

INTERNATIONAL  
STANDARD

**ISO**  
**8979**

NORME  
INTERNATIONALE

Second edition  
Deuxième édition  
2004-09-15

---

---

**Pliers and nippers for electronics —  
Nomenclature**

**Pinces pour l'électronique —  
Nomenclature**



Reference number  
Numéro de référence  
ISO 8979:2004(E/F)

© ISO 2004

**PDF disclaimer**

This PDF file may contain embedded typefaces. In accordance with Adobe's licensing policy, this file may be printed or viewed but shall not be edited unless the typefaces which are embedded are licensed to and installed on the computer performing the editing. In downloading this file, parties accept therein the responsibility of not infringing Adobe's licensing policy. The ISO Central Secretariat accepts no liability in this area.

Adobe is a trademark of Adobe Systems Incorporated.

Details of the software products used to create this PDF file can be found in the General Info relative to the file; the PDF-creation parameters were optimized for printing. Every care has been taken to ensure that the file is suitable for use by ISO member bodies. In the unlikely event that a problem relating to it is found, please inform the Central Secretariat at the address given below.

**PDF – Exonération de responsabilité**

Le présent fichier PDF peut contenir des polices de caractères intégrées. Conformément aux conditions de licence d'Adobe, ce fichier peut être imprimé ou visualisé, mais ne doit pas être modifié à moins que l'ordinateur employé à cet effet ne bénéficie d'une licence autorisant l'utilisation de ces polices et que celles-ci y soient installées. Lors du téléchargement de ce fichier, les parties concernées acceptent de fait la responsabilité de ne pas enfreindre les conditions de licence d'Adobe. Le Secrétariat central de l'ISO décline toute responsabilité en la matière.

Adobe est une marque déposée d'Adobe Systems Incorporated.

Les détails relatifs aux produits logiciels utilisés pour la création du présent fichier PDF sont disponibles dans la rubrique General Info du fichier; les paramètres de création PDF ont été optimisés pour l'impression. Toutes les mesures ont été prises pour garantir l'exploitation de ce fichier par les comités membres de l'ISO. Dans le cas peu probable où surviendrait un problème d'utilisation, veuillez en informer le Secrétariat central à l'adresse donnée ci-dessous.

© ISO 2004

All rights reserved. Unless otherwise specified, no part of this publication may be reproduced or utilized in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and microfilm, without permission in writing from either ISO at the address below or ISO's member body in the country of the requester. / Droits de reproduction réservés. Sauf prescription différente, 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 et les microfilms, sans l'accord écrit de l'ISO à l'adresse ci-après ou du comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office  
Case postale 56 • CH-1211 Geneva 20  
Tel. + 41 22 749 01 11  
Fax + 41 22 749 09 47  
E-mail [copyright@iso.org](mailto:copyright@iso.org)  
Web [www.iso.org](http://www.iso.org)

Published in Switzerland/Publié en Suisse

# Contents

Page

Foreword.....	v
Scope .....	1
1 Single-purpose nippers .....	2
1.1 Cutting nippers.....	3
1.2 End and oblique cutting nippers .....	5
1.3 Design of cutting edges (to be used on all single-purpose pliers and nippers) .....	5
1.4 Pliers for gripping and manipulating .....	7
1.5 Pliers for stripping .....	7
2 Multi-purpose pliers .....	7
2.1 Pliers for cutting and manipulating.....	9
2.2 Pliers for cutting and stripping.....	10
2.3 Other types of multi-purpose pliers .....	12
Annex A (informative) Equivalent terms in other languages .....	12
A.1 German terms .....	14
A.2 Italian terms .....	15
A.3 Spanish terms .....	17
Bibliography .....	17

## Sommaire

Page

Avant-propos .....	vi
Domaine d'application .....	1
1 Pincés unifonction .....	2
1.1 Pincés coupantes .....	2
1.2 Pincés coupantes en bout et y compris à taillants inclinés .....	3
1.3 Types de conception des taillants (applicable à toutes les pincés coupantes) .....	5
1.4 Pincés de serrage et de manipulation .....	5
1.5 Pincés à dénuder .....	7
2 Pincés multifonctions .....	7
2.1 Pincés coupantes et de manipulation .....	7
2.2 Pincés coupantes et à dénuder .....	9
2.3 Autres types de pincés multifonctions .....	10
Annexe A (informative) Termes et équivalents dans d'autres langues .....	12
A.1 Termes allemands .....	12
A.2 Termes italiens .....	14
A.3 Termes espagnols .....	15
Bibliographie .....	18



## Foreword

ISO (the International Organization for Standardization) is a worldwide federation of national standards bodies (ISO member bodies). The work of preparing International Standards is normally carried out through ISO technical committees. Each member body interested in a subject for which a technical committee has been established has the right to be represented on that committee. International organizations, governmental and non-governmental, in liaison with ISO, also take part in the work. ISO collaborates closely with the International Electrotechnical Commission (IEC) on all matters of electrotechnical standardization.

International Standards are drafted in accordance with the rules given in the ISO/IEC Directives, Part 2.

The main task of technical committees is to prepare International Standards. Draft International Standards adopted by the technical committees are circulated to the member bodies for voting. Publication as an International Standard requires approval by at least 75 % of the member bodies casting a vote.

Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this document may be the subject of patent rights. ISO shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

ISO 8979 was prepared by Technical Committee ISO/TC 29, *Small tools*, Subcommittee SC 10, *Assembly tools for screws and nuts, pliers and nippers*.

This second edition cancels and replaces the first edition (ISO 8979:1988), which has been technically revised.

## 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 Normes internationales sont rédigées conformément aux règles données dans les Directives ISO/CEI, Partie 2.

La tâche principale des comités techniques est d'élaborer les Normes internationales. Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

L'attention est appelée 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.

L'ISO 8979 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 29, *Petit outillage*, sous-comité SC 10, *Outils de manœuvre pour vis et écrous, pinces et tenailles*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 8979:1988), dont elle constitue une révision technique.

## Pliers and nippers for electronics — Nomenclature

## Pinces pour l'électronique — Nomenclature

### Scope

This International Standard gives a nomenclature, in English and French, of pliers and nippers for electronics.

The pliers and nippers may be supplied with or without return springs or sleeves.

The cutting nippers may be supplied with a safety device (lead catcher).

NOTE 1 The figures in this International Standard are given as examples only and are not intended to affect the manufacturer's design.

NOTE 2 In addition to terms used in the official ISO languages (English and French), this International Standard gives the equivalent terms in the German, Italian and Spanish languages; these are published under the responsibility of the member bodies for Germany (DIN), Italy (UNI) and Spain (AENOR). However, only the terms given in the official languages can be considered as ISO terms.

### Domaine d'application

La présente Norme internationale donne une nomenclature des pinces pour l'électronique en anglais et en français.

Les pinces peuvent être fournies avec ou sans ressort de rappel ou gaines.

Les pinces coupantes peuvent être fournies avec un dispositif de sécurité (retenue du fil).

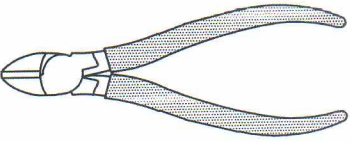
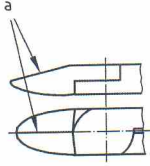

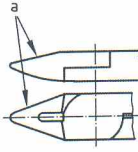
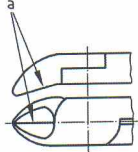
NOTE 1 Les figures de la présente Norme internationale sont données comme exemple et ne doivent en aucun cas influencer la conception du fabricant.

NOTE 2 En complément des termes utilisés dans deux des trois langues officielles de l'ISO (anglais et français), la présente Norme internationale donne les termes équivalents en allemand, en italien et en espagnol; ces termes sont publiés sous la responsabilité des comités membres de l'Allemagne (DIN), de l'Italie (UNI) et de l'Espagne (AENOR). Toutefois, seuls les termes donnés dans les langues officielles peuvent être considérés comme étant des termes de l'ISO.

