

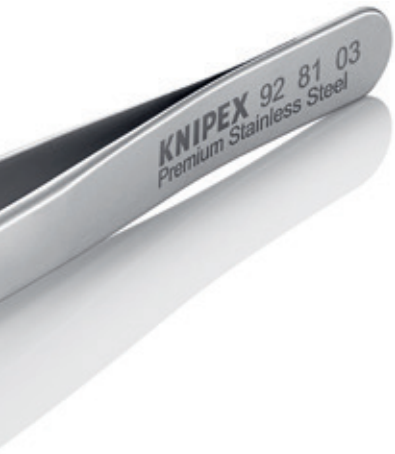
PINZETTE E PINZE PER ELETTRONICA

Pinzette e pinze per elettronica KNIPEX

Da sempre, KNIPEX è sinonimo di pinze continuamente migliorate. Questo è infatti il principio guida che perseguiamo dedicandovi tutta la nostra competenza e creatività. Sviluppiamo nuove pinze o strumenti simili come le pinzette. Ottimizziamo costantemente i modelli esistenti in modo che lavorare con loro sia più facile e più affidabile. Come ci riusciamo? Esaminiamo modi innovativi di trasmissione di forza, miglioriamo l'ergonomia e il design, combiniamo diverse funzioni in un unico strumento e sviluppiamo soluzioni creative per nuove applicazioni. Perché gli utenti professionisti devono sempre poter fare affidamento sui propri strumenti. Sia si stia lavorando su piccoli componenti su un circuito stampato o tagliando a filo grandi fascette serracavi che tengono insieme un intero cablaggio, lavorare con strumenti di qualità è essenziale. Ecco perché le nostre pinzette e pinze per elettronica soddisfano i più elevati standard di qualità in ogni dettaglio. Da impugnature e lame all'acciaio fino al processo di produzione, la nostra gamma completa offre affidabilità e prestazioni massime sul mercato.



knipex_official Knipex KNIPEX knipex_official KNIPEX



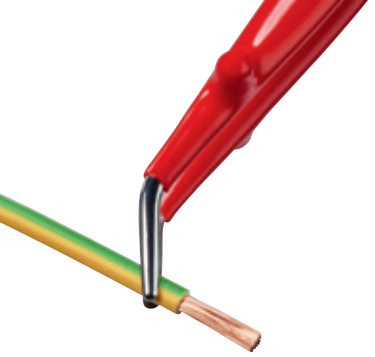


INDICE

Pinzette di precisione / Mini pinzette di precisione	6
Pinzette con punte intercambiabili ESD	7
Pinzette da taglio / Pinzette universali	8
Pinzette universali ESD	10
Pinzette di precisione con impugnatura in gomma ESD	11
Pinzette di precisione SMD / Pinzetta di precisione SMD ESD	13
Pinzette di posizionamento / Pinzette di posizionamento ESD	14
Pinzette in titanio / Pinzette a becchi incrociati di precisione	15
Pinzette a becchi incrociati universali / Pinzette in resina sintetica ESD	16
Pinzette in resina sintetica / Pinzette universali, isolate	17
Pinzetta per rimuovere la vernice	18
Set di pinzette	19

Pinze per elettronica	24
Electronic Super Knips	26
Electronic Super Knips XL / Electronic Super Knips XL ESD	28
Tronchesi laterali di precisione per elettronica	29
Tronchesi laterali di precisione per elettronica ESD	30
Tronchesi laterali per elettronica	31
Tronchesi laterali per elettronica con cerniera passante	33
Tronchesi laterali per elettronica con cerniera passante ESD	34
Tronchesi per elettronica con tagliente laterale in metallo duro	35
Tronchesi per elettronica con tagliente frontale	36
Tronchese per elettronica con taglienti inclinati	37
Pinze di precisione per elettronica	38
Pinze speciali per elettronica	39
Pinze speciali per elettronica ESD	40
Pinze speciali per elettronica	41
Astucci con pinze per elettronica	42

Informazioni sulle pinze	46
KNIPEX spiega: legenda dei simboli tecnici	47



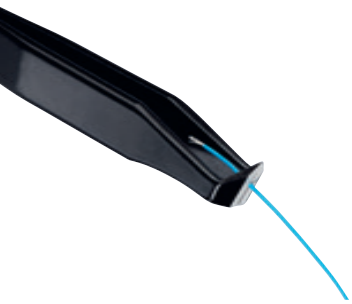
Pinzette di precisione di KNIPEX

La gamma KNIPEX comprende numerosi modelli di pinzette di precisione per l'industria, i laboratori, i produttori di orologi, i gioiellieri, l'elettronica e la microelettronica. Esistono pinzette differenti con diversi design delle punte, superfici di presa, impugnature e materiali per praticamente tutte le aree di applicazione. Quindi abbiamo sicuramente lo strumento giusto per le tue esigenze!



Diversi tipi e campi di applicazione delle pinzette KNIPEX

Le pinzette KNIPEX sono fondamentalmente utilizzate in tutti gli ambiti comuni in cui è importante una presa mirata di parti più piccole. Il tipo di pinzetta adeguato dipende da cosa si vuole afferrare e lavorare. Ecco perché KNIPEX offre più di una dozzina di categorie, ognuna con diverse forme di punta, ad esempio smussata, a punta e ad ago, nonché un'ampia selezione di materiali, quali acciaio inossidabile premium, acciaio inossidabile, acciaio, titanio o resina sintetica. In particolare, le pinzette in resina sintetica hanno proprietà sorprendenti, sono sempre antimagnetiche, opzionalmente elettroisolanti o, nella versione in ESD, dissipano delicatamente l'elettricità per evitare danni ai componenti elettronici.



Pinzette per specialisti

Esistono anche dei modelli molto particolari, ad esempio le pinzette da taglio per il taglio preciso anche dei fili più sottili. Anche le pinzette a punte incrociate occupano una posizione speciale. Grazie alla loro forza elastica, queste pinzette sono adatte, tra l'altro, come ausilio nella saldatura di componenti da piccoli a molto piccoli o per applicazioni che richiedono una funzione di chiusura automatica di alta precisione, ad esempio in microscopia.



Disponibili singolarmente o in un assortimento

Le pinzette KNIPEX sono disponibili singolarmente o in assortimento accuratamente assemblati per specifici gruppi professionali: pinzette di precisione, pinzette universali ESD, SMD, in plastica e isolanti. Ogni assortimento offre una selezione di varianti in una pregiata borsa portautensili avvolgibile per un trasporto sicuro e una conservazione senza danni. Grazie a questa varietà, disporrete sempre delle pinzette più adatte al lavoro da svolgere, sia per la presa di parti da piccole a molto piccole durante la riparazione di orologi che per singoli fili di conduttori in ambito di elettronica.



Pinzette

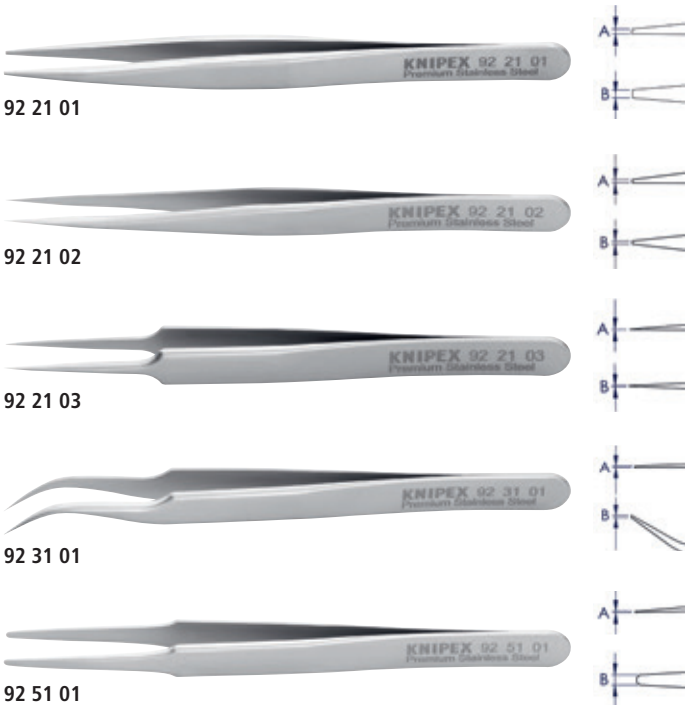


Ulteriori dettagli su knipex.com:
trova le pinzette ottimali!

