

NORME INTERNATIONALE



53

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION • МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ • ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION

Engrenages cylindriques de mécanique générale et de grosse mécanique — Crémaillère de référence

Cylindrical gears for general and heavy engineering — Basic rack

Première édition — 1974-08-01

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 53:1974

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/cec66903-59a9-4f61-99cd-f751651e30f5/iso-53-1974>

CDU 621.83

Réf. N° : ISO 53-1974 (F)

Descripteurs : engrenage, cadre support, spécification.

AVANT-PROPOS

L'ISO (Organisation Internationale de Normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (Comités Membres ISO). L'élaboration de Normes Internationales est confiée aux Comités Techniques ISO. Chaque Comité Membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du Comité Technique correspondant. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO, participent également aux travaux.

Les Projets de Normes Internationales adoptés par les Comités Techniques sont soumis aux Comités Membres pour approbation, avant leur acceptation comme Normes Internationales par le Conseil de l'ISO.

La Norme Internationale ISO 53 (précédemment ISO/DIS 2334) a été établie par le Comité Technique ISO/TC 60, *Engrenages*, et soumise aux Comités Membres en février 1971.

Elle a été approuvée par les Comités Membres des pays suivants :

Afrique du Sud, Rép. d'
Australie
Belgique
Egypte, Rép. arabe d'
France
Irlande

Italie
Japon
Nouvelle-Zélande
Pays-Bas
Pologne
Royaume-Uni

ISO 53:1974

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/cec66903-59a9-4f61-99cd-f751c31220f5/iso-53-1974>

Suède
Tchécoslovaquie
Turquie
U.R.S.S.

Les Comités Membres des pays suivants ont désapprouvé le document pour des raisons techniques :

Hongrie
Suisse

Cette Norme Internationale annule et remplace la Recommandation ISO/R 53-1957.

Engrenages cylindriques de mécanique générale et de grosse mécanique – Crémaillère de référence

1 OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

La présente Norme Internationale fixe les caractéristiques de la crémaillère de référence des engrenages de module $m = 1$ et diamétral pitch $P = 1$ pour les engrenages cylindriques (extérieurs ou intérieurs) de mécanique générale et de grosse mécanique compris entre $1 \leq m \leq 50$ et $20 \geq P \geq 0,5$.¹⁾

Le profil défini ne tient toutefois pas compte de la hauteur dont une denture intérieure doit éventuellement être recoupée. Cette hauteur doit être calculée cas par cas.

3 PROFIL

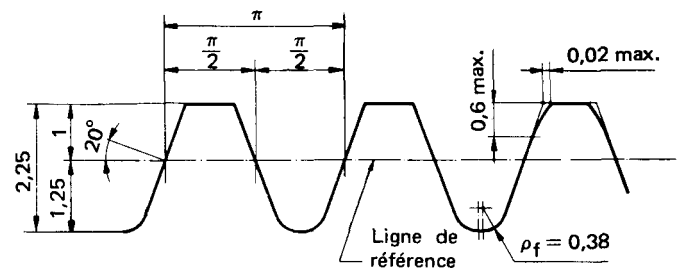


FIGURE – Représentation du profil de module $m = 1$ ou diamétral pitch $P = 1$

NOTES

1 Le profil de la crémaillère de référence normalisée correspond aux dentures en développante de cercle. Il a les flancs rectilignes et répond aux caractéristiques suivantes :

angle de pression	20°
hauteur de dent	$2,25 m$ (dimensions en millimètres)
	$2,25$
	ou $\frac{2,25}{P}$ (dimensions en inches)

2 Les têtes des dents sont situées à une distance de la ligne de référence égale au module, et l'épaisseur des dents, mesurée sur cette ligne, est égale à l'intervalle.

3 La valeur normalisée de l'arrondi à fond de dents est fixée à $0,38 m$. Dans certains cas particuliers, et pour autant que les conditions d'engrènement le permettent, cette valeur peut être augmentée jusqu'à $0,45 m$, sans modifier pour autant la hauteur totale de $2,25 m$ de la dent.

4 Au cas où l'on désire donner un dégagement au profil, ce dégagement est, en principe, apporté au sommet des dents (dépouille de tête).

2 TERMES ET DÉFINITIONS²⁾

2.1 tracé de référence : Tracé de section de crémaillère utilisé comme base pour définir les dimensions de denture normalisées d'un système de roues à développante.

2.2 crémaillère de référence : Crémaillère fictive ayant le tracé de référence pour section droite.

2.3 ligne de référence : Ligne d'intersection du plan de référence avec le plan du tracé de référence, ou, dans le profil de référence, ligne par rapport à laquelle les dimensions des dents sont spécifiées (rapport de l'épaisseur de la dent au pas, égal en général à 0,5).

1) Voir ISO/R 54, Modules et diamétral pitches des engrenages cylindriques de mécanique générale et de grosse mécanique.

2) Extraits de l'ISO/R 1122, Vocabulaire des engrenages – Définitions géométriques.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 53:1974

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/cec66903-59a9-4f61-99cd-f751651e30f5/iso-53-1974>