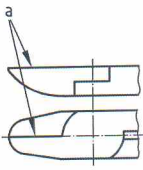
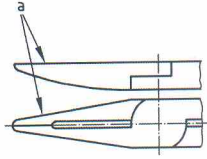


**1 Single-purpose nippers**  
**Pinces unifonction**

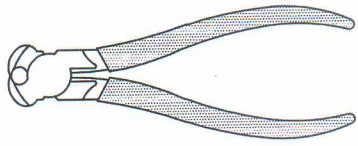
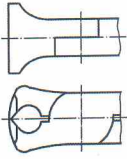
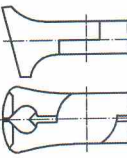
**1.1 Cutting nippers**  
**Pinces coupantes**


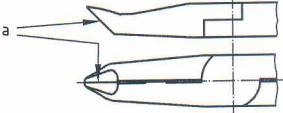
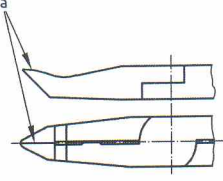
No. N°	Designation Dénomination	Standard Norme	Figure
110	Diagonal and side cutting nippers	ISO 9654	
	Pinces coupantes diagonale et de côté		
111	Diagonal cutting nippers with radiused jaws <sup>a</sup>	ISO 9654	 <p data-bbox="895 943 1230 999">a Position of the cutting edges Position des taillants</p>
	Pince coupante diagonale avec becs arrondis <sup>a</sup>		
112	Diagonal cutting nippers with pointed jaws	ISO 9654	 <p data-bbox="895 1218 1230 1274">a Position of the cutting edges Position des taillants</p>
	Pince coupante diagonale avec becs pointus		
113	Diagonal cutting nippers with pointed jaws and tip cutters <sup>a</sup>	ISO 9654	 <p data-bbox="895 1487 1230 1543">a Position of the cutting edges Position des taillants</p>
	Pince coupante diagonale avec becs pointus et taillants évidés <sup>a</sup>		
114	Diagonal cutting nippers with back cutting edges	ISO 9654	 <p data-bbox="895 1756 1230 1812">a Position of the cutting edges Position des taillants</p>
	Pince coupante diagonale avec taillants inférieurs		



No. N°	Designation Dénomination	Standard Norme	Figure
115	Side cutting nippers <sup>a</sup>	ISO 9654	 <p><sup>a</sup> Position of the cutting edges Position des taillants</p>
	Pince coupante de côté <sup>a</sup>		
116	Side cutting nippers with long pointed jaws with tip cutters <sup>a</sup>	ISO 9654	 <p><sup>a</sup> Position of the cutting edges Position des taillants</p>
	Pince coupante de côté avec becs longs évidés <sup>a</sup>		
<p><sup>a</sup> This type of nipper may be supplied with relieved jaws. Ce type de pince peut être fourni avec des becs amincis.</p>			

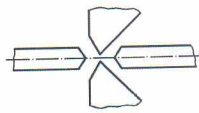
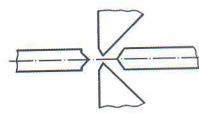
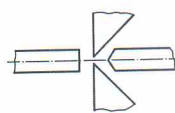
**1.2 End and oblique cutting nippers**  
**Pinces coupantes en bout et y compris à taillants inclinés**

No. N°	Designation Dénomination	Standard Norme	Figure
120	End and oblique cutting nippers	ISO 9654	
	Pinces coupantes en bout et éventuellement avec taillants inclinés		
121	End cutting nippers	ISO 9654	
	Pince coupante en bout		
122	Oblique cutting nippers	ISO 9654	
	Pince coupante en bout avec taillants inclinés		

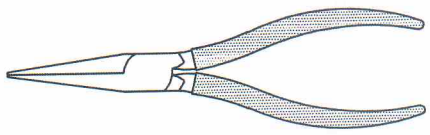
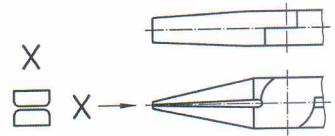
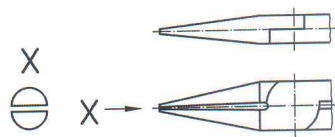
No. N°	Designation Dénomination	Standard Norme	Figure
123	End cutting nippers with long jaws	ISO 9654	
	Pince coupante en bout avec becs longs		
124	Oblique cutting nippers with long jaws and front cutting edges	ISO 9654	 <p data-bbox="895 752 1230 801">a Position of the cutting edges Position des taillants</p>
	Pince coupante en bout avec becs longs et taillants inclinés		
125	Oblique cutting nippers with long jaws and back cutting edges	ISO 9654	 <p data-bbox="895 1081 1230 1131">a Position of the cutting edges Position des taillants</p>
	Pince coupante en bout avec becs longs et taillants inférieurs inclinés		

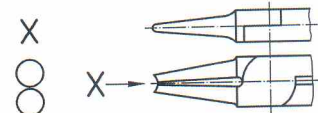
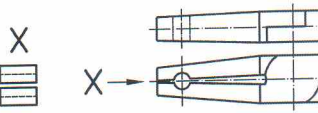
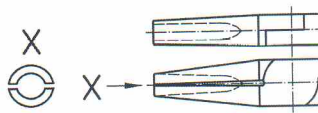
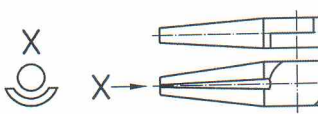
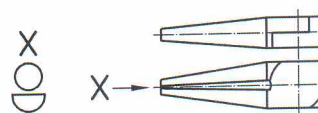
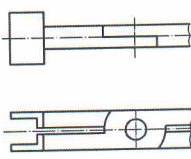
www.iso.org

**1.3 Design of cutting edges (to be used on all single-purpose pliers and nippers)**  
**Types de conception des taillants (applicable à toutes les pinces coupantes)**

No. N°	Designation Dénomination	Standard Norme	Figure
130	Standard bevelled cutting edges		
	Taillants chanfreinés standards		
131	Light chamfered external cutting edge bevels (semi-flush cutting)		
	Taillants légèrement chanfreinés (à coupe semi-ras)		
132	Without external cutting edge bevels (flush cutting)		
	Taillants non chanfreinés (à coupe à ras)		

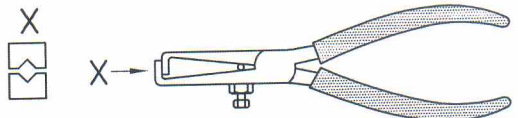
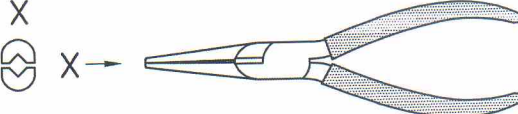
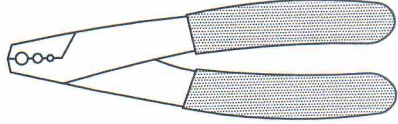
**1.4 Pliers for gripping and manipulating**  
**Pinces de serrage et de manipulation**

No. N°	Designation Dénomination	Standard Norme	Figure
140	Pliers for gripping and manipulating <sup>a b</sup>	ISO 9655	
	Pinces de serrage et de manipulation <sup>a b</sup>		
141	Flat nose pliers <sup>a b</sup>	ISO 9655	
	Pinces à becs plats <sup>a b</sup>		
142	Snipe nose pliers <sup>a b</sup>	ISO 9655	
	Pince à becs demi-ronds <sup>a b</sup>		