Pinzette di precisione

resistenti a molti prodotti chimici

> Per lavori di precisione particolarmente impegnativi: robusta e con elevata resistenza alla corrosione
> Lavorate a mano: con bordi lucidi e superficie assolutamente opaca, senza graffi e senza effetto specchio
> Per l'industria dell'elettronica, gli orologiai, i gioiellieri, i laboratori con applicazioni biologiche e mediche in ambienti chimici moderatamente aggressivi
> Acciaio inossidabile di alta qualità: elevata resistenza alle alte temperature ed eccellente resistenza alla corrosione alla maggior parte dei prodotti chimici, sali e acidi
> Ideali per lavori microscopici, manipolazioni di precisione, riparazioni, produzione di componenti elettronici e altre applicazioni generali e garantiscono una perfetta simmetria ed equilibrio delle punte
> Disponibili anche come set (92 00 02)
> Acciaio inossidabile della migliore qualità

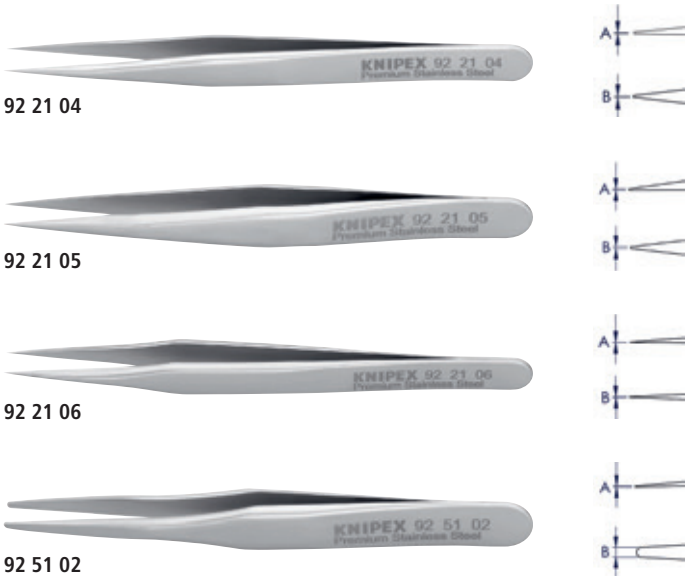


Codice articolo	International Code	EAN 4003773-	L x P x A mm	Superficie di contatto	Impugnatura	Versione	Tipo di punta delle pinzette	Larghezza punta A x B mm	⚖ g
92 21 01	00.SA.0.KN	085041	120 x 10 x 13		liscia	diritta	appuntita	0,5 x 0,9	21
92 21 02	3C.SA.0.KN	085065	110 x 9,5 x 11		liscia	diritta	punta ad ago	0,12 x 0,18	12
92 21 03	5.SA.0.KN	085089	110 x 10 x 11		liscia	diritta	punta ad ago	0,06 x 0,12	13
92 31 01	7.SA.0.KN	085027	120 x 10 x 11		liscia	angolata a 45°	punta ad ago	0,09 x 0,16	14
92 51 01	2A.SA.0.KN	085126	120 x 10 x 11		liscia	diritta	smussata	0,13 x 1,9	15

Mini pinzette di precisione

per lavorare con precisione negli spazi più stretti

> Per lavori di precisione particolarmente impegnativi: robusta e con elevata resistenza alla corrosione
> Lavorate a mano: con bordi lucidi e superficie assolutamente opaca, senza graffi e senza effetto specchio
> Per l'industria dell'elettronica, gli orologiai, i gioiellieri, i laboratori con applicazioni biologiche e mediche in ambienti chimici moderatamente aggressivi
> Acciaio inossidabile di alta qualità: elevata resistenza alle alte temperature ed eccellente resistenza alla corrosione alla maggior parte dei prodotti chimici, sali e acidi
> Pinzette extra corte e leggere con punte sottili
> Ideali per lavorare in spazi ristretti, al microscopio e per lavori di precisione a distanza ravvicinata
> Ideali per la manipolazione dei campioni, la preparazione dei lavori in microscopia, lo smistamento, la produzione di precisione, l'assemblaggio elettronico, la rilavorazione e la riparazione
> Acciaio inossidabile della migliore qualità



Codice articolo	International Code	EAN 4003773-	L x P x A mm	Superficie di contatto	Impugnatura	Versione	Tipo di punta delle pinzette	Larghezza punta A x B mm	⚖ g
92 21 04	0C9.SA.0.KN	087526	90 x 8 x 10		liscia	diritta	punta ad ago	0,09 x 0,15	9
92 21 05	M3.SA.1.KN	086703	70 x 7 x 7,5		liscia	diritta	punta ad ago	0,1 x 0,2	6
92 21 06	M5.SA.1.KN	086710	80 x 6 x 7,5		liscia	diritta	punta ad ago	0,08 x 0,13	7
92 51 02	M2A.SA.1.KN	086697	70 x 8 x 6,5		liscia	diritta	smussata	0,1 x 1,2	6

Pinzette con punte intercambiabili ESD

con punte rinforzate in fibra di carbonio intercambiabili variabili; a dispersione elettrica

> Per lavori di precisione particolarmente impegnativi: robusta e con elevata resistenza alla corrosione
> Massima delicatezza sulle superfici per la manipolazione di componenti elettronici sensibili, parti micro-meccaniche e componenti in vetro e ceramica
> Per l'industria dell'elettronica e della meccanica di precisione, gli orologiai e i gioiellieri
> Struttura lavorata a mano: con bordi lucidi e superficie completamente opaca, senza graffi e senza effetto specchio
> Struttura in acciaio inossidabile di alta qualità: elevata resistenza alle alte temperature ed eccellente resistenza alla corrosione con la maggior parte dei prodotti chimici, sali e acidi
> Le punte intercambiabili sono realizzate in plastica rinforzata con fibra di carbonio al 30%: sono elettricamente e termicamente altamente conduttive e sono caratterizzate da un'alta resistenza all'abrasione e ai graffi
> Le punte sostituibili in plastica rinforzata con fibra di carbonio hanno una resistenza superficiale tra 10^2 e 10^4 Ohm per una compensazione controllata delle differenze di potenziale tra il conduttore e i componenti elettronici
> Le punte intercambiabili sono permanentemente stabili a temperature fino a 130 °C, per brevi periodi fino a 190 °C
> Le punte in plastica rinforzata in fibra di carbonio sono completamente elastiche, resistenti alle sollecitazioni, antivibrazioni e idrorepellenti
> Buona resistenza chimica delle punte alla maggior parte degli oli, grassi, carburanti e solventi non polari
> Con la precisione e la stabilità delle normali pinzette: le punte in plastica hanno un attacco a 3 punti (2 fissaggi sulle barre, una vite), che garantisce un fissaggio perfetto e senza gioco alla struttura
> Acciaio inossidabile della migliore qualità



92 81 01



92 81 02



92 81 03



92 81 04



92 81 05



Punte intercambiabili ESD





Codice articolo	International Code	EAN 4003773-	L x P x A mm	Superficie di contatto	Impugnatura	Versione	Tipo di punta delle pinzette	Larghezza punta A x B mm	⚖ g
92 81 01	2ACFR.SA.1.KN	087090	130 x 10 x 17		liscia	diritta	smussata	0,4 x 2,0	17
92 81 02	5CFR.SA.1.KN	087113	130 x 10 x 17		liscia	diritta	appuntita	0,4 x 0,6	17
92 81 03	7CFR.SA.1.KN	087137	130 x 15 x 17		liscia	angolata a 60°	appuntita	0,4 x 0,7	17
92 81 04	249CFR.SA.1.KN	087151	130 x 10 x 17		liscia	diritta	smussata	1,0 x 2,0	17
92 81 05	259CFR.SA.1.KN	087175	130 x 10 x 17		liscia	diritta	appuntita	0,7 x 0,6	17
92 89 01	A2ACF.KN	087106	40 x 8 x 3,5	Punte intercambiabili ESD, per 92 81 01					1
92 89 02	A5CF.KN	087120	40 x 8 x 3,5	Punte intercambiabili ESD, per 92 81 02					1
92 89 03	A7CF.KN	087144	40 x 15 x 3,5	Punte intercambiabili ESD, per 92 81 03					1
92 89 04	A249CF.KN	087168	40 x 8 x 4	Punte intercambiabili ESD, per 92 81 04					1
92 89 05	A259CF.KN	087182	40 x 8 x 3,5	Punte intercambiabili ESD, per 92 81 05					1

Pinzette da taglio

particolarmente affilate e dure per i lavori di taglio più sottili

> Per lavori di precisione particolarmente impegnativi: in acciaio temprato con martensite di alta qualità, con elevata resistenza alla corrosione e durezza
> Acciaio inossidabile con design sottile e affusolato per la massima precisione nel tagliare, sezionare e segmentare piccoli oggetti quando si lavora in spazi ristretti
> Per l'industria dell'elettronica e i lavori di riparazione e fai-da-te
> Usate principalmente per tagliare fili morbidi realizzati in rame, oro o argento e fili magnetici
> Con bordi di taglio smussati particolarmente duri e affilati
> Disponibili anche in versione ESD: con rivestimento epossidico nero e una resistenza superficiale tra 10^3 e 10^9 Ohm
> Solo variante ESD: permette la compensazione controllata delle differenze di potenziale tra il conduttore e i componenti elettrici

92 11 01
> Acciaio inossidabile

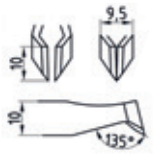
92 11 01 ESD
> Acciaio inossidabile, DIN EN 61340 -5-1



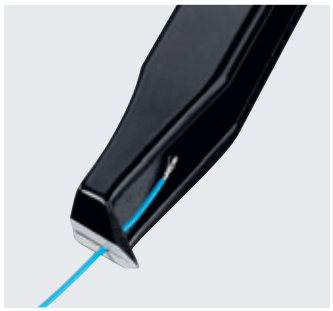
92 11 01



92 11 01 ESD







Codice articolo	International Code	EAN 4003773-	L x P x A mm	Superficie di contatto	Impugnatura	Versione	Tipo di punta delle pinzette	Larghezza punta A x B mm	g
92 11 01	15AGW.S.0.KN	085003	115 x 11 x 15		liscia	angolata	Lame	4,75 x 10,0	25
92 11 01 ESD	15AGW.S.N.0.KN	086727	115 x 11 x 17		liscia	angolata	Lame	4,75 x 10,0	26

