
NORME INTERNATIONALE 4229

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION • МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ • ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION

Outils de manœuvre pour vis et écrous – Clés à fourche simples – Ouvertures de 50 à 120 mm

Assembly tools for screws and nuts – Single-head engineer's wrenches – Gaps from 50 to 120 mm

Première édition – 1977-12-15

ITeH STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 4229:1977](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/aa853f17-abcb-491f-a74d-21f0c353c642/iso-4229-1977>

CDU 621.883.12

Réf. n° : ISO 4229-1977 (F)

Descripteurs : outil, outil d'assemblage, clé de serrage, spécification, dimension, couple de torsion.

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 confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique correspondant. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO, participent également aux travaux.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour approbation, avant leur acceptation comme Normes internationales par le Conseil de l'ISO.

La Norme internationale ISO 4229 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 29, *Petit outillage*, et a été soumise aux comités membres en août 1976.

Les comités membres des pays suivants l'ont approuvée :

Afrique du Sud, Rép. d'	France	Roumanie
Australie	Inde	Suède
Autriche	Irlande	Tchécoslovaquie
Belgique	Israël	Turquie
Brésil	Italie	U.R.S.S.
Chili	Japon	U.S.A.
Corée, Rép. de	Mexique	Yougoslavie
Espagne	Pologne	

Les comités membres des pays suivants l'ont désapprouvée pour des raisons techniques :

Hongrie
Royaume-Uni

Outils de manœuvre pour vis et écrous – Clés à fourche simples – Ouvertures de 50 à 120 mm

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

1 OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

La présente Norme internationale spécifie les caractéristiques des clés à fourche simples d'ouvertures de 50 à 120 mm.

Elle comporte essentiellement deux parties, l'une spécifiant les dimensions maximales d'encombrement des têtes de ces clés, l'autre les spécifications techniques.

2 RÉFÉRENCES

ISO/R 272, *Boulons et écrous hexagonaux – Surplats, hauteurs de tête, hauteurs d'écrous – Série métrique.*

ISO 1703, *Outils de manœuvre pour vis et écrous – Nomenclature.*

ISO 1711, *Clés de serrage et douilles à main – Spécifications techniques.*

3 DIMENSIONS MAXIMALES D'ENCOMBREMENT DES TÊTES

Les dimensions maximales d'encombrement des têtes sont données dans le tableau 1.

4 SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

4.1 Matière

Les clés à fourche simples spécifiées dans la présente Norme internationale doivent être fabriquées en acier au carbone.

4.2 Dureté

Après traitement thermique, la dureté des clés doit être d'au moins 36 HRC, conformément à l'ISO 1711.

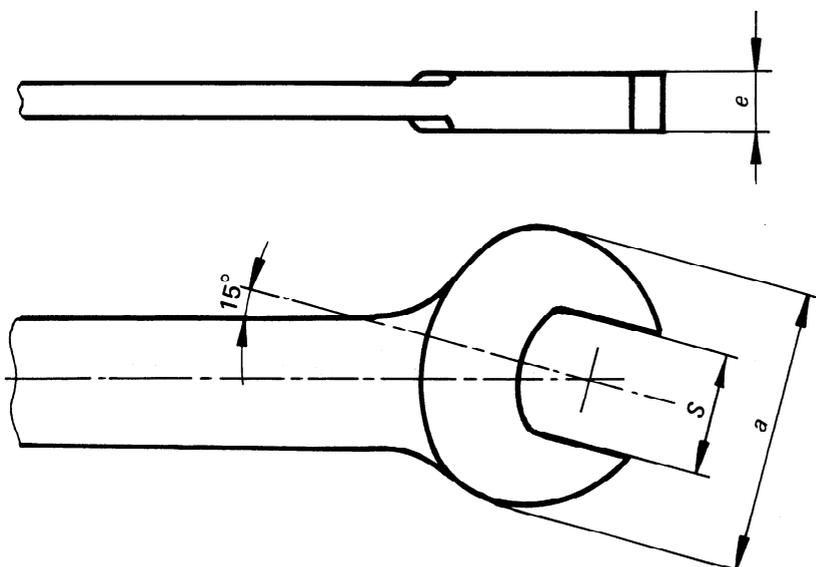
4.3 Couples d'essai

Après essai avec les couples donnés dans le tableau 2, dont les modalités d'application figurent dans l'ISO 1711, les clés ne doivent pas présenter de déformations permanentes des becs, susceptibles de nuire à leur utilisation.

TABLEAU 1 – Dimensions maximales d'encombrement des têtes

Dimensions en millimètres

S	a ¹⁾ max.	e ²⁾ max.
50	110	20
55	121	22
60	131	24
65	141	26
70	152	28
75	162	30
80	173	32
85	183	34
90	188	36
95	198	38
100	208	40
105	218	42
110	228	44
115	238	46
120	248	48



iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

NOTE – Le dessin ne préjuge en rien la forme de la tête des clés.

ISO 4229:1977

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/aa853f17-abcb-4915-a74d-21f0c353c642/iso-4229-1977>

1) Pour $S \leq 85$, $a_{\max} = 2,1 S + 5$
Pour $S > 85$, $a_{\max} = 2 S + 8$

2) $e = 0,4 S$

TABLEAU 2 – Couples d'essai

S mm	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120
Couple d'essai M ¹⁾ N·m	850	1 030	1 225	1 435	1 665	1 910	2 175	2 455	2 755	3 070	3 400	3 750	4 115	4 495	4 895

1) Couple M min. = $0,34 S^2$