No. N°	Designation Dénomination	Standard Norme	Figure
143	Round nose pliers <sup>b</sup>	ISO 9655	
	Pince à becs ronds <sup>b</sup>		
144	Pliers with transverse groove <sup>b</sup>	ISO 9655	
	Pince avec rainure transversale <sup>b</sup>		
145	Pliers with longitudinal groove	ISO 9655	
	Pince avec rainure longitudinale		
146	Longitudinal grooved and round nose pliers	ISO 9655	
	Pince avec un bec rond et l'autre avec une rainure longitudinale		
147	Round/snipe nose pliers	ISO 9655	
	Pince avec un bec rond et l'autre demi-rond		
148	Pliers with L-shaped nose	ISO 9655	
	Pince avec becs en L		
<p><sup>a</sup> Flat nose and snipe nose pliers may be supplied with a bent nose. Les pinces à becs plats et demi-ronds existent également avec des becs coudés.</p> <p><sup>b</sup> The gripping surface of the nose may be either plane or serrated. La surface de serrage des becs peut être soit lisse, soit striée.</p>			

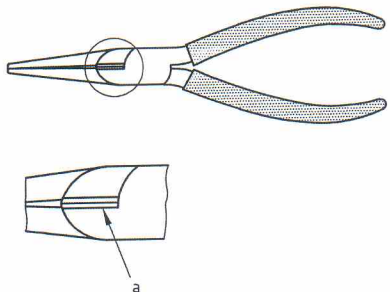


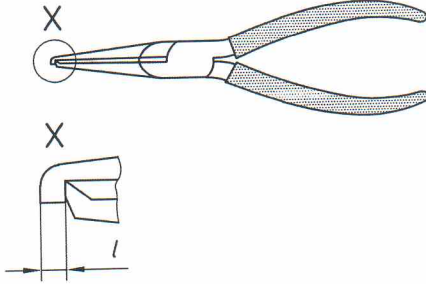
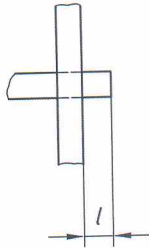
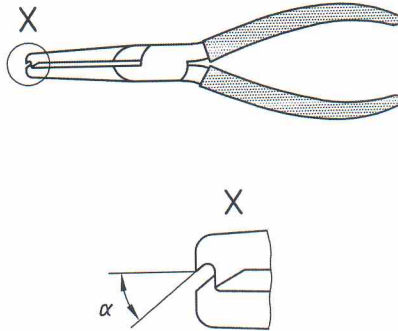
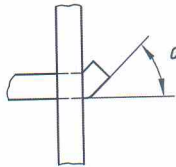
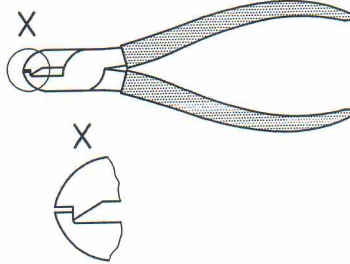
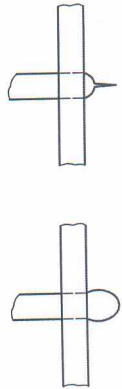
**1.5 Pliers for stripping  
Pincès à dénuder**

No. N°	Designation Dénomination	Standard Norme	Figure
150	Adjustable end stripping pliers		
	Pince à dénuder en bout réglable		
151	Non-adjustable end stripping pliers		
	Pince à dénuder en bout, non réglable		
152	Side stripping pliers, utility type		
	Pince à dénuder, pré-réglée		

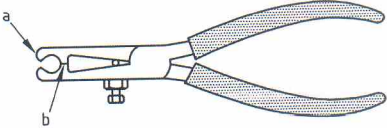
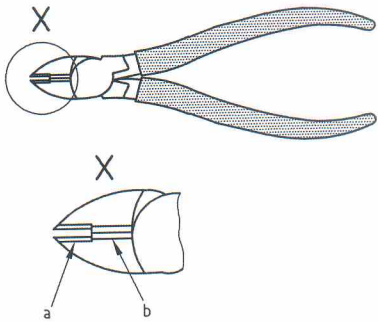
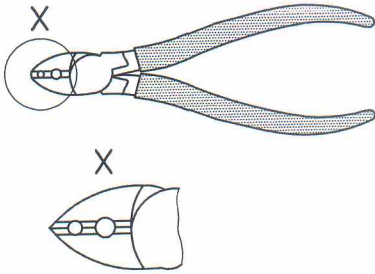
**2 Multi-purpose pliers  
Pincès multifonctions**

**2.1 Pliers for cutting and manipulating  
Pincès coupantes et de manipulation**

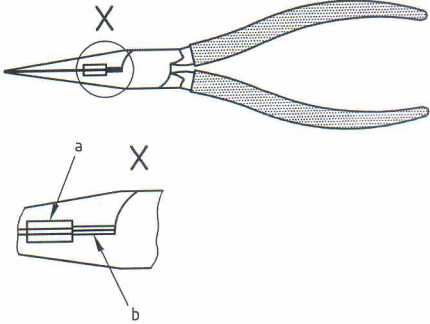
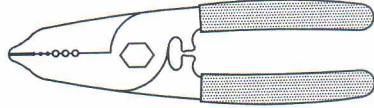
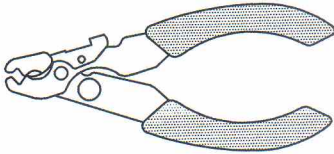
No. N°	Designation Dénomination	Standard Norme	Figure	Application
210	Pliers with side cutter			General Générale
	Pince avec taillant de côté			
			<p>a The cutting edges may be positioned anywhere along the nose Les taillants peuvent être situés n'importe où le long des becs.</p>	

No. N°	Designation Dénomination	Standard Norme	Figure	Application
211	End cutting nippers for cutting at a distance $l$			
	Pince coupante en bout et à distance $l$			
212	End cutting nippers for distance cutting and for bending the wire to an angle $\alpha$			
	Pince coupante en bout et à distance pliant le fil à l'angle $\alpha$			
213	Cutting and swaging pliers			
	Pince coupante avec écrasement du fil			

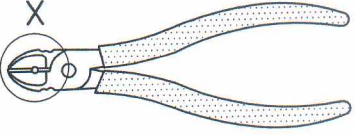
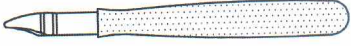
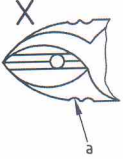
**2.2 Pliers for cutting and stripping**  
**Pinces coupantes et à dénuder**

No. N°	Designation Dénomination	Standard Norme	Figure
220	Adjustable end stripping pliers		 <p>a Stripper Partie servant à dénuder</p> <p>b Cutter Taillant</p>
	Pince coupante à dénuder, réglable		
221	Diagonal cutting nippers with stripper		 <p>a Stripper Partie servant à dénuder</p> <p>b Cutter Taillant</p>
	Pince coupante diagonale à dénuder		
222	Diagonal cutting nipper with stripping holes		
	Pince coupante diagonale à dénuder, pré réglée		

**2.3 Other types of multi-purpose pliers  
Autres types de pinces multifonctions**

No. N°	Designation Dénomination	Standard Norme	Figure
230	Snipe nose pliers with cutter and stripper		 <p>a Stripper Partie servant à dénuder</p> <p>b Cutter Taillant</p>
	Pince de manipulation à becs demi-ronds, avec taillants, et à dénuder		
231	Pliers for cutting, stripping, crimping and gripping		
	Pince de manipulation avec taillants, à dénuder et à sertir		
232	Pliers for cutting, crimping and stripping		
	Pince coupante à sertir et à dénuder		



