
**Outils de manœuvre pour vis et écrous —
Clés à fourche doubles — Longueurs des
clés et épaisseurs des têtes**

*Assembly tools for screws and nuts — Double-headed open-ended
engineers' wrenches — Length of wrenches and thickness of the heads*

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 10102:1990](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b8019e67-68d9-49ee-b188-78c65c103c87/iso-10102-1990)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b8019e67-68d9-49ee-b188-78c65c103c87/iso-10102-1990>



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 10102:1990](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b8019e67-68d9-49ee-b188-78c65c103c87/iso-10102-1990)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b8019e67-68d9-49ee-b188-78c65c103c87/iso-10102-1990>

© ISO 2001

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.ch
Web www.iso.ch

Imprimé 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 3.

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 de la présente Norme internationale 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.

La Norme internationale ISO 10102 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 deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 10102:1990), dont elle constitue une révision technique.

[ISO 10102:1990](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b8019e67-68d9-49ee-b188-78c65c103c87/iso-10102-1990)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b8019e67-68d9-49ee-b188-78c65c103c87/iso-10102-1990>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 10102:1990

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b8019e67-68d9-49ee-b188-78c65c103c87/iso-10102-1990>

Outils de manœuvre pour vis et écrous — Clés à fourche doubles — Longueurs des clés et épaisseurs des têtes

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie les longueurs hors tout et les épaisseurs maximales des têtes des clés à fourches doubles satisfaisant aux couples d'essai, série C, de l'ISO 1711-1:1996.

NOTE Les clés à fourche doubles sont identifiées sous le numéro 4 dans l'ISO 1703:1983.

2 Références normatives

Les documents normatifs suivants contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui y est faite, constituent des dispositions valables pour la présente Norme internationale. Pour les références datées, les amendements ultérieurs ou les révisions de ces publications ne s'appliquent pas. Toutefois, les parties prenantes aux accords fondés sur la présente Norme internationale sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des documents normatifs indiqués ci-après. Pour les références non datées, la dernière édition du document normatif en référence s'applique. Les membres de l'ISO et de la CEI possèdent le registre des Normes internationales en vigueur.

ISO 691, *Outils de manœuvre pour vis et écrous — Ouvertures de clés et d'embouts de serrage — Tolérances d'usage courant.*

ISO 10102:1990
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b8019e67-68d9-49ee-b188-78c65c103c87/iso-10102-1990>

ISO 1711-1:1996, *Outils de manœuvre pour vis et écrous — Spécifications techniques — Partie 1: Clés de serrage et douilles à main.*

ISO 3318, *Outils de manœuvre pour vis et écrous — Clés à fourche doubles, polygonales doubles et clés mixtes — Largeurs maximales d'encombrement des têtes.*

3 Dimensions

Voir Figure 1 et Tableaux 1 et 2.

— $l_{\min} = s_1 \times 8 + 55$ mm, à l'exception de l'appariement 34×36

— $e_{\max} = s_2^{0,75}$

— $l_{\max} = l_{\min} \times 1,4$

NOTE La Figure 1 n'est donnée qu'à titre d'exemple. Elle ne doit en rien influencer la conception des clés.

4 Désignation

Une clé à fourche double conforme à la présente Norme internationale doit être désignée par

- a) «Clé»;
- b) la référence à la présente Norme internationale, c'est-à-dire ISO 10102;
- c) ses ouvertures.

EXEMPLE Une clé à fourche double d'ouvertures $s_1 = 18$ mm et $s_2 = 21$ mm est désignée comme suit:

Clé ISO 10102 - 18 × 21

5 Marquage

Les clés à fourche doubles doivent porter, de façon lisible et permanente, au moins les indications suivantes:

- a) la valeur des deux ouvertures;
- b) le nom ou la marque du fabricant (ou du fournisseur).



^a Largeurs maximales d'encombrement des têtes conformément à l'ISO 3318, à l'exception des têtes d'ouvertures 20 mm, 23 mm, 25 mm et 28 mm.

Figure 1

Tableau 1 — Longueurs des clés et épaisseurs des têtes appariements recommandés

Dimensions en millimètres

Appariement ^a	<i>l</i>		<i>e</i>
	<i>s</i> ₁ × <i>s</i> ₂	min.	max.
3,2 × 4	81	113	3
4 × 5	87	122	3,5
5 × 5,5	95	133	3,5
5,5 × 7	99	139	4,5
7 × 8	111	155	4,5
8 × 10	119	167	5,5
10 × 11	135	189	6
10 × 13	135	189	7
11 × 13	143	200	7
13 × 15	159	223	7,5
13 × 16	159	223	8
15 × 16	175	245	8
16 × 18	183	256	8,5
18 × 21	199	279	10
21 × 24	223	312	11
24 × 27	247	346	12
27 × 30	271	379	13
30 × 34	295	413	14
34 × 36	327	458	14,5
36 × 41	343	480	16
41 × 46	383	536	17,5
46 × 50	423	592	19
50 × 55	455	637	20,5
55 × 60	495	693	22

^a Les tolérances sur les ouvertures *s*₁ et *s*₂ doivent être conformes à celles spécifiées dans l'ISO 691.

Tableau 2 — Longueurs des clés et épaisseurs des têtes, appariements moins recommandés

Dimensions en millimètres

Appariement ^a	<i>l</i>		<i>e</i>
	<i>s</i> ₁ × <i>s</i> ₂	min.	max.
6 × 7	103	144	4,5
8 × 9	119	167	5
12 × 13	151	211	7
12 × 14	159	223	7
13 × 14	159	223	7
13 × 17	159	223	8,5
14 × 15	167	234	7,5
14 × 17	167	234	8,5
15 × 18	175	245	8,5
16 × 17	183	256	8,5
17 × 19	191	267	9
18 × 19	199	279	9
19 × 22	207	290	10
19 × 24	207	290	11
20 × 22	215	301	10
21 × 22	223	312	10
21 × 23	223	312	10,5
22 × 24	231	323	11
24 × 26	247	346	11,5
24 × 30	247	346	13
25 × 28	255	357	12
27 × 29	271	379	12,5
27 × 32	271	379	13,5
30 × 32	295	413	13,5
30 × 36	295	413	14,5
32 × 34	311	435	14
32 × 36	311	435	14,5

^a Les tolérances sur les ouvertures *s*₁ et *s*₂ doivent être conformes à celles spécifiées dans l'ISO 691.

Bibliographie

- [1] ISO 1085, *Outils de manœuvre pour vis et écrous — Clés doubles de serrage — Appariement des ouvertures.*
- [2] ISO 1703:1983, *Outils de manœuvre pour vis et écrous — Nomenclature.*

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 10102:1990](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b8019e67-68d9-49ee-b188-78c65c103c87/iso-10102-1990)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b8019e67-68d9-49ee-b188-78c65c103c87/iso-10102-1990>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 10102:1990

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b8019e67-68d9-49ee-b188-78c65c103c87/iso-10102-1990>