
**Transmissions par courroies — Poulies
à gorges pour courroies trapézoïdales
(système basé sur la largeur effective) —
Contrôle géométrique des gorges**

Belt drives — Grooved pulleys for V-belts (system based on effective width) — Geometrical inspection of grooves

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 9980:2012](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/bd4625ac-7ffa-440c-baa9-081617a10533/iso-9980-2012)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/bd4625ac-7ffa-440c-baa9-081617a10533/iso-9980-2012>



iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 9980:2012](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/bd4625ac-7ffa-440c-baa9-081617a10533/iso-9980-2012)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/bd4625ac-7ffa-440c-baa9-081617a10533/iso-9980-2012>



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
Web www.iso.org

Publié en Suisse

Sommaire

Page

Avant-propos	iv
Introduction	v
1 Domaine d'application	1
2 Principe	1
3 Profil de gorge	1
3.1 Spécifications	1
3.2 Contrôle	2
4 Pas de gorge	6
4.1 Spécifications	6
4.2 Contrôle	6
5 Diamètre effectif	7
5.1 Spécifications	7
5.2 Contrôle	8
6 Tolérances de battement	8
6.1 Spécifications	8
6.2 Contrôle	9
Bibliographie	10

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 9980:2012](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/bd4625ac-7ffa-440c-baa9-081617a10533/iso-9980-2012)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/bd4625ac-7ffa-440c-baa9-081617a10533/iso-9980-2012>

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 9980 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 41, *Poulies et courroies (y compris les courroies trapézoïdales)*, sous-comité SC 1, *Courroies de transmission par friction*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 9980:1990), dont elle constitue une révision mineure.

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[ISO 9980:2012](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/bd4625ac-7ffa-440c-baa9-081617a10533/iso-9980-2012)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/bd4625ac-7ffa-440c-baa9-081617a10533/iso-9980-2012>

Introduction

Dans les transmissions par courroies trapézoïdales, les dimensions des gorges de poulies peuvent être définies soit à l'aide de la largeur de référence, soit à l'aide de la largeur effective. En conséquence, deux systèmes ont été élaborés pour la définition et la description des dimensions des poulies et des courroies. Les deux systèmes sont indépendants l'un de l'autre.

Pour le contrôle géométrique des gorges définies dans le système basé sur la largeur effective, des méthodes de contrôle nécessaires pour s'assurer avec des moyens mécaniques de la conformité d'une poulie à gorges par rapport aux spécifications normalisées sont spécifiées, alors que des méthodes modernes de contrôle rapide ou en série utilisées en cours de production ne le sont pas.

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[ISO 9980:2012](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/bd4625ac-7ffa-440c-baa9-081617a10533/iso-9980-2012>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 9980:2012

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/bd4625ac-7ffa-440c-baa9-081617a10533/iso-9980-2012>

Transmissions par courroies — Poulies à gorges pour courroies trapézoïdales (système basé sur la largeur effective) — Contrôle géométrique des gorges

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie les méthodes de vérification de la régularité des gorges et des poulies pour courroies trapézoïdales définies dans le cadre du système basé sur la largeur effective. Ces poulies à gorges peuvent être conçues pour être utilisées avec des courroies trapézoïdales classiques ou étroites. Les courroies trapézoïdales peuvent être simples ou jumelées.

Les paramètres de contrôle et les tolérances des poulies à gorges seront spécifiés dans de futures Normes internationales.

2 Principe

Un contrôle complet d'une poulie à gorges réalisé en quatre vérifications successives, dans l'ordre suivant:

- contrôle du profil de gorge (voir Article 3);
- contrôle du pas des gorges (voir Article 4);
- contrôle du diamètre effectif (voir Article 5);
- contrôle du battement (voir Article 6).

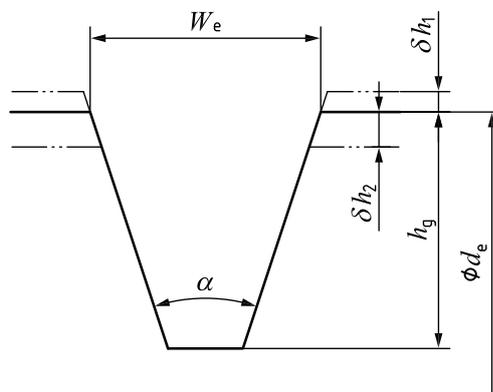
ISO 9980:2012

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/bd4625ac-7ffa-440c-baa9-081617a10533/iso-9980-2012>

3 Profil de gorge

3.1 Spécifications

Le profil de gorge doit être spécifié dans la Norme internationale appropriée par les dimensions représentées à la Figure 1 et données dans le Tableau 1.



NOTE Les flans des gorges sont droits jusqu'à au moins $d_e - 2\delta h_2$.

Figure 1 — Profil de gorge

Tableau 1 — Spécification du profil de gorge

Dimension	Symbole	Tolérance
Largeur effective	w_e	Valeur spécifiée, non affectée d'une tolérance
Angle de gorge	α	$\pm\Delta\alpha$
Profondeur de gorge	h_g	Valeur minimale
Variation de la profondeur utile en moins	δh_2	Valeur maximale
Variation de la profondeur utile en plus	δh_1^a	Valeur maximale

^a Uniquement pour les poulies à gorges utilisées avec des courroies trapézoïdales jumelées.