No. N°	Designation Dénomination	Standard Norme	Figure
233	Pliers for cutting, stripping and slitting		 
	Pince coupante à fendre la gaine et à dénuder		 <p>a Stripper Partie tranchante</p>

www.iso.org

**Annex A**  
(informative)

**Equivalent terms in other languages**

**Annexe A**  
(informative)

**Termes et équivalents dans d'autres langues**

**A.1 German terms**  
**Termes allemands**  
**Deutsche Benennungen**

- 1      **Einzweckzangen****
- 1.1   **Seitenschneider****
- 110   Schrägschneider und Seitenschneider
- 111   Seitenschneider mit runden Backen
- 112   Seitenschneider mit spitzen Backen
- 113   Seitenschneider mit spitzen Backen, Schneiden ausgespart
- 114   Seitenschneider mit unten liegenden Schneiden
- 115   Seitenschneider
- 116   Seitenschneider mit langen, spitzen Backen, Schneiden ausgespart
- 1.2   **Vornschneider und Schrägschneider****
- 120   Vornschneider und Schrägschneider
- 121   Vornschneider
- 122   Schrägschneider
- 123   Vornschneider mit langen Backen
- 124   Schrägschneider mit langen Backen
- 125   Schrägschneider mit langen Backen und mit Seitenschneider
- 1.3   **Schneidenform (für alle Typen von Einzeckzangen)****
- 130   Schneiden mit Standard-Fase
- 131   Schneiden mit kleiner Fase
- 132   Schneiden ohne Fase
- 1.4   **Greifzangen****
- 140   Greifzange
- 141   Flachzange
- 142   Flachrundzange
- 143   Rundzange
- 144   Flachzange mit Querbohrung
- 145   Hohl-Flachzange
- 146   Hohlkehlzange
- 147   Zange mit einer flachen und einer runden Backe
- 148   Flachzange mit L-förmigen Backen
- 1.5   **Abisolierzangen****
- 150   Abisolierzange verstellbar
- 151   Abisolierzange nicht verstellbar
- 152   Abisolierzange mit festen Querschnitten

**2 Mehrzweckzangen**

**2.1 Schneid- und Greifzangen**

- 210 Zange mit Seitenschneider
- 211 Vorn-Distanz-Schneider
- 212 Distanz-Schneid-Biege-Zange
- 213 Distanz-Schneid-Quetsch-Zange

**2.2 Schneid- und Abisolierzangen**

- 220 Schneid- und Abisolierzange, verstellbar
- 221 Abisolierseitenschneider
- 222 Abisolierseitenschneider mit festen Querschnitten

**2.3 Sonstige Mehrzweckzangen**

- 230 Halbrund-Abisolierzange mit Seitenschneider
- 231 Kabelschuh-Zange zum Greifen, Schneiden, Abisolieren und Pressen
- 232 Kabelschuh-Zange zum Schneiden, Abisolieren und Pressen
- 233 Seitenschneider zum Entmanteln

**A.2 Italian terms**  
**Termes italiens**  
**Termini italiani**

- 1 Tronchesi e pinze a funzione singola**
- 1.1 Tronchesi**
- 110 Tronchese con taglienti diagonali e laterali  
111 Tronchese con taglienti diagonali e becchi arrotondati  
112 Tronchese con taglienti diagonali e becchi appuntiti  
113 Tronchese con taglienti diagonali all'estremità e becchi appuntiti  
114 Tronchese con taglienti diagonali rovesciati  
115 Tronchese con taglienti laterali  
116 Tronchese con taglienti laterali all'estremità e becchi lunghi appuntiti
- 1.2 Tronchesi con taglienti frontali o obliqui**
- 120 Tronchese con taglienti frontali o obliqui  
121 Tronchese con taglienti frontali  
122 Tronchese con taglienti obliqui  
123 Tronchese con taglienti frontali e becchi lunghi  
124 Tronchese con taglienti obliqui e becchi lunghi  
125 Tronchese con taglienti obliqui rovesciati e becchi lunghi
- 1.3 Forme dei taglienti (per tronchesi e per pinze con taglienti)**
- 130 Taglienti con smusso  
131 Taglienti con leggero smusso (taglio semiraso)  
132 Taglienti senza smusso (taglio raso)
- 1.4 Pinze per presa e manipolazione**
- 140 Pinza per presa e manipolazione  
141 Pinza con becchi piatti  
142 Pinza con becchi mezzotondi  
143 Pinza con becchi tondi  
144 Pinza con scanalature trasversali  
145 Pinza con scanalature longitudinali  
146 Pinza con un becco tondo ed uno concavo  
147 Pinza con un becco tondo ed uno mezzotondo  
148 Pinza con estremità dei becchi ad L
- 1.5 Pinza spelafili**
- 150 Pinza spelafili frontale, regolabile  
151 Pinza spelafili frontale, non regolabile  
152 Pinza spelafili laterale per diametri predeterminati
- 2 Pinze e tronchesi a più funzioni**
- 2.1 Pinze con taglienti laterali e tronchesi frontali per taglio a distanza**
- 210 Pinza con taglienti laterali  
211 Tronchese frontale per taglio a distanza /  
212 Tronchese frontale per taglio a distanza e piegatura del filo all'angolo  $\alpha$   
213 Tronchese frontale per taglio a distanza e schiacciatura
- 2.2 Tronchesi con spelafili**
- 220 Tronchese con taglienti frontali e spelafili, regolabile  
221 Tronchese con taglienti diagonali e spelafili  
222 Tronchese con taglienti diagonali e spelafili per diametri predeterminati
- 2.3 Altri tipi di pinze a più funzioni**
- 230 Pinza con becchi mezzotondi, taglienti laterali e spelafili  
231 Pinza di manipolazione per tagliare, spelare, schiacciare e bloccare  
232 Pinza di manipolazione per tagliare, schiacciare e spelare  
233 Tronchese con taglienti diagonali per spelare e sguainare



### A.3 Spanish terms Termes espagnols Terminos españoles

#### 1 Alicates unifuncionales

##### 1.1 Alicates de corte

- 110 Alicate corte diagonal y lateral
- 111 Alicate corte diagonal con mandíbulas redondeadas
- 112 Alicate corte diagonal con mandíbulas agudas
- 113 Alicate corte diagonal con mandíbulas agudas y cortes vaciados
- 114 Alicate corte oblicuo inferior
- 115 Alicate corte lateral
- 116 Alicate corte lateral con mandíbulas largas vaciadas

##### 1.2 Alicates de corte frontal y frontal inclinado

- 120 Alicate corte frontal y frontal inclinado
- 121 Alicate corte frontal
- 122 Alicate corte frontal inclinado
- 123 Alicate corte frontal con mandíbulas largas
- 124 Alicate corte frontal inclinado con mandíbulas largas
- 125 Alicate corte inclinado inferior con mandíbulas largas

##### 1.3 Forma de los cortes

- 130 Corte biselado (corte standard)
- 131 Corte ligeramente biselado (para corte semirasante)
- 132 Corte rasante (para corte rasante)

##### 1.4 Alicates de sujeción y de manipulación

- 140 Alicate de sujeción y de manipulación
- 141 Alicate de boca plana
- 142 Alicate de boca semirredonda
- 143 Alicate de boca redonda
- 144 Alicate con ranura transversal
- 145 Alicate con ranura longitudinal
- 146 Alicate de boca redonda y de ranura longitudinal
- 147 Alicate de boca redonda y semirredonda
- 148 Alicate de boca en L

##### 1.5 Alicates pelacables

- 150 Alicate pelacables regulable
- 151 Alicate pelacables no regulable
- 152 Alicate pelacables prefijado

#### 2 Alicates multifuncionales

##### 2.1 Alicates de corte y de manipulación

- 210 Alicate con corte lateral
- 211 Alicate de corte frontal a medida  $l$
- 212 Alicate corte frontal a medida, doblando el hilo a  $\alpha$
- 213 Alicate de corte y aplastamiento del hilo

##### 2.2 Alicates de corte y pelacables

- 220 Alicate de corte y pelacables, regulable
- 221 Alicate de corte diagonal y pelacables
- 222 Alicate de corte diagonal y pelacables, prefijado

**2.3 Otros modelos de alicates multifuncionales**

- 230 Alicates de boca semirredonda con corte y pelacables
- 231 Alicates manipulación con corte, con pelacables y con engastador de terminales
- 232 Alicates de corte, pelacables y con engastador de terminales
- 233 Alicates de corte, pelacables y cortafundas

