

DIN EN 14973

ICS 13.220.40; 53.040.20

Ersatz für
DIN EN 14973:2016-02

**Fördergurte für die Verwendung unter Tage –
Elektrische und brandtechnische Sicherheitsanforderungen;
Deutsche Fassung EN 14973:2015**

Conveyor belts for use in underground installations –
Electrical and flammability safety requirements;
German version EN 14973:2015

Courroies transporteuses pour usage dans les installations souterraines –
Prescriptions de sécurité électrique et protection contre l'inflammation;
Version allemande EN 14973:2015

Gesamtumfang 22 Seiten

DIN-Normenausschuss Elastomer-Technik (NET)

Nationales Vorwort

Diese Norm enthält sicherheitstechnische Festlegungen.

Dieses Dokument (EN 14973:2015) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 188 „Fördergurte“ erarbeitet, dessen Sekretariat von SNV (Schweiz) gehalten wird.

Das zuständige nationale Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 045-02-05 AA „Fördergurte (Spiegelgremium zu CEN/TC 188, ISO/TC 41/SC 3)“ im DIN-Normenausschuss Elastomer-Technik (NET).

Änderungen

Gegenüber DIN EN 14973:2009-12 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Inhalt technisch und redaktionell überarbeitet;
- b) Prüfverfahren D, Anforderungen für alternative Prüfung der Brandausbreitung, wurde hinzugefügt; für einen definierten Bereich von Fördergurten kann die Laborbrandstollenprüfung an Stelle der Brandstreckenprüfung, festgelegt in EN 12881-1 und 8.4 dieses Dokuments, angewendet werden.

Gegenüber DIN EN 14973:2016-02 wurden folgende Korrekturen vorgenommen:

- a) Ungenauigkeit der Übersetzung in Abschnitt 5 bereinigt: „Widerstand“ geändert in „Oberflächen-Widerstand“;
- b) Übersetzungsfehler in Abschnitt 7 berichtigt: „Durchschnitt“ geändert in „Summe“;
- c) Änderung des Titels von 8.2.4 in „Mittlerer High-Energy-Test“;
- d) Übersetzung in Tabelle 2 sinngemäß angepasst: „Zusammenfassung von sechs Probekörpern“ geändert in „Summe der Nachbrennzeit von jeweils sechs Probekörpern“;
- e) Änderung in der Zeichensetzung im Titel des Anhang C;
- f) terminologische Vereinheitlichung: Übersetzung von "conveyor belts" immer mit "Fördergurte", nie mit "Förderbänder";
- g) weitere redaktionelle Korrekturen in der Übersetzung.

Frühere Ausgaben

DIN EN 14973: 2006-11, 2009-12, 2016-02

Deutsche Fassung

Fördergurte für die Verwendung unter Tage — Elektrische und brandtechnische Sicherheitsanforderungen

Conveyor belts for use in underground installations —
Electrical and flammability safety requirements

Courroies transporteuses pour usage
dans les installations souterraines —
Prescriptions de sécurité électrique et protection
contre l'inflammation

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 26. September 2015 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 des CEN-CENELEC 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, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, der ehemaligen jugoslawischen Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



