
**Outils de manœuvre pour vis et écrous —
Ouvertures de clés et d'embouts de
serrage — Tolérances d'usage courant**

*Assembly tools for screws and nuts — Wrench and socket openings —
Tolerances for general use*

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 691:2005](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d4a1694b-0313-43fe-b4de-23c9c92654a4/iso-691-2005)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d4a1694b-0313-43fe-b4de-23c9c92654a4/iso-691-2005>



PDF – Exonération de responsabilité

Le présent fichier PDF peut contenir des polices de caractères intégrées. Conformément aux conditions de licence d'Adobe, ce fichier peut être imprimé ou visualisé, mais ne doit pas être modifié à moins que l'ordinateur employé à cet effet ne bénéficie d'une licence autorisant l'utilisation de ces polices et que celles-ci y soient installées. Lors du téléchargement de ce fichier, les parties concernées acceptent de fait la responsabilité de ne pas enfreindre les conditions de licence d'Adobe. Le Secrétariat central de l'ISO décline toute responsabilité en la matière.

Adobe est une marque déposée d'Adobe Systems Incorporated.

Les détails relatifs aux produits logiciels utilisés pour la création du présent fichier PDF sont disponibles dans la rubrique General Info du fichier; les paramètres de création PDF ont été optimisés pour l'impression. Toutes les mesures ont été prises pour garantir l'exploitation de ce fichier par les comités membres de l'ISO. Dans le cas peu probable où surviendrait un problème d'utilisation, veuillez en informer le Secrétariat central à l'adresse donnée ci-dessous.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 691:2005](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d4a1694b-0313-43fe-b4de-23c9c92654a4/iso-691-2005)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d4a1694b-0313-43fe-b4de-23c9c92654a4/iso-691-2005>

© ISO 2005

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

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 691 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 29, *Petit outillage*, sous-comité SC 10, *Outils de manœuvre pour vis et écrous, pinces et tenailles*.

Cette quatrième édition annule et remplace la troisième édition (ISO 691:1997), dont le Tableau 1 a fait l'objet d'une révision technique.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d4a1694b-0313-43fe-b4de-23c9c92654a4/iso-691-2005>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 691:2005

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d4a1694b-0313-43fe-b4de-23c9c92654a4/iso-691-2005>

Outils de manœuvre pour vis et écrous — Ouvertures de clés et d'embouts de serrage — Tolérances d'usage courant

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie les tolérances d'ouverture de clés et d'embouts de serrage pour boulonnerie (ou éléments similaires) à cotes surplats métriques, tels que reproduits schématiquement ci-après.

Elle donne, pour chaque dimension, la tolérance d'usage courant, définie par ses deux écarts minimal et maximal, par rapport à la valeur nominale.

Ces écarts ont été déterminés en fonction des tolérances des cotes surplats de boulonnerie spécifiées dans l'ISO 4759-1, et des possibilités de fabrication des outils de serrage.

2 Références normatives

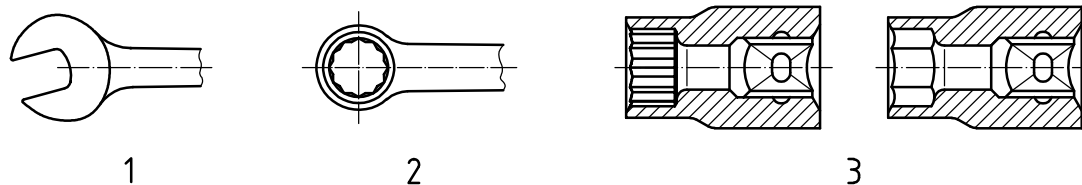
Les documents de référence suivants sont indispensables pour l'application du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

ISO 4759-1, *Tolérances des éléments de fixation — Partie 1: Vis, goujons et écrous — Grades A, B et C*

3 Tolérances

Les tolérances sur les dimensions d'ouverture de clés à fourche simple, de clés polygonales simples et de douilles, représentées à la Figure 1, sont données dans le Tableau 1.

Pour les clés à fourche simple, seule la classe de tolérance 1 doit être utilisée.



Légende

- 1 clé à fourche simple
 2 clé polygonale simple
 3 douilles

Figure 1 — Clé à fourche simple, clé polygonale simple et douilles

Tableau 1 — Tolérances d'ouverture des clés et des embouts de serrage

Dimensions en millimètres

Dimensions nominales d'ouverture s	Classe de tolérance 1		Classe de tolérance 2 ^a	
	Écart		Écart	
	min.	max.	min.	max.
$2 \leq s < 3$	+ 0,02	+ 0,08	+ 0,02	+ 0,12
$3 \leq s < 4$	+ 0,02	+ 0,10	+ 0,02	+ 0,14
$4 \leq s < 6$	+ 0,02	+ 0,12	+ 0,02	+ 0,16
$6 \leq s < 10$	+ 0,03	+ 0,15	+ 0,03	+ 0,19
$10 \leq s < 12$	+ 0,04	+ 0,19	+ 0,04	+ 0,24
$12 \leq s < 14$	+ 0,04	+ 0,24	+ 0,04	+ 0,30
$14 \leq s < 17$	+ 0,05	+ 0,27	+ 0,05	+ 0,35
$17 \leq s < 19$	+ 0,05	+ 0,30	+ 0,05	+ 0,40
$19 \leq s < 26$	+ 0,06	+ 0,36	+ 0,06	+ 0,46
$26 \leq s < 33$	+ 0,08	+ 0,48	+ 0,08	+ 0,58
$33 \leq s < 55$	+ 0,10	+ 0,60	+ 0,10	+ 0,70
$55 \leq s < 75$	+ 0,12	+ 0,72	+ 0,12	+ 0,92
$75 \leq s < 105$	+ 0,15	+ 0,85	+ 0,15	+ 1,15
$105 \leq s < 150$	+ 0,20	+ 1,00	+ 0,20	+ 1,40
$150 \leq s \leq 210$	+ 0,25	+ 1,25	—	—

^a Cette classe de tolérance est seulement applicable aux clés polygonales simples et aux douilles qui n'ont pas été finies par enlèvement de matière.

4 Désignation

Une ouverture de clé ou de douille conforme à la présente Norme internationale doit être désignée par:

- a) «Ouverture»;
- b) la référence à la présente Norme internationale, c'est-à-dire ISO 691;
- c) sa dimension nominale d'ouverture, s , en millimètres;
- d) sa classe de tolérance, 1 ou 2.

EXEMPLE Une ouverture de clé à fourche simple conforme à la présente Norme internationale, de dimension nominale d'ouverture $s = 18$ mm et de classe de tolérance 1 est désignée comme suit:

Ouverture ISO 691 - 18 - 1

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 691:2005](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d4a1694b-0313-43fe-b4de-23c9c92654a4/iso-691-2005)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d4a1694b-0313-43fe-b4de-23c9c92654a4/iso-691-2005>

Bibliographie

- [1] ISO 272, *Éléments de fixation — Produits hexagonaux — Dimensions des surplats*
- [2] ISO 1703, *Outils de manœuvre pour vis et écrous — Désignation et nomenclature*

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 691:2005](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d4a1694b-0313-43fe-b4de-23c9c92654a4/iso-691-2005)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d4a1694b-0313-43fe-b4de-23c9c92654a4/iso-691-2005>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 691:2005

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d4a1694b-0313-43fe-b4de-23c9c92654a4/iso-691-2005>