## Bibliography

- [1] ISO 9654, *Pliers and nippers for electronics — Single-purpose nippers — Cutting nippers*
- [2] ISO 9655, *Pliers and nippers for electronics — Single-purpose pliers — Pliers for gripping and manipulating*

## Bibliographie

- [1] ISO 9654, *Pinces pour l'électronique — Pinces unifonction — Pinces coupantes*
- [2] ISO 9655, *Pinces pour l'électronique — Pinces unifonction — Pinces de serrage et de manipulation*





ISO 8979:2004(E/F)

---

---

**ICS 01.040.25; 25.140.30**

Price based on 18 pages/Prix basé sur 18 pages

DIN ISO 8979

**DIN**

ICS 01.040.25; 25.140.30

Ersatz für  
DIN ISO 8979:1995-06**Elektronikzangen –  
Benennungen (ISO 8979:2004)**Pliers and nippers for electronics –  
Nomenclature (ISO 8979:2004)Pincés pour l'électronique –  
Nomenclature (ISO 8979:2004)

Gesamtumfang 19 Seiten

Normenausschuss Werkzeuge und Spannzeuge (FWS) im DIN



## Inhalt

Seite

Nationales Vorwort .....	3
0 Anwendungsbereich .....	4
1 Einzweckzangen Single-purpose nippers Pincas unifonction Tronchesi e pinze a funzione singola Alicates unificionales.....	5
1.1 Schneidzangen Cutting nippers Pincas coupantes Tronchesi Alicates de corte .....	5
1.2 Vornsneider und Schrägsneider End and oblique cutting nippers Pincas coupantes en bout et y compris à taillants inclinés Tronchesi con taglienti frontali o obliqui Alicates de corte frontal y frontal inclinado.....	7
1.3 Schneidenform (für alle Typen von Einzweckzangen) Design of cutting edges (to be used on all single-purpose pliers and nippers) Types de conception des taillants (applicable à toutes les pincas coupantes) Forme dei taglienti (per tronchesi e per pinze con taglienti) Forma de los cortes.....	9
1.4 Greifzangen Pliers for gripping and manipulating Pincas de serrage et de manipulation Pinze per presa e manipulación Alicates de sujeción y de manipulación.....	10
1.5 Abisolierzangen Pliers for stripping Pincas à dénuder Pinze spelafili Alicates pelacables.....	12
2 Mehrzweckzangen Multi-purpose pliers Pincas multifonctions Pinze e tronchesi a più funzioni Alicates multifuncionales .....	13
2.1 Zangen zum Schneiden und Greifen Pliers for cutting and manipulating Pincas coupantes et de manipulation Pinze con taglienti laterali e tronchesi frontali per taglio a distanza Alicates de corte y de manipulación.....	13
2.2 Zangen zum Schneiden und Abisolieren Pliers for cutting and stripping Pincas coupantes et à dénuder Tronchesi con spelafili Alicates de corte y pelacables.....	16
2.3 Sonstige Mehrzweckzangen Other types of multi-purpose pliers Autres types de pincas multifonctions Altri tipi di pinze a più funzioni Otros modelos de alicates multifuncionales .....	17
Literaturhinweise .....	19



## Nationales Vorwort

Die Internationale Norm ISO 8979:2004 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 29 „Werkzeuge“, Subkomitee 10 „Schraubwerkzeuge; Greif- und Schneidzangen“ unter Beteiligung deutscher Fachleute des Normenausschusses NA 121 „Werkzeuge und Spannzeuge“ (FWS) des Arbeitsausschusses NA 121-09-01 AA „Zangen“ erarbeitet.

Um die Anwendung der Norm zu erleichtern, wurden die deutschen, italienischen und spanischen Benennungen direkt den Bildbeispielen zugeordnet. Dadurch entfällt der im ISO-Original enthaltene Anhang A (informativ) Äquivalente Benennungen in anderen Sprachen.

Reihenfolge der Benennungen

Deutsch  
Englisch  
Französisch  
Italienisch  
Spanisch

## Änderungen

Gegenüber DIN ISO 8979:1995-06 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Inhalt aktualisiert;
- b) Norm redaktionell überarbeitet.

## Frühere Ausgaben

DIN ISO 8979: 1995-06

## Elektronikzangen Benennungen

### 0 Anwendungsbereich

Diese Internationale Norm enthält die Benennungen der Elektronikzangen in Englisch und Französisch.

Die Greif- und Schneidzangen dürfen mit oder ohne Öffnungsfeder oder Griffhüllen ausgestattet sein.

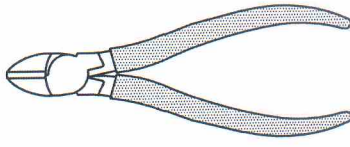
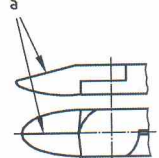
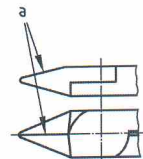
Die Schneidzangen dürfen mit einer Sicherheitsvorrichtung (Drahtabschnitthalter) ausgestattet sein.

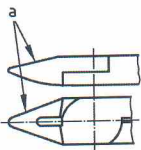
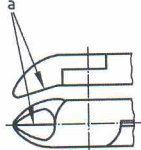
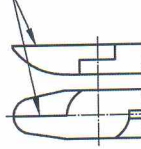
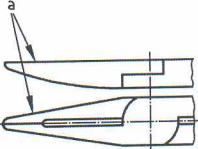
ANMERKUNG 1 Die Bilder in dieser Internationalen Norm sind nur Beispiele und sollen nicht die Gestaltungsmöglichkeiten des Herstellers einschränken.

ANMERKUNG 2 Zusätzlich zu den Begriffen in den offiziellen ISO-Sprachen (Englisch und Französisch) enthält diese Internationale Norm die entsprechenden Begriffe in Deutsch, Italienisch und Spanisch; diese wurden auf Verantwortung der Mitgliedsländer Deutschland (DIN), Italien (UNI) und Spanien (AENOR) aufgenommen und veröffentlicht. Als ISO-Begriffe gelten jedoch nur die in den offiziellen Sprachen enthaltenen Begriffe.

**1 Einzweckzangen**  
**Single-purpose nippers**  
**Pinces unifonction**  
**Tronchesi e pinze a funzione singola**  
**Alicates unifuncionales**

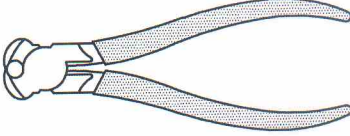
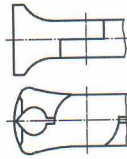
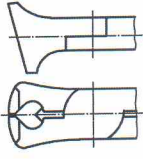
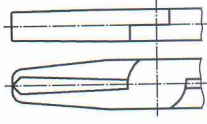
**1.1 Schneidzangen**  
**Cutting nippers**  
**Pinces coupantes**  
**Tronchesi**  
**Alicates de corte**

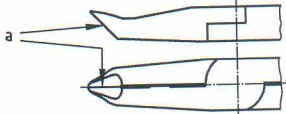
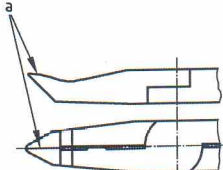
Nr	Benennung	Norm	Bildbeispiel
110	Seitenschneider	ISO 9654	
	Diagonal and side cutting nippers		
	Pinces coupantes diagonale et de côté		
	Tronchese con taglienti diagonali e laterali		
	Alicate corte diagonal y lateral		
111	Seitenschneider mit runden Backen <sup>a</sup>	ISO 9654	 <sup>a</sup> Lage der Schneiden Position of the cutting edges Position des taillants Pozione dei taglienti Posición de los cortes
	Diagonal cutting nippers with radiused jaws <sup>a</sup>		
	Pince coupante diagonale avec becs arrondis <sup>a</sup>		
	Tronchese con taglienti diagonali e becchi arrotondati <sup>a</sup>		
	Alicate corte diagonal con mandíbulas redondeadas <sup>a</sup>		
112	Seitenschneider mit spitzen Backen	ISO 9654	 <sup>a</sup> Lage der Schneiden Position of the cutting edges Position des taillants Pozione dei taglienti Posición de los cortes
	Diagonal cutting nippers with pointed jaws		
	Pince coupante diagonale avec becs pointus		
	Tronchese con taglienti diagonali e becchi appuntiti		
	Alicate corte diagonal con mandíbulas agudas		

