
Norme internationale



1035/4

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

Barres en acier laminées à chaud — Partie 4 : Tolérances

Hot-rolled steel bars — Part 4 : Tolerances

Deuxième édition — 1982-08-01

PDF STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 1035-4:1982](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f97132ae-700f-4180-86ef-c72d622f9e1c/iso-1035-4-1982)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f97132ae-700f-4180-86ef-c72d622f9e1c/iso-1035-4-1982>

CDU 629.14-422 : 621.753.1

Réf. n° : ISO 1035/4-1982 (F)

Descripteurs : produit sidérurgique, produit laminé à chaud, barre métallique, dimension, tolérance de dimension, système métrique.

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 confiée aux comités techniques de l'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 1035/4 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 17, *Acier*, et a été soumise aux comités membres en avril 1981.

ITeH STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Les comités membres des pays suivants l'ont approuvée :

[ISO 1035-4:1982](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f97132ae-700f-4180-86ef-c72d622f9e16/iso-1035-4-1982)

Afrique du Sud, Rép. d'	Espagne	Pologne
Allemagne, R.F.	France	Roumanie
Australie	Hongrie	Royaume-Uni
Autriche	Inde	Suède
Bésil	Italie	Suisse
Canada	Japon	Tanzanie
Chine	Kenya	Tchécoslovaquie
Corée, Rép. de	Norvège	Turquie
Corée, Rép. dém. p. de	Nouvelle-Zélande	URSS
Égypte, Rép. arabe d'	Pays-Bas	

Les comités membres des pays suivants l'ont désapprouvée pour des raisons techniques :

Belgique
USA

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 1035/4-1976).

Barres en acier laminées à chaud — Partie 4 : Tolérances

1 Objet et domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie les tolérances dimensionnelles métriques applicables aux barres en acier laminées à chaud livrées en longueurs droites, sous les formes suivantes :

- a) barres rondes (pour les dimensions, voir ISO 1035/1);
- b) barres carrées (pour les dimensions, voir ISO 1035/2);
- c) barres hexagonales;
- d) barres octogonales;
- e) barres plates (pour les dimensions, voir ISO 1035/3).

Les tolérances obtenues par le fabricant peuvent varier suivant la qualité d'acier. Les tolérances requises par l'utilisateur peuvent différer selon l'utilisation des barres. La présente Norme internationale spécifie donc plusieurs classes de tolérances (voir tableau 1). La classe de tolérances appropriée doit être spécifiée dans la Norme internationale correspondant aux nuances d'acier et, le cas échéant, dans la commande.

2 Références

ISO 1035/1, *Barres en acier laminées à chaud — Partie 1 : Dimensions des barres rondes.*

ISO 1035/2, *Barres en acier laminées à chaud — Partie 2 : Dimensions des barres carrées.*

ISO 1035/3, *Barres en acier laminées à chaud — Partie 3 : Dimensions des barres plates.*

3 Récapitulatif des classes de tolérances et de leur désignation

Le tableau 1 donne un récapitulatif des différentes classes de tolérances dimensionnelles spécifiées dans la présente Norme internationale et des désignations qui s'appliquent à elles.

4 Tolérances des barres en acier laminées à chaud, de forme ronde, carrée, hexagonale et octogonale

4.1 Tolérances dimensionnelles

4.1.1 Les tolérances dimensionnelles doivent être spécifiées de la manière indiquée au tableau 2 (voir 4.5).

4.1.2 La **circularité** admissible des barres rondes de tous diamètres, mesurée sous forme de différence entre le diamètre maximal et le diamètre minimal d'une même section, doit correspondre à 75 % de la tolérance totale spécifiée sur le diamètre au tableau 2 (soit 1,2 mm pour un diamètre nominal de 40 mm, commandé dans la classe de tolérance N) (voir 4.5).

4.1.3 Le **hors d'équerre** admissible des barres carrées de toutes dimensions, mesuré sous forme de différence d'écartement des faces parallèles d'une même section, doit correspondre à 75 % de la tolérance totale spécifiée sur la largeur normale de côté au tableau 2 (voir 4.5).

