

NORME  
INTERNATIONALE

ISO  
10104

Première édition  
1990-12-15

---

---

**Outils de manœuvre pour vis et écrous — Clés  
polygonaux doubles contre-coudées et  
contre-coudées profondes**

iTeh STANDARD PREVIEW

*(standards.iteh.ai)*  
*Assembly tools for screws and nuts — Double-headed, deep offset and  
modified offset, box wrenches*

ISO 10104:1990

[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/533f0590-894f-4aa8-b5b6-  
bbba78c37a6b/iso-10104-1990](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/533f0590-894f-4aa8-b5b6-bbba78c37a6b/iso-10104-1990)



Numéro de référence  
ISO 10104:1990(F)

## 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 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.

La Norme internationale ISO 10104 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 29, *Petit outillage*.

L'annexe A de la présente Norme internationale est donnée uniquement à titre d'information.

ITEH STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

[ISO 10104:1990](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6328560-894f-4aa8-b5b6-bbba78c37a6b/iso-10104-1990>

# Outils de manœuvre pour vis et écrous — Clés polygonales doubles contre-coudées et contre-coudées profondes

## 1 Domaine d'application

La présente Norme internationale prescrit les longueurs minimales hors tout et les épaisseurs maximales des têtes des clés polygonales doubles, contre-coudées et contre-coudées profondes satisfaisant aux couples d'essai, série A, de l'ISO 1711:1975/Amd. 1:1982<sup>1)</sup>

Les clés polygonales doubles contre-coudées et contre-coudées profondes sont identifiées sous les numéros 10 et 11 de l'ISO 1703.

## 2 Références normatives

Les normes suivantes contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui en est faite, constituent des dispositions valables pour la présente Norme internationale. Au moment de la publication, les éditions indiquées étaient en vigueur. Toute norme est sujette à révision et les parties prenantes des accords fondés sur la présente Norme internationale sont invitées à rechercher la

possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des normes indiquées ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur à un moment donné.

ISO 691:1983, *Ouvertures de clés et d'embouts de serrage — Série métrique — Tolérances d'usage courant.*

ISO 1711:1975, *Clés de serrage et douilles à main — Spécifications techniques.*

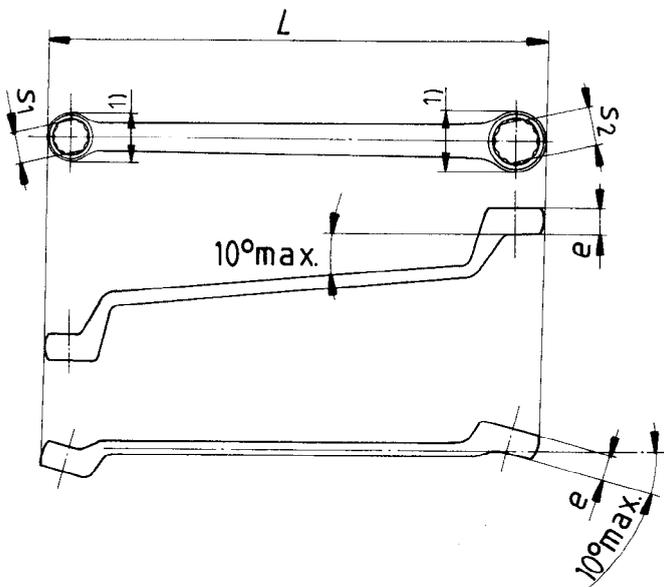
ISO 3318:1990, *Outils de manœuvre pour vis et écrous — Clés à fourche doubles, polygonales doubles, et clés mixtes — Largeurs maximales d'encombrement des têtes.*

## 3 Dimensions

Voir figure 1 et tableau 1.

NOTE 1 La figure 1 illustrant la présente Norme internationale n'est donnée qu'à titre d'exemple. Elle ne doit en rien influencer la conception.

1) Document référencé dans l'article 2 comme étant l'ISO 1711:1975.



1) Largeurs maximales d'encombrement des têtes conformément à l'ISO 3318, à l'exception des largeurs de têtes de surplats 20 mm, 23 mm, 25 mm et 28 mm.

Figure 1

Tableau 1

Dimensions en millimètres

Appariement <sup>1) 2)</sup> $s_1 \times s_2$	$L$ <sup>3)</sup> min.	$e$ <sup>4)</sup> max.
(6 × 7)	134	7
7 × 8	143	7,5
(8 × 9)	152	8,5
8 × 10	152	9
(9 × 11)	161	9,5
10 × 11	170	9,5
10 × 13	170	11
11 × 13	179	11
(12 × 13)	188	11
(13 × 14)	197	11
13 × 15	197	12
(13 × 16)	197	12
(13 × 17)	197	13
(14 × 15)	206	12
15 × 16	215	12
(15 × 18)	215	13
(16 × 17)	224	13
16 × 18	224	13
(17 × 19)	233	14
(18 × 19)	242	14
18 × 21	242	14
(19 × 22)	251	15
(20 × 22)	260	15
(21 × 22)	269	15
(21 × 23)	269	15
21 × 24	269	16
(22 × 24)	278	16
(24 × 27)	296	17
(24 × 30)	296	18
(25 × 28)	305	17,5
27 × 30	323	18
(27 × 32)	323	19
(30 × 32)	330	19
30 × 34	330	20
(32 × 34)	348	20
(32 × 36)	348	21
34 × 36	366	21
36 × 41	384	22
41 × 46	429	24
46 × 50	474	25
50 × 55	510	27
55 × 60	555	28,5

1) Les appariements sont conformes à ceux « recommandés » et « moins recommandés » (entre parenthèses) de l'ISO 1085.

2) Les tolérances sur les ouvertures  $s_1$  et  $s_2$  doivent être conformes à celles prescrites dans l'ISO 691.

3)  $L_{\min} = s_1 \times 9 + 80$ , de (6 × 7) à (27 × 32)  
 $= s_1 \times 9 + 60$ , de (30 × 32) à 55 × 60

où  $s_1$  est la plus petite ouverture.

4)  $e_{\max} = 2 \times s_2^{0,65}$

où  $s_2$  est la plus grande ouverture.

iTech STANDARD PREVIEW  
 (standards.itech.ai)  
 ISO 10104:1990  
<https://standards.itech.ai/catalog/standards/sist/53371590-294f-4aa8-b5b6-bbba78c37a6b/iso-10104-1990>

**Annexe A**  
(informative)

**Bibliographie**

- [1] ISO 1085:1986, *Outils de manoeuvre pour vis et écrous — Clés doubles de serrage — Appariement des ouvertures.*
- [2] ISO 1703:1983, *Outils de manoeuvre pour vis et écrous — Nomenclature.*

---

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

[ISO 10104:1990](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/533f0590-894f-4aa8-b5b6-bbba78c37a6b/iso-10104-1990)  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/533f0590-894f-4aa8-b5b6-bbba78c37a6b/iso-10104-1990>

Page blanche

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

ISO 10104:1990

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/533f0590-894f-4aa8-b5b6-bbba78c37a6b/iso-10104-1990>

Page blanche

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

ISO 10104:1990

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/533f0590-894f-4aa8-b5b6-bbba78c37a6b/iso-10104-1990>

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

ISO 10104:1990

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/533f0590-894f-4aa8-b5b6-bbba78c37a6b/iso-10104-1990>

---

---

**CDU 621.883.14/.16**

**Descripteurs:** outil, outil d'assemblage, outil à main, clé de serrage, dimension.

Prix basé sur 3 pages

---

---