
NORME INTERNATIONALE



2013

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

Matériel pour l'industrie textile – Ensouples sectionnelles pour métiers à mailles jetées – Variations de forme et de position, équilibrage

Première édition – 1973-11-01

CDU 677.053.728.5

Réf. N° : ISO 2013-1973 (F)

Descripteurs : Machine textile, tricotage, ensouple, équilibrage.

Prix basé sur 4 pages

AVANT-PROPOS

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 2013 a été établie par le Comité Technique ISO/TC 72, *Matériel pour l'industrie textile*, et soumise aux Comités Membres en janvier 1971.

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

Allemagne	Grèce	Roumanie
Belgique	Inde	Royaume-Uni
Egypte, Rép. arabe d'	Nouvelle-Zélande	Suisse
Espagne	Pays-Bas	Turquie
France	Pologne	U.R.S.S.

Aucun Comité Membre n'a désapprouvé le document.

Matériel pour l'industrie textile – Ensouples sectionnelles pour métiers à mailles jetées – Variations de forme et de position, équilibrage

1 OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

La présente Norme Internationale est un complément à l'ISO/R 1025

Elle définit les variations de forme et de position, c'est-à-dire la voilure, le non-parallélisme entre joues et l'oscillation totale du fût, et fixe les valeurs maximales de ces variations (tolérances), ainsi que les méthodes de mesurage correspondantes.

Pour les cas où il s'avère nécessaire de fixer une limite au déséquilibre résiduel, une directive est donnée quant au choix du niveau de qualité.

Pour toute commande ou approvisionnement en ensouples sectionnelles pour métiers à mailles jetées, la référence à la présente Norme Internationale implique de la part du fabricant le respect des valeurs admissibles indiquées pour les variations de forme et de position et, si nécessaire, pour le niveau de la qualité d'équilibrage recommandé.

2 RÉFÉRENCES

ISO/R 1025, *Ensouples sectionnelles pour métiers à mailles jetées – Terminologie et dimensions.*

ISO 1940, *Qualité d'équilibrage des corps rigides en rotation.*

3 TERMINOLOGIE ET DÉFINITIONS

3.1 voilure : Différence entre la plus grande distance A_{\max} et la plus petite distance A_{\min} séparant la face intérieure d'une joue d'un plan de référence perpendiculaire à l'axe de rotation.

Cette différence résulte des lectures observées, au cours d'une révolution complète de l'ensouple, sur un comparateur disposé entre les joues de cette ensouple et de telle sorte que la touche de cet appareil de mesurage s'appuie sur la face intérieure d'une joue à environ 15 mm du bord extérieur de celle-ci. (Voir figure 1.)

