

NORME  
INTERNATIONALE

ISO  
7738

Deuxième édition  
1990-12-01

---

---

**Outils de manœuvre pour vis et écrous — Clés  
mixtes de serrage — Longueurs minimales et  
épaisseurs des têtes**

*Spanners and wrenches — Combination wrenches — Minimum length  
and thickness of heads*

---



Numéro de référence  
ISO 7738:1990(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 7738 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 29, *Petit outillage*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 7738:1987), à laquelle les épaisseurs des têtes ont été ajoutées.

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

© ISO 1990

Droits de reproduction réservés. 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'éditeur.

Organisation internationale de normalisation  
Case Postale 56 • CH-1211 Genève 20 • Suisse

Imprimé en Suisse

## Outils de manœuvre pour vis et écrous — Clés mixtes de serrage — Longueurs minimales et épaisseurs des têtes

### 1 Domaine d'application

La présente Norme internationale prescrit les longueurs minimales hors tout et les épaisseurs maximales des têtes des clés mixtes de serrage.

Les clés mixtes de serrage sont identifiées sous les numéros 13 et 14 de l'ISO 1703.

### 2 Référence normative

La norme suivante contient 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, l'édition indiquée était 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 l'édition la

plus récente de la norme indiquée 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.*

### 3 Dimensions

Voir figure 1 et tableau 1.

Les tolérances sur les cotes d'ouverture,  $s$ , doivent être conformes à celles prescrites dans l'ISO 691:1983, série «usinée».

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.

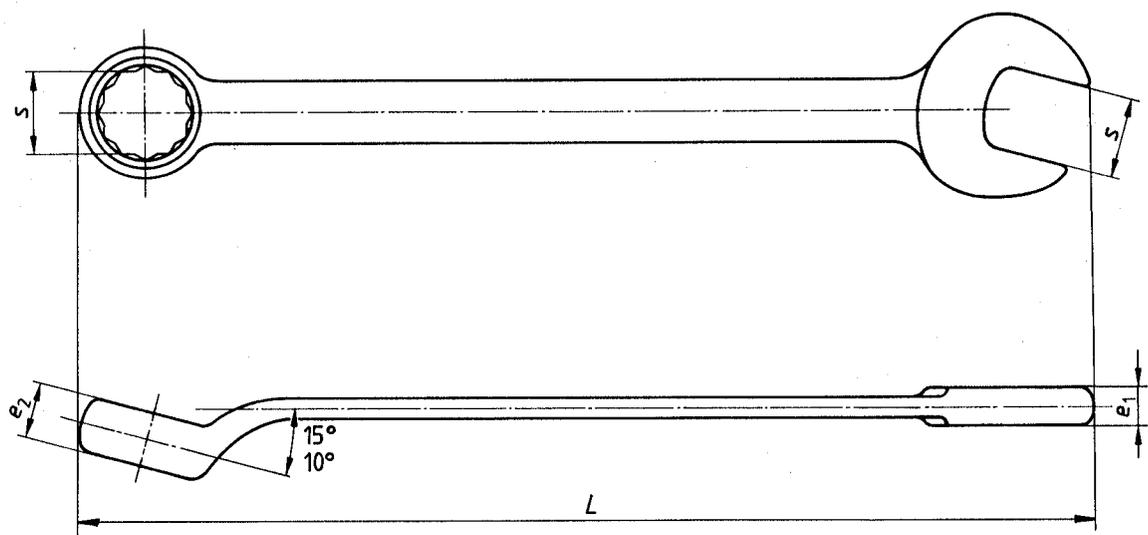


Figure 1

Tableau 1

Dimensions en millimètres

Ouverture de clé $s$	$L$ 1) min.	$e_1$ 2) max.	$e_2$ 3) max.
3,2	45	—	—
4	55	—	—
5	65	—	—
5,5	70	—	—
6	75	4,5	6,5
7	85	5	7
8	90	5	8
9	100	5,5	8,5
10	110	6	9
11	120	6,5	9,5
12	125	7	10
13	135	7	11
14	145	7,5	11,5
15	150	8	12
16	160	8	12,5
17	165	8,5	13
18	180	9	14
19	190	9	14,5
21	215	10	15,5
22	230	10,5	16
24	250	11	17,5
27	275	12,5	19
30	300	13,5	20
32	315	14,5	21
34	330	15	22,5
36	345	15,5	23,5
41	385	17,5	26,5
46	425	19,5	29,5
50	455	21	32

1)  $L \text{ min} = 18,2 s^{0,78}$  pour des ouvertures de clé  $3,2 \leq s \leq 17$  $L \text{ min} = 4,8 s^{1,25}$  pour des ouvertures de clé  $18 \leq s \leq 22$  $L \text{ min} = 18 s^{0,825}$  pour des ouvertures de clé  $24 \leq s \leq 50$ 2)  $e_1 = 0,4 s + 2$  pour des ouvertures de clé  $6 \leq s \leq 15$  $e_1 = 0,4 s + 1,5$  pour des ouvertures de clé  $16 \leq s \leq 34$  $e_1 = 0,4 s + 1$  pour des ouvertures de clé  $36 \leq s \leq 50$ 3)  $e_2 = 1,5 e_1$  pour des ouvertures de clé  $6 \leq s \leq 15$  $e_2 = 1,55 e_1$  pour des ouvertures de clé  $16 \leq s \leq 27$  $e_2 = 1,55 e_1 - 1$  pour des ouvertures de clé  $30 \leq s \leq 34$  $e_2 = 1,55 e_1 - 0,5$  pour des ouvertures de clé  $36 \leq s \leq 50$

**Annexe A**  
(informative)

**Bibliographie**

- [1] ISO 1703:1983, *Outils de manoeuvre pour vis et écrous — Nomenclature.*