
**Pinces et tenailles — Pinces
universelles et pinces Lineman's —
Dimensions et valeurs d'essai**

*Pliers and nippers — Engineer's and Lineman's pliers — Dimensions
and test values*

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 5746:2021](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3b996ec9-6723-4c52-9a26-5ee5a27d9f9b/iso-5746-2021)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3b996ec9-6723-4c52-9a26-5ee5a27d9f9b/iso-5746-2021>



iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[ISO 5746:2021](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3b996ec9-6723-4c52-9a26-5ee5a27d9f9b/iso-5746-2021)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3b996ec9-6723-4c52-9a26-5ee5a27d9f9b/iso-5746-2021>



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 Dimensions et valeurs d'essai	1
4.1 Pincés universelles	1
4.2 Pincés Lineman's	3
5 Désignation	5
6 Marquage	5
Bibliographie	6

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 5746:2021](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3b996ec9-6723-4c52-9a26-5ee5a27d9f9b/iso-5746-2021>

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 5746:2004), qui a fait l'objet d'une révision technique.

Les principales modifications sont les suivantes:

- ajout de la longueur nominale pour les pinces universelles;
- introduction des longueurs minimales et maximales pour chaque longueur nominale;
- petits ajustements concernant la série Renard.

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 — Pinces universelles et pinces Lineman's — Dimensions et valeurs d'essai

1 Domaine d'application

Le présent document spécifie les principales dimensions des pinces universelles et des pinces Lineman's et les valeurs d'essai pour les pinces, en vue de vérifier leur aptitude fonctionnelle conformément à l'ISO 5744. Les spécifications techniques générales des pinces sont données dans l'ISO 5743.

Les pinces universelles et les pinces Lineman's illustrées dans le présent document ne sont données qu'à titre d'exemple et ne sont pas destinées à influencer la conception du fabricant.

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 5743, *Pinces et tenailles — Spécifications techniques générales*

ISO 5744:2004, *Pinces et tenailles — Méthodes d'essai*

3 Termes et définitions

ISO 5746:2021

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3b996ec9-6723-4c52-9a26-5746-2021>

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 Dimensions et valeurs d'essai

4.1 Pinces universelles

Les principales dimensions des pinces universelles sont représentées à la [Figure 1](#) et données dans le [Tableau 1](#).

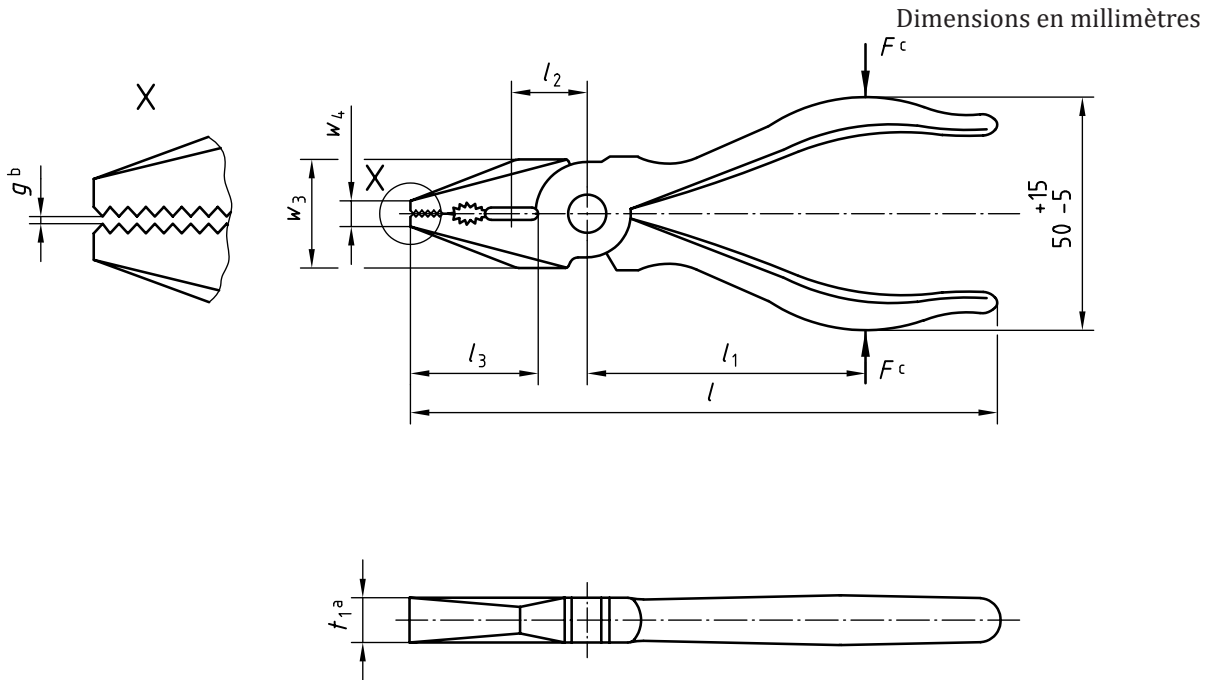
Les pinces universelles peuvent être réalisées avec ou sans taillant, à l'initiative du fabricant.

