b) zur Nutzlänge aufgenommen;
- d) informativen Anhang C in einen normativen Anhang C geändert.

Einleitung

Die in dieser Norm behandelten Einweg-Hebebänder unterscheiden sich von Mehrweg-Hebebändern. Bei der Auslegung des geeigneten Einweg-Hebebandes ist die zulässige Tragfähigkeit (WLL, en: Working Load Limit) in Verbindung mit der zulässigen Anschlagart zu berücksichtigen. Die Gebrauchseigenschaften als auch der Sicherheitsfaktor von Einweg-Hebebändern sind erheblich reduziert. Deshalb werden Einweg-Hebebänder ausschließlich für den einmaligen Transport von Lasten – von der Herstellung bis zum Endverbraucher – verwendet und danach entsorgt.

1 Anwendungsbereich

Diese Norm legt Anforderungen an die Sicherheit (Betriebskoeffizient) sowie Verfahren zur Bewertung und Prüfung von Einweg-Hebebändern, aus Polyester-, Polyamid- und Polypropylen-Gurtbandgewebe, im Breitenbereich von 25 mm bis einschließlich 100 mm, fest.

Die in dieser Norm erfassten Einweg-Hebebänder aus Gurtbandgewebe sind für Hebevorgänge vorgesehen, d. h. für Anwendungen zum Anheben von Gegenständen, Materialien oder Frachtgütern.

Diese Norm gilt nicht für folgende Gurt-Hebebandtypen:

- a) Mehrweg-Hebebänder, Sackgutbrooken, Hebenetze (bestehend aus mehreren verkreuzten und miteinander vernähten Gurtbändern), „verstellbare“ Hebebänder (z. B. mit Zwischenschnallen, die am Gurtband aufgenäht sind);
- b) Hebebänder aus Gurtbandgewebe, die aus Monofilamentgarnen gewebt sind.

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

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).

DIN EN 1492-1, *Textile Anschlagmittel — Sicherheit — Teil 1: Flachgewebte Hebebänder aus Chemiefasern für allgemeine Verwendungszwecke*

DIN EN ISO 5084, *Textilien — Bestimmung der Dicke von Textilien und textilen Erzeugnissen*

DIN EN ISO 7500-1, *Metallische Werkstoffe — Kalibrierung und Überprüfung von statischen einachsigen Prüfmaschinen — Teil 1: Zug- und Druckprüfmaschinen — Kalibrierung und Überprüfung der Kraftmesseinrichtung*

DIN EN ISO 12100, *Sicherheit von Maschinen — Allgemeine Gestaltungsleitsätze — Risikobeurteilung und Risikominderung*

ISO 12480-1, *Cranes — Safe use — Part 1: General*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach DIN EN 1492-1 und die folgenden Begriffe.

3.1

Einweg-Hebeband

flexibles textiles Produkt, hergestellt aus vernähtem Gurtband, um Lasten am Haken eines Kranes oder einer anderen Hebeeinrichtung anzubringen, für den Einwegtransport (nicht zur Wiederverwendung)

3.2

repräsentatives Einweg-Hebeband

Einweg-Hebeband, das für jeden Typ oder für die Konstruktion charakteristisch ist und bei Prüfungen zur Verifizierung benutzt wird

Anmerkung 1 zum Begriff: Von einem kommerziell produzierten Hebeband-Einzelteil/einem genähten Gurtband-Einzelteil darf es sich nur in der Länge unterscheiden.

3.3

Einwegtransport

Einwegverwendung

einmaliger Transport vom Anschlag an einer Last beim Hersteller bis zum Abschlag der Last beim Verbraucher

Anmerkung 1 zum Begriff: Anschließend werden die Hebebänder entsorgt.

3.4

Nähnaht

Befestigung des Gurtbandes an sich selbst durch geeignete Nähstiche, bei denen das Nähgarn durch die Lagen geführt wird

3.5

Nutzlänge

l_1

effektiv vorhandene Länge des fertiggestellten Einweg-Hebebandes zwischen den Aufhängepunkten

3.6

zulässige Tragfähigkeit

WLL

höchste Masse, für die das genähte Einweg-Hebeband in der Anschlagart direkt ausgelegt ist und der ein Einweg-Hebeband beim Gebrauch für übliche Hebevorgänge standhält

3.7

Anschlagfaktor

M

Faktor (Tabelle 2), der auf die zulässige Tragfähigkeit (WLL) eines Einweg-Hebebandes angewendet wird, um die WLL eines Einweg-Hebebandes für eine bestimmte Art der Hebebandanordnung oder eine bestimmte Anschlagart zu erreichen

3.8

befähigte Person

Person, mit der entsprechenden fachlichen Ausbildung, mit Fachkenntnissen und praktischer Erfahrung und auf Grund der Kenntnis der notwendigen Anweisungen in der Lage, die erforderlichen Prüfungen und Untersuchungen durchzuführen

4 Liste signifikanter 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 dieser Norm Anforderungen an Konstruktion, Herstellung und Prüfung so festgelegt, dass die vorgesehenen Leistungsstufen erreicht werden.

Es entsteht keine Gefahr durch mangelnde Dauerbeständigkeit, wenn die Einweg-Hebebänder mit den in dieser Norm festgelegten Leistungsstufen für den Einwegtransport angewendet werden.

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

Tabelle 1 enthält signifikante Gefährdungssituationen und Gefährdungsereignisse, die bei bestimmungsgemäßer Verwendung und der vernünftiger Weise vorhersehbarem Fehlanwendung zu Risiken für Personen führen können und Gegenmaßnahmen erfordern, um Risiken zu vermindern, die durch die Risikoeinschätzung als spezifisch und signifikant für Einweg-Hebebänder aus Polyester-, Polyamid- und Polypropylen festgestellt wurden.

Tabelle 1 — Liste der signifikanten Gefährdungen

Art der Gefährdung	Ursprung	Entsprechender Abschnitt in dieser Norm
Mechanische Gefährdung	Annäherung eines sich bewegenden Teils an ein feststehendes Teil	Abschnitt 5 Abschnitt 6 Abschnitt 7
Mechanische Gefährdung	Herabfallende Gegenstände	Anhang B
Mechanische Gefährdung	Fehlende Standfestigkeit/-sicherheit	Abschnitt 5 Abschnitt 6 Abschnitt 7
Mechanische Gefährdung	Raue, rutschige Oberfläche	Anhang A Anhang B
Mechanische Gefährdung	Scharfe Kanten	Anhang C
Thermische Gefährdung	Objekte oder Materialien hoher oder niedriger Temperatur	Abschnitt 5 Anhang B Anhang C

5 Sicherheitsanforderungen und/oder Maßnahmen

5.1 Allgemeines

Die in dieser Norm erfassten Einweg-Hebebänder dürfen ausschließlich nur zum Heben und Befördern einer Last innerhalb einer Transportkette zwischen Absender und Verbraucher eingesetzt werden. Einweg-Hebebänder verbleiben während der gesamten Transportkette an der Last. Sie dürfen nicht mehrfach oder für unterschiedliche Lasten verwendet werden.

Einweghebebänder müssen am Ende der Transportkette zerstört und entsorgt werden.