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

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	7
4 Bewertung der Zündgefahr	8
5 Elektrischer Widerstand	8
6 Erhitzung durch Reibung	8
6.1 Gurte, die für den allgemeinen Einsatz unter Tage (Klasse A) und für den Einsatz bei gefährlichen Einrichtungen vorgesehen sind und bei denen zusätzliche Sicherheitseinrichtungen (Klassen B2 und C2) vorhanden sind	8
6.2 Gurte, die für den Einsatz bei Vorhandensein einer potentiell entzündlichen Atmosphäre vorgesehen sind und bei denen zusätzliche Sicherheitseinrichtungen (Klasse B1) nicht vorhanden sind	8
6.3 Gurte, die für den Einsatz bei Vorhandensein einer potentiell entzündlichen Atmosphäre sowie brennbarem Staub oder zu förderndem Material vorgesehen sind und bei denen zusätzliche Sicherheitseinrichtungen (Klasse C1) nicht vorhanden sind	9
7 Widerstand gegen Entzündung	9
7.1 Gurte, die für den allgemeinen Einsatz unter Tage (Klasse A) und für den Einsatz bei Vorhandensein einer potentiell entzündlichen Atmosphäre (Klassen B1 und B2) und den Einsatz bei gefährlichen Einrichtungen vorgesehen sind und bei denen zusätzliche Sicherheitseinrichtungen (Klasse C2) vorhanden sind	9
7.2 Gurte, die für den Einsatz unter Tage bei Vorhandensein einer potentiell entzündlichen Atmosphäre sowie brennbarem Staub oder zu förderndem Material vorgesehen sind und bei denen zusätzliche Sicherheitseinrichtungen (Klasse C1) nicht vorhanden sind	9
8 Brandausbreitung	9
8.1 Einleitung	9
8.2 Gurte, die für den allgemeinen Einsatz unter Tage (Klasse A) und für den Einsatz bei Vorhandensein einer potentiell entzündlichen Atmosphäre (Klassen B1 und B2) vorgesehen sind	10
8.2.1 Allgemeines	10
8.2.2 Zwei-Meter-Einzelbrennerversuch	10
8.2.3 Doppelbrennerversuch	10
8.2.4 Mittlerer High-Energy-Test	10
8.3 Gurte, die für den Einsatz bei Vorhandensein einer potentiell entzündlichen Atmosphäre sowie brennbarem Staub oder zu förderndem Material vorgesehen sind und bei denen zusätzliche Sicherheitseinrichtungen nicht vorhanden sind (Klasse C1).)	11
8.4 Gurte, die für den Einsatz bei Vorhandensein einer potentiell entzündlichen Atmosphäre sowie brennbarem Staub oder zu förderndem Material sowie einer zusätzlichen Brennstoffquelle (Brandlast) vorgesehen sind und bei denen zusätzliche Sicherheitseinrichtungen vorhanden sind (Klasse C2)	11
8.4.1 Brandstreckenprüfung	11
8.4.2 Laborbrandstollenprüfung	11

9	Kennzeichnung.....	11
	Anhang A (informativ) Gefährdungen und Risikobewertung.....	14
A.1	Erkennung der Gefährdungen	14
A.2	Risikobewertung	14
A.3	Verfahren zur Erfassung der Gefährdungen.....	15
	Anhang B (informativ) Beispiele für die Bewertung der Zündgefahr von Fördergurten, die für den Einsatz in explosionsgefährdeter Atmosphäre vorgesehen sind	16
	Anhang C (informativ) Vorschläge für Optionen zur Abnahme/Konformität	17
	Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 94/9/EG.....	18
	Anhang ZB (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 2006/42/EG.....	19
	Literaturhinweise.....	20

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 14973:2015) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 188 „Fördergurte“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom SNV gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Mai 2016, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Mai 2016 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN [und/oder] CENELEC sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument ersetzt EN 14973 + A1:2008.

Dieses Dokument wurde unter einem Mandat erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone dem CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinien.

Zum Zusammenhang mit EU-Richtlinien siehe informative Anhänge ZA und ZB, die Bestandteile dieses Dokuments sind.

Die wesentlichen technischen Änderungen zwischen diesem Dokument und der vorhergehenden Ausgabe dieser Europäischen Norm sind:

Prüfverfahren D, Anforderungen für alternative Prüfung der Brandausbreitung wurde hinzugefügt. Für einen definierten Bereich von Fördergurten kann die Laborbrandstollenprüfung an Stelle der Brandstreckenprüfung, festgelegt in EN 12881-2 und 8.4 dieses Dokuments, angewendet werden

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

Einleitung

Das vorliegende Dokument ist eine Typ-C-Norm, wie in EN ISO 12100 angegeben.

Im Anwendungsbereich dieses Dokuments wird auf die betroffenen maschinellen Einrichtungen und auf den Umfang hingewiesen, in dem Gefährdungen, Gefährdungssituationen und Gefährdungsereignisse behandelt sind.

Für Maschinen, die nach den Festlegungen dieser Typ-C-Norm konzipiert und gebaut worden sind, gilt: Wenn die Festlegungen in dieser Typ-C-Norm von den Festlegungen in Typ-A- oder Typ-B-Normen abweichen, haben die Festlegungen dieser Typ-C-Norm Vorrang gegenüber den Festlegungen der anderen Normen.

Der Ansatz dieser Europäischen Norm ist, die hauptsächlichen Gefährdungen, die mit der Fördergurtanwendung unter Tage verbunden ist, zu erkennen und Anforderungen an Fördergurte festzulegen, durch die die notwendige Betriebssicherheit erreicht wird. Drei Klassen, A, B und C wie in 3.9 bis 3.11 definiert, werden festgelegt.

ANMERKUNG Entsprechend den nationalen Behörden werden Fördergurte der Klasse C (C1/C2) für den Einsatz in EU-Kohlebergbau gefordert.