Pinzette universali

ideale per applicazioni standard particolarmente impegnative

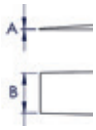
> Le pinzette universali sono adatte per le applicazioni standard e i lavori di precisione più impegnativi
> Ampia gamma di modelli: superfici di presa e impugnature dritte o angolate, lisce o dentate, con punte affilate, smussate o ad ago, oltre a diverse lunghezze
> Per l'industria dell'elettronica, gli orologiai e i gioiellieri
> Acciaio inossidabile di alta qualità: elevata durezza e ottima resistenza alla corrosione in una vasta gamma di ambienti atmosferici e con diversi materiali corrosivi
> Acciaio inossidabile

92 01 05, 92 01 06
> Acciaio inossidabile della migliore qualità

92 34 37
> Acciaio, verniciato nero

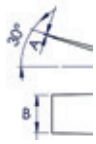


92 01 05



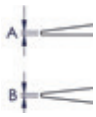


92 01 06



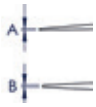


92 21 07



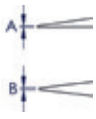


92 21 08





92 22 04



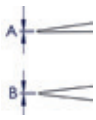


92 22 06

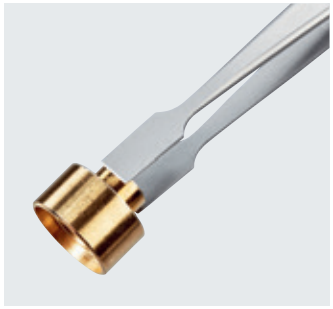




92 22 07









92 22 12



92 22 13



92 22 35



92 32 29



92 34 36



92 34 37



92 61 01



92 61 02



92 64 43



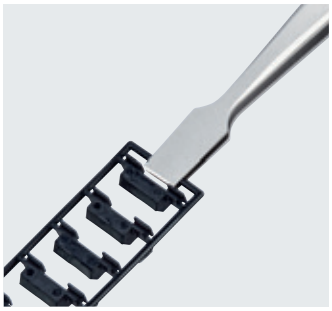
92 72 45

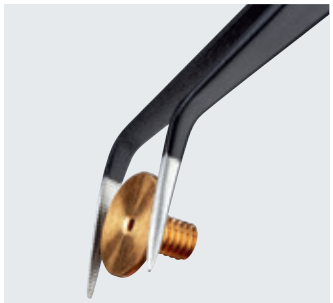


92 84 18



92 52 23





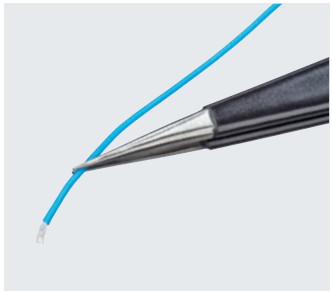


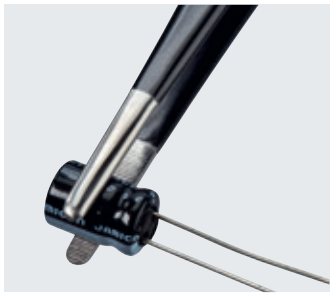
Codice articolo	International Code	EAN 4003773-	L x P x A mm	Superficie di contatto	Impugnatura	Versione	Tipo di punta delle pinzette	Larghezza punta A x B mm	⚖ g
92 01 05	34A.SA.1.KN	086758	120 x 10 x 12		ondulata	diritta	smussata	0,17 x 6,0	15
92 01 06	36A.SA.1.KN	086765	120 x 10 x 18		ondulata	angolata a 30°	smussata	0,17 x 6,0	15
92 21 07	3C.SA.B.KN	086734	110 x 10 x 10		liscia	diritta	punta ad ago	0,2 x 0,25	13
92 21 08	SS.SA.B.KN	086741	140 x 8 x 12		liscia	diritta	punta ad ago	0,2 x 0,3	15
92 22 04	AA.SA.B.KN	054665	128 x 12 x 10		liscia	diritta	appuntita	0,3 x 0,5	18
92 22 06	00.SA.B.KN	054672	120 x 10 x 11		liscia	diritta	punta ad ago	0,25 x 0,25	20
92 22 07	3.SA.B.KN	054689	125 x 11 x 10		liscia	diritta	punta ad ago	0,2 x 0,25	15
92 22 12	5.SA.B.KN	054696	110 x 10 x 11		liscia	diritta	punta ad ago	0,2 x 0,2	13
92 22 13	GG.SA.B.KN	054702	130 x 11 x 14		liscia	diritta	appuntita	0,4 x 0,5	18
92 22 35	648.SA.B.KN	054719	155 x 8 x 18		ondulata	diritta	appuntita	0,5 x 0,5	25
92 32 29	7.SA.B.KN	054818	118 x 10 x 10		liscia	angolata a 35°	punta ad ago	0,25 x 0,3	15
92 34 36	649.SA.B.KN	054832	152 x 8 x 18		ondulata	angolata a 25°	appuntita	0,5 x 0,5	27
92 34 37	649.SA.NE.B.KN	054849	155 x 8 x 14		ondulata	angolata a 25°	appuntita	0,8 x 0,8	21
92 52 23	2A.SA.B.KN	054894	118 x 10 x 10		liscia	diritta	smussata	0,3 x 2,0	16
92 61 01	7320.SA.B.KN	085119	200 x 12 x 20		ondulata	diritta	smussata	2,0 x 3,2	58
92 61 02	7330.SA.B.KN	085133	300 x 15 x 22		ondulata	diritta	smussata	2,5 x 4,7	114
92 64 43	7312.SA.B.KN	054917	120 x 10 x 14		ondulata	diritta	smussata	1,2 x 2,7	17
92 72 45	7314.SA.B.KN	054962	145 x 11 x 15		ondulata	diritta	smussata	1,3 x 2,7	23
92 84 18	AAPPST.SA.B.KN	054986	126 x 11 x 18		liscia	diritta	smussata	0,5 x 1,0	18

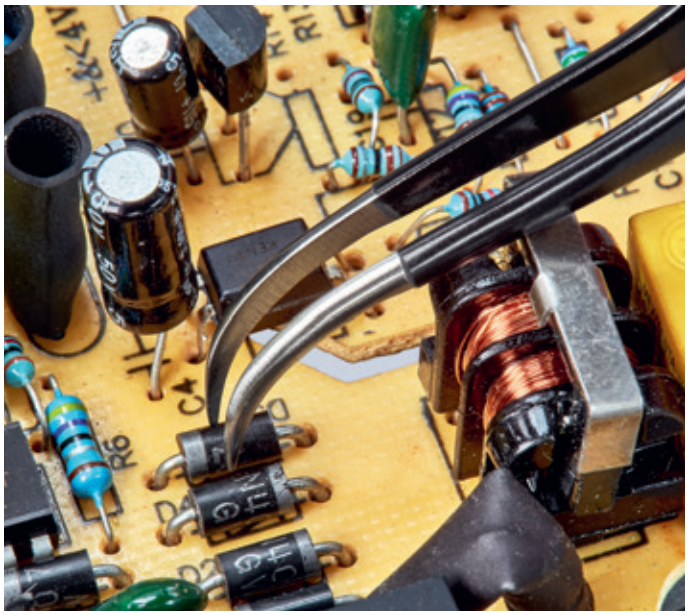
Pinzette universali ESD

DIN EN 61340 -5-1, a dispersione elettrica, per l'elettronica e la meccanica fine

> Per la manipolazione sicura di componenti elettronici nelle applicazioni di precisione: permette la compensazione controllata delle differenze di potenziale tra il conduttore e il componente
> Rivestimento epossidico nero testato secondo criteri ESD con una resistenza superficiale tra 10^3 e 10^9 Ohm
> Per l'industria dell'elettronica e della meccanica di precisione
> Antimagnetiche per prevenire danni elettromagnetici
> Ampia gamma di modelli: superfici di presa e impugnature dritte o angolate, lisce o dentate, con punte affilate, smussate o ad ago
> L'acciaio inossidabile di alta qualità offre un'elevata durezza e un'ottima resistenza alla corrosione per una vasta gamma di ambienti atmosferici e diversi materiali corrosivi
> Disponibili anche come set (92 00 01 ESD)
> Acciaio inossidabile