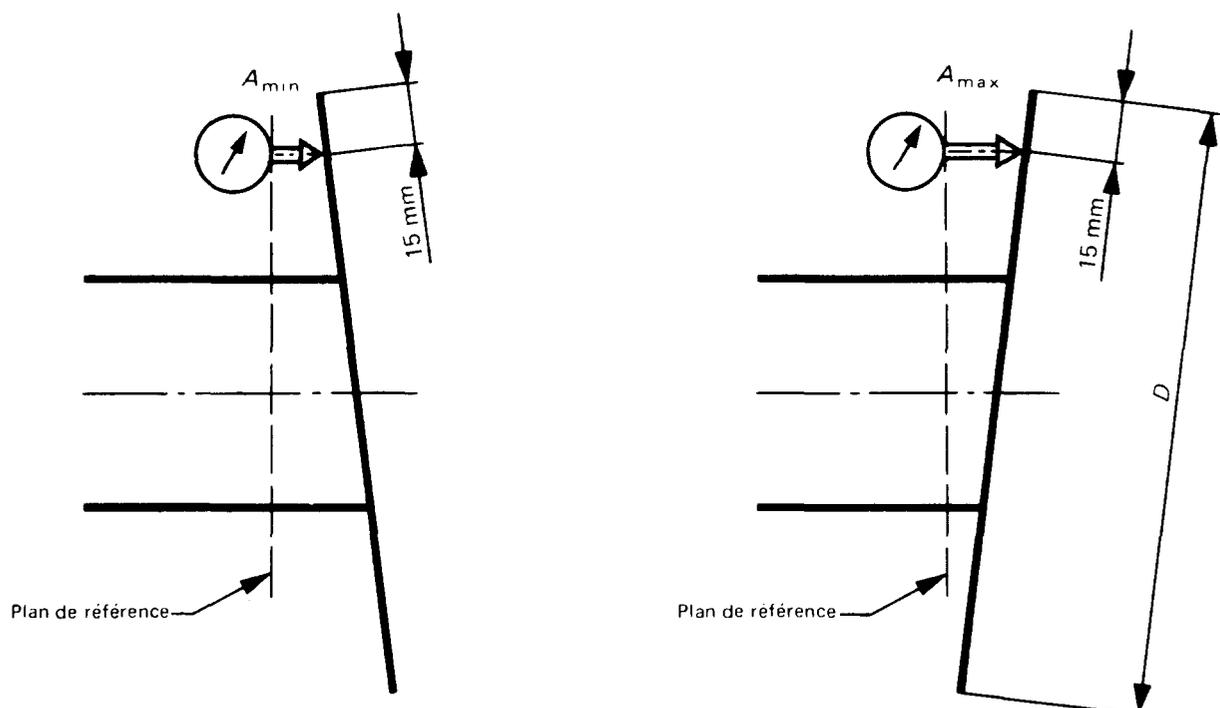


FIGURE 1 – Voilure

3.2 non-parallélisme entre joues : Différence entre les cotes maximales et minimales prises entre les faces intérieures des joues, au cours d'une révolution complète de l'ensouple, dans un plan parallèle à l'axe de rotation de l'ensouple et situé approximativement à 15 mm du diamètre extérieur des joues. (Voir figure 2.)

NOTE — Dans la pratique, on se contente souvent de la détermination de la voilure des joues; la valeur maximale du non-parallélisme ne peut excéder la somme de la valeur absolue de la voilure de chaque joue (voir annexe).

3.3 oscillation totale du fût : Somme de toutes les oscillations du fût causées principalement par :

- a) la non-rectitude (courbure) du fût;
- b) la non-circularité (faux-rond) du fût;
- c) l'excentricité de l'ensouple par rapport au diamètre de l'alésage des joues.

Elle est déterminée par les lectures de trois comparateurs, placés à la surface du fût, les deux extrêmes à une distance de 100 mm de la face intérieure de chaque joue et le troisième à mi-distance entre les joues. (Voir figure 3.)

La plus grande des trois lectures est prise comme valeur de l'oscillation totale du fût; celle-ci ne doit pas dépasser une valeur maximale admise (voir chapitre 4).

NOTES

1 L'écart entre l'alésage de la joue et le diamètre extérieur du mandrin (ou de l'arbre) influe aussi sur l'oscillation totale du fût. Cet écart ne peut cependant être déterminé par la méthode de mesurage décrite ci-dessus.

2 La tolérance sur l'alésage D_2 est indiquée dans l'ISO/R 1025.

4 TOLÉRANCES

4.1 Voilures des joues T_a (voir 3.1)

Valeurs en millimètres

Diamètre de joue D	Tolérance T_a
355	0,20
535	0,35
765	0,50
815	0,50

4.2 Non-parallélisme entre joues NP (voir 3.2)

Valeur admissible $NP \leq 2 T_a$ (voir également l'annexe)

4.3 Oscillation totale du fût (voir 3.3)

Valeurs en millimètres

Diamètre du fût D_1	Valeur maximale de l'oscillation totale du fût
110	0,10
185	0,25
250	0,40

5 DÉSÉQUILIBRAGE RÉSIDUEL

Dans certains cas il peut s'avérer nécessaire de fixer une valeur pour le déséquilibre résiduel des ensouples sectionnelles. En général, un niveau de qualité G 6.3* conviendra, à moins que des conditions particulières n'imposent un autre niveau de qualité.

* Voir ISO 1940.