Nr	Benennung	Norm	Bildbeispiel
113	Seitenschneider mit spitzen Backen, Schneiden ausgespart <sup>a</sup>	ISO 9654	 <p data-bbox="884 533 1200 667"> <sup>a</sup> Lage der Schneiden                      Position of the cutting edges                      Position des taillants                      Pozione dei taglienti                      Posición de los cortes                 </p>
	Diagonal cutting nippers with pointed jaws and tip cutters <sup>a</sup>		
	Pince coupante diagonale avec becs pointus et taillants évidés <sup>a</sup>		
	Tronchese con taglienti diagonali all'estremità e becchi appuntiti <sup>a</sup>		
	Alicate corte diagonal con mandíbulas agudas y cortes vaciados <sup>a</sup>		
114	Seitenschneider mit untenliegenden Schneiden	ISO 9654	 <p data-bbox="884 904 1200 1039"> <sup>a</sup> Lage der Schneiden                      Position of the cutting edges                      Position des taillants                      Pozione dei taglienti                      Posición de los cortes                 </p>
	Diagonal cutting nippers with back cutting edges		
	Pince coupante diagonale avec taillants inférieurs		
	Tronchese con taglienti diagonali rovesciati		
	Alicate corte oblicuo inferior		
115	Seitenschneider <sup>a</sup>	ISO 9654	 <p data-bbox="884 1263 1200 1397"> <sup>a</sup> Lage der Schneiden                      Position of the cutting edges                      Position des taillants                      Pozione dei taglienti                      Posición de los cortes                 </p>
	Side cutting nippers <sup>a</sup>		
	Pince coupante de côté <sup>a</sup>		
	Tronchese con taglienti laterali <sup>a</sup>		
	Alicate corte lateral <sup>a</sup>		
116	Seitenschneider mit langen, spitzen Backen, Schneiden ausgespart <sup>a</sup>	ISO 9654	 <p data-bbox="884 1621 1200 1756"> <sup>a</sup> Lage der Schneiden                      Position of the cutting edges                      Position des taillants                      Pozione dei taglienti                      Posición de los cortes                 </p>
	Side cutting nippers with long pointed jaws with tip cutters <sup>a</sup>		
	Pince coupante de côté avec becs longs évidés <sup>a</sup>		
	Tronchese con taglienti laterali all'estremità e becchi lunghi appuntiti <sup>a</sup>		
	Alicate corte lateral con mandíbulas largas vaciadas <sup>a</sup>		
<sup>a</sup> Diese Zangen können auch abgesetzte Backen haben. This type of nippers may be supplied with relieved jaws. Ce type de pince peut être fourni avec des becs amincis. Questo tipo de tronchese può essere fornito di becchi tagliati al sbieco. Eso tipo de alicate puede estar equipado con mandíbulas achaflanadas.			

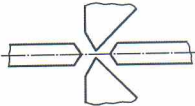
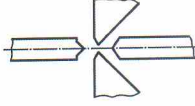
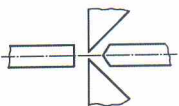


**1.2 Vornschnaider und Schrägschnaider**  
**End and oblique cutting nippers**  
**Pinces coupantes en bout et y compris à taillants inclinés**  
**Tronchese con taglianti frontali o obliqui**  
**Alicates de corte frontal y frontal inclinado**

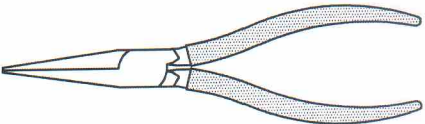
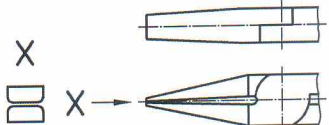
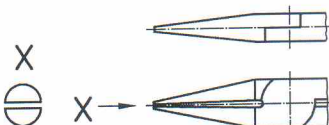
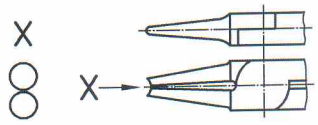
Nr	Benennung	Norm	Bildbeispiel
120	Vornschnaider und Schrägschnaider	ISO 9654	
	End and oblique cutting nippers		
	Pinces coupantes en bout et éventuellement avec taillants inclinés		
	Tronchese con taglianti frontali o obliqui		
	Alicate corte frontal y frontal inclinado		
121	Vornschnaider	ISO 9654	
	End cutting nippers		
	Pince coupante en bout		
	Tronchese con taglianti frontali		
	Alicate corte frontal		
122	Schrägschnaider	ISO 9654	
	Oblique cutting nippers		
	Pince coupante en bout avec taillants inclinés		
	Tronchese con taglianti obliqui		
	Alicate corte frontal oblicuo		
123	Vornschnaider mit langen Backen	ISO 9654	
	End cutting nippers with long jaws		
	Pince coupante en bout avec becs longs		
	Tronchese con taglianti frontali e becchi lunghi		
	Alicate core frontal con mandíbulas largas		

Nr	Benennung	Norm	Bildbeispiel
124	Schrägschneider mit langen Backen und stirnseitigen Schneiden	ISO 9654	 <p data-bbox="877 515 1204 649">                     a Lage der Schneiden                      Position of the cutting edges                      Position des taillants                      Pozione dei taglienti                      Posición de los cortes                 </p>
	Oblique cutting nippers with long jaws and front cutting edges		
	Pince coupante en bout avec becs longs et taillants inclinés		
	Tronchese con taglienti obliqui e becchi lunghi		
	Alicate corte frontal inclinado con mandíbulas largas		
125	Schrägschneider mit langen Backen mit rückwärtigen Schneiden	ISO 9654	 <p data-bbox="885 918 1212 1052">                     a Lage der Schneiden                      Position of the cutting edges                      Position des taillants                      Pozione dei taglienti                      Posición de los cortes                 </p>
	Oblique cutting nippers with long jaws and back cutting edges		
	Pince coupante en bout avec becs longs et taillants inférieurs inclinés		
	Tronchese con taglienti obliqui rovesciati e becchi lunghi		
	Alicate corte inferior inclinado con mandíbulas largas		

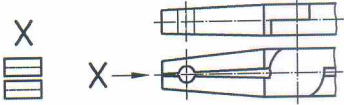
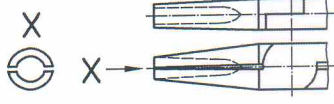
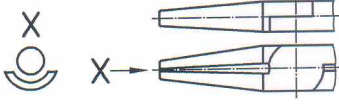

**1.3 Schneidenform (für alle Typen von Einweckzangen)**  
**Design of cutting edges (to be used on all single-purpose pliers and nippers)**  
**Types de conception des taillants (applicable à toutes les pinces coupantes)**  
**Forme dei taglienti (per tronchesi e per pinze con taglienti)**  
**Forma de los cortes**

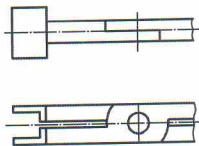
Nr	Benennung	Norm	Bildbeispiel
130	Schneiden mit Standard-Außenfase		
	Standard bevelled cutting edges		
	Taillants chanfreinés standards		
	Taglienti con smusso		
	Corte biselado (corte standard)		
131	Schneiden mit kleiner Außenfase		
	Light chamfered external cutting edge bevels (semi-flush cutting)		
	Taillants légèrement chanfreinés (à coupe semi-ras)		
	Taglienti con leggero smusso (taglio semiraso)		
	Corte ligeramente biselado (para corte semirasante)		
132	Schneiden ohne Außenfase		
	Without external cutting edge bevels (flush cutting)		
	Taillants non chanfreinés (à coupe à ras)		
	Taglienti senza smusso (taglio raso)		
	Corte rasante (para corte rasante)		