92 21 01 ESD



92 21 02 ESD



92 21 03 ESD



92 28 69 ESD



92 28 70 ESD



92 28 71 ESD



92 28 72 ESD



92 38 75 ESD



92 58 74 ESD



92 78 77 ESD

Codice articolo	International Code	EAN 4003773-	L x P x A mm	Superficie di contatto	Impugnatura	Versione	Tipo di punta delle pinzette	Larghezza punta A x B mm	⚖ g
92 21 01 ESD	3.SA.NE.B.KN	086772	125 x 11 x 12		liscia	diritta	punta ad ago	0,2 x 0,25	15
92 21 02 ESD	AA.SA.NE.B.KN	086789	128 x 12 x 12		liscia	diritta	appuntita	0,3 x 0,5	19
92 21 03 ESD	SS.SA.NE.B.KN	086796	140 x 8 x 14		liscia	diritta	punta ad ago	0,2 x 0,3	16
92 28 69 ESD	00.SA.NE.B.KN	054771	120 x 10 x 13		liscia	diritta	punta ad ago	0,25 x 0,25	20
92 28 70 ESD	3C.SA.NE.B.KN	054788	110 x 10 x 12		liscia	diritta	punta ad ago	0,2 x 0,25	14
92 28 71 ESD	GG.SA.NE.B.KN	054795	110 x 10 x 12		liscia	diritta	punta ad ago	0,2 x 0,2	14
92 28 72 ESD	5.SA.NE.B.KN	054801	130 x 11 x 14		liscia	diritta	appuntita	0,4 x 0,5	18
92 38 75 ESD	7.SA.NE.B.KN	054863	118 x 10 x 12		liscia	angolata a 35°	punta ad ago	0,25 x 0,3	15
92 58 74 ESD	2A.SA.NE.B.KN	054900	118 x 10 x 12		liscia	diritta	smussata	0,3 x 2,0	16
92 78 77 ESD	7314.SA.NE.B.KN	054979	145 x 11 x 17		ondulata	diritta	smussata	1,3 x 2,7	24

Pinzette di precisione con impugnatura in gomma ESD

DIN EN 61340 -5-1, per la manipolazione frequente di componenti sensibili alle scariche elettrostatiche o di piccoli oggetti statici

> Per la manipolazione sicura di componenti elettronici nelle applicazioni di precisione: permette la compensazione controllata delle differenze di potenziale tra il conduttore e il componente
> Massimo comfort per un uso frequente
> Impugnature adatte all'uso in camere bianche e ambienti controllati
> Per tecnologia medica, elettronica, microscopia, industria
> Per lavori di precisione particolarmente impegnativi: robusta e con elevata resistenza alla corrosione
> Antimagnetiche per prevenire danni elettromagnetici
> Rivestimenti delle impugnature morbidi ed ergonomici, testati ESD e con una resistenza superficiale compresa tra 10^3 e 10^9 Ohm
> Elevata durezza e ottima resistenza alla corrosione in una vasta gamma di ambienti atmosferici e con diversi materiali corrosivi



92 21 10 ESD



92 21 11 ESD



92 21 12 ESD



92 21 13 ESD

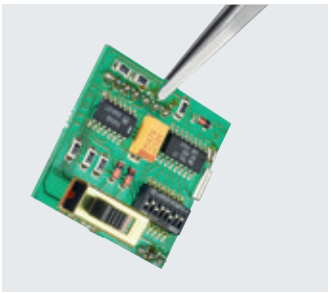


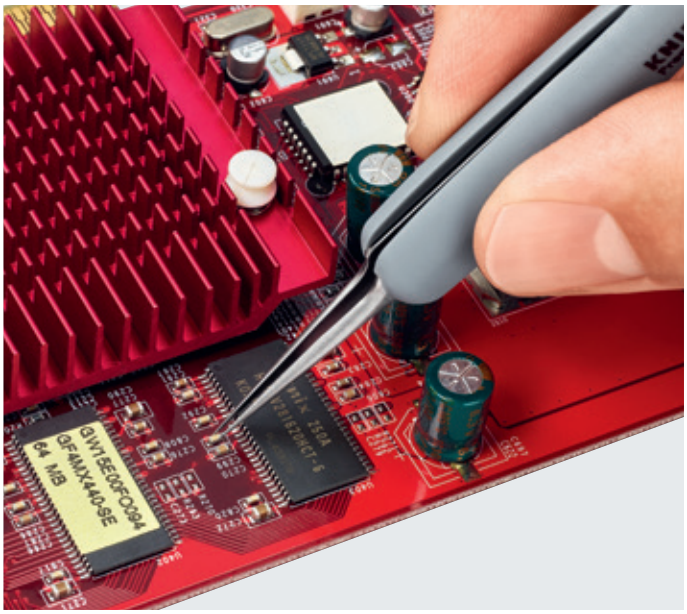
92 21 14 ESD



92 31 10 ESD





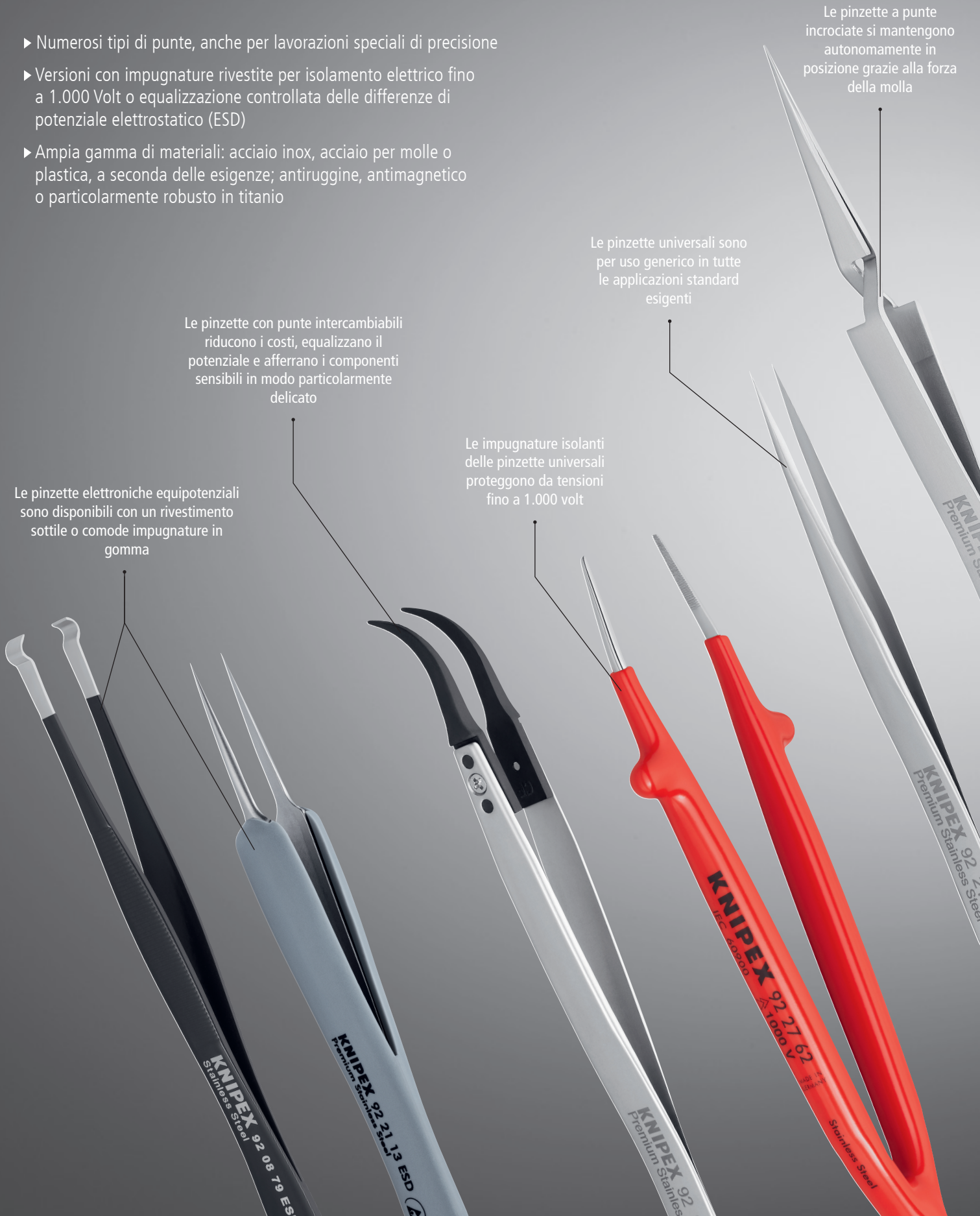


Codice articolo	International Code	EAN 4003773-	L x P x A mm	Superficie di contatto	Impugnatura	Versione	Tipo di punta delle pinzette	Larghezza punta A x B mm	g
92 21 10 ESD	00.SA.DRG.KN	088608	123 x 15 x 18		liscia	diritta	appuntita	0,5 x 0,9	30
92 21 11 ESD	2A.SA.DRG.KN	088615	123 x 15 x 16		liscia	diritta	smussata	0,13 x 0,9	22
92 21 12 ESD	3C.SA.DRG.KN	088622	112 x 14 x 15		liscia	diritta	punta ad ago	0,12 x 0,18	19
92 21 13 ESD	5.SA.DRG.KN	088639	112 x 15 x 16		liscia	diritta	punta ad ago	0,06 x 0,12	20
92 21 14 ESD	AA.SA.DRG.6.KN	088653	130 x 15 x 16		liscia	diritta	appuntita	0,5 x 0,5	20
92 31 10 ESD	7.SA.DRG.KN	088646	122 x 15 x 15		liscia	angolata a 45°	punta ad ago	0,09 x 0,16	22

Pinzette di precisione KNIPEX: gli specialisti perfetti per tutti i lavori di precisione

Le pinzette di precisione possono essere utilizzate in tutte le aree in cui è importante una presa mirata di parti più piccole.