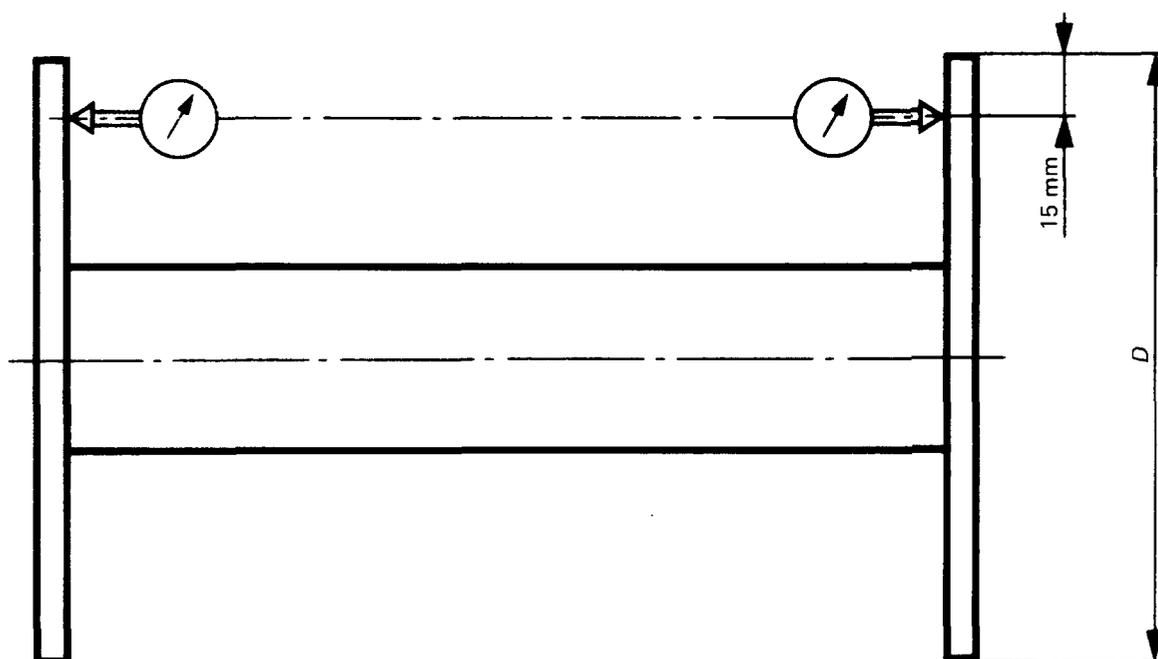


FIGURE 2 – Non-parallélisme entre joues

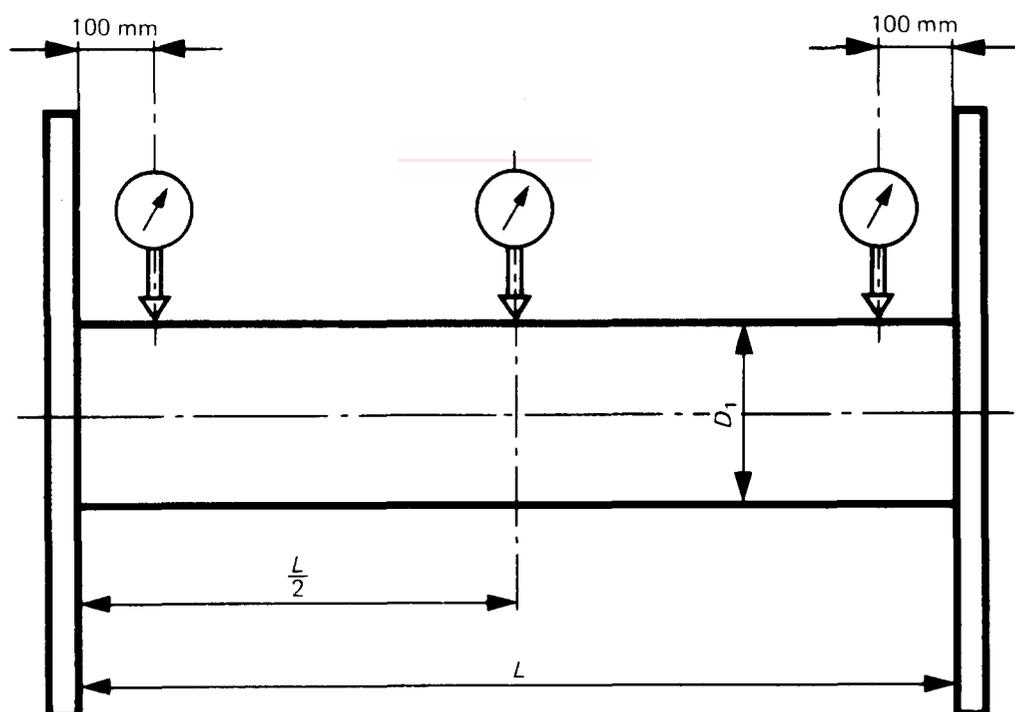


FIGURE 3 – Oscillation totale du fût

ANNEXE

NON-PARALLÉLISME ENTRE JOUES

A.1 VALEURS LIMITES

Si le non-parallélisme *NP* est déterminé par la méthode décrite dans la Note en 3.2, sa valeur numérique doit être égale à la somme des deux plus grandes lectures A_{max} et B_{max} donnant la voilure de chacune des deux joues, compte tenu du sens d'inclinaison au point et au moment du mesurage, précisé comme ci-dessous :

- a) une inclinaison en direction de la joue opposée est considérée comme étant de sens négatif (-);
- b) une inclinaison en direction inverse est considérée comme étant de sens positif (+).