**1.4 Greifzangen**  
**Pliers for gripping and manipulating**  
**Pinces de serrage et de manipulation**  
**Pinze per presa e manipolazione**  
**Alicates de sujeción y de manipulación**

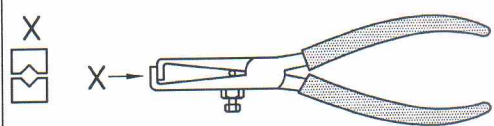
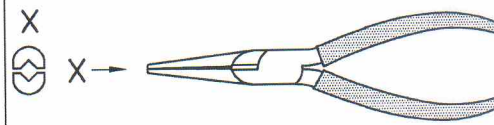
Nr	Benennung	Norm	Bildbeispiel
140	Greifzange <sup>a b</sup>	ISO 9655	
	Pliers for gripping and manipulating <sup>a b</sup>		
	Pinces de serrage et de manipulation <sup>a b</sup>		
	Pinza per presa e manipolazione <sup>a b</sup>		
	Alicates de sujeción y de manipulación <sup>a b</sup>		
141	Flachzange <sup>a b</sup>	ISO 9655	
	Flat nose pliers <sup>a b</sup>		
	Pinces à becs plats <sup>a b</sup>		
	Pinza con becchi piatti <sup>a b</sup>		
	Alicates de boca plana <sup>a b</sup>		
142	Flachrundzange <sup>a b</sup>	ISO 9655	
	Snipe nose pliers <sup>a b</sup>		
	Pince à becs demi-ronds <sup>a b</sup>		
	Pinza con becchi mezzotondi <sup>a b</sup>		
	Alicates de boca semiredonda <sup>a b</sup>		
143	Rundzange <sup>b</sup>	ISO 9655	
	Round nose pliers <sup>b</sup>		
	Pince à becs rond <sup>b</sup>		
	Pinza con becchi tondi <sup>b</sup>		
	Alicates de boca redonda <sup>b</sup>		

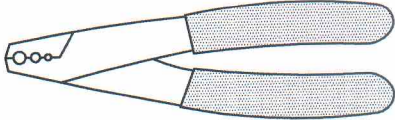


Nr	Benennung	Norm	Bildbeispiel
144	Flachzange mit Querbohrung <sup>b</sup>	ISO 9655	
	Pliers with transverse groove <sup>b</sup>		
	Pince avec rainure transversale <sup>b</sup>		
	Pinza con scanalature trasversali <sup>b</sup>		
	Alicate con ranura transversal <sup>b</sup>		
145	Hohl-Flachzange	ISO 9655	
	Pliers with longitudinal groove		
	Pince avec rainure longitudinale		
	Pinza con scanalature longitudinali		
	Alicate con ranura longitudinal		
146	Hohlkehlzange	ISO 9655	
	Longitudinal grooved and round nose pliers		
	Pince avec un bec rond et l'autre avec une rainure longitudinale		
	Pinza con un becco tondo ed uno concavo		
	Alicate de boca redonda y de ranura longitudinal		
147	Zange mit einer flachen und einer runden Backe	ISO 9655	
	Round/snipe nose pliers		
	Pince avec un bec rond et l'autre demi-rond		
	Pinza con un becco tondo ed uno mezzotondo		
	Alicate de boca redonda y semirredonda		

Nr	Benennung	Norm	Bildbeispiel
148	Flachzange mit L-förmigen Backen	ISO 9655	
	Pliers with L-shaped nose		
	Pince avec becs en L		
	Pinza con estremità dei becchi ad L		
	Alicates de boca en L		
<p><sup>a</sup> Flach- und Flachrundzangen dürfen auch gebogene Backen haben.  Flat nose and snipe nose pliers may be supplied with a bent nose.  Les pinces à becs plats et demi-ronds existent également avec des becs coudés.  Pinze con becchi piatti e con mezzotondi possono essere forniti de becchi piegati.  Alicates de base plana y de boca semiredonda puedeu estar equipadas con boca doblada.</p> <p><sup>b</sup> Die Greifflächen der Backen dürfen glatt oder gezahnt sein.  The gripping surface of the nose may be either plane or serrated.  La surface de serrage des becs peut être soit lisse, soit striée.  La superficie de presa dei becchi può essere o liscia o dentellata.  La superficie de sujecion de la boca puede ser o lisa a dentellada.</p>			

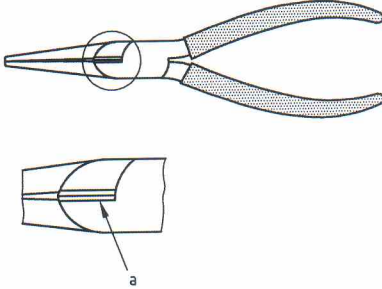
**1.5 Abisolierzangen**  
**Pliers for stripping**  
**Pinces à dénuder**  
**Pinze spelafili**  
**Alicates pelacables**

Nr	Benennung	Norm	Bildbeispiel
150	Abisolierzange, verstellbar		
	Adjustable end stripping pliers		
	Pince à dénuder en bout réglable		
	Pinza spelafili frontale, regolabile		
	Alicate pelacables regulable		
151	Abisolierzange, nicht verstellbar		
	Non-adjustable end stripping pliers		
	Pince à dénuder en bout, non réglable		
	Pinza spelafili frontale, non regolabile		
	Alicate pelacables no regulable		

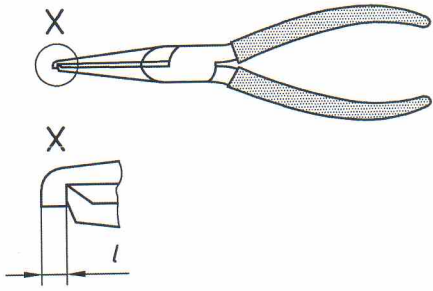
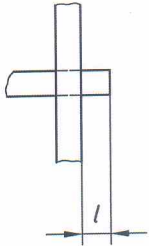
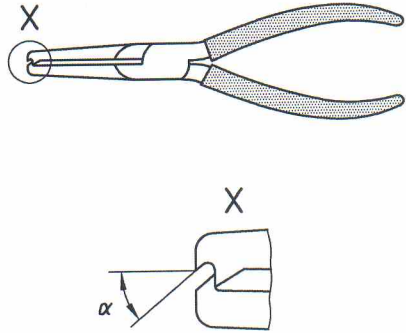
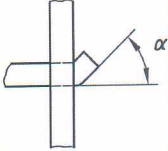
Nr	Benennung	Norm	Bildbeispiel
152	Abisolierzange mit festen Querschnitten		
	Side stripping pliers, utility type		
	Pince à dénuder, pré réglée		
	Pinza spelafili laterale per diametri predeterminati		
	Alicates pelacables prefijado		

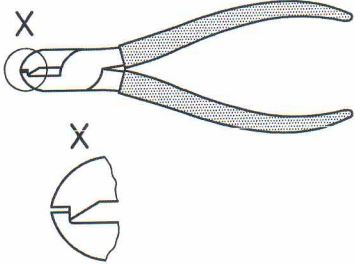
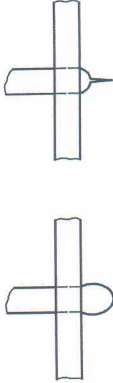
**2 Mehrzweckzangen**  
**Multi-purpose pliers**  
**Pinces multifonctions**  
**Pinze e tronchesi a più funzioni**  
**Alicates multifuncionales**