3.2 Contrôle

3.2.1 Calibres à limites

Le profil de gorge doit être vérifié en utilisant un calibre à limites représenté schématiquement à la Figure 2 ou à la Figure 7.

Il est nécessaire de prévoir un calibre pour chacun des angles de gorge normalisés applicables à une section donnée dans la norme correspondante.

Le calibre à limites doit être marqué de la section et de l'angle de gorge.

iTech STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

3.2.2 Vérification des gorges des poulies pour courroies trapézoïdales simples

Le calibre à limites est représenté à la Figure 2. [ISO 9980:2012](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/bd4625ac-7ffa-440c-baa9-081617a10533/iso-9980-2012)

L'extrémité α_{min} du calibre à limites sert à vérifier la valeur minimale de l'angle de gorge. Le calibre doit être en contact avec la gorge au niveau des angles inférieurs (voir Figure 3) ou tout le long des flancs.

L'extrémité α_{max} du calibre à limites est utilisée pour vérifier la valeur maximale de l'angle de gorge, la largeur effective, la profondeur utile et la variation, δh_2 , dans le même temps.

L'angle de gorge, la largeur effective, la profondeur utile et la variation δh_2 sont conformes aux spécifications si les angles du calibre sont en contact avec la partie droite des flancs de la gorge au niveau de la largeur w_1 (voir Figure 4).

L'angle de gorge est trop grand si seuls les angles inférieurs de l'extrémité α_{max} du calibre sont en contact avec la gorge.

La largeur effective est trop petite ou la variation δh_2 est trop grande si les angles supérieurs du calibre au niveau de la largeur w_1 se situent au-dessus de la partie droite des flancs de la gorge (voir Figure 5).

La profondeur utile est trop faible si le calibre touche le fond de la gorge (voir Figure 6).

3.2.3 Vérification des gorges des poulies pour courroies trapézoïdales jumelées

Le calibre à limites est représenté à la Figure 7.

L'extrémité α_{min} du calibre à limites est utilisée pour vérifier la valeur minimale de l'angle de gorge. Le calibre doit toucher l'angle de gorge. Le calibre doit toucher la gorge au niveau des angles inférieurs (voir Figure 3) ou tout le long des flancs.

L'extrémité α_{max} du calibre à limites est utilisé pour vérifier la valeur maximale de l'angle de gorge, la largeur effective, la profondeur utile, la variation δh_2 et la variation δh_1 dans le même temps.

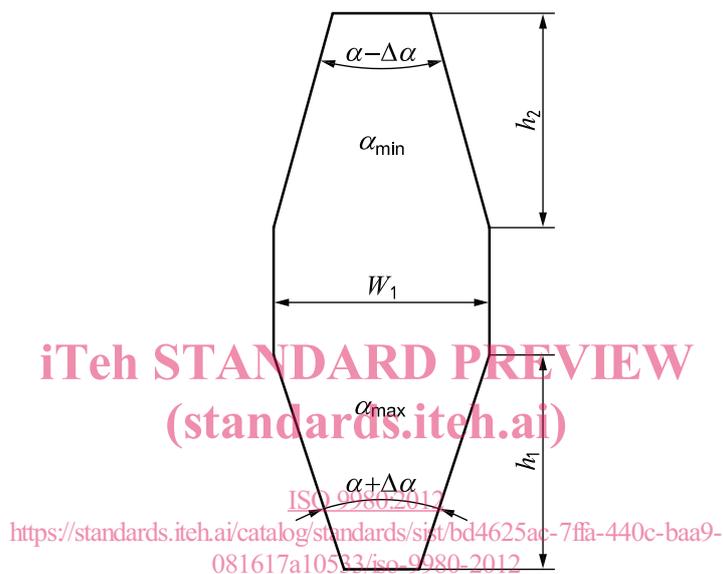
L'angle de gorge, la largeur effective, les variations δh_1 et δh_2 et la profondeur utile sont conformes aux spécifications si les angles du calibre sont en contact avec la partie droite des flancs de la gorge au niveau de la largeur w_1 (voir Figure 8).

L'angle de gorge est trop grand si seuls les angles inférieurs de l'extrémité α_{\max} du calibre sont en contact avec la gorge.

La variation δh_1 est trop grande si l'épaulement du calibre est en contact avec le sommet de gorge sans que le calibre soit en appui en fond de gorge (voir Figure 9).

La largeur effective est trop petite ou la variation δh_2 est trop grande si les angles supérieurs du calibre au niveau de la largeur w_1 se situent au-dessus de la partie droite des flancs de la gorge (voir Figure 10).

La profondeur utile est trop faible si le calibre arrive au fond de la gorge (voir Figure 6).



Les dimensions sont les suivantes:

$$w_1 = w_e - 2\delta h_2 \cdot \tan \alpha/2$$

$$h_1 = h_g - \delta h_2$$

$$h_2 \leq h_1$$

Figure 2 — Calibre à limites pour poulies à gorge trapézoïdale simple

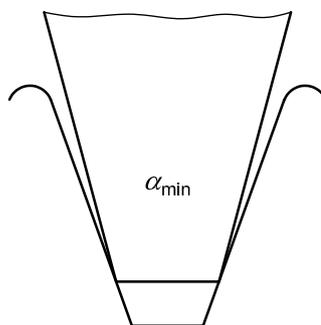


Figure 3 — Disposition du calibre à limites dans la gorge à contrôler (bon)