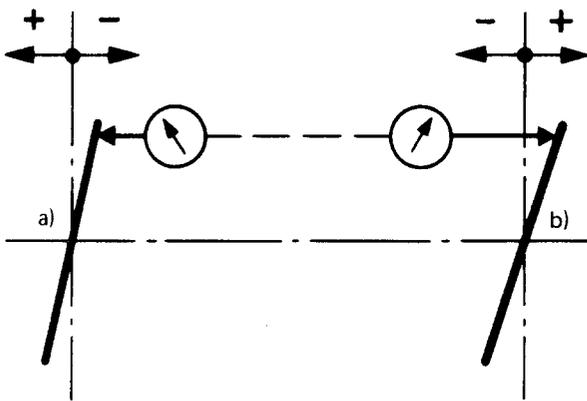


FIGURE 4 – Sens d'inclinaison des joues

En pratique, le non-parallélisme peut avoir toutes les valeurs comprises entre les deux limites définies ci-après :

A.1.1 Les deux joues ont une inclinaison de même sens

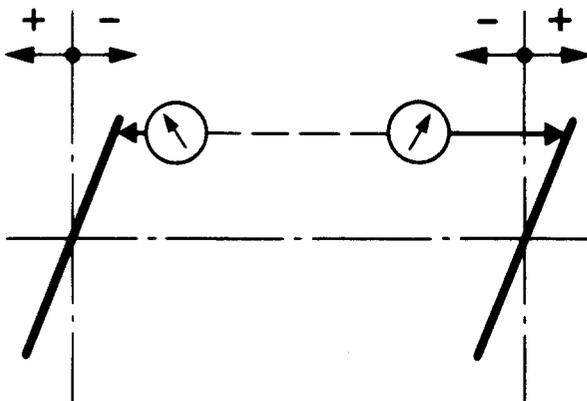


FIGURE 5 – Joues inclinées dans le même sens

À la limite, la valeur numérique de $+A_{max}$ peut être égale à celle de $-B_{max}$ (ou $-A_{max} = +B_{max}$) et le non-parallélisme est donc

$$NP = +A_{max} - B_{max} = 0$$

$$(ou +B_{max} - A_{max} = 0)$$

Les deux joues sont parallèles l'une à l'autre bien que chacune présente de la voilure.

A.1.2 Les deux joues ont une inclinaison de sens opposé

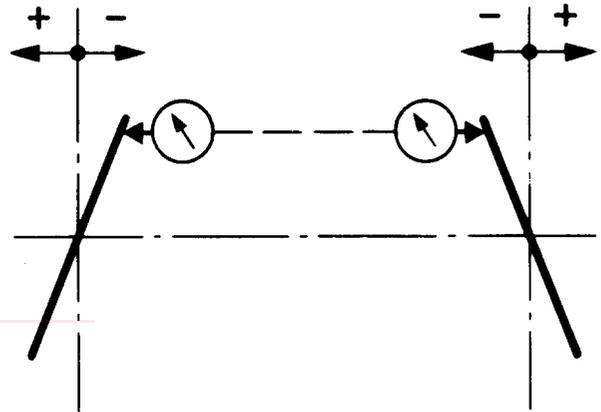


FIGURE 6 – Joues inclinées en sens opposé

Dans ce cas, la limite est

$$+A_{max} = +B_{max}$$

$$(ou -A_{max} = -B_{max})$$

et le non-parallélisme

$$NP = A_{max} + B_{max}$$

$$= 2A_{max} = 2B_{max}$$

A.2 VALEURS ACCEPTABLES

Le non-parallélisme des joues est fonction de la voilure de chacune des deux joues et de l'angle entre la position de la voilure plus grand d'une des deux joues et le point correspondant de l'autre joue. Il ne peut dépasser la somme des voilures de chacune des joues.

Le non-parallélisme entre deux joues ayant une voilure A qui ne dépasse pas la voilure Ta admise ne peut donc dépasser $2Ta$. Cette valeur est estimée acceptable pour le non-parallélisme.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 2013:1973

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8e7f3371-e4ca-45e6-b58a-4b2f9749c31/iso-2013-1973>