
Pinces et tenailles — Spécifications techniques générales

Pliers and nippers — General technical requirements

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 5743:2021](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e382cb37-6c31-454f-a52b-0097a64820e5/iso-5743-2021)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e382cb37-6c31-454f-a52b-0097a64820e5/iso-5743-2021>



iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

ISO 5743:2021

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e382cb37-6c31-454f-a52b-0097a64820e5/iso-5743-2021>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2021

Tous droits réservés. Sauf prescription différente ou nécessité dans le contexte de sa mise en œuvre, 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, ou la diffusion sur l'internet ou sur un intranet, sans autorisation écrite préalable. Une autorisation peut être demandée à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Case postale 401 • Ch. de Blandonnet 8
CH-1214 Vernier, Genève
Tél.: +41 22 749 01 11
E-mail: copyright@iso.org
Web: www.iso.org

Publié en Suisse

Sommaire

Page

Avant-propos	iv
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	1
4 Manches	1
5 Têtes	3
5.1 Charnière (articulation)	3
5.2 Becs	4
6 Désignation	4
6.1 Pincés	4
6.2 Pincés de serrage et pincés à double usage	4
7 Marquage	5
Bibliographie	6

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 5743:2021](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e382cb37-6c31-454f-a52b-0097a64820e5/iso-5743-2021)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e382cb37-6c31-454f-a52b-0097a64820e5/iso-5743-2021>

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 (IEC) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les procédures utilisées pour élaborer le présent document et celles destinées à sa mise à jour sont décrites dans les Directives ISO/IEC, Partie 1. Il convient, en particulier, de prendre note des différents critères d'approbation requis pour les différents types de documents ISO. Le présent document a été rédigé conformément aux règles de rédaction données dans les Directives ISO/IEC, Partie 2 (voir www.iso.org/directives).

L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence. Les détails concernant les références aux droits de propriété intellectuelle ou autres droits analogues identifiés lors de l'élaboration du document sont indiqués dans l'Introduction et/ou dans la liste des déclarations de brevets reçues par l'ISO (voir www.iso.org/brevets).

Les appellations commerciales éventuellement mentionnées dans le présent document sont données pour information, par souci de commodité, à l'intention des utilisateurs et ne sauraient constituer un engagement.

Pour une explication de la nature volontaire des normes, la signification des termes et expressions spécifiques de l'ISO liés à l'évaluation de la conformité, ou pour toute information au sujet de l'adhésion de l'ISO aux principes de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir www.iso.org/avant-propos.

Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 29, *Petit outillage*, Sous-comité SC 10, *Outils de manoeuvre pour vis et écrous, pinces et tenailles*.

Cette quatrième édition annule et remplace la troisième (ISO 5743:2004), qui a fait l'objet d'une révision technique.

Les principales modifications sont les suivantes:

- des exigences contre le pincement accidentel des mains sont plus spécifiques.

Il convient que l'utilisateur adresse tout retour d'information ou toute question concernant le présent document à l'organisme national de normalisation de son pays. Une liste exhaustive desdits organismes se trouve à l'adresse www.iso.org/fr/members.html.

Pinces et tenailles — Spécifications techniques générales

1 Domaine d'application

Le présent document spécifie les exigences techniques générales que doivent respecter les pinces et les tenailles.

Il ne spécifie pas les caractéristiques isolante ou antistatique des revêtements de manche. Les revêtements plastiques ou les gaines plastifiées sont seulement destinés à améliorer le confort de manipulation.

Le présent document ne s'applique qu'aux pinces pour lesquelles il existe des normes ISO.

2 Références normatives

Les documents suivants sont cités dans le texte de sorte qu'ils constituent, pour tout ou partie de leur contenu, des exigences du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

ISO 5742, *Pinces et tenailles — Nomenclature*

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

3 Termes et définitions

ISO 5743:2021

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e382cb37-6c31-454f-a52b-60971d683056/iso-5743-2021>

Aucun terme n'est défini dans le présent document.

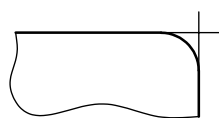
L'ISO et l'IEC tiennent à jour des bases de données terminologiques destinées à être utilisées en normalisation, consultables aux adresses suivantes:

- ISO Online browsing platform: disponible à l'adresse <https://www.iso.org/obp>
- IEC Electropedia: disponible à l'adresse <https://www.electropedia.org/>

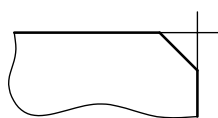
4 Manches

La forme des manches des pinces doit assurer une bonne prise et doit éviter la contusion ou le serrage accidentel.

