

29

Norme internationale



5745

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

Pinces et tenailles — Pinces de serrage et de manipulation — Dimensions

Pliers and nippers — Pliers for gripping and manipulating — Dimensions

Première édition — 1982-09-01

CDU 621.881.4

Réf. n° : ISO 5745-1982 (F)

Descripteurs : outil à main, pince, dimension.

Prix basé sur 5 pages

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 5745 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 29, *Petit outillage*, et a été soumise aux comités membres en avril 1979.

Les comités membres des pays suivants l'ont approuvée :

Afrique du Sud, Rép. d'	Corée, Rép. dém. p. de	Japon
Allemagne, R.F.	Espagne	Pologne
Australie	France	Roumanie
Autriche	Hongrie	Suède
Belgique	Inde	Suisse
Bulgarie	Israël	Tchécoslovaquie
Canada	Italie	URSS
Chili	Jamahiriya arabe libyenne	Yougoslavie

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

Royaume-Uni
USA

Pinces et tenailles — Pinces de serrage et de manipulation — Dimensions

1 Objet et domaine d'application

La présente Norme internationale fixe les dimensions principales des pinces de serrage et de manipulation, et spécifie les valeurs d'essai en vue de vérifier leur aptitude fonctionnelle, conformément à l'ISO 5744. Les spécifications techniques générales sont données dans l'ISO 5743.

Les figures illustrant la présente Norme internationale ne sont données qu'à titre d'exemples. Elles ne doivent en rien influencer la conception.

2 Références

ISO 5743, *Pinces et tenailles — Spécifications techniques générales.*

ISO 5744, *Pinces et tenailles — Méthodes d'essai.*

3 Pincés rondes de serrage et de manipulation

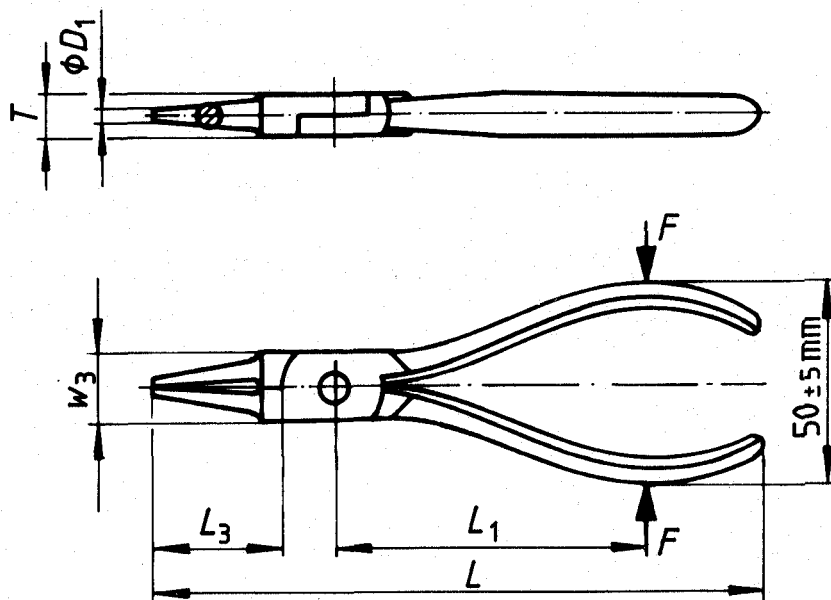


Figure 1

Les pincés rondes doivent être soumises aux essais faisant l'objet de l'ISO 5744.

Après l'essai de flexion, la déformation permanente (s) ne doit pas être supérieure à la valeur donnée dans le tableau 2. Si la distance L_1 ne convient pas pour l'essai de flexion, la formule suivante peut être appliquée :

$$F' = \frac{F \times L_1}{L'_1}$$

où

F' est la force, qui ne figure pas dans le tableau 2;

F est la force donnée dans le tableau 2;

L_1 est la distance entre le centre du rivet d'articulation et le point d'application de la force donnée dans le tableau 2;

L'_1 est la distance mesurée entre le centre du rivet d'articulation et le point d'application de la force.