Les pinces universelles doivent être soumises à l'essai conformément à l'ISO 5744.

Après l'essai de flexion, la déformation permanente s ne doit pas excéder la valeur donnée dans le [Tableau 2](#). Si la distance l_1 n'est pas adaptée pour l'essai de flexion, la formule donnée dans l'ISO 5744:2004, 4.2 doit être utilisée.

La force de coupe, F_1 , ne doit pas excéder les valeurs données dans le [Tableau 2](#) pour couper le fil d'essai de diamètre d .

La conformité des pinces ayant un bras de levier différent des valeurs données dans le [Tableau 2](#) doit être vérifiée à l'aide de la formule donnée dans l'ISO 5744:2004, 5.3.2.



Légende

- a Les becs peuvent être chanfreinés à un point au-dessus de la longueur l_3 .
- b Mesuré avec les pinces fermées.
- c F = force appliquée dans l'essai de flexion ou force F_1 appliquée dans l'essai de coupe.

Figure 1 — Pinces universelles

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3b996ec9-6723-4c52-9a26-5ee5a27d9f9b/iso-5746-2021>

Tableau 1 — Pinces universelles, principales dimensions

Longueur nominale l	l_{min} mm	l_{max} mm	l_3 mm	$w_{3\ max}$ mm	$w_{4\ max}$ mm	$t_{1\ max}$ max.	g_{max} mm
125	119	132	28 ± 3	20	5	9	0,3
140	133	149	30 ± 4	23	5,6	10	0,3
160	150	169	32 ± 5	25	6,3	11,2	0,4
180	170	189	36 ± 6	28	7,1	12,5	0,4
200	190	209	40 ± 8	32	8	14	0,5
220	210	234	45 ± 10	36	9	16	0,5
250	235	264	50 ± 12	40	10	18	0,6

Tableau 2 — Pinces universelles, application de la flexion et de la force, valeurs d'essai

Longueur nominale l	l_1 mm	l_2 mm	Essai de coupe		Essai de torsion ^b		Essai de flexion	
			Diamètre du fil d'essai mi-dur d^a mm	Force de coupe maximale $F_{1\ max}$ N	Couple T N·m	Torsion maximale α_{max}	Flexion F N	Déformation permanente maximale s_{max}^c mm
125	60	12	1,6	580	15	15	900	0,9

Tableau 2 (suite)

Longueur nominale l	l_1	l_2	Essai de coupe		Essai de torsion ^b		Essai de flexion	
			Diamètre du fil d'essai mi-dur d^a	Force de coupe maximale $F_{1\max}$	Couple T	Torsion maximale α_{\max}	Flexion F	Déformation permanente maximale s_{\max}^c
	mm	mm	mm	N	N·m		N	mm
140	70	14	1,6	580	15	15°	1 000	1
160	80	16	1,6	580	15	15°	1 120	1,12
180	90	18	1,6	580	15	15°	1 250	1,25
200	100	20	1,6	580	20	20°	1 400	1,4
220	110	22	1,6	580	20	20°	1 400	1,6
250	125	25	1,6	580	20	20°	1 400	1,8

^a Les données pour le fil d'essai mi-dur sont disponibles dans l'ISO 5744.

^b Lorsque effectué conformément à l'essai de torsion des pinces plates donné dans l'ISO 5744.

^c $s = w_1 - w_2$ (voir l'ISO 5744).

4.2 Pincés Lineman's

Les principales dimensions des pincés Lineman's sont représentées à la [Figure 2](#) et données dans le [Tableau 3](#).

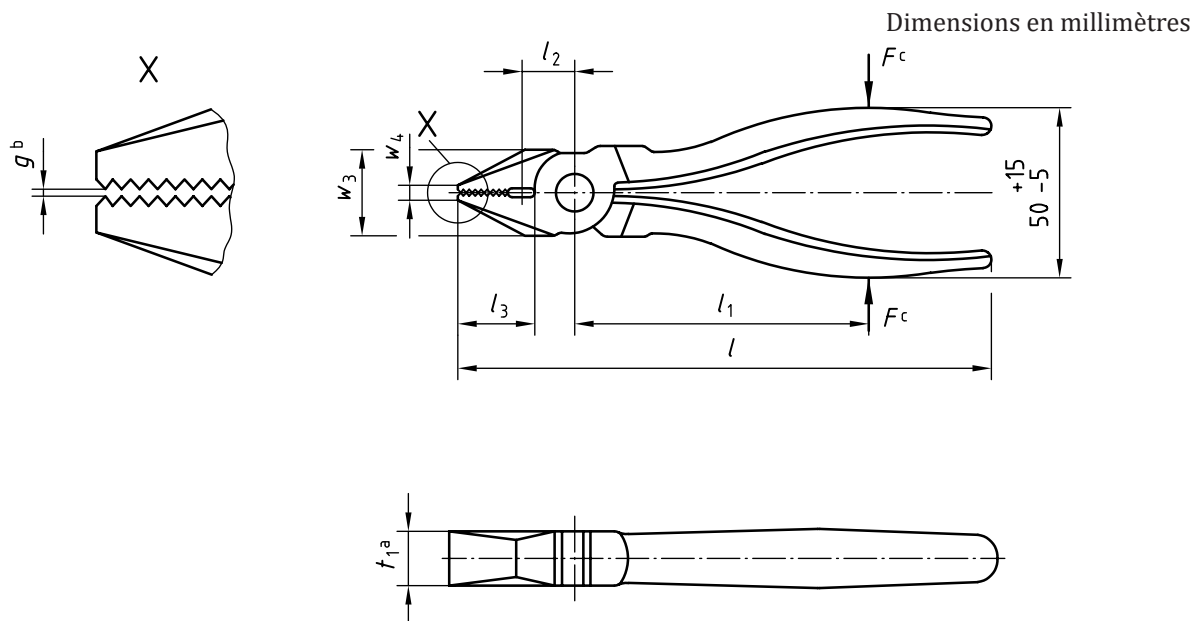
Les pincés Lineman's peuvent être réalisés avec ou sans taillant, à l'initiative du fabricant.