- Numerosi tipi di punte, anche per lavorazioni speciali di precisione
- Versioni con impugnature rivestite per isolamento elettrico fino a 1.000 Volt o equalizzazione controllata delle differenze di potenziale elettrostatico (ESD)
- Ampia gamma di materiali: acciaio inox, acciaio per molle o plastica, a seconda delle esigenze; antiruggine, antimagnetico o particolarmente robusto in titanio



Pinzette di precisione SMD

ottimizzato per il lavoro elettronico con componenti SMD

> Per lavorare su componenti SMD (SMD=Surface mounted device): la struttura sottile delle pinzette SMD consente anche di lavorare su componenti elettronici che possono essere saldati direttamente sul circuito stampato tramite piani di raccordo saldabili
> Lavorate a mano: con bordi lucidi e superficie assolutamente opaca, senza graffi e senza effetto specchio
> Per i lavori di assemblaggio, i processi di laboratorio, le camere bianche, le riparazioni di circuiti stampati e le rilavorazioni nell'industria dell'elettronica
> Acciaio inossidabile di alta qualità: elevata resistenza alle alte temperature ed eccellente resistenza alla corrosione alla maggior parte dei prodotti chimici, sali e acidi
> Antimagnetiche per prevenire danni elettromagnetici
> La varietà di forme e design dei becchi permette una tenuta sicura, il posizionamento e il controllo di piccoli componenti in spazi ristretti
> Disponibili anche come set (92 00 03)
> Acciaio inossidabile della migliore qualità



92 01 01



92 01 02



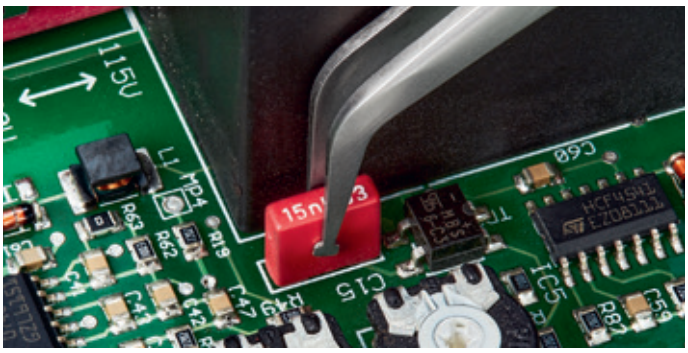
92 01 03



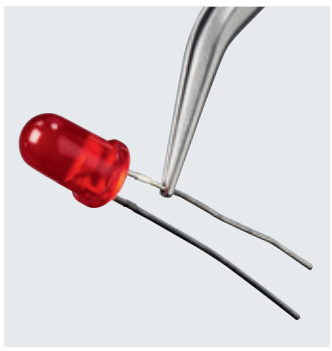
92 01 04



92 02 54







Codice articolo	International Code	EAN 4003773-	L x P x A mm	Superficie di contatto	Impugnatura	Versione	Tipo di punta delle pinzette	Larghezza punta A x B mm	⚖ g
92 01 01	SM103.SA.1.KN	085522	115 x 10 x 11		liscia	angolata a 45°	posizionamento	0,33 x 1,6	15
92 01 02	SM107.SA.1.KN	085539	120 x 10 x 11		liscia	con doppia angolazione a 35°	posizionamento	0,15 x 1,5	15
92 01 03	SM108.SA.1.KN	085546	120 x 10 x 11		liscia	diritta	posizionamento	0,3 x 1,5	15
92 01 04	SM111.SA.1.KN	085591	115 x 10 x 11		liscia	angolata a 45°	posizionamento	0,5 x 1,5	15
92 02 54	SM115.SA.1.KN	054610	115 x 10 x 11		liscia	angolata a 30°	posizionamento	0,6 x 0,9	14

Pinzetta di precisione SMD ESD

DIN EN 61340 -5-1

> Permette la compensazione controllata delle differenze di potenziale tra il conduttore e i componenti elettrici
> Con rivestimento epossidico nero testato secondo criteri ESD con una resistenza superficiale tra 10^3 e 10^9 Ohm
> Acciaio inossidabile



92 08 78 ESD

Codice articolo	International Code	EAN 4003773-	L x P x A mm	Superficie di contatto	Impugnatura	Versione	Tipo di punta delle pinzette	Larghezza punta A x B mm	⚖ g
92 08 78 ESD	SM109.SA.NE.B.KN	085515	118 x 10 x 12		liscia	angolata a 45°	posizionamento	0,5 x 2,5	15

Tecnologia SMD: tecnica per saldare componenti sulla superficie di una scheda elettronica senza l'impiego di fori (in inglese: Surface Mounted Devices)

Pinzette di posizionamento

per posizionare o rimuovere con precisione componenti piccoli

> Per tenere, inserire e estrarre facilmente le parti più piccole e allungate
> Con superfici di contatto in forme dimensionalmente adattate, ad esempio per posizionare o rimuovere componenti delicati tondi o cubici in modo fermo e sicuro
> Per il montaggio a foro passante o a inserimento (through-hole technology, THT e pin-in-hole technology, PIH)
> Antimagnetiche per prevenire danni elettromagnetici
> Acciaio inossidabile



92 01 07

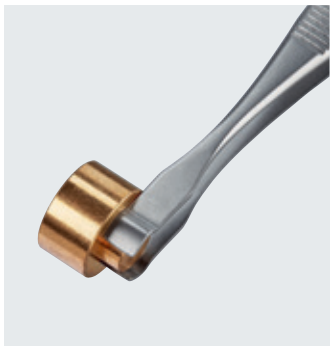


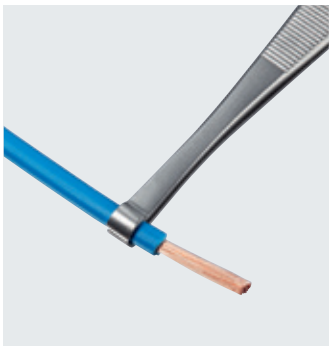
92 11 02



92 11 03







Codice articolo	International Code	EAN 4003773-	L x P x A mm	Superficie di contatto	Impugnatura	Versione	Tipo di punta delle pinzette	Larghezza punta A x B mm	⚖ g
92 01 07	5574.SA.B.KN	086932	143 x 11 x 17		ondulata	diritta	posizionamento	3,5 x 5,8	22
92 11 02	5572.SA.B.KN	085034	145 x 11 x 16,5		ondulata	diritta	posizionamento	2,8 x 5,5	24
92 11 03	572.SA.B.KN	085553	122 x 10 x 14,5		ondulata	diritta	posizionamento	2,5 x 4,0	14

Pinzette di posizionamento ESD

DIN EN 61340 -5-1

> Permette la compensazione controllata delle differenze di potenziale tra il conduttore e i componenti elettrici
> Con rivestimento epossidico nero con una resistenza superficiale tra 10^3 e 10^9 Ohm
> Acciaio inossidabile



92 08 79 ESD



92 16 01 ESD



92 16 02 ESD

Codice articolo	International Code	EAN 4003773-	L x P x A mm	Superficie di contatto	Impugnatura	Versione	Tipo di punta delle pinzette	Larghezza punta A x B mm	⚖ g
92 08 79 ESD	572.SA.NE.B.KN	085584	122 x 10 x 14,5		ondulata	diritta	posizionamento	2,5 x 4,0	15
92 16 01 ESD	578B.SA.NE.B.KN	086949	120 x 10 x 14,0		liscia	angolata a 35°	posizionamento	1,5 x 3,8	15
92 16 02 ESD	572B.SA.NE.B.KN	086956	120 x 10 x 14,5		liscia	angolata a 35°	posizionamento	2,5 x 4,0	15

Pinzette in titanio

estremamente leggere, resistenti al calore, alla corrosione e agli acidi

> Per lavori di precisione particolarmente delicati: con elevata resistenza alla corrosione e durezza
> La lega di titanio di alta qualità offre resistenza alle alte temperature e un'ottima resistenza alla corrosione a temperatura ambiente in aria, acqua di mare e in una varietà di ambienti industriali
> Per processi di pulizia o chimici, ad alte temperature, in biologia, medicina o chirurgia
> 100% antimagnetiche
> Antibatteriche
> Titanio



92 23 01



92 23 05

Codice articolo	International Code	EAN 4003773-	L x P x A mm	Superficie di contatto	Impugnatura	Versione	Tipo di punta delle pinzette	Larghezza punta A x B mm	⚖ g
92 23 01	5.TA.0	085010	110 x 10 x 11		liscia	diritta	punta ad ago	0,6 x 0,8	9
92 23 05	3.TA.0	054726	120 x 10 x 11		liscia	diritta	appuntita	0,6 x 0,8	10

Pinzette a becchi incrociati di precisione

tenuta autonoma grazie alla propria forza elastica, per il lavoro in filigrana

> Tenuta autonoma: grazie alla propria forza elastica, queste pinzette sono comode per saldare componenti piccoli e piccolissimi
> Per applicazioni che richiedono una funzione di auto-chiusura di alta precisione, come nella microscopia o per lavori di assemblaggio o saldatura di ultra-precisione
> Ad esempio, per la saldatura di transistor, diodi a filo d'oro, ecc.
> Grazie alla perfetta simmetria della punta e l'equilibrio sono ideali per svariate applicazioni nell'industria elettronica
> Lavorate a mano, con superficie completamente opaca, senza graffi e senza effetto specchio
> Pinzette a becchi incrociati di precisione per applicazioni particolarmente impegnative dove la resistenza alla corrosione e la durezza sono requisiti fondamentali
> Le varianti in acciaio inossidabile di alta qualità offrono un'elevata resistenza alle alte temperature e un'eccellente resistenza alla corrosione alla maggior parte dei prodotti chimici, sali e acidi
> Acciaio inossidabile della migliore qualità



