

NORME  
INTERNATIONALE

ISO  
7590

Troisième édition  
1990-08-15

---

---

**Courroies transporteuses à câbles d'acier —  
Mesurage de l'épaisseur des revêtements**

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
*Steel cord conveyor belts — Cover thickness measurement*  
**(standards.iteh.ai)**

ISO 7590:1990

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/2b8ff92-0c59-4616-a604-a43ce6c126bb/iso-7590-1990>



Numéro de référence  
ISO 7590:1990(F)

## Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est en général confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique créé à cet effet. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO participent également aux travaux. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (CEI) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

La Norme internationale ISO 7590 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 41, *Poulies et courroies (y compris les courroies trapézoïdales)*.  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/2b8ff92-0c59-4616-a604-843cc6c12900/iso-7590-1990>

Cette troisième édition annule et remplace la deuxième édition (ISO 7590:1988), dont elle constitue une révision technique. En particulier, elle incorpore une deuxième méthode de prélèvement des éprouvettes.

© ISO 1990

Droits de reproduction réservés. Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'éditeur.

Organisation Internationale de normalisation  
Case Postale 56 • CH-1211 Genève 20 • Suisse

Imprimé en Suisse

# Courroies transporteuses à câbles d'acier — Mesurage de l'épaisseur des revêtements

## 1 Domaine d'application

La présente Norme internationale prescrit une méthode de mesurage de l'épaisseur des revêtements des courroies à câbles d'acier.

## 2 Principe

Mesurage de l'épaisseur d'un échantillon en un nombre de points spécifiés en fonction de la largeur, avant et après que chacun des revêtements ait été découpé. Calcul de l'épaisseur du revêtement par différence.

## 3 Définitions

**3.1 renfort:** Élément qui se trouve au sein du revêtement pour le renforcer.

**3.2 trame:** Élément au contact de la chaîne, conférant ses caractéristiques à la carcasse et non au revêtement.

## 4 Appareillage

**Micromètre à cadran,** gradué tous les 0,1 mm, à touches planes, la touche circulaire devant avoir un diamètre de 10 mm et exercer une pression de  $22 \text{ kPa} \pm 5 \text{ kPa}$  sur l'éprouvette.

## 5 Mode opératoire

### 5.1 Éprouvettes

#### 5.1.1 Méthode 1

Prélever, dans toute la largeur de la courroie, une éprouvette ayant les dimensions suivantes:

a) largeur: 50 mm environ

b) longueur: égale à la largeur totale de la courroie

#### 5.1.2 Méthode 2

Prélever, dans toute la largeur de la courroie, à chaque point de mesurage défini en 5.2, une éprouvette ayant les dimensions suivantes:

a) largeur: égale à la largeur comportant deux câbles (voir figure 1)

b) longueur: 150 mm environ

Effectuer les mesurages dans l'ordre des paragraphes 5.3, 5.4 et 5.5. Pour les mesurages, préparer les éprouvettes par découpage au couteau des revêtements supérieur et inférieur, aussi près que possible du câble d'acier (comme indiqué à la figure 2) ou selon une autre méthode appropriée.

### 5.2 Points de mesurage

Effectuer les mesurages d'épaisseur selon le nombre de points suivants (voir figure 3):

a) largeur de la courroie,  $l \leq 1\,000 \text{ mm}$  : 3 points

b) largeur de la courroie,  $l > 1\,000 \text{ mm}$  : 5 points

Les points de mesurage doivent être régulièrement répartis suivant la largeur de la courroie.

### 5.3 Mesurage de l'épaisseur totale

Mesurer l'épaisseur totale  $d$  de l'éprouvette suivant le nombre de points nécessaires selon la largeur de la courroie (voir figure 3).

Dimension en millimètres

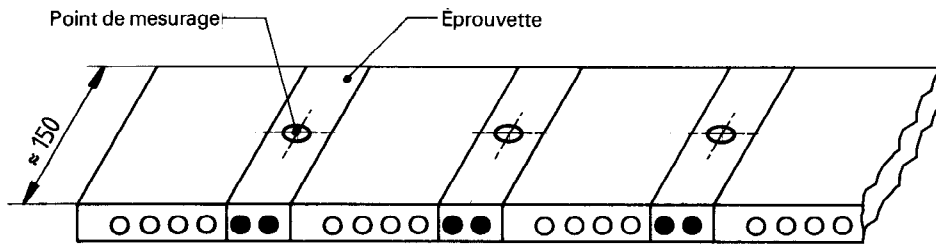


Figure 1 — Éprouvettes prélevées aux points de mesure dans toute la largeur de la courroie