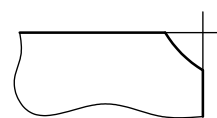
Pour éviter la contusion de la peau, il convient d'éviter les bords à arête vive, par exemple en concevant les bords de la zone de manipulation avec un rayon, un biseau ou un chanfrein > 2 mm (voir Figure 1) ou toutes autres solutions équivalentes avec une distance entre les manches inférieures à 10 mm.



a) Avec un rayon



b) Avec un biseau



c) Avec un chanfrein

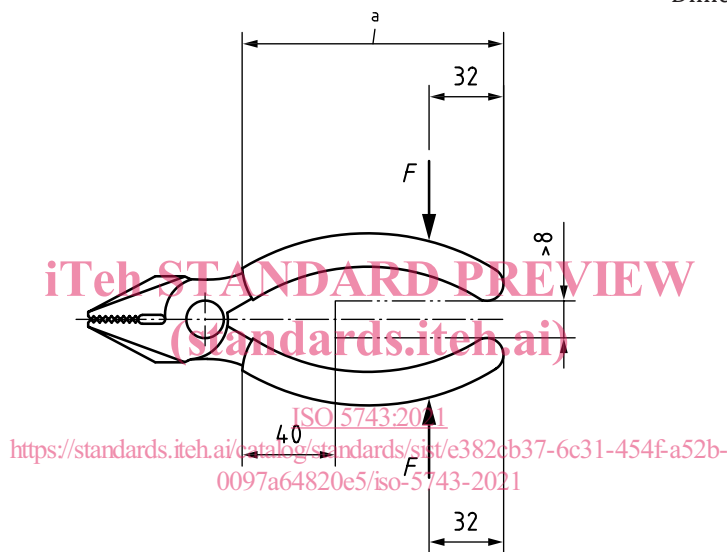
Figure 1 — Conceptions possibles des bords des manches des pinces

Pour éviter la contusion de la peau et le serrage des doigts, les pinces ayant une longueur nominale > 160 mm doivent toujours avoir un écart minimum d'ouverture de 8 mm entre les manches dans les zones externes des manches. Cette zone externe commence à 40 mm à l'extérieur de l'extrémité antérieure de la zone de manipulation (voir la [Figure 2](#) et la [Figure 3](#) pour des exemples).

NOTE Pour les pinces de longueur nominale plus courte que 160 mm, les forces de fonctionnement appliquées aux manches des pinces sont prévues pour rester en-dessous du niveau qui peut nuire gravement.

Pour les manches des pinces couvertes par une couche de matériau plastique d'épaisseur presque régulière, la zone couverte par le plastique est considérée comme la zone de manipulation. Pour les manches des pinces équipées de poignées ayant une forme ressemblant à un col ou une bosse à l'extrémité avant, la zone de manipulation (voir la note de bas de page ^a dans la [Figure 2](#) et la [Figure 3](#)) est la zone extérieure par rapport au col ou à la bosse. Pour les manches des pinces ne présentant pas de zone de manipulation clairement identifiée, la partie externe de 90 mm des manches est considérée comme la zone de manipulation.

Dimensions en millimètres

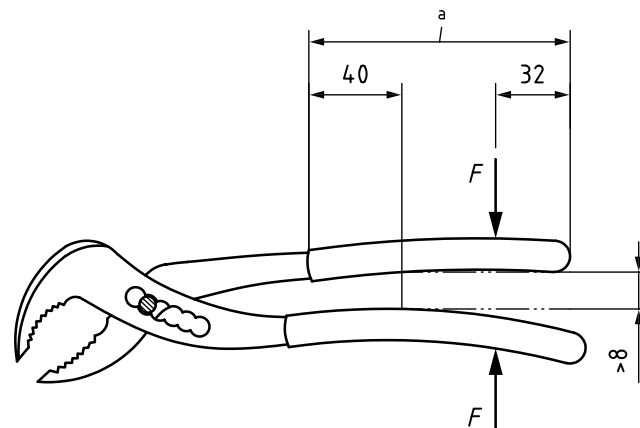


Légende

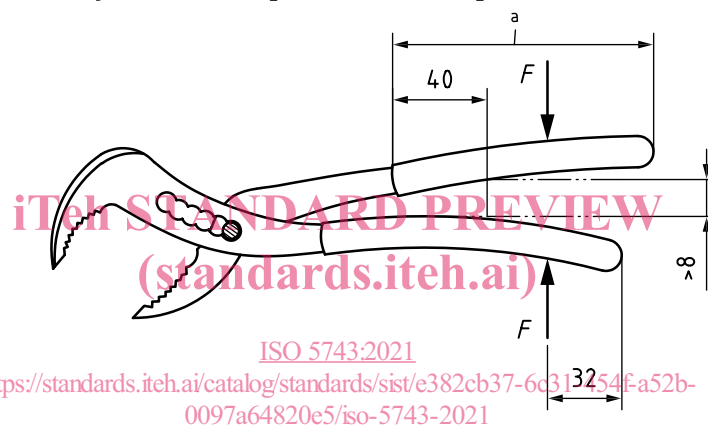
- F force manuelle
- ^a zone de manipulation