92 91 01



92 91 02



92 91 03





Codice articolo	International Code	EAN 4003773-	L x P x A mm	Superficie di contatto	Impugnatura	Versione	Tipo di punta delle pinzette	Larghezza punta A x B mm	⚖ g
92 91 01	2AX.SA.1.KN	086802	120 x 10 x 11		liscia	diritta	smussata	0,13 x 1,9	13
92 91 02	3X.SA.1.KN	086819	120 x 10 x 11		liscia	diritta	punta ad ago	0,12 x 0,2	12
92 91 03	7X.SA.1.KN	086826	115 x 10 x 11		liscia	angolata a 45°	punta ad ago	0,22 x 0,25	13

Pinzette a becchi incrociati universali

tenuta autonoma grazie alla propria forza elastica, comode per saldare componenti

> Tenuta autonoma: grazie alla propria forza elastica, queste pinzette sono comode per saldare componenti piccoli e piccolissimi
> Per applicazioni che richiedono una funzione di auto-chiusura di alta precisione, come nella microscopia o per lavori di assemblaggio o saldatura di ultra-precisione
> Ad esempio, per la saldatura di transistor, diodi a filo d'oro, ecc.
> La perfetta simmetria della punta e l'equilibrio li rendono adatti a un'ampia gamma di applicazioni nell'industria dell'elettronica
> L'acciaio inossidabile di alta qualità offre un'elevata durezza e un'ottima resistenza alla corrosione per una vasta gamma di ambienti atmosferici e diversi materiali corrosivi
> Acciaio inossidabile



92 94 91



92 95 89



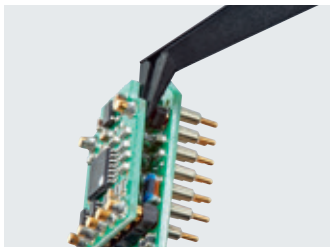
92 95 90

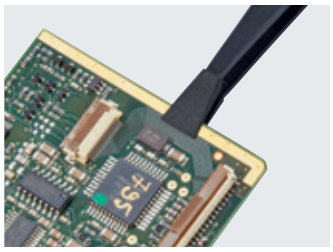
Codice articolo	International Code	EAN 4003773-	L x P x A mm	Superficie di contatto	Impugnatura	Versione	Tipo di punta delle pinzette	Larghezza punta A x B mm	⚖ g
92 94 91	5518.SA.B.KN	055006	160 x 11,5 x 13		ondulata	diritta	smussata	1,3 x 4,5	34
92 95 89	29.SA.B.KN	055013	165 x 11 x 20		liscia	diritta	smussata	0,8 x 1,0	33
92 95 90	30.SA.B.KN	055020	162 x 11 x 20		liscia	angolata a 40°	smussata	0,8 x 1,0	32

Pinzette in resina sintetica ESD

DIN EN 61340 -5-1, estremamente leggere e robuste; a dispersione elettrica

> Le pinzette ESD sono realizzate in plastica rinforzata con fibra di carbonio al 30%, sono elettricamente e termicamente altamente conduttive e sono caratterizzate da un'alta resistenza all'abrasione e ai graffi
> Con una resistenza superficiale tra 10^2 e 10^4 Ohm per la compensazione controllata delle differenze di potenziale tra il conduttore e i componenti elettronici
> Temperatura stabile fino a 130° C, per breve tempo anche fino a 190° C
> La plastica rinforzata in fibra di carbonio è completamente elastica, resistente alle sollecitazioni, antivibrazione e idrorepellente, con una buona resistenza chimica alla maggior parte degli oli, grassi, carburanti e solventi non polari
> Sono ideali per lavorare con la massima delicatezza su componenti elettronici sensibili, micromeccanici e componenti in vetro e ceramica
> Disponibili anche come set (92 00 05 ESD)
> Resina sintetica rinforzata con fibra di carbonio







92 09 01 ESD



92 09 02 ESD



92 09 03 ESD



92 09 04 ESD



92 09 05 ESD

Codice articolo	International Code	EAN 4003773-	L x P x A mm	Superficie di contatto	Impugnatura	Versione	Tipo di punta delle pinzette	Larghezza punta A x B x C x D mm	⚖ g
92 09 01 ESD	702A.CF.KN	086970	115 x 9,5 x 13		liscia	diritta	smussata	0,35 x 2,0	4
92 09 02 ESD	707.CF.KN	086987	115 x 11,5 x 15		liscia	diritta	punta ad ago	0,5 x 0,3 x 9,5	5
92 09 03 ESD	708.CF.KN	086994	110 x 11,5 x 15		liscia	angolata a 45°	appuntita	0,5 x 0,4 x 5,8 x 8,5	5
92 09 04 ESD	709.CF.KN	087007	115 x 11,5 x 15		liscia	diritta	smussata	0,12 x 3,3 x 11,5	4
92 09 05 ESD	710.CF.KN	087014	115 x 11,5 x 15		liscia	diritta	smussata	0,12 x 7,7 x 11,3	4

Pinzette in resina sintetica

estremamente leggero e robusto

> Pinzette monouso in plastica per il settore chimico, farmaceutico o cosmetico, l'industria alimentare e le applicazioni scientifiche; ideale per afferrare, tenere e spostare piccoli oggetti, ad esempio tessuti sottili, piccoli componenti o campioni solidi
> Realizzate in plastica rinforzata con fibra di vetro al 30% per un'elevata resistenza e flessibilità
> Le pinzette monouso in plastica sono caratterizzate da un'elevata resistenza alle alte temperature e da un'eccellente resistenza chimica
> Le impugnature con design scanalato assicurano una manipolazione ottimale e sicura e un lavoro di precisione; con punte dentate internamente e un'area di serraggio particolarmente ampia
> Resina sintetica



92 69 84



Codice articolo	International Code	EAN 4003773-	L x P x A mm	Superficie di contatto	Impugnatura	Versione	Tipo di punta delle pinzette	Larghezza punta A x B mm	⚖ g
92 69 84	926984.HI.KN	054948	129 x 13 x 33		ondulata	diritta	smussata	2,0 x 3,0	5

Pinzette universali, isolate

DIN EN 60900, IEC 60900, protezione da tensione elettrica testata fino a 1000 V

> Con impugnature isolate per lavori su impianti elettrici: protezione fino a 1000 V
> Per una vasta gamma di requisiti e applicazioni nell'industria dell'elettronica
> Gli isolamenti sono conformi alla normativa REACH e privi di ftalati nocivi
> Antimagnetiche per prevenire danni elettromagnetici
> Acciaio inossidabile di alta qualità: elevata durezza e un'ottima resistenza alla corrosione in una vasta gamma di ambienti atmosferici e con diversi materiali corrosivi
> Disponibili anche come set (92 00 04)
> Acciaio inossidabile



92 27 61



92 27 62



92 37 64

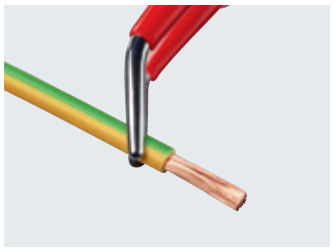


92 47 01



92 67 63

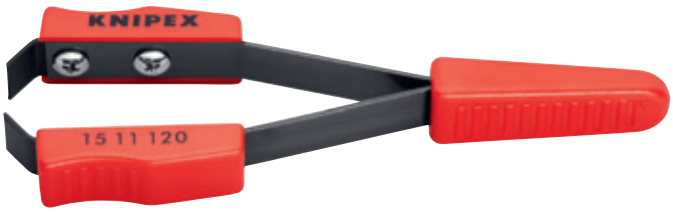




Codice articolo	International Code	EAN 4003773-	L x P x A mm	Superficie di contatto	Impugnatura	Versione	Tipo di punta delle pinzette	Larghezza punta A x B mm	⚖ g
92 27 61	54069IK.SA.B.00	054757	125 x 11 x 35	1000 V	liscia	diritta	appuntita	0,5 x 0,5	19
92 27 62	55015IK.SA.B.00	054764	150 x 8 x 40	1000 V	liscia	diritta	appuntita	1,0 x 1,3	23
92 37 64	55015IBK.SA.B.00	054856	148 x 14 x 40	1000 V	liscia	angolata a 30°	smussata	1,0 x 1,3	24
92 47 01	73014BK.SA.B.00	086963	142 x 16 x 38	1000 V	liscia	angolata a 30°	smussata	1,3 x 3,0	43
92 67 63	73014K.SA.B.00	054931	145 x 11 x 38	1000 V	liscia	diritta	smussata	1,3 x 3,0	43

Pinzetta per rimuovere la vernice

> Rimuovere la vernice isolante dai fili, specialmente per uso industriale
> Per l'industria dell'elettronica e i lavori di riparazione e fai-da-te
> Disponibile anche: con quattro lame di ricambio per diversi diametri
> Corpo pinzette: acciaio per molle, temperato ad olio
> Materiale impugnatura: resina sintetica



