

---

---

**Courroies transporteuses légères —  
Tolérances sur largeurs et longueurs  
des courroies transporteuses légères à  
bords tranchés**

*Light conveyor belts — Tolerances on widths and lengths of cut light  
conveyor belts*

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

[ISO 15147:2012](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/769c2a43-8d14-490f-90d1-a1bd4ea41a2f/iso-15147-2012)

[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/769c2a43-8d14-490f-90d1-  
a1bd4ea41a2f/iso-15147-2012](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/769c2a43-8d14-490f-90d1-a1bd4ea41a2f/iso-15147-2012)



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

[ISO 15147:2012](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/769c2a43-8d14-490f-90d1-a1bd4ea41a2f/iso-15147-2012)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/769c2a43-8d14-490f-90d1-a1bd4ea41a2f/iso-15147-2012>



### DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2012

Droits de reproduction réservés. Sauf prescription différente, 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'ISO à l'adresse ci-après ou du comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office  
Case postale 56 • CH-1211 Geneva 20  
Tel. + 41 22 749 01 11  
Fax + 41 22 749 09 47  
E-mail [copyright@iso.org](mailto:copyright@iso.org)  
Web [www.iso.org](http://www.iso.org)

Publié en Suisse

## 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 Normes internationales sont rédigées conformément aux règles données dans les Directives ISO/CEI, Partie 2.

La tâche principale des comités techniques est d'élaborer les Normes internationales. 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.

L'attention est appelée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence.

L'ISO 15147 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 41, *Poulies et courroies (y compris les courroies trapézoïdales)*, sous-comité SC 3, *Courroies transporteuses*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 15147:1999), qui a fait l'objet d'une révision technique.

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

ISO 15147:2012

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/769c2a43-8d14-490f-90d1-a1bd4ea41a2f/iso-15147-2012>

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

ISO 15147:2012

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/769c2a43-8d14-490f-90d1-a1bd4ea41a2f/iso-15147-2012>

# Courroies transporteuses légères — Tolérances sur largeurs et longueurs des courroies transporteuses légères à bords tranchés

## 1 Domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie des méthodes pour le mesurage de la largeur et de la longueur des courroies transporteuses légères à bords tranchés décrites dans l'ISO 21183-1 et spécifie les tolérances sur les dimensions.

NOTE Les longueurs et largeurs des courroies transporteuses légères ne sont pas normalisées.

## 2 Références normatives

Les documents de référence suivants sont indispensables pour l'application du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

ISO 21183-1, *Courroies transporteuses légères — Partie 1: Caractéristiques et applications principales*

## 3 Largeurs

Lorsqu'elle est mesurée conformément à 5.1, la différence entre la largeur mesurée et la largeur spécifiée sur bords tranchés ne doit pas varier de plus de la tolérance spécifiée dans le Tableau 1.

Il est recommandé que la largeur réelle sur bords tranchés des courroies soit spécifiée par paliers croissants de 50 mm pour les largeurs jusqu'à 1 m et par paliers croissants de 100 mm pour les largeurs supérieures à 1 m.

Tableau 1 — Tolérances sur la largeur des courroies transporteuses légères à bords tranchés

Largeur en millimètres		Pour les courroies contenant des matériaux absorbant faiblement l'humidité (par exemple polyester)	Pour les courroies contenant des matériaux absorbant fortement l'humidité (par exemple coton ou polyamide)
supérieure à	jusqu'à et incluant		
—	200	±1 mm	±2 mm
200	600	±2 mm	±3 mm
600	1 000	±4 mm	±5 mm
1 000	2 000	±6 mm	±6 mm
2 000	4 000	±7 mm	±0,3 % de la largeur
4 000	—	±8 mm	±0,3 % de la largeur

## 4 Longueurs

### 4.1 Courroies sans fin et courroies à extrémités ouvertes, préparées pour jonction

Lorsqu'elle est mesurée conformément à 5.2, la différence entre la longueur mesurée de la courroie sans fin et sa longueur spécifiée ne doit pas varier de plus de la tolérance spécifiée dans le Tableau 2.

**Tableau 2 — Tolérances sur la longueur des courroies sans fin et courroies à extrémités ouvertes préparées pour jonction**

Longueur m		Tolérance
supérieure à	jusqu'à et incluant	
—	2	±10 mm
2	7	±20 mm
7	—	±0,3 %

**4.2 Courroies à extrémités ouvertes, non préparées pour jonction (nappes de courroie)**

Lorsqu'elle est mesurée conformément à 5.3, la différence entre la longueur mesurée et la longueur spécifiée par le fabricant ne doit pas varier de plus de  $\begin{matrix} +2,5\% \\ 0 \end{matrix}$ .