Figure 2 — Zone de manipulation des pinces universelles (voir ISO 5746)

Dimensions en millimètres



a) Pince multiprise dans une position étroite



b) Pince multiprise dans une position large

Légende F force manuelle a zone de manipulation**Figure 3 — Zone de manipulation des pinces multiprises (voir ISO 8976)**

L'évaluation doit être effectuée avec les manches serrées par une force manuelle F de 50 N à appliquer à 32 mm à l'intérieur de l'extrémité externe des manches des pinces (Figure 2).

Pour les pinces multiprises chaque position doit être soumise à l'essai. La force manuelle F de 50 N doit être appliquée à 32 mm à l'intérieur de l'extrémité externe du manche de longueur plus courte (Figure 3).

Pour les pinces fournies avec un revêtement de confort, l'ouverture des branches doit inclure l'épaisseur du revêtement de confort.

5 Têtes**5.1 Charnière (articulation)**

La charnière (articulation) doit être conçue de manière à ne pas gêner le passage de la position fermée à la position ouverte, et ne doit pas avoir un jeu latéral excessif qui peut gêner la fonction de l'outil.

5.2 Becs

Pour toutes les pinces, les becs doivent être réunis à l'extrémité. Les pinces et les tenailles pour lesquelles d'autres spécifications sont fixées dans les normes dimensionnelles sont exclues.

Les taillants des pinces coupantes doivent avoir une dureté minimale de 55 HRC.

Les surfaces de prise de toutes les pinces doivent avoir une dureté minimale de 42 HRC. La dureté doit être mesurée conformément à l'ISO 5744.

NOTE La dureté Rockwell C (HRC) est définie dans l'ISO 6508-1.

6 Désignation

6.1 Pinces

Les informations principales servant à la désignation des pinces doivent être données dans l'ordre suivant et conformément à l'ISO 5742:

- a) la désignation et le numéro de nomenclature;
- b) la norme ISO concernée;
- c) les dimensions;
- d) la direction et la position des taillants;
- e) le type et la forme des taillants;
- f) le type de charnière (articulation);
- g) la forme des manches dans la position longitudinale;
- h) le domaine d'application (seulement si nécessaire pour une meilleure compréhension).

6.2 Pinces de serrage et pinces à double usage

Les informations principales servant à la désignation des pinces de serrage et des pinces à double usage doivent être données dans l'ordre suivant et conformément à l'ISO 5742:

- a) la désignation et le numéro de nomenclature;
- b) la norme ISO concernée;
- c) les dimensions;
- d) la forme du nez (vue en bout à l'extrémité);
- e) la forme du nez (dans la direction longitudinale);
- f) la forme du dos du nez;
- g) la présence ou l'absence de stries;
- h) la présence ou l'absence de rainures;
- i) le type de charnière (articulation);
- j) la forme des manches dans la position longitudinale;
- k) le domaine d'application; pour les pinces à double usage, spécifier le fil d'essai (seulement si nécessaire pour une meilleure compréhension).

7 Marquage

Les pinces doivent être marquées avec au moins le nom ou la marque du fabricant ou du fournisseur responsable.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 5743:2021](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e382cb37-6c31-454f-a52b-0097a64820e5/iso-5743-2021)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e382cb37-6c31-454f-a52b-0097a64820e5/iso-5743-2021>

Bibliographie

- [1] ISO 5746, *Pinces et tenailles — Pinces universelles et pinces Lineman's — Dimensions et valeurs d'essai*
- [2] ISO 6508-1, *Matériaux métalliques — Essai de dureté Rockwell — Partie 1: Méthode d'essai*
- [3] ISO 8976, *Pinces et tenailles — Pinces multiprises — Dimensions et valeurs d'essai*

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 5743:2021](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e382cb37-6c31-454f-a52b-0097a64820e5/iso-5743-2021)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e382cb37-6c31-454f-a52b-0097a64820e5/iso-5743-2021>