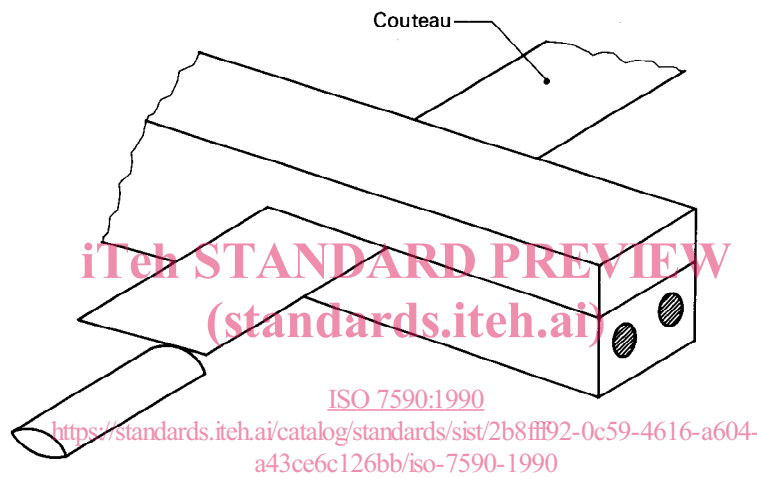


Figure 2 — Méthode de découpage au couteau du revêtement

Dimensions en millimètres

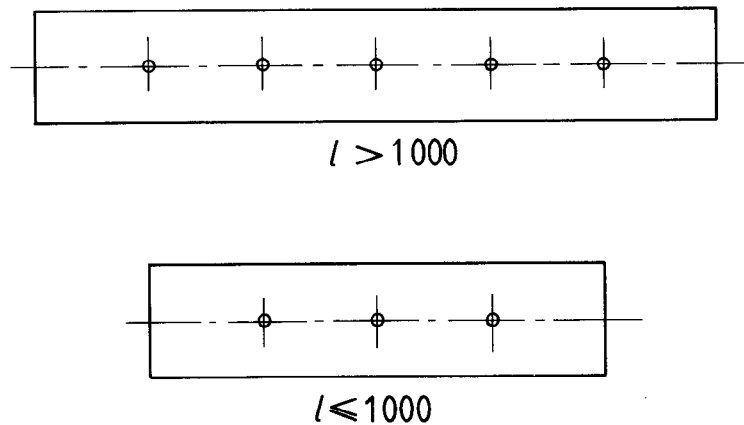


Figure 3 — Répartition des points de mesure

#### 5.4 Mesurage de l'épaisseur du revêtement supérieur

Découper le revêtement supérieur sur 20 mm de largeur et sur toute la longueur de l'éprouvette [voir figure 4, a) et b)]. Mesurer l'épaisseur  $d_1$  aux mêmes points que précédemment. Les mesurages doivent être effectués au-dessus d'un câble. S'assurer que la touche du micromètre est en contact avec la surface du câble [voir figure 4 a)] ou de la surface de la trame [voir figure 4 b)].

L'épaisseur du revêtement supérieur  $e_1$ , en chaque point de mesure est donnée par l'expression:

$$e_1 = d - d_1$$

#### 5.5 Mesurage de l'épaisseur du revêtement inférieur

Découper le revêtement inférieur dans les mêmes conditions que celles indiquées en 5.4.

Mesurer l'épaisseur  $d_2$  comme indiqué en 5.4 en s'assurant toujours que les points de mesure soient situés au-dessus des câbles.

L'épaisseur du revêtement inférieur  $e_2$ , en chaque point de mesure, est donnée par l'expression:

$$e_2 = d_1 - d_2$$

### 6 Expression des résultats

Calculer la moyenne arithmétique des trois (ou cinq) épaisseurs  $e_1$  et  $e_2$  déterminées comme indiqué en 5.4 et 5.5. Exprimer les résultats en millimètres.

### 7 Rapport d'essai

Le rapport d'essai doit contenir les informations suivantes:

- la référence de la présente Norme internationale;
- l'identification de la courroie essayée et des éprouvettes (méthode 1 ou 2);
- le nombre de points de mesure;
- les résultats exprimés conformément à l'article 6;
- la date de l'essai.

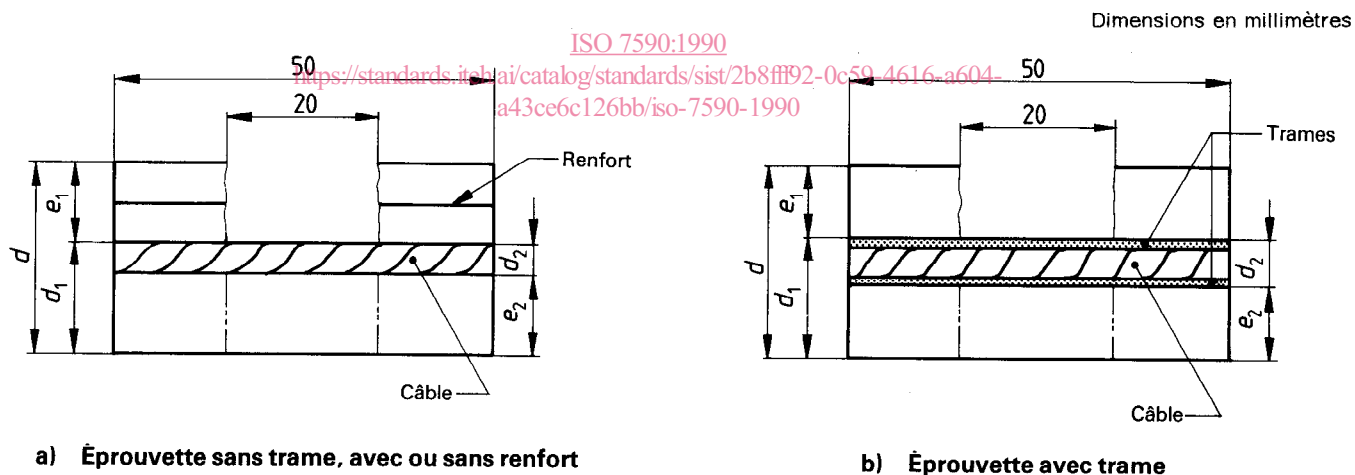


Figure 4 — Coupes transversales

Page blanche

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

ISO 7590:1990

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/2b8ff92-0c59-4616-a604-a43ce6c126bb/iso-7590-1990>

Page blanche

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

ISO 7590:1990

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/2b8ff92-0c59-4616-a604-a43ce6c126bb/iso-7590-1990>

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

ISO 7590:1990

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/2b8ff92-0c59-4616-a604-a43ce6c126bb/iso-7590-1990>

---

---

**CDU 621.867.2.052:531.717.11**

**Descripteurs:** transporteur, transporteur à courroie, courroie transporteuse, revêtement, mesurage d'épaisseur.

Prix basé sur 3 pages

---

---