Tableau 1

Dimensions en millimètres

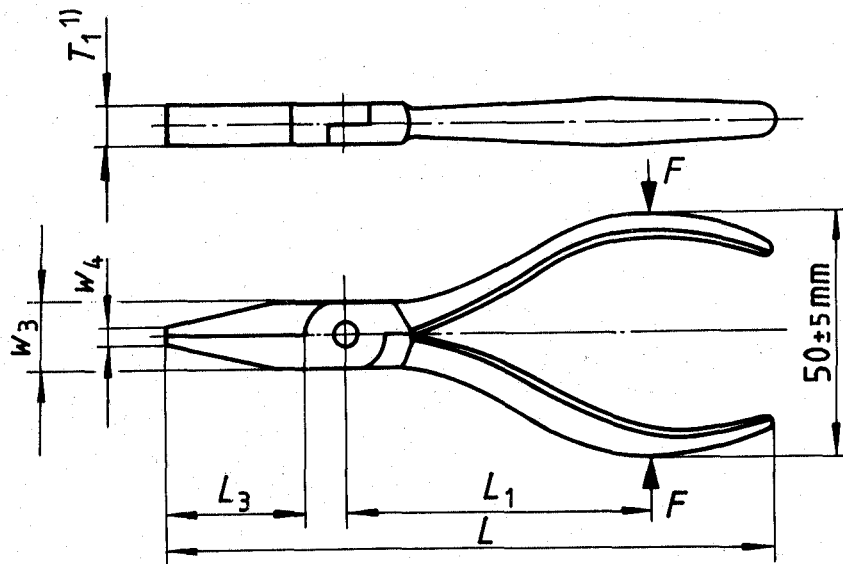
L	L_3	D_1 max.	w_3 max.	T max.
140 ± 7	$32 \begin{smallmatrix} 0 \\ -6,3 \end{smallmatrix}$	2,5	18	9
160 ± 8	$40 \begin{smallmatrix} 0 \\ -8 \end{smallmatrix}$	3,2	20	10

Tableau 2

L	L_1	Essai de torsion		Essai de flexion	
		Couple (T)	Angle de torsion maximal (α)	Force (F)	Déformation permanente maximale (s) ¹⁾
mm	mm	N·m		N	mm
140	71	5,5	$\pm 20^\circ$	710	1
160	80	6,5	$\pm 20^\circ$	800	1

1) $s = w_1 - w_2$ (Voir ISO 5744.)

4 Pincés plates de serrage et de manipulation



1) La tête peut être chanfreinée sur la longueur L_3 .

Figure 2

Les pincés plates doivent être soumises aux essais faisant l'objet de l'ISO 5744.

Après l'essai de flexion, la déformation permanente (s) ne doit pas être supérieure à la valeur donnée dans le tableau 4. Si la distance L_1 ne convient pas pour l'essai de flexion, la formule suivante peut être appliquée :

$$F' = \frac{F \times L_1}{L_1'}$$

où

F' est la force, qui ne figure pas dans le tableau 4;

F est la force donnée dans le tableau 4;

L_1 est la distance entre le centre du rivet d'articulation et le point d'application de la force donnée dans le tableau 4;

L_1' est la distance mesurée entre le centre du rivet d'articulation et le point d'application de la force.

Tableau 3

Dimensions en millimètres

Longueur du nez	L	L_3	w_3 max.	w_4 max.	T_1 max.
Becs courts	124 ± 6	$25 \begin{smallmatrix} 0 \\ -5 \end{smallmatrix}$	16	3,2	8
	140 ± 7	$32 \begin{smallmatrix} 0 \\ -6,3 \end{smallmatrix}$	18	4	9
	160 ± 8	$40 \begin{smallmatrix} 0 \\ -8 \end{smallmatrix}$	20	5	10
Becs longs	140 ± 7	$50 \pm 3,2$	16	3,2	8
	160 ± 8	50 ± 4	18	4	9
	180 ± 9	63 ± 5	20	5	10

Tableau 4

Longueur du nez	L	L_1	Essai de torsion		Essai de flexion	
			Couple (T)	Angle de torsion maximal (α)	Force (F)	Déformation permanente maximale (s) ¹⁾
Becs courts	125	63	5	$\pm 15^\circ$	630	0,5
	140	71	5,5	$\pm 15^\circ$	710	1
	160	80	6,5	$\pm 15^\circ$	800	1
Becs longs	140	63	—	—	630	1
	160	71	—	—	710	1
	180	80	—	—	800	1

1) $s = w_1 - w_2$ (Voir ISO 5744.)

5 Pinces demi-rondes de serrage et de manipulation

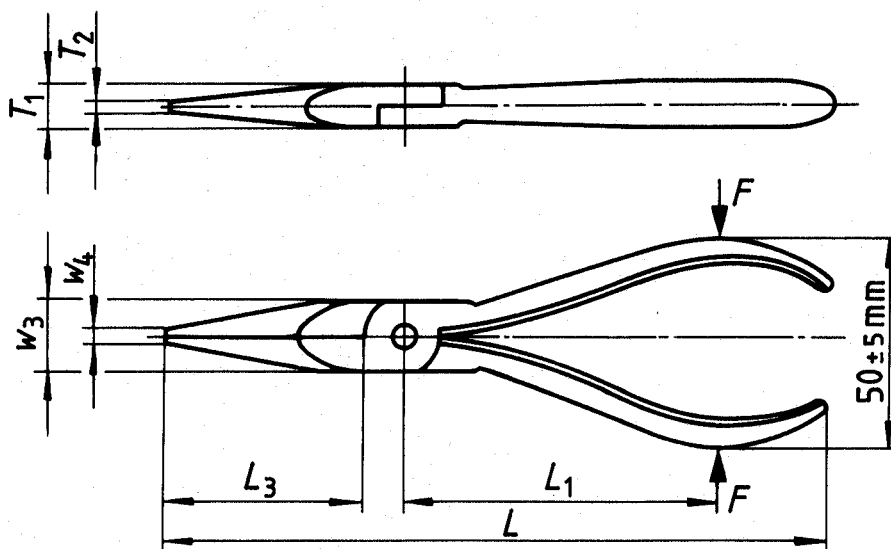


Figure 3

Les pinces demi-rondes doivent être soumises aux essais faisant l'objet de l'ISO 5744.

Après l'essai de flexion, la déformation permanente (*s*) ne doit pas être supérieure à la valeur donnée dans le tableau 6. Si la distance *L*₁ ne convient pas pour l'essai de flexion, la formule suivante peut être appliquée :

$$F' = \frac{F \times L_1}{L'_1}$$

où

F' est la force, qui ne figure pas dans le tableau 6;

F est la force donnée dans le tableau 6;

*L*₁ est la distance entre le centre du rivet d'articulation et le point d'application de la force donnée dans le tableau 6;

*L'*₁ est la distance mesurée entre le centre du rivet d'articulation et le point d'application de la force.

Tableau 5

Dimensions en millimètres

<i>L</i>	<i>L</i> ₃	<i>w</i> ₃ max.	<i>w</i> ₄ max.	<i>T</i> ₁ max.	<i>T</i> ₂ max.
140 ± 7	40 ± 3,2	16	2,5	8	2
160 ± 8	50 ± 4	18	3,2	9	2,5
200 ± 10	80 ± 6,3	22	5	11	4

Tableau 6

<i>L</i>	<i>L</i> ₁	Essai de flexion	
		Force (<i>F</i>)	Déformation permanente maximale (<i>s</i>) ¹⁾
mm	mm	N	mm
140	63	630	1
160	71	710	1
200	90	900	1

1) *s* = *w*₁ - *w*₂ (Voir ISO 5744.)

6 Pincés demi-rondes avec coupant de côté pour fil mi-dur

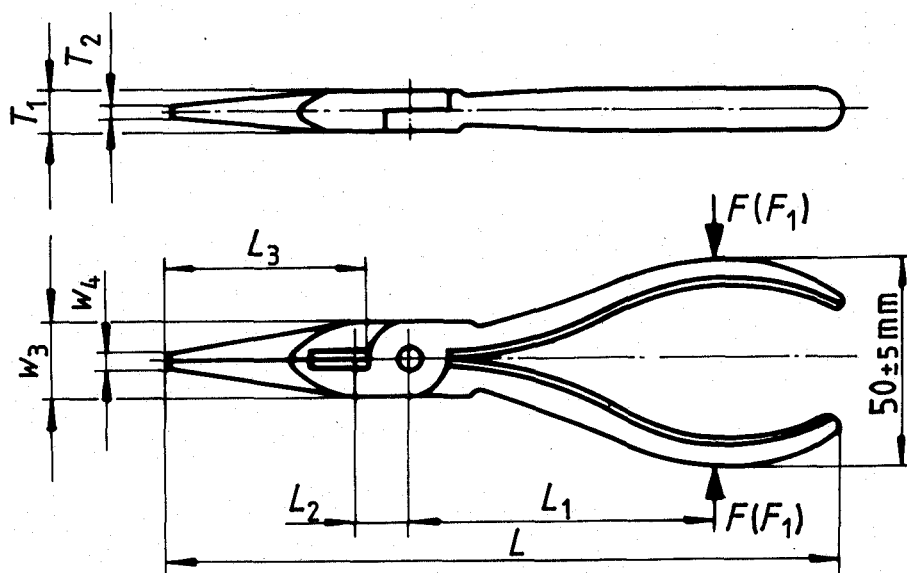


Figure 4

Tableau 7

Dimensions en millimètres

L	L_3	w_3 max.	w_4 max.	T_1 max.	T_2 max.
140 ± 7	$40 \pm 3,2$	16	2,5	8	2
160 ± 8	50 ± 4	18	3,2	9	2,5
200 ± 10	$80 \pm 6,3$	22	5	11	4

Les pincés demi-rondes doivent être soumises aux essais faisant l'objet de l'ISO 5744.

Après l'essai de flexion, la déformation permanente (s) ne doit pas être supérieure à la valeur donnée dans le tableau 8. Si la distance L_1 ne convient pas pour l'essai de flexion, la formule suivante peut être appliquée :

$$F' = \frac{F \times L_1}{L'_1}$$

où

F' est la force, qui ne figure pas dans le tableau 8;

F est la force donnée dans le tableau 8;

L_1 est la distance entre le centre du rivet d'articulation et le point d'application de la force donnée dans le tableau 8;

L'_1 est la distance mesurée entre le centre du rivet d'articulation et le point d'application de la force.

La force de coupe maximale (F_1) et le diamètre (D) du fil d'essai ne doivent pas dépasser les valeurs données dans le tableau 8.

Tableau 8

L	L_1	L_2	Diamètre du fil d'essai mi-dur (D) ¹⁾	Force de coupe maximale (F_1)	Essai de flexion	
					Force (F)	Déforma- tion per- manente maximale (s) ²⁾
mm	mm	mm	mm	N	N	mm
140	63	12,5	1,6	570	630	1
160	71	14	1,6	570	710	1
200	90	18	1,6	570	900	1

1) Les spécifications relatives au fil d'essai dur sont données dans l'ISO 5744.

2) $s = w_1 - w_2$ (Voir ISO 5744.)

Les pincés dont le rapport des bras de levier est différent des valeurs données dans le tableau 8 peuvent être contrôlés suivant la formule :

$$F'_1 = \frac{F_2 \times 1,6 \times L'_2}{L'_1}$$

où

F'_1 est la force de coupe maximale, qui ne figure pas dans le tableau 8;

F_2 est la force de coupe du fil d'essai mi-dur (voir ISO 5744);

1,6 est le facteur de correction pour le fil d'essai mi-dur;

L'_1 est la distance mesurée entre le centre du rivet d'articulation et le point d'application de la force;

L'_2 est la distance mesurée entre le centre du rivet d'articulation et la position du fil d'essai.