Les pincés Lineman's doivent être soumis à l'essai conformément à l'ISO 5744.

Après l'essai de flexion, la déformation permanente ne doit pas excéder la valeur donnée dans le [Tableau 4](#). Si la distance l_1 n'est pas adaptée pour l'essai de flexion, la formule donnée dans l'ISO 5744:2004, 4.2 doit être utilisée.

La force de coupe, F_1 , ne doit pas excéder les valeurs données dans le [Tableau 4](#) pour couper le fil d'essai de diamètre d .

La conformité des pincés ayant un bras de levier différent des valeurs données dans le [Tableau 4](#) doit être vérifiée à l'aide de la formule donnée dans l'ISO 5744:2004, 5.3.2.



Légende

- a Les becs peuvent être chanfreinés à un point au-dessus de la longueur l_3 .
- b Mesuré avec les pinces fermées.
- c F = force appliquée dans l'essai de flexion ou force F_1 appliquée dans l'essai de coupe.

Figure 2 — Pinces Lineman's

Tableau 3 — Pinces Lineman's, principales dimensions

Longueur nominale l	l_{min}	l_{max}	$l_{3\ max}$	$w_{3\ max}$	$w_{4\ max}$	$t_{1\ max}$	g_{max}
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
165	153	177	32 ± 7	27	9	17	1,1
190	178	202	33 ± 7	30	9	17	1,1
215	203	232	38 ± 8	38	10	20	1,3
250	233	267	40 ± 8	38	10	20	1,3

Tableau 4 — Pinces Lineman's, application de la flexion et de la force, valeurs d'essai

Longueur nominale l	l_1	l_2	Essai de coupe		Essai de torsion ^b		Essai de flexion	
			Diamètre du fil d'essai mi-dur d^a	Force de coupe maximale $F_{1\ max}$	Couple T	Torsion maximale α_{max}	Flexion F	Déformation permanente maximale s_{max}^c
	mm	mm	mm	N	N·m		N	mm
165	90	16	1,6	580	15	15°	1 120	1,25
190	100	18	1,6	580	15	15°	1 250	1,4
215	120	20	1,6	580	20	15°	1 400	1,6
250	140	22	1,6	580	20	15°	1 400	2

Tableau 4 (suite)

Longueur nominale l	l_1 mm	l_2 mm	Essai de coupe		Essai de torsion ^b		Essai de flexion	
			Diamètre du fil d'essai mi-dur d^a mm	Force de coupe maximale $F_{1\max}$ N	Couple T N·m	Torsion maximale α_{\max}	Flexion F N	Déformation permanente maximale s_{\max}^c mm
^a Les données pour le fil d'essai mi-dur sont disponibles dans l'ISO 5744. ^b Lorsque effectué conformément à l'essai de torsion des pinces plates donné dans l'ISO 5744. ^c $s = w_1 - w_2$ (voir l'ISO 5744).								

5 Désignation

EXEMPLE 1 Les pinces universelles, numéro 303 selon l'ISO 5742, avec une longueur nominale, l , de 160 sont désignées comme suit:

Pinces universelles 303 - ISO 5746 - 160

EXEMPLE 2 Les pinces "Lineman's", numéro 304 selon l'ISO 5742, avec une longueur nominale, l , de 190 sont désignées comme suit:

Pinces Lineman's 304 - ISO 5746 - 190

6 Marquage

Le marquage doit être conforme à l'ISO 5743.

ISO 5746:2021
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3b996ec9-6723-4c52-9a26-5ee5a27d9f9b/iso-5746-2021>

Bibliographie

- [1] ISO 5742, *Pinces et tenailles — Nomenclature*

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 5746:2021](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3b996ec9-6723-4c52-9a26-5ee5a27d9f9b/iso-5746-2021)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3b996ec9-6723-4c52-9a26-5ee5a27d9f9b/iso-5746-2021>