15 11 120



15 19 005



15 19 006



15 19 008



15 19 010









Codice articolo	International Code	EAN 4003773-	↔ mm	Valore di isolamento Ø mm	⚖ g
15 11 120	253040.C.BI.8	015550	120	0,6	34
15 19 005	253040-P05	021551	1 paio di lame di ricambio per 15 11 120, Ø 0,5 mm		
15 19 006	253040-P06	021568	1 paio di lame di ricambio per 15 11 120, Ø 0,6 mm		
15 19 008	253040-P08	021575	1 paio di lame di ricambio per 15 11 120, Ø 0,8 mm		
15 19 010	253040-P10	021582	1 paio di lame di ricambio per 15 11 120, Ø 1,0 mm		

Set di pinzette

> Combinazione ottimale: i set di pinzette offrono una selezione di combinazioni all'interno di una borsa avvolgibile di alta qualità, per trasportare gli utensili in sicurezza e conservarli senza danneggiarli
> Cinque tipi di pinzette di alta qualità in un set: pinzette di precisione, pinzette universali, pinzette SMD-, ESD, pinzette in plastica e pinzette isolate
> Due diversi assortimenti in borsa avvolgibile (Set di pinze isolate con 5 scompartimenti; set alternativo con 7 scompartimenti)

92 00 01 ESD
Set di pinzette universali ESD
> 5 pezzi
> DIN EN 61340 -5-1

92 00 02
Set di pinzette di precisione
> 5 pezzi

92 00 03
Set di pinzette di precisione SMD
> 5 pezzi

92 00 04
Set di pinzette universali
> 5 pezzi
> isolati

92 00 05 ESD
Set di pinzette in resina sintetica ESD
> 5 pezzi
> DIN EN 61340 -5-1



92 00 01 ESD



92 00 02



92 00 03



92 00 04



92 00 05 ESD

Codice articolo	International Code	EAN 4003773-	Indice	⚖ g
92 00 01 ESD	K5-ECO.SA.NE.B	087038	92 28 69 ESD / 92 28 70 ESD / 92 28 71 ESD / 92 38 75 ESD / 92 58 74 ESD	180
92 00 02	K5HP.SA	087021	92 21 01 / 92 21 02 / 92 21 03 / 92 31 01 / 92 51 01	175
92 00 03	K5SMDF	087045	92 01 01 / 92 01 02 / 92 01 03 / 92 01 04 / 92 02 54	174
92 00 04	K5REDK.SA.B	087052	92 27 61 / 92 27 62 / 92 37 64 / 92 47 01 / 92 67 63	275
92 00 05 ESD	K5PICF	087069	92 09 01 ESD / 92 09 02 ESD / 92 09 03 ESD / 92 09 04 ESD / 92 09 05 ESD	120
00 19 92 V01 LE		087229	Borsa portautensili avvolgibile per pinzette isolate, 5 scomparti, vuota	100
00 19 92 V02 LE		087236	Borsa portautensili avvolgibile per pinzette, 7 scomparti, vuota	100


KNIPEX 92 21 13 ESD
KNIPEX 92 91 03
Premium Stainless Steel
KNIPEX 92 81 02
Premium Stainless Steel
KNIPEX 92 31 01
Premium Stainless Steel
KNIPEX 92 16 01 ESD


KNIPEX
KNIPEX
KNIPEX 92 01 01
Premium Stainless Steel
KNIPEX 92 01 05
Premium Stainless Steel
KNIPEX 92 21 01 ESD
KNIPEX 92 37 64
KNIPEX 92 11 01 ESD
Stainless Steel
KNIPEX 92 21 05

Punte smussate



Codice articolo	Tipo di materiale	L x P x A mm	Esecuzione	Forma	Superficie di contatto
92 01 05	Acciaio inossidabile della migliore qualità	120 x 10 x 12	Acciaio inossidabile premium, 80% antimagnetico, resistente agli acidi	diritta	liscia
92 01 06	Acciaio inossidabile della migliore qualità	120 x 10 x 18	Acciaio inossidabile premium, 80% antimagnetico, resistente agli acidi	angolata a 30°	liscia
92 21 11 ESD	Acciaio inossidabile della migliore qualità	123 x 15 x 16	Acciaio inossidabile premium, 80% antimagnetico, resistente agli acidi	diritta	liscia
92 51 01	Acciaio inossidabile della migliore qualità	120 x 10 x 11	Acciaio inossidabile premium, 80% antimagnetico, resistente agli acidi	diritta	liscia
92 51 02	Acciaio inossidabile della migliore qualità	70 x 8 x 6,5	Acciaio inossidabile premium, 80% antimagnetico, resistente agli acidi	diritta	liscia
92 81 01	Acciaio inossidabile della migliore qualità	130 x 10 x 17	Acciaio inossidabile premium con punte intercambiabili in plastica rinforzata con carbonio, 80% antimagnetico, resistente agli acidi, ESD	diritta	liscia
92 81 04	Acciaio inossidabile della migliore qualità	130 x 10 x 17	Acciaio inossidabile premium con punte intercambiabili in plastica rinforzata con carbonio, 80% antimagnetico, resistente agli acidi, ESD	diritta	liscia
92 91 01	Acciaio inossidabile della migliore qualità	120 x 10 x 11	Acciaio inossidabile premium, 80% antimagnetico, resistente agli acidi	diritta	liscia
92 37 64	Acciaio inossidabile	148 x 14 x 40	Acciaio inossidabile, 80% antimagnetiche, resistenti agli acidi 1000 V	angolata a 30°	dentata
92 47 01	Acciaio inossidabile	142 x 16 x 38	Acciaio inossidabile, 80% antimagnetiche, resistenti agli acidi 1000 V	angolata a 30°	dentata
92 52 23	Acciaio inossidabile	118 x 10 x 10	Acciaio inossidabile, 80% antimagnetiche, resistenti agli acidi	diritta	liscia
92 58 74 ESD	Acciaio inossidabile	118 x 10 x 12	Acciaio inossidabile, 80% antimagnetiche, resistenti agli acidi, ESD	diritta	liscia
92 61 01	Acciaio inossidabile	200 x 12 x 20	Acciaio inossidabile, 80% antimagnetiche, resistenti agli acidi	diritta	dentata
92 61 02	Acciaio inossidabile	300 x 15 x 22	Acciaio inossidabile, 80% antimagnetiche, resistenti agli acidi	diritta	dentata
92 64 43	Acciaio inossidabile	120 x 10 x 14	Acciaio inossidabile, 80% antimagnetiche, resistenti agli acidi	diritta	dentata
92 67 63	Acciaio inossidabile	145 x 11 x 38	Acciaio inossidabile, 80% antimagnetiche, resistenti agli acidi 1000 V	diritta	dentata
92 72 45	Acciaio inossidabile	145 x 11 x 15	Acciaio inossidabile, 80% antimagnetiche, resistenti agli acidi	diritta	dentata
92 78 77 ESD	Acciaio inossidabile	145 x 11 x 17	Acciaio inossidabile, 80% antimagnetiche, resistenti agli acidi, ESD	diritta	dentata
92 84 18	Acciaio inossidabile	126 x 11 x 18	Acciaio inossidabile, 80% antimagnetiche, resistenti agli acidi	diritta	dentata
92 94 91	Acciaio inossidabile	160 x 11,5 x 13	Acciaio inossidabile, 80% antimagnetiche, resistenti agli acidi	diritta	dentata
92 95 89	Acciaio inossidabile	165 x 11 x 20	Acciaio inossidabile, 80% antimagnetiche, resistenti agli acidi	diritta	dentata
92 95 90	Acciaio inossidabile	162 x 11 x 20	Acciaio inossidabile, 80% antimagnetiche, resistenti agli acidi	angolata a 40°	dentata
92 89 01	Resina sintetica e fibra di carbonio	40 x 8 x 3,5	Punte intercambiabili per 92 81 01, antimagnetiche, resistenti agli acidi, ESD	diritta	liscia
92 89 04	Resina sintetica e fibra di carbonio	40 x 8 x 4	Punte intercambiabili per 92 81 04, antimagnetiche, resistenti agli acidi, ESD	diritta	liscia
92 69 84	Resina sintetica	129 x 13 x 33	Resina sintetica, antimagnetiche, resistenti agli acidi	diritta	dentata
92 09 01 ESD	Resina sintetica	115 x 9,5 x 13	Plastica rinforzata con fibra di carbonio, antimagnetiche, resistenti agli acidi, ESD	diritta	liscia
92 09 04 ESD	Resina sintetica	115 x 11,5 x 15	Plastica rinforzata con fibra di carbonio, antimagnetiche, resistenti agli acidi, ESD	diritta	liscia
92 09 05 ESD	Resina sintetica	115 x 11,5 x 15	Plastica rinforzata con fibra di carbonio, antimagnetiche, resistenti agli acidi, ESD	diritta	liscia

