

DIN EN ISO 14890



ICS 53.040.20

**Fördergurte –
Anforderungen an Textilfördergurte mit Gummi- oder
Kunststoff-Deckplatten für allgemeine Anwendungen (ISO 14890:2003);
Deutsche Fassung EN ISO 14890:2003**

Conveyor belts –

Specification for rubber or plastics covered conveyor belts of textile construction for
general use (ISO 14890:2003);

German version EN ISO 14890:2003

Courroies transporteuses –

Spécification pour courroies transporteuses recouvertes de caoutchouc ou de plastique à
structure textile, d'usage général (ISO 14890:2003);

Version allemande EN ISO 14890:2003

Gesamtumfang 22 Seiten

Normenausschuss Kautschuktechnik (FAKAU) im DIN
Normenausschuss Bergbau (FABERG) im DIN

Nationales Vorwort

Diese Norm ist die Deutsche Fassung der vom Technischen Komitee TC 188 „Fördergurte“ (Sekretariat Vereinigtes Königreich) des Europäischen Komitees für Normung (CEN) erarbeiteten Norm EN ISO 14890. Die nationalen Normungsorganisationen sind verpflichtet, diese EN vollständig und unverändert in ihr nationales Normenwerk zu übernehmen.

Die vorbereitenden Arbeiten wurden von der Arbeitsgruppe „Technische Spezifikationen für Textil-Fördergurte“ (WG 2) des CEN/TC 188 durchgeführt, deren Federführung im Vereinigten Königreich lag. Das zuständige deutsche Spiegelgremium wurde federführend vom Normenausschuss Kautschuktechnik (FAKAU) betreut.

Für die im Abschnitt 2 zitierten Internationalen Normen wird im Folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen:

ISO 37 siehe DIN 53504

ISO 188 siehe DIN 53508

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN 53504, *Prüfung von Kautschuk und Elastomeren – Bestimmung von Reißfestigkeit, Zugfestigkeit, Reißdehnung und Spannungswerten im Zugversuch*

DIN 53508, *Prüfung von Elastomeren – Künstliche Alterung*

Deutsche Fassung

**Fördergurte - Anforderungen an Textilfördergurte mit Gummi-
oder Kunststoff-Deckplatten für allgemeine Anwendungen
(ISO 14890:2003)**

Conveyor belts - Specification for rubber or plastics covered
conveyor belts of textile construction for general use
(ISO 14890:2003)

Courroies transporteuses - Spécification pour courroies
transporteuses recouvertes de caoutchouc ou de plastique à
structure textile, d'usage général (ISO 14890:2003)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 10. April 2000 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 Management-Zentrum 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, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, der Slowakei, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn und dem Vereinigten Königreich.



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	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	5
4 Bezeichnung	6
5 Konstruktion	9
6 Länge	9
7 Breite	10
8 Gummi-Deckplatten (siehe Tabelle 5).....	11
9 Grenzabmaße der gesamten Gurtdicke und der Deckplattendicke	11
10 Gewebestöße in Querrichtung bei Gurttypen mit mehreren Lagen	12
11 Gewebestöße in Längsrichtung bei Zweilagengurten und Mehrlagengurten	13
12 Gewebe- oder Karkassenstöße in Längsrichtung bei durchgewebten Gurten und Einlagengurten	13
13 Dehnung	13
14 Bruchkraft bei voller Gurtdicke (siehe Abschnitt 3)	13
15 Trennwiderstand	14
16 Muldungsfähigkeit	15
17 Probenahme	15
18 Identifizierung	15
Anhang A (informativ) Punkte, die zwischen Hersteller und Abnehmer zu vereinbaren sind	16
Anhang B (informativ) Hilfreiche Informationen, die der Abnehmer liefern sollte ..	17
Anhang C (informativ) Seitliches Auswandern (Geradlauf)	19
Literaturhinweise	20

Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 14890:2003) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 188 „Fördergurte“, dessen Sekretariat vom BSI gehalten wird, in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee ISO/TC 41 „Pulleys and belts (including veebelts)“ erarbeitet.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis November 2003, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis November 2003 zurückgezogen werden.

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, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, die Slowakei, Spanien, die Tschechische Republik, Ungarn und das Vereinigte Königreich.

Einleitung

Bei der Vorbereitung dieses Teils dieser Europäischen Norm wurde die Arbeit des ISO Technischen Komitees ISO/TC 41/SC 3 „Fördergurte“ berücksichtigt; so weit wie möglich hat man sich den folgenden Normen für Fördergurte angeschlossen:

ISO 251:1987, *Conveyor belts – Widths and lengths*

ISO 252-1, *Textile conveyor belts – Adhesive strength between constitutive elements – Part 1: Methods of test*

ISO 282:1992, *Conveyor belts – Sampling*

ISO 283-1, *Textile conveyor belts – Full thickness tensile testing – Part 1: Determination of tensile strength, elongation at break and elongation at the reference load*

ISO 432:1989, *Ply type conveyor belts – Characteristics of construction*

ISO 433:1991, *Conveyor belts – Marking*

ISO 583:1990, *Conveyor belts with a textile carcass – Tolerances on total thickness of covers – Direct measurement method*

ISO 703:1988, *Conveyor belts – Troughability – Characteristics of transverse flexibility and test method*

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt Anforderungen an Textilfördergurte mit Gummi- oder Kunststoff-Deckplatten für allgemeine Anwendungen über Tage auf flachen oder gemuldeten Tragrollen fest.

Diese Norm ist nicht anwendbar oder gültig für leichte Fördergurte nach EN 873.

Einzelheiten, die keine Anforderungen dieser Norm, sondern die zwischen Hersteller und Abnehmer zu vereinbaren sind, sind als informativer Anhang A aufgenommen.

Eine Liste von Einzelheiten, die der Abnehmer des Gurtes bei einer Anfrage mitliefern sollte, ist im informativen Anhang B gegeben.

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).

ISO 37, *Rubber, vulcanized or thermoplastic – Determination of tensile stress-strain properties*

ISO 188, *Rubber, vulcanized or thermoplastic – Accelerated ageing and heat-resistance tests*

ISO 282, *Conveyor belts – Sampling*

ISO 4649, *Rubber, vulcanized or thermoplastic – Determination of abrasion resistance using a rotating cylindrical drum device*

ISO 10247, *Conveyor belts – Characteristics of covers – Classification*

EN ISO 252-1, *Fördergurte – Haftfestigkeit zwischen den Bestandteilen – Teil 1: Prüfverfahren (ISO 252-1:1999)*

EN ISO 283-1, *Textilfördergurte – Zugversuch bei voller Gurtstärke – Teil 1 Bestimmung der Bruchfestigkeit, Bruchdehnung und der Dehnung bei Bezugskraft (ISO 283-1:2000)*

EN ISO 583-1, *Textilfördergurte – Gesamtdicke und Dicke der Einzelkomponenten von Fördergurten mit Textilkarkasse – Teil 1: Prüfverfahren (ISO 583-1:1999)*

EN ISO 703-1, *Fördergurte – Biegsamkeit in Querrichtung und Muldungsfähigkeit – Teil 1: Prüfverfahren (ISO 703-1:1999)*

EN 2882, *Fördergurte für allgemeine Anwendungen – Elektrische und brandtechnische Sicherheitsanforderungen*

prEN ISO 16851, *Textilfördergurte – Verfahren zur Bestimmung der Länge eines endlosen Fördergurtes (ISO/DIS 16851:1998)*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieser Europäischen Norm gelten die folgenden Begriffe.

3.1

Bruchfestigkeit

größte gemessene Kraft während des Zugversuchs geteilt durch die Breite des Probekörpers, ausgedrückt in Newton pro Millimeter

3.2

Bezugskraft

Zehntel der Nenn-Bruchfestigkeit in Längsrichtung multipliziert mit der Breite des Probekörpers in Millimeter, ausgedrückt in Newton

BEISPIEL:

Nenn-Bruchfestigkeit = 1 600 N/mm;

Bezugskraft = 160 N/mm;

Bezugskraft für 25 mm Probe = 25 mm x 160 N/mm = 4 000 N.

ANMERKUNG Diese Definition bedeutet nicht, dass ein Faktor 10:1 bei den Berechnungen der Konstruktion verwendet werden sollte; es ist jedoch wichtig, daran zu denken, dass jeder Gurt mit der jeweils geeigneten Art von Verbindern oder Verbindungen imstande sein sollte, die erforderliche Gurtzugkraft im Betrieb zu übertragen.

3.3

geschnittene Gurte

Fördergurte, die in großen Breiten und großen Längen hergestellt und die anschließend in schmalere Breiten und kürzere Längen geschnitten werden, um sie an den jeweiligen Gurtförderer anzupassen

3.4

durchgewebte Gurte

Fördergurte mit durchgewebter Textillage (solid woven/sw); mehrere Lagen greifen im Gewebe ineinander oder werden durch Fäden beim Webvorgang miteinander verbunden

3.5

Einlagengurte

Fördergurte mit einer Karkasse aus einer Lage eines gewebten textilen Festigkeitsträgers

3.6

Zweilagengurte

Fördergurte mit einer Karkasse aus zwei Lagen eines Textilgewebes, die miteinander durch eine Zwischenschicht aus elastomerem Werkstoff mit ausreichender Dicke verbunden sind, um in die Verbindungen ein Zugelement zu integrieren