

---

---

**Outils de manœuvre pour vis et écrous —  
Clés polygonales doubles, droites et  
inclinées — Longueurs des clés et  
épaisseurs des têtes**

*Assembly tools for screws and nuts — Double-headed, flat and offset, box  
wrenches — Length of wrenches and thickness of the heads*

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

[ISO 10103:2001](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/baa025c3-ef7f-4a43-882b-67267896973e/iso-10103-2001)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/baa025c3-ef7f-4a43-882b-67267896973e/iso-10103-2001>



**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 10103:2001](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/baa025c3-ef7f-4a43-882b-67267896973e/iso-10103-2001)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/baa025c3-ef7f-4a43-882b-67267896973e/iso-10103-2001>

© 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](mailto:copyright@iso.ch)  
Web [www.iso.ch](http://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 10103 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 10103:1990), dont elle constitue une révision technique.

[ISO 10103:2001](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/baa025c3-ef7f-4a43-882b-67267896973e/iso-10103-2001)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/baa025c3-ef7f-4a43-882b-67267896973e/iso-10103-2001>

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

ISO 10103:2001

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/baa025c3-ef7f-4a43-882b-67267896973e/iso-10103-2001>

# Outils de manœuvre pour vis et écrous — Clés polygonales doubles, droites et inclinées — 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 polygonales doubles, droites (Forme B) et inclinées (Forme A), satisfaisant aux couples d'essai calculés conformément à la formule  $M_1 = 1,25M$ , où  $M$  est le couple d'essai, série C, de l'ISO 1711-1:1996

NOTE Les clés polygonales doubles, droites et inclinées, sont identifiées sous les numéros 8 (Forme B) et 9 (Forme A) 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 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.

- $l_{\min} = s_1 \times 8 + 25$  mm (de l'appariement  $6 \times 7$  à  $16 \times 18$ )
  - =  $s_1 \times 8 + 30$  mm (de l'appariement  $17 \times 19$  à  $27 \times 32$ )
  - =  $s_1 \times 8 + 35$  mm (de l'appariement  $30 \times 32$  à  $55 \times 60$ )

- $e_{\max} = 2 \times s_2^{0,6}$

- $l_{\max} = l_{\min} \times 1,4$

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 polygonale double conforme à la présente Norme internationale doit être désignée par

- «Clé»;
- la référence à la présente Norme internationale, c'est-à-dire ISO 10103;
- sa forme (A ou B);
- ses ouvertures.

EXEMPLE Une clé polygonale double droite (forme B), d'ouvertures  $s_1 = 8$  mm et  $s_2 = 10$  mm est désignée comme suit:

**Clé ISO 10103 - B 8 × 10**

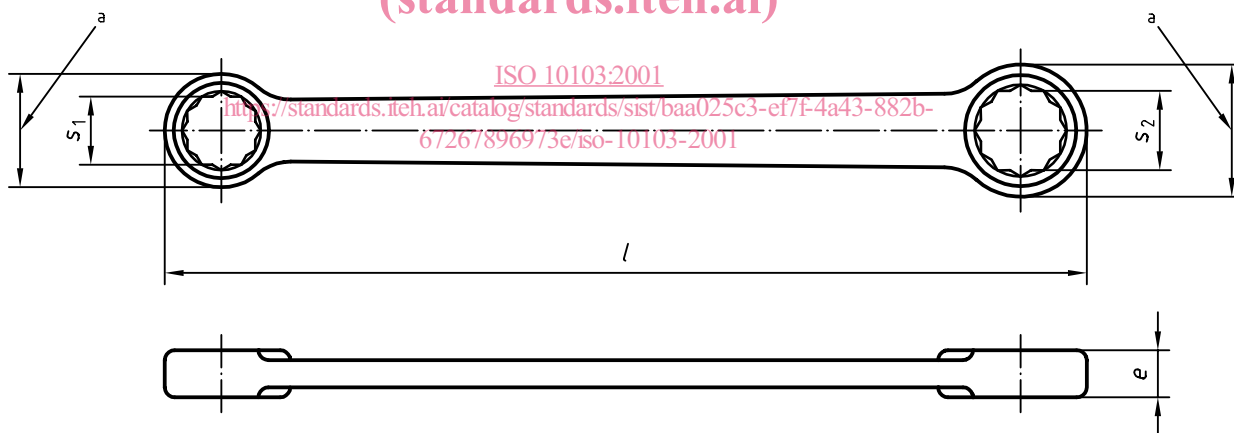
## 5 Marquage

Les clés polygonales doubles, droites et inclinées, doivent porter, de façon lisible et permanente, au moins les indications suivantes:

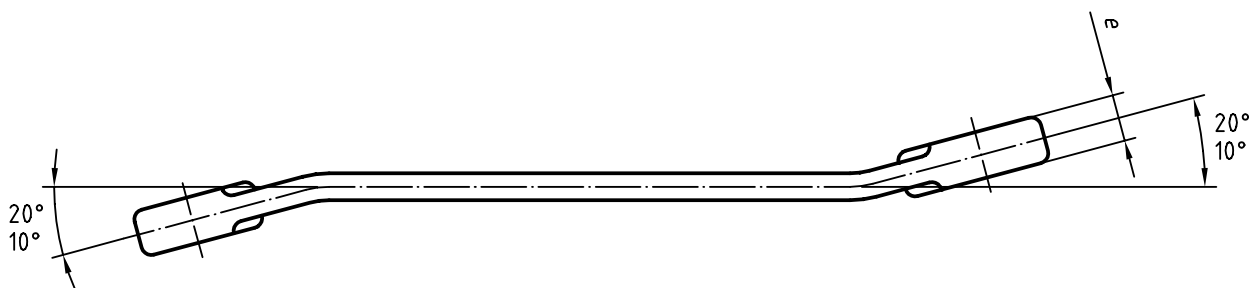
- la valeur des deux ouvertures;
- le nom ou la marque du fabricant (ou du fournisseur).

ITEH STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

Forme B



Forme A



<sup>a</sup> 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 <sup>a</sup> $s_1 \times s_2$	$l$		$e$
	min.	max.	max.
7 × 8	81	113	7
8 × 10	89	125	8
10 × 11	105	147	8,5
10 × 13	105	147	9,5
11 × 13	113	158	9,5
13 × 15	129	181	10
13 × 16	129	181	10,5
15 × 16	145	203	10,5
16 × 18	153	214	11,5
18 × 21	174	244	12,5
21 × 24	198	277	13,5
24 × 27	222	311	14,5
27 × 30	246	344	15,5
30 × 34	275	385	16,5
34 × 36	307	430	17
36 × 41	323	452	18,5
41 × 46	363	508	20
46 × 50	403	564	21
50 × 55	435	609	22
55 × 60	475	665	23,5

<sup>a</sup> 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 <sup>a</sup> $s_1 \times s_2$	$l$		$e$
	min.	max.	max.
6 × 7	73	100	6,5
8 × 9	89	115	7,5
12 × 13	121	169	9,5
12 × 14	121	169	9,5
13 × 14	129	181	9,5
13 × 17	129	181	11
14 × 15	137	192	10
14 × 17	137	192	11
15 × 18	145	203	11,5
16 × 17	153	214	11
17 × 19	166	232	11,5
18 × 19	174	244	11,5
19 × 22	182	255	13
19 × 24	182	255	13,5
20 × 22	190	266	13
21 × 22	198	277	13
21 × 23	198	277	13
22 × 24	206	277	13,5
24 × 26	222	311	15,5
24 × 30	222	311	15,5
25 × 28	230	322	15
27 × 29	246	344	15
27 × 32	246	344	16
30 × 32	275	385	16
30 × 36	275	385	17
32 × 34	291	407	16,5
32 × 36	291	407	17

<sup>a</sup> 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 10103:2001](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/baa025c3-ef7f-4a43-882b-67267896973e/iso-10103-2001)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/baa025c3-ef7f-4a43-882b-67267896973e/iso-10103-2001>



**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

ISO 10103:2001

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/baa025c3-ef7f-4a43-882b-67267896973e/iso-10103-2001>