

NORME
INTERNATIONALE

ISO
8667

Deuxième édition
1992-10-01

**Véhicules utilitaires et autobus — Brides de
boîtes de vitesses à dents croisées, type T**

iTeh STANDARD PREVIEW
Commercial vehicles and buses — Cross-tooth gearbox flanges, type T
(standards.iteh.ai)

ISO 8667:1992

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6fd19e73-285a-4a44-9d3f-3a667ce61f1e/iso-8667-1992>



Numéro de référence
ISO 8667:1992(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 8667 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 22, *Véhicules routiers*, sous-comité SC 15, *Interchangeabilité des composants des véhicules utilitaires et autobus*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 8667:1986), dont elle constitue une révision technique.

© ISO 1992

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

Introduction

0.1 Les brides de boîtes de vitesses des types A et S, prescrites respectivement dans l'ISO 7646:1986, *Véhicules utilitaires et autobus — Brides de boîtes de vitesses — Type A* et l'ISO 7647:1986, *Véhicules utilitaires et autobus — Brides de boîtes de vitesses — Type S* sont conçues pour transmettre un couple de verrouillage forcé (frottement), et leur capacité de transmission est fonction de la dimension de la bride et des boulons. Cependant, l'augmentation des forces statiques ou dynamiques de serrage conduit à un point où ces brides ne conviennent plus et où il faut employer des éléments à verrouillage de forme.

On rencontre de plus en plus de problèmes sur les véhicules utilitaires lourds pour réaliser des accouplements par brides sur les arbres d'entraînement car d'une part, il est impossible d'utiliser un outillage mécanique en raison du peu d'espace disponible et d'autre part, les grosses vis, du type M16 par exemple, doivent être fermement serrées à un couple avoisinant les 300 N·m.

Sur les véhicules spéciaux, il peut également être nécessaire d'avoir à changer le moteur. Les systèmes de transmission ou les arbres dans les temps les plus brefs, ce qui est infaisable avec un assemblage à brides courant, à dix vis M16 par exemple, dont le démontage prend beaucoup de temps.

0.2 Le présent type d'assemblage à brides, dit à verrouillage de forme, a donc été mis au point dans le double objectif d'éviter d'avoir à augmenter la dimension de la bride ou des vis pour obtenir les résultats requis et de simplifier l'assemblage.

Un premier type d'assemblage conique, à denture hélicoïdale avait d'abord été mis au point mais s'est révélé coûteux à la fabrication. L'assemblage à brides prescrit dans la présente Norme internationale résoud les problèmes présentés ci-dessus. Il n'a besoin que de quatre vis qui sont plus petites que celles des brides comparables de construction classique et qui n'influent pas sur l'alignement de l'arbre d'entraînement. La bride de l'arbre d'entraînement et celle de l'arbre de transmission se centrent d'elles-mêmes par l'intermédiaire de séries de dents qui s'engrènent à 70°, ce qui améliore l'alignement et élimine le jeu toujours présent dans les assemblages traditionnels. L'effort d'entraînement étant transmis par les dents, la force axiale engendrée par le couple de serrage et supportée par les vis est relativement faible. De plus, il ne se produit plus de coincement entre les brides au démontage.

0.3 Pour les fabrications en petite série, les dentures sont fabriquées sur une fraiseuse universelle avec des fraises spéciales. Pour les fabrications en grande série, il peut être envisagé d'utiliser une machine à brocher les surfaces. Le profil des dentures est facile à mesurer et garantit l'interchangeabilité des composants provenant de fabricants différents.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 8667:1992

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6fd19e73-285a-4a44-9d3f-3a667ce61fle/iso-8667-1992>

Véhicules utilitaires et autobus — Brides de boîtes de vitesses à dents croisées, type T

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale prescrit les dimensions nominales et les tolérances qui ont une influence sur l'interchangeabilité entre les brides de boîtes de vitesses à dents croisées de type T et les éléments accouplés, utilisés sur les véhicules utilitaires et les autobus.

2 Dimensions et tolérances

Les dimensions nominales et les tolérances qui affectent l'interchangeabilité des brides de boîtes de vitesses de type T doivent être telles que représentées à la figure 1 et données dans le tableau 1.

Si la bride est réalisée par forgeage, une rainure supplémentaire est autorisée de chaque côté des dents d'entraînement. Dans ce cas, toutefois, les rainures supplémentaires ne font pas partie de l'entraînement.

Les dimensions et tolérances des éléments accouplés autres que celles intervenant à l'interface des

deux brides sont laissées à la discrétion du constructeur de la pièce.

3 Désignation

Les brides de boîtes de vitesses conformes aux exigences de la présente Norme internationale doivent être identifiées par un certain nombre d'éléments à indiquer dans l'ordre suivant:

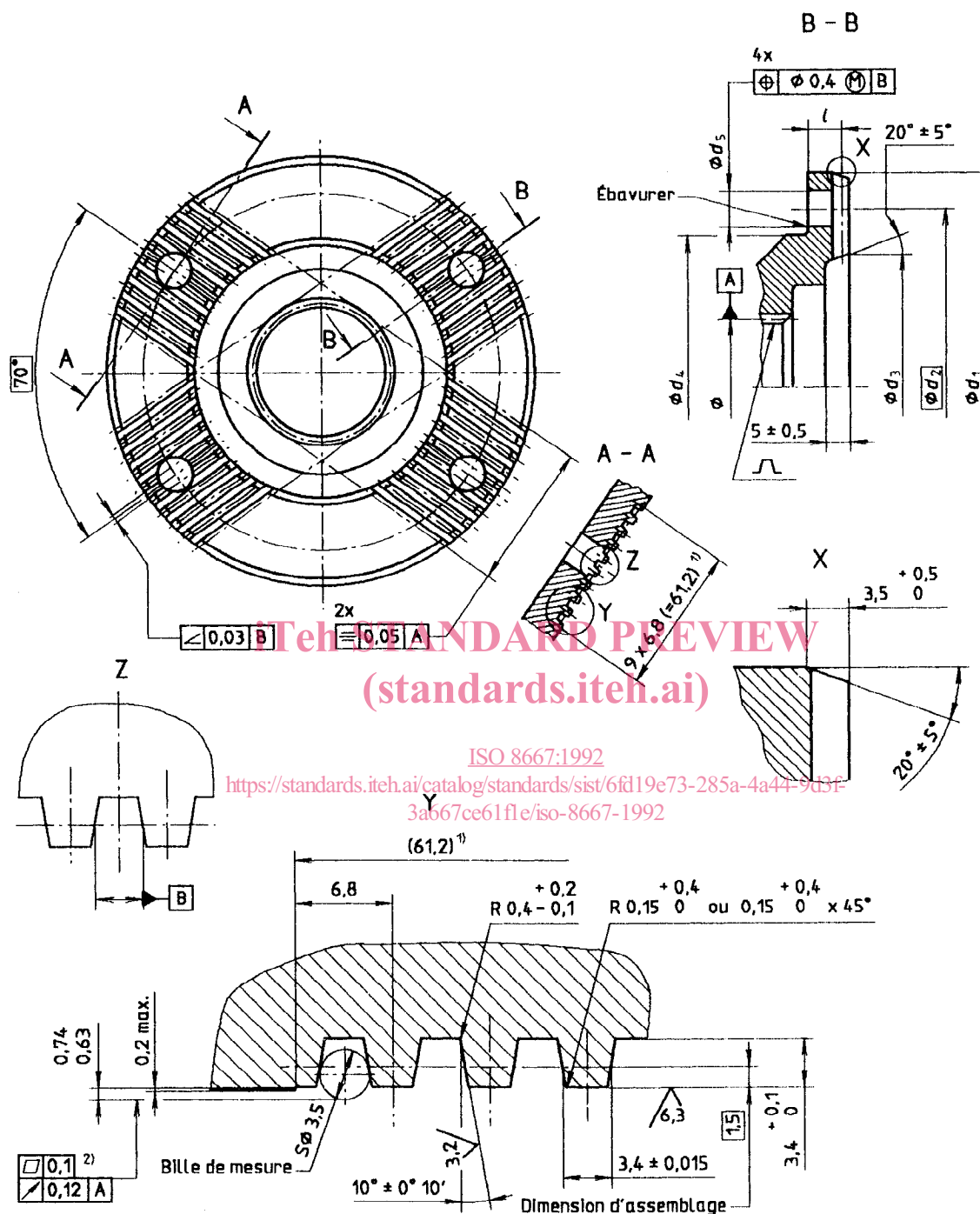
- a) référence à la présente Norme internationale;
- b) code de type: T;
- c) dimension: d_1 .

EXEMPLE

Désignation d'une bride de boîte de vitesses de type T et de diamètre $d_1 = 150$ mm:

Bride ISO 8667 - T 150

Dimensions en millimètres,
valeurs de rugosité de surface en micromètres



ISO 8667:1992
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6fd19e73-285a-4a44-9d3f-3ab67ce61f1e/iso-8667-1992>

Erreurs de module unitaire 0,02
 Erreurs de module global 0,03
 Erreurs de module entre dents 0,02

- 1) Voir tableau 1, renvoi 2).
- 2) Pour les mesurages comparatifs, la planéité doit être mesurée à une distance minimale de 5 mm du trou de diamètre d_5 et des bords limités par les diamètres d_1 et d_3 . Le battement doit être mesuré sur le cercle de diamètre d_2 , à une distance minimale de 5 mm du trou de diamètre d_5 .

Figure 1

Tableau 1

Dimensions en millimètres

Dimension d_1 $\begin{matrix} 0 \\ -1 \end{matrix}$	d_2	d_3 $\pm 0,5$	d_4 ¹⁾ $\begin{matrix} 0 \\ -0,2 \end{matrix}$	d_5 $\begin{matrix} 10,2 \\ 0 \end{matrix}$	l $\begin{matrix} 0 \\ -0,5 \end{matrix}$
120 ^{2), 3)}	100	82	83	11	10
150 ³⁾	130	102	111	13	12
165	140	112	121	13	12
180	150	112	128	15	14
200	165	132	143	15	16

1) Cette dimension doit être utilisée lorsqu'il est nécessaire d'empêcher les têtes de vis de tourner.

2) Sept rainures sont permises en option sur la dimension 120. Dans ce cas, la largeur du segment de dents doit être de $7 \times 6,8 = 47,6$ mm au lieu de $9 \times 6,8 = 61,2$ mm.

3) Pour certaines applications, des diamètres $d_1 = 122$ mm et 155 mm peuvent être demandés, par accord entre le fabricant et l'acheteur.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 8667:1992

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6fd19e73-285a-4a44-9d3f-3a667ce61f1e/iso-8667-1992>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 8667:1992

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6fd19e73-285a-4a44-9d3f-3a667ce61f1e/iso-8667-1992>

CDU 621.825.24:629.114.4/.5

Descripteurs: véhicule routier, véhicule routier utilitaire, autobus, boîte de vitesses, bride, dimension, désignation.

Prix basé sur 3 pages