**5 Méthodes de mesurage et vérification des dimensions**

**5.1 Détermination de la largeur sur bords tranchés**

5.1.1 Les mesurages en 5.2 ou 5.3 peuvent être faits en même temps que les mesurages en 5.1.

5.1.2 Dérouler la courroie transporteuse sur une surface plane dure exempte de tension.

5.1.3 Mesurer en trois emplacements équidistants, sur toute la longueur de la courroie et perpendiculairement aux bords tranchés, la largeur de la courroie transporteuse à 0,5 mm près à l'aide d'un instrument de mesure des longueurs (par exemple un ruban mesureur en acier).

iTech STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)  
ISO 15147:2012  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/769c2a43-8d14-490f-90d1-a1bd4ea41a2f/iso-15147-2012>

**5.2 Détermination de la longueur d'une courroie transporteuse légère sans fin**

5.2.1 Placer la courroie transporteuse à plat et exempte de tension.

5.2.2 Marquer le bord interne de la courroie d'un repère approprié pour indiquer les points où le mesurage commence (points A, B, C, D, etc., le dernier point étant X).

À l'aide d'un ruban mesureur en acier, effectuer des mesurages uniquement sur la partie plane de la courroie (voir Figure 1).

Tourner la courroie et faire des mesurages consécutifs le long de la partie plane de la courroie ( $\overline{BC}$ ;  $\overline{CD}$ ; etc.) (voir Figure 1), jusqu'au dernier mesurage pouvant être pris, par exemple  $\overline{XA}$ .

5.2.3 Calculer la longueur de la courroie sans fin,  $l_e$ , comme étant la somme de tous les mesurages individuels moins le produit de  $\pi$  par l'épaisseur de la courroie, c'est-à-dire:

$$[\overline{AB} + \overline{BC} + \overline{CD} \dots + \dots \overline{XA} \dots] - [\pi a]$$

où  $a$  est l'épaisseur de la courroie.

Le calcul avec le terme soustractif  $[\pi a]$  n'est entièrement correct que pour des courroies transporteuses d'une composition symétrique, c'est-à-dire pour lesquels l'axe neutre se trouve au milieu de la courroie transporteuse. Il est, dans la plupart des cas, suffisamment exact également pour les courroies transporteuses ayant une composition asymétrique. Cependant, les courroies transporteuses courtes ou épaisses et de construction asymétrique peuvent demander un calcul plus précis. Le terme soustractif devient alors  $2[\pi a_i]$  où  $a_i$  est la

distance entre l'axe neutre et la surface interne de la courroie transporteuse (côté marche). Pour la valeur de  $a_i$ , s'adresser au fabricant de la courroie transporteuse.

(Pour une construction symétrique de la courroie transporteuse,  $a_i = \frac{a}{2}$  et  $2[\pi a_i]$  devient  $\pi a$ .)

Cette valeur est la longueur interne de la courroie sans fin.

Dans les cas où la méthode de mesure décrite ci-dessus n'est pas applicable, par exemple lorsque la courroie sans fin est très courte, il convient de passer un accord entre l'utilisateur et le fournisseur de courroie sur une autre méthode plus appropriée.

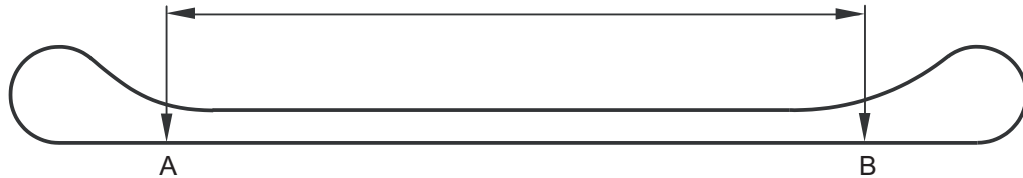


Figure 1 — Mesurage de la longueur d'une courroie transporteuse légère sans fin

### 5.3 Détermination de la longueur d'une courroie transporteuse légère à extrémités ouvertes et d'une nappe de courroie

Déterminer la longueur d'une courroie transporteuse légère à extrémités ouvertes et d'une nappe de courroie en utilisant un système approprié mécanique, électromécanique ou photoélectrique de mesure des longueurs qui n'exerce aucune traction sur la courroie et dont la précision est de  $^{+1\%}_0$  de la longueur enregistrée ou désignée.

La fin du rouleau coïncidant avec le repère zéro sur la surface de mesure, dérouler la courroie sur la surface de manière à n'y engendrer aucune tension. En atteignant la limite de la surface, marquer le rouleau d'une manière quelconque sur les deux bords de façon à coïncider avec une unité de longueur donnée. Enrouler de nouveau la portion mesurée. Étaler une autre portion de longueur non mesurée exempte de tension et mesurer de la même manière que ci-dessus à partir des marques du bord. Répéter cette opération jusqu'à la fin de la courroie. Mesurer la longueur finale et enregistrer la longueur totale comme étant la somme des mesures individuelles relevées.

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

ISO 15147:2012

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/769c2a43-8d14-490f-90d1-a1bd4ea41a2f/iso-15147-2012>

---

---

**ICS 53.040.20**

Prix basé sur 3 pages