Punte appuntite



Codice articolo	Tipo di materiale	L x P x A mm	Esecuzione	Forma	Superficie di contatto
92 23 05	Titanio	120 x 10 x 11	Titanio, antimagnetico, resistente agli acidi	diritta	liscia
92 21 01	Acciaio inossidabile della migliore qualità	120 x 10 x 13	Acciaio inossidabile premium, resistente agli acidi	diritta	liscia
92 21 10 ESD	Acciaio inossidabile della migliore qualità	123 x 15 x 18	Acciaio inossidabile premium, 80% antimagnetico, resistente agli acidi	diritta	liscia
92 21 14 ESD	Acciaio inossidabile della migliore qualità	130 x 15 x 16	Acciaio inossidabile premium, 80% antimagnetico, resistente agli acidi	diritta	liscia
92 81 02	Acciaio inossidabile e resina sintetica	130 x 10 x 17	Acciaio inossidabile premium con punte intercambiabili in plastica rinforzata con carbonio, 80% antimagnetico, resistente agli acidi, ESD	diritta	liscia
92 81 03	Acciaio inossidabile e resina sintetica	130 x 15 x 17	Acciaio inossidabile premium con punte intercambiabili in plastica rinforzata con carbonio, 80% antimagnetico, resistente agli acidi, ESD	angolata a 60°	liscia
92 81 05	Acciaio inossidabile e resina sintetica	130 x 10 x 17	Acciaio inossidabile premium con punte intercambiabili in plastica rinforzata con carbonio, 80% antimagnetico, resistente agli acidi, ESD	diritta	liscia
92 21 02 ESD	Acciaio inossidabile	128 x 12 x 12	Acciaio inossidabile, 80% antimagnetiche, resistenti agli acidi, ESD	diritta	liscia
92 22 04	Acciaio inossidabile	128 x 12 x 10	Acciaio inossidabile, 80% antimagnetiche, resistenti agli acidi	diritta	liscia
92 22 13	Acciaio inossidabile	130 x 11 x 14	Acciaio inossidabile, 80% antimagnetiche, resistenti agli acidi	diritta	liscia
92 22 35	Acciaio inossidabile	155 x 8 x 18	Acciaio inossidabile, 80% antimagnetiche, resistenti agli acidi	diritta	dentata
92 27 61	Acciaio inossidabile	125 x 11 x 35	Acciaio inossidabile, 80% antimagnetiche, resistenti agli acidi, 1000 V	diritta	liscia
92 27 62	Acciaio inossidabile	150 x 8 x 40	Acciaio inossidabile, 80% antimagnetiche, resistenti agli acidi, 1000 V	diritta	dentata
92 28 72 ESD	Acciaio inossidabile	130 x 11 x 14	Acciaio inossidabile, 80% antimagnetiche, resistenti agli acidi, ESD	diritta	liscia
92 34 36	Acciaio inossidabile	152 x 8 x 18	Acciaio inossidabile, 80% antimagnetiche, resistenti agli acidi	angolata a 25°	dentata
92 34 37	Acciaio	155 x 8 x 14	Acciaio, magnetico, resistente agli acidi	angolata a 25°	dentata
92 09 03 ESD	Resina sintetica	110 x 11,5 x 15	Plastica rinforzata con fibra di carbonio, antimagnetiche, resistenti agli acidi, ESD	angolata a 45°	liscia
92 89 02	Resina sintetica e fibra di carbonio	40 x 8 x 3,5	Punte intercambiabili per 92 81 02, antimagnetiche, resistenti agli acidi, ESD	diritta	liscia
92 89 03	Resina sintetica e fibra di carbonio	40 x 15 x 3,5	Punte intercambiabili per 92 81 02, antimagnetiche, resistenti agli acidi, ESD	angolata a 60°	liscia
92 89 05	Resina sintetica e fibra di carbonio	40 x 8 x 3,5	Punte intercambiabili per 92 81 05, antimagnetiche, resistenti agli acidi, ESD	diritta	liscia

Punte sottilissime



Codice articolo	Tipo di materiale	L x P x A mm	Esecuzione	Forma	Superficie di contatto
92 23 01	Titanio	110 x 10 x 11	Titanio, antimagnetico, resistente agli acidi	diritta	liscia
92 21 02	Acciaio inossidabile della migliore qualità	120 x 10 x 11	Acciaio inossidabile premium, 80% antimagnetico, resistente agli acidi	diritta	liscia
92 21 03	Acciaio inossidabile della migliore qualità	115 x 10 x 11	Acciaio inossidabile premium, 80% antimagnetico, resistente agli acidi	diritta	liscia
92 21 04	Acciaio inossidabile della migliore qualità	90 x 8 x 10	Acciaio inossidabile premium, 80% antimagnetico, resistente agli acidi	diritta	liscia
92 21 05	Acciaio inossidabile della migliore qualità	70 x 7 x 7,5	Acciaio inossidabile premium, 80% antimagnetico, resistente agli acidi	diritta	liscia
92 21 06	Acciaio inossidabile della migliore qualità	80 x 6 x 7,5	Acciaio inossidabile premium, 80% antimagnetico, resistente agli acidi	diritta	liscia
92 31 01	Acciaio inossidabile della migliore qualità	120 x 10 x 11	Acciaio inossidabile premium, 80% antimagnetico, resistente agli acidi	angolata a 45°	liscia
92 91 02	Acciaio inossidabile della migliore qualità	120 x 10 x 11	Acciaio inossidabile premium, 80% antimagnetico, resistente agli acidi	diritta	liscia
92 91 03	Acciaio inossidabile della migliore qualità	115 x 10 x 11	Acciaio inossidabile premium, 80% antimagnetico, resistente agli acidi	angolata a 45°	liscia
92 21 12 ESD	Acciaio inossidabile della migliore qualità	112 x 14 x 15	Acciaio inossidabile premium, 80% antimagnetico, resistente agli acidi	diritta	liscia
92 21 13 ESD	Acciaio inossidabile della migliore qualità	112 x 15 x 16	Acciaio inossidabile premium, 80% antimagnetico, resistente agli acidi	diritta	liscia
92 31 10 ESD	Acciaio inossidabile della migliore qualità	122 x 15 x 15	Acciaio inossidabile premium, 80% antimagnetico, resistente agli acidi	angolata a 45°	liscia
92 21 01 ESD	Acciaio inossidabile	125 x 11 x 12	Acciaio inossidabile, 80% antimagnetiche, resistenti agli acidi, ESD	diritta	liscia
92 21 03 ESD	Acciaio inossidabile	140 x 8 x 14	Acciaio inossidabile, 80% antimagnetiche, resistenti agli acidi, ESD	diritta	liscia
92 21 07	Acciaio inossidabile	110 x 10 x 10	Acciaio inossidabile, 80% antimagnetiche, resistenti agli acidi	diritta	liscia
92 21 08	Acciaio inossidabile	140 x 8 x 12	Acciaio inossidabile, 80% antimagnetiche, resistenti agli acidi	diritta	liscia
92 22 06	Acciaio inossidabile	120 x 10 x 11	Acciaio inossidabile, 80% antimagnetiche, resistenti agli acidi	diritta	liscia
92 22 07	Acciaio inossidabile	125 x 11 x 10	Acciaio inossidabile, 80% antimagnetiche, resistenti agli acidi	diritta	liscia
92 22 12	Acciaio inossidabile	110 x 10 x 11	Acciaio inossidabile, 80% antimagnetiche, resistenti agli acidi	diritta	liscia
92 28 69 ESD	Acciaio inossidabile	120 x 10 x 13	Acciaio inossidabile, 80% antimagnetiche, resistenti agli acidi, ESD	diritta	liscia
92 28 70 ESD	Acciaio inossidabile	110 x 10 x 12	Acciaio inossidabile, 80% antimagnetiche, resistenti agli acidi, ESD	diritta	liscia
92 28 71 ESD	Acciaio inossidabile	110 x 10 x 12	Acciaio inossidabile, 80% antimagnetiche, resistenti agli acidi, ESD	diritta	liscia
92 32 29	Acciaio inossidabile	118 x 10 x 10	Acciaio inossidabile, 80% antimagnetiche, resistenti agli acidi	angolata a 35°	liscia
92 38 75 ESD	Acciaio inossidabile	118 x 10 x 12	Acciaio inossidabile, 80% antimagnetiche, resistenti agli acidi, ESD	angolata a 35°	liscia
92 09 02 ESD	Resina sintetica	115 x 11,5 x 15	Plastica rinforzata con fibra di carbonio, antimagnetiche, resistenti agli acidi, ESD	diritta	liscia

Posizionare



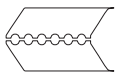
Codice articolo	Tipo di materiale	L x P x A mm	Esecuzione	Forma	Superficie di contatto
92 01 01	Acciaio inossidabile della migliore qualità	115 x 10 x 11	Acciaio inossidabile premium, 80% antimagnetico, resistente agli acidi, SMD	angolata a 45°	liscia
92 01 02	Acciaio inossidabile della migliore qualità	120 x 10 x 11	Acciaio inossidabile premium, 80% antimagnetico, resistente agli acidi, SMD	con doppia angolazione a 35°	liscia
92 01 03	Acciaio inossidabile della migliore qualità	120 x 10 x 11	Acciaio inossidabile premium, 80% antimagnetico, resistente agli acidi, SMD	diritta	liscia
92 01 04	Acciaio inossidabile della migliore qualità	115 x 10 x 11	Acciaio inossidabile premium, 80% antimagnetico, resistente agli acidi, SMD	angolata a 45°	liscia
92 02 54	Acciaio inossidabile della migliore qualità	115 x 10 x 11	Acciaio inossidabile premium, 80% antimagnetico, resistente agli acidi, