

NORME INTERNATIONALE

ISO
5745

Deuxième édition
1988-11-01



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

Pinces et tenailles — Pinces de serrage et de manipulation — Dimensions et valeurs d'essai

Pliers and nippers — Pliers for gripping and manipulating — Dimensions and test values

(standards.iteh.ai)

[ISO 5745:1988](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/029368d0-bc07-4ffc-aba8-a8f0aaa3a75f/iso-5745-1988)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/029368d0-bc07-4ffc-aba8-a8f0aaa3a75f/iso-5745-1988>

Numéro de référence
ISO 5745 : 1988 (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 approbation, avant leur acceptation comme Normes internationales par le Conseil de l'ISO. Les Normes internationales sont approuvées conformément aux procédures de l'ISO qui requièrent l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

La Norme internationale ISO 5745 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 29, *Petit outillage*.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/029368d0-bc07-4ffc-aba8-a8f0aaa3a75f/iso-5745-1988>

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 5745 : 1982), dont les tableaux 1 et 2 ont fait l'objet d'une révision technique.

Pinces et tenailles — Pinces de serrage et de manipulation — Dimensions et valeurs d'essai

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale prescrit les principales dimensions des pinces de serrage et de manipulation ainsi que 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 pinces de serrage et de manipulation illustrant la présente Norme internationale ne sont données qu'à titre d'exemples. Elles ne doivent en rien influencer la conception.

2 Références normatives

Les normes suivantes contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui en est faite, constituent des disposi-

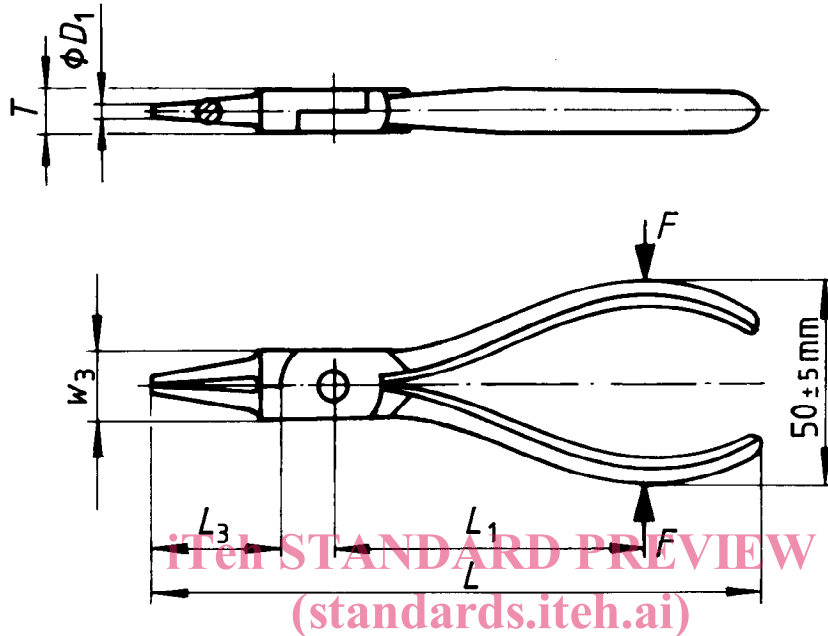
tions valables pour la présente Norme internationale. Au moment de la publication de cette norme, les éditions indiquées étaient en vigueur. Toute norme est sujette à révision et les parties prenantes des accords fondés sur cette Norme internationale sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer 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 5743 : 1982, *Pinces et tenailles — Spécifications techniques générales*.

ISO 5744 : 1988, *Pinces et tenailles — Méthodes d'essai*.

3 Dimensions et valeurs d'essai

3.1 Pincés rondes de serrage et de manipulation



ISO 5745:1988
 Figure 1
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/029368d0-bc07-4ffc-aba8-a8f0aaa3a75f/iso-5745-1988>

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

Après l'essai de flexion, la différence permanente d'écartement 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 de l'axe d'articulation et le point d'application de la force donnée dans le tableau 2;

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

Tableau 1

Dimensions en millimètres

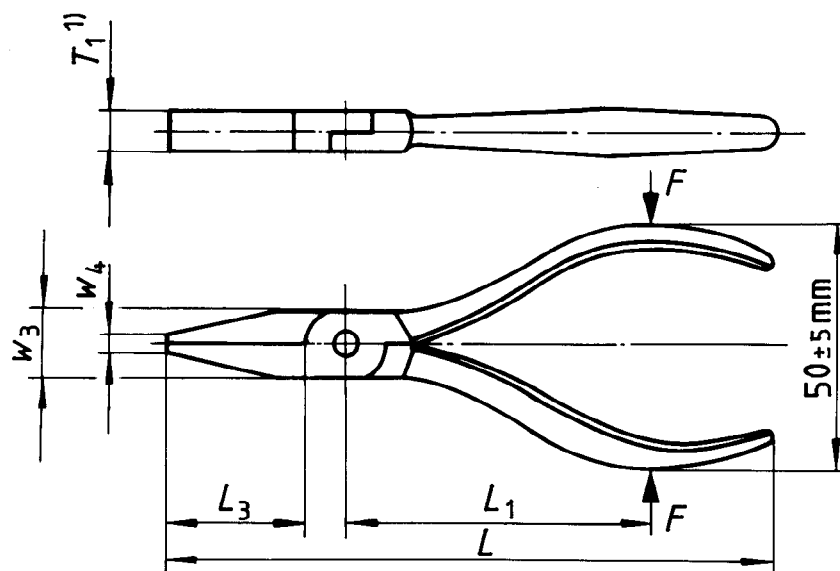
| Longueur des becs | L | L_3 | D_1 max. | w_3 max. | T max. |
|-------------------|-------------|--|------------|------------|----------|
| Becs courts | 125 ± 6 | $25 \begin{smallmatrix} 0 \\ -5 \end{smallmatrix}$ | 2 | 16 | 8 |
| Becs longs | 140 ± 7 | 40 ± 4 | 2,8 | 17 | 9 |
| | 160 ± 8 | 50 ± 5 | 3,2 | 19 | 10 |
| | 180 ± 9 | $63 \pm 6,3$ | 3,6 | 20 | 10 |

Tableau 2

| Longueur des becs | L | L_1 | Essai de torsion | | Essai de flexion | |
|-------------------|-----|-------|------------------|--|------------------|---|
| | | | Couple T | Angle de torsion maximal α_{max} | Force | Différence permanente d'écartement maximale $s_{max}^{1)}$ |
| | | | | | F | |
| | mm | mm | N·m | | N | |
| Becs courts | 125 | 63 | 5 | $\pm 20^\circ$ | 630 | 0,5 |
| Becs longs | 140 | 63 | 0,5 | $\pm 25^\circ$ | 630 | 1 |
| | 160 | 71 | 1 | $\pm 25^\circ$ | 710 | 1 |
| | 180 | 80 | 1,25 | $\pm 25^\circ$ | 800 | 1 |

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

3.2 Pincés plates de serrage et de manipulation



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

STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
Figure 2

ISO 5745:1988

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

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/029368d0-bc07-4ffc-aba8-a8f0aaa3a75f/iso-5745-1988>

Tableau 3

Dimensions en millimètres

| Longueur des becs | L | L_3 | w_3 max. | w_4 max. | T_1 max. |
|-------------------|---------|---------------------------------|------------|------------|------------|
| Becs courts | 124 ± 6 | 25 ⁰ ₋₅ | 16 | 3,2 | 8 |
| | 140 ± 7 | 32 ⁰ _{-6,3} | 18 | 4 | 9 |
| | 160 ± 8 | 40 ⁰ ₋₈ | 20 | 5 | 10 |
| Becs longs | 140 ± 7 | 50 ± 3,2 | 16 | 3,2 | 8 |
| | 160 ± 8 | 50 ± 4 | 18 | 4 | 9 |
| | 180 ± 9 | 63 ± 5 | 20 | 5 | 10 |

Après l'essai de flexion, la différence permanente d'écartement 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 de l'axe d'articulation et le point d'application de la force donnée dans le tableau 4;

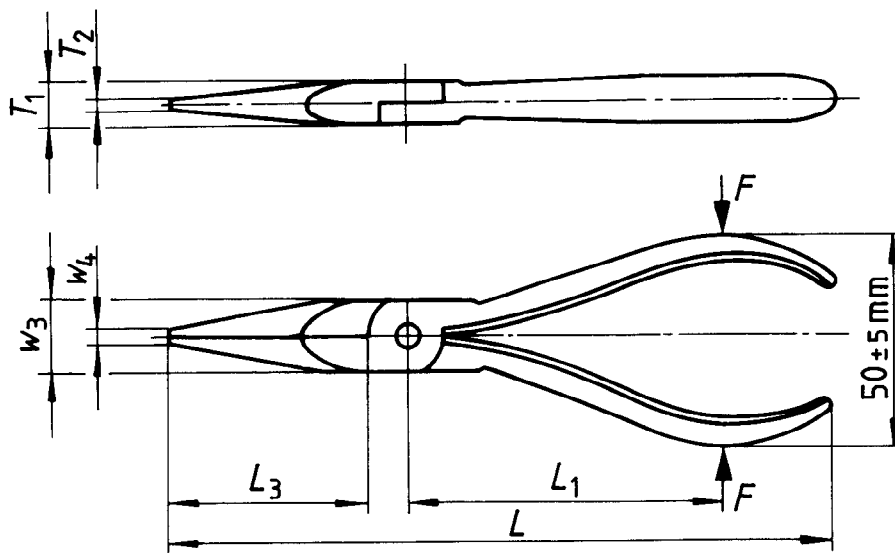
L_1' est la distance mesurée entre le centre de l'axe d'articulation et le point d'application de la force.

Tableau 4

| Longueur des becs | L | L_1 | Essai de torsion | | Essai de flexion | |
|-------------------|-----|-------|------------------|--------------------------|------------------|--|
| | | | Couple | Angle de torsion maximal | Force | Différence permanente d'écartement maximale $s_{max}^{1)}$ |
| | | | T | α_{max} | F | |
| | mm | mm | N.m | | N | mm |
| Becs courts | 125 | 63 | 5 | ± 15° | 630 | 0,5 |
| | 140 | 71 | 5,5 | ± 15° | 710 | 1 |
| | 160 | 80 | 6,5 | ± 15° | 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.)

3.3 Pincés demi-rondes de serrage et de manipulation



iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Figure 3

ISO 5745:1988

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/029368d0-bc07-4ffc-aba8-a8f0aaa3a75f/iso-5745-1988>

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

Tableau 5

Dimensions en millimètres

| L | L ₃ | w ₃ max. | w ₄ max. | T ₁ max. | T 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 |

Après l'essai de flexion, la différence permanente d'écartement *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 de l'axe d'articulation et le point d'application de la force donnée dans le tableau 6;

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

Tableau 6

| L | L ₁ | Essai de flexion | |
|-----|----------------|-------------------|---|
| | | Force <i>F</i> | Différence permanente d'écartement maximale <i>s</i> _{max} 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.)

3.4 Pincettes demi-rondes avec coupant de côté pour fil mi-dur

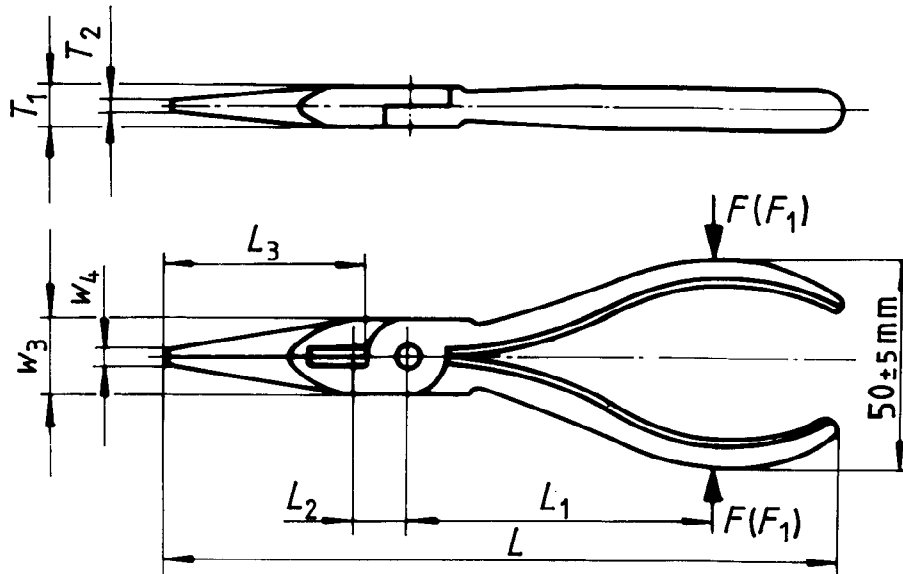


Figure 4

Tableau 7 Dimensions (en millimètres) Tableau 8

| L | L ₃ | w ₃ max. | w ₄ max. | T ₁ max. | T 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 |

| L | L ₁ | L ₂ | Essai de coupe | | Essai de flexion | |
|-----|----------------|----------------|--|---|------------------|--|
| | | | Diamètre du fil d'essai mi-dur D ¹⁾ | Force de coupe maximale F _{1, max} | Force F | Différence permanente d'écartement maximale s _{max} 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 |

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

Après l'essai de flexion, la différence permanente d'écartement *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 de l'axe d'articulation et le point d'application de la force donnée dans le tableau 8;
- L'*₁ est la distance mesurée entre le centre de l'axe d'articulation et le point d'application de la force.

La force de coupe *F*₁ et le diamètre *D* du fil d'essai ne doivent pas dépasser les valeurs données dans le tableau 8.

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

2) *s* = *w*₁ - *w*₂ (Voir ISO 5744.)

Les pincettes dont le rapport des bras de levier est différent des valeurs données dans le tableau 8 peuvent être contrôlées 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 de l'axe d'articulation et le point d'application de la force;
- L'*₂ est la distance mesurée entre le centre de l'axe d'articulation et la position du fil d'essai.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 5745:1988](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/029368d0-bc07-4ffc-aba8-a8f0aaa3a75f/iso-5745-1988)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/029368d0-bc07-4ffc-aba8-a8f0aaa3a75f/iso-5745-1988>

CDU 621.881.4

Descripteurs : outil, outil d'assemblage, outil à main, pince, spécification, dimension.

Prix basé sur 5 pages