**2.1 Zangen zum Schneiden und Greifen**  
**Pliers for cutting and manipulating**  
**Pinces coupantes et de manipulation**  
**Pinze con taglienti laterali e tronchesi frontali per taglio a distanza**  
**Alicates de corte y de manipulación**

Nr	Benennung	Norm	Bildbeispiel	Anwendungsbeispiel
210	Greifzange mit Seitenschneider		 <p>a Die Schneiden können an jeder Stelle entlang der Backen liegen.  The cutting edges may be positioned anywhere along the nose.  Les taillants peuvent être situés n'importe où le long des becs.  I taglienti possono essere situati qualche posto lungo i becchi.  Los cortes pueden situarse en alguna parte a la largo de la boca.</p>	<p>Allgemein  General  Générale  Generale  General</p>
	Pliers with side cutter			
	Pince avec taillant de côté			
	Pinza con taglienti laterali			
	Alicates con corte lateral			

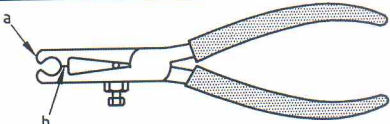
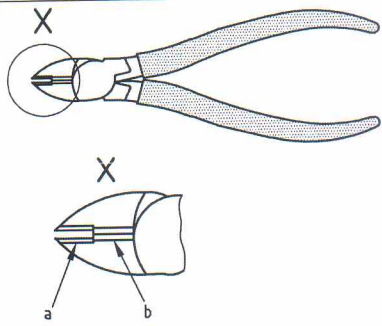
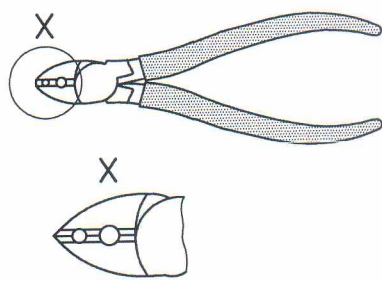


Nr	Benennung	Norm	Bildbeispiel	Anwendungsbeispiel
211	Vorn-Distanz-Schneider			
	End cutting nippers for cutting at a distance $l$			
	Pince coupante en bout et à distance $l$			
	Tronchese frontale per taglio a distanza $l$			
	Alicates de corte frontal a medida $l$			
212	Distanz-Schneid-Biege-Zange			
	End cutting nippers for distance cutting and for bending the wire to an angle $\alpha$			
	Pince coupante en bout et à distance pliant le fil à l'angle $\alpha$			
	Tronchese frontale per taglio a distanza e piegatura del filo all'angolo $\alpha$			
	Alicates corte frontal a medida, doblando el hilo a $\alpha$			

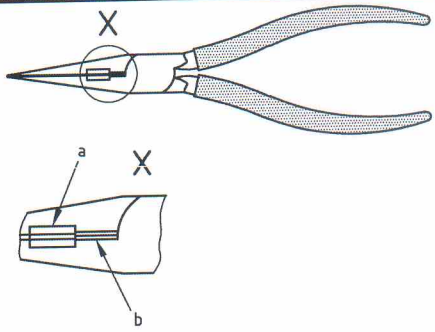
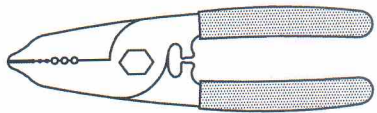
Nr	Benennung	Norm	Bildbeispiel	Anwendungsbeispiel
213	Distanz-Schneid-Quetsch-Zange			
	Cutting and swaging pliers			
	Pince coupante avec écrasement du fil			
	Tronchese frontale per taglio a distanza e schiacciatura			
	Alicates de corte y aplastamiento del hilo			

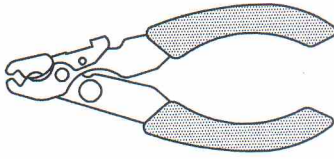
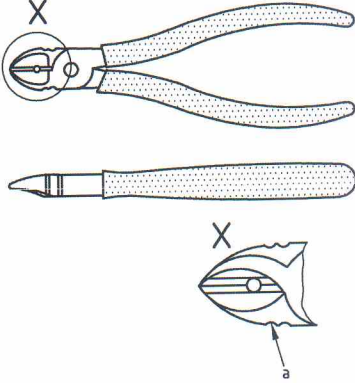


**2.2 Zangen zum Schneiden und Abisolieren**  
**Pliers for cutting and stripping**  
**Pinces coupantes et à dénuder**  
**Tronchesi con spelafili**  
**Alicates de corte y pelacables**

Nr	Benennung	Norm	Bildbeispiel
220	Schneid- und Abisolierzange, verstellbar		 <p>a Abstreifer Stripper Partie servant à dénuder Spelafilo Pelacable</p> <p>b Schneide Cutter Taillant Tagliente Corte</p>
	Adjustable end stripping pliers		
	Pince coupante à dénuder, réglable		
	Tronchese con taglienti frontali e spelafili, regolabile		
	Alicates de corte y pelacables regulable		
221	Abisolierseitenschneider		 <p>a Abstreifer Stripper Partie servant à dénuder Spelafilo Pelacable</p> <p>b Schneide Cutter Taillant Tagliente Corte</p>
	Diagonal cutting nippers with stripper		
	Pince coupante diagonale à dénuder		
	Tronchese con taglienti diagonali e spelafili		
	Alicates de corte diagonal y pelacables		
222	Abisolierseitenschneider mit festen Querschnitten		
	Diagonal cutting nipper with stripping holes		
	Pince coupante diagonale à dénuder, pré réglée		
	Tronchese con taglienti diagonali e spelafili per diametri predeterminati		
	Alicates corte diagonal y pelacables prefijado		

**2.3 Sonstige Mehrzweckzangen**  
**Other types of multi-purpose pliers**  
**Autres types de pinces multifonctions**  
**Altri tipi di pinze a più funzioni**  
**Otros modelos de alicates multifuncionales**

Nr	Benennung	Norm	Bildbeispiel
230	Flachrund-Abisolierzange mit Seitenschneider		 <p data-bbox="965 869 1262 1144">           a Abstreifer            Stripper            Partie servant à dénuder            Spelafilo            Pelacable              b Schneide            Cutter            Taillant            Tagliente            Corte         </p>
	Snipe nose pliers with cutter and stripper		
	Pince de manipulation à becs demi-ronds, avec taillants, et à dénuder		
	Pinza con becchi mezzotondi, taglienti laterali e spelafili		
	Alicates de boca semirredonda con corte y pelacables		
231	Kabelschuh-Zange zum Greifen, Schneiden, Abisolieren und Pressen		
	Pliers for cutting, stripping, crimping and gripping		
	Pince de manipulation avec taillants, à dénuder et à sertir		
	Pinza di manipolazione per tagliare, spelare, schiacciare e bloccare		
	Alicates manipulación con corte, con pelacables y con engastador de terminales		

Nr	Benennung	Norm	Bildbeispiel
232	Kabelschuh-Zange zum Schneiden, Abisolieren und Pressen		
	Pliers for cutting, crimping and stripping		
	Pince coupante à sertir et à dénuder		
	Pinza di manipolazione per tagliare, schiacciare e spelare		
	Alicates de corte, pelacables y con engastador de terminales		
233	Abisolierseitenschneider zum Entmanteln		 <p data-bbox="879 1155 1102 1290">                     a Schlitzschneide                      Slitting edge                      Partie tranchante                      Tagliente spelafilo                      Corte pelacable                 </p>
	Pliers for cutting, stripping and slitting		
	Pince coupante à fendre la gaine et à dénuder		
	Tronchese con taglienti diagonali per spelare e sguainare		
	Alicates de corte, pelacables y cortafundas		

## Literaturhinweise

- [1] ISO 9654, *Pliers and nippers for electronics — Single purpose nippers — Cutting nippers*
- [2] ISO 9655, *Pliers and nippers for electronics — Single purpose pliers — Pliers for gripping and manipulating*