4.1.4 Le **défaut de section** admissible des barres hexagonales et octogonales de toutes dimensions, mesuré sous forme de différence maximale entre les surplats d'une même section (trois mesures pour les barres hexagonales, quatre pour les barres octogonales) doit correspondre à 75 % de la tolérance totale sur la dimension nominale spécifiée au tableau 2 (voir 4.5).

4.2 Tolérance de longueur

La tolérance de longueur doit être conforme aux indications du tableau 3.

4.3 Tolérances de rectitude

Les tolérances de rectitude doivent être conformes aux indications du tableau 4 (voir 4.5).

4.4 Tolérances de gauchissement

Si l'acheteur exige une tolérance de gauchissement pour les barres carrées, hexagonales et octogonales, celle-ci doit être spécifiée à la commande, et la méthode de mesure doit en être convenue, de même que les valeurs à respecter (voir 4.5).

4.5 Application des tolérances

Dans le cas où l'on spécifie sur la longueur des tolérances de classe 0 ou 1 (voir tableau 3), la mesure des tolérances données en 4.1 et 4.3 ou convenues en 4.4 s'applique à une distance d'au moins 100 mm de chaque extrémité de la barre. Pour les autres classes de tolérance de longueur, les tolérances s'appliquent sur la totalité de la longueur de la barre.

5 Tolérances des barres plates laminées à chaud

5.1 Tolérance de largeur

La tolérance de largeur des barres plates laminées à chaud doit être conforme aux indications du tableau 5 (voir 5.6).

5.2 Tolérance d'épaisseur

La tolérance d'épaisseur des barres plates laminées à chaud doit être conforme aux indications du tableau 6 (voir 5.6).

5.3 Tolérances de longueur

Les tolérances de longueur des barres plates doivent être conformes aux indications du tableau 3.

5.4 Tolérances de rectitude

Les tolérances de rectitude (voir la figure) doivent être conformes aux indications du tableau 4 (voir 5.6).

5.5 Tolérances de gauchissement

Si l'acheteur exige des tolérances de gauchissement, il doit le spécifier à la commande et les méthodes de mesure doivent en être convenues, ainsi que les valeurs à respecter (voir 5.6).

5.6 Application des tolérances

Dans le cas où l'on spécifie sur la longueur des tolérances de classe 0 ou 1 (voir tableau 3), la mesure des tolérances données en 5.1, 5.2 et 5.4 ou convenues en 5.5 s'applique à une distance d'au moins 100 mm de chaque extrémité de la barre. Pour les autres classes de tolérance de longueur, les tolérances s'appliquent sur la totalité de la longueur de la barre.

Tableau 1 — Récapitulatif des classes de tolérances et de leur désignation

Classes de tolérances de		Dimension		Longueur				Rectitude	Gauchissement	Circularité	Équerrage ou section
		N (= normale)	F (= fine)	L0	L1	L2	L3	L4	A (= normale)	B (= fine)	Paragraphe 4.3 et tableau 4
Barres rondes, carrées, hexagonales, octogonales	Désignation de la classe de tolérance	S ¹⁾ (= extrafine)		Paragraphe 4.2 et tableau 3				Paragraphe 4.3 et tableau 4		Paragraphe 4.1.2	Paragraphe 4.1.3 et 4.1.4
	Pour les détails, voir	Paragraphe 4.1.1 et tableau 2		Paragraphe 4.2 et tableau 3				Paragraphe 4.3 et tableau 4		Paragraphe 4.1.2	Paragraphe 4.1.3 et 4.1.4
Barres plates	Désignation de la classe de tolérance	Largueur : Paragraphe 5.1 et tableau 5 Épaisseur : Paragraphe 5.2 et tableau 6		L0	L1	L2	L3	L4	A (= normale)	B (= fine)	—
	Pour les détails, voir	Paragraphe 5.1 et tableau 5 Paragraphe 5.2 et tableau 6		Paragraphe 5.3 et tableau 3				Paragraphe 5.4 et tableau 4		—	Paragraphe 5.5

1) Uniquement pour les ronds.

