

DIN EN ISO 15236-1

ICS 53.040.20

Ersatz für
DIN 22131-1:1988-11**Stahlseilfördergurte –****Teil 1: Aufbau, Maße und mechanische Anforderungen an Fördergurte
für allgemeine Einsatzbedingungen (ISO 15236-1:2005);
Deutsche Fassung EN ISO 15236-1:2005**

Steel cord conveyor belts –

Part 1: Design, dimensions and mechanical requirements for conveyor belts for general
use (ISO 15236-1:2005);

German version EN ISO 15236-1:2005

Courroies transporteuses à câbles d'acier –

Partie 1: Exigences de conception, de dimensions et mécaniques des courroies
transporteuses à usage général (ISO 15236-1:2005);

Version allemande EN ISO 15236-1:2005

Gesamtumfang 21 Seiten

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

Nationales Vorwort

Diese Norm ist die deutschsprachige Fassung der vom Technischen Komitee TC 188 „Fördergurte“ (Sekretariat: BSI, Vereinigtes Königreich) des Europäischen Komitees für Normung (CEN) ausgearbeiteten Norm EN ISO 15236-1. Diese wird nach einem allgemeinen positiven Abstimmungsergebnis innerhalb der CEN-Mitglieder als Europäische Norm EN ISO 15236-1 in Deutsch, Englisch und Französisch herausgegeben. Die nationalen Normenorganisationen sind verpflichtet, diese Europäische Norm vollständig und unverändert in ihr nationales Normenwerk zu übernehmen.

Die vorbereitenden Arbeiten wurden von der Arbeitsgruppe „Stahlseil-Fördergurte“ (WG 4) des CEN/TC 188 durchgeführt, deren Federführung in Deutschland 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

Änderungen

Gegenüber der DIN 22131-1:1988-11 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Der Abschnitt „4.1 Gurttyp“ wurde in den Teil dieser Norm übernommen;
- b) Abschnitt „3 Begriffe“ hinzugefügt;
- c) Gurtaufbau in Abschnitt 5 mit einer Zeichnung erläutert;
- d) Bezeichnung für die Güteklassen der Deckplatten geändert;
- e) weitere Bezeichnungen bzw. Bestellbeispiele aufgenommen;
- f) Prüfungen auf ISO-, EN ISO- oder EN-Normen bezogen.

Frühere Ausgaben

DIN 22131-1: 1965-02, 1988-11

DIN 22131-2: 1965-02

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

**Stahlseilfördergurte – Teil 1: Aufbau, Maße und mechanische
Anforderungen an Fördergurte für allgemeine
Einsatzbedingungen (ISO 15236-1:2005)**

Steel cord conveyor belts – Part 1: Design, dimensions and
mechanical requirements for conveyor belts for general use
(ISO 15236-1:2005)

Courroies transporteuses à câbles d'acier – Partie 1:
Exigences de conception, de dimensions et mécaniques
des courroies transporteuses à usage général
(ISO 15236-1:2005)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 19. September 2005 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, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, 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
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	5
4 Symbole und Einheiten	6
5 Gurtaufbau	7
5.1 Standardausführung	7
5.2 Fördergurte mit Querarmierung	7
5.3 Gurtkern	7
6 Ausführung und Konstruktion	8
6.1 Gurtfestigkeit	8
6.2 Gurtbreite	8
6.3 Kantenbreite und tragende Gurtbreite	9
6.4 Anzahl der Seile	9
6.5 Seilteilung	9
6.6 Dicke der Deckplatten	9
6.7 Gurtdicke	10
6.8 Gurtlänge	10
7 Mechanische Anforderungen	10
7.1 Bruchkraft der Stahlseile	10
7.2 Lage des Stahlseiles im Fördergurt	11
7.3 Anzahl und Abstand von Seilstößen	11
7.4 Seilausreißkraft	11
7.5 Deckplatten-Güteklassen	11
7.6 Alterung der Deckplatten	13
7.7 Haftung	13
7.8 Querarmierungen	13
7.9 Muldungsfähigkeit	13
7.10 Geradelauf	14
7.11 Sicherheitsanforderungen	14
8 Probenahme	14
9 Bezeichnung	15
10 Bestellangaben	16
11 Kennzeichnung	16
Anhang A (informativ) Vom Käufer zu liefernde nützliche Informationen	17
A.1 Anwendbarkeit	17
A.2 Ersatzgurte	17
A.3 Zusätzliche Informationen für neue Gurtförderanlagen	18
Literaturhinweise	19

Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 15236-1:2005) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 41 „Pulleys and belts (including Veebelts)“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 188 „Fördergurte“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom BSI gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis April 2006, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis April 2006 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Texte dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

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

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO 15236-1:2005 wurde vom CEN als EN ISO 15236-1:2005 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

EN ISO 15236 besteht unter dem allgemeinen Titel *Stahlseil-Fördergurte* aus den folgenden Teilen.

- Teil 1: *Aufbau, Abmessungen und mechanische Anforderungen an Fördergurte für allgemeine Anwendung*
- Teil 2: *Bevorzugte Gurttypen*
- Teil 3: *Besondere Sicherheitsanforderungen für Gurte für den Einsatz unter Tage*
- Teil 4: *Vulkanisierte Gurtverbindungen*

1 Anwendungsbereich

Dieser Teil von EN ISO 15236 legt die Anforderungen an Funktion und Aufbau für Fördergurte fest, die in Längsrichtung mit Stahlseilen verstärkt werden. Die Konstruktionshinweise in Abschnitt 6 gelten sowohl für den Bau einzelner Gurte als auch für Typenreihen. Diese Reihen werden in EN ISO 16236- 2 beschrieben.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. 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).

EN 20340:1993, *Schwerentflammbare Fördergurte — Anforderungen und Prüfverfahren (ISO 340)*

EN 20284:1993, *Fördergurte — Elektrische Leitfähigkeit — Spezifikation und Prüfverfahren (ISO 284)*

EN 28094, *Stahlseilfördergurte — Haftung zwischen der Deckplatte und der Kernschicht (ISO 8094)*

EN 12882, *Fördergurte für allgemeine Anwendung — Elektrische und brandtechnische Sicherheitsanforderungen*

prEN ISO 703-1, *Fördergurte — Biegsamkeit in Querrichtung und Muldungsfähigkeit — Teil 1: Prüfverfahren¹⁾*

EN ISO 7590:2001, *Stahlseil-Fördergurte — Verfahren zur Bestimmung der Gesamtdicke und der Deckplattendicke*

EN ISO 7622-2, *Stahlseil-Fördergurte — Zugversuch in Längsrichtung — Messung der Zugfestigkeit*

EN ISO 7623, *Stahlseil-Fördergurte — Haftung zwischen den Seilen und Kernschicht — Prüfung im Anlieferungszustand und nach thermischer Behandlung*

prEN ISO 15236-2, *Stahlseil-Fördergurte — Bevorzugte Gurttypen*

ISO 37, *Rubber, vulcanised or thermoplastic — Determination of tensile stress-strain properties*

ISO 188, *Rubber, vulcanized — Accelerated ageing or heat resistance test*

ISO 4649:2002, *Rubber — Determination of abrasion resistance using a rotating cylindrical drum device*

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

1) Steht zur Veröffentlichung an (Überarbeitung der ISO 703:1988 und der EN ISO 703-1:1999).

3 Begriffe

Für die Anwendung dieser Norm gelten die folgenden Begriffe:

3.1 Schutzeinlage (Breaker) (siehe EN ISO 7590)

Querarmierung im Fördergurt, üblicherweise aus textilem Material, die über und/oder unter der Lage der Längsseile in einem Abstand von mindestens 1 mm angeordnet ist und als Teil der Deckplatte gilt (siehe 6.8.1 und Bild 2).

3.2 Schuss (siehe EN ISO 7590)

Querarmierung im Fördergurt, üblicherweise aus Stahldrähten, die über und/oder unter der Lage Längsseile in einem Abstand von weniger als 1 mm angeordnet ist und als Teil des Gurtkerns gilt (siehe 6.8.2 und Bild 3).

3.3 Kantenbreite

Die Kantenbreite b_k ist das Maß des Gummis zwischen dem äußeren Seil und der Gurtkante (siehe Bild 1).