Tableau 2 — Tolérances dimensionnelles des barres en acier laminées à chaud, de forme ronde, carrée, hexagonale et octogonale

Dimension nominale ¹⁾		Tolérance dimensionnelle pour classe		
Plus de	Jusqu'à et inclus	N	F	S ²⁾
mm	mm	mm	mm	mm
15	15	± 0,4	± 0,3	± 0,2
25	25	± 0,5	± 0,4	± 0,25
35	35	± 0,6	± 0,5	± 0,3
50	50	± 0,8	± 0,6	± 0,4
80	80	± 1,0	± 0,8	± 0,5 ³⁾
100	100	± 1,3	± 1,0	—
120	120	± 1,6	± 1,3	—
160	160	± 2	± 1,6	—
200	200	± 2,5	± 2,0	—
200	—	± 1,5 % de la dimension	± 1,2 % de la dimension	—

- 1) Diamètre des barres rondes, surplat des barres carrées, hexagonales et octogonales.
- 2) Applicable uniquement aux barres rondes.
- 3) Applicable uniquement aux dimensions inférieures ou égales à 65 mm. Au-dessus, les tolérances sont à convenir au moment de la commande.

Tableau 4 — Tolérances de rectitude

Mesurées	Tolérances de rectitude	
	A normale	B fine
Sur une longueur quelconque de 1 m	4,0 mm/m	2,5 mm/m
Sur la longueur totale (l)	0,004 × l	0,002 5 × l

Tableau 5 — Tolérances normales de largeur des barres plates

Largeur nominale		Tolérances de largeur
Plus de	Jusqu'à et inclus	
mm	mm	mm
—	50	± 0,8
50	75	± 1,2
75	100	± 1,5
100	125	± 2,0
125	150	± 2,5

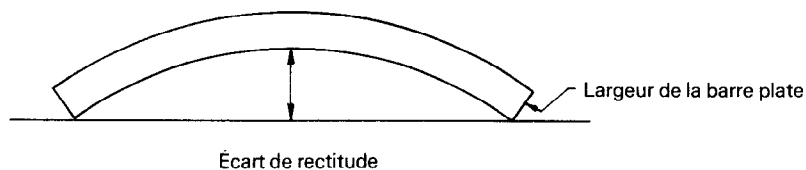
Tableau 3 — Tolérance de longueur

Longueurs nominales	Tolérance de longueur pour classes					
	L0	L1	L2	L3	L4	L5
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
Toutes	1)	± 200	0 + 100 ²⁾	0 + 50 ²⁾	0 + 25 ²⁾	3)

- 1) La longueur de la barre est laissée à l'initiative du fabricant. Elle ne doit être ni inférieure à 3 m, ni supérieure à 12 m.
- 2) Sur accord au moment de la commande, les barres peuvent être fournies avec des tolérances symétriques « ± ». Dans ce cas, la gamme totale de tolérances doit être identique à celle spécifiée pour les tolérances « en plus » (c'est-à-dire, ± 25 mm au lieu de 0 mm).
+ 50
- 3) Des tolérances plus serrées peuvent être convenues au moment de la demande d'offres et de la commande lorsqu'un découpage à froid est possible.

Tableau 6 — Tolérances normales d'épaisseur des barres plates

Épaisseur nominale		Tolérances d'épaisseur pour largeurs nominales (b)	
Plus de	Jusqu'à et inclus	b < 50 mm	50 mm < b < 150 mm
mm	mm	mm	mm
—	20	± 0,4	± 0,5
20	40	± 0,8	± 1,0
40	—	—	± 1,5



Écart de rectitude

Figure — Écart de rectitude

Page blanche

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 1035-4:1982

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f97132ae-700f-4180-86ef-c72d622f9e1c/iso-1035-4-1982>

Page blanche

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 1035-4:1982

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f97132ae-700f-4180-86ef-c72d622f9e1c/iso-1035-4-1982>

Page blanche

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 1035-4:1982

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f97132ae-700f-4180-86ef-c72d622f9e1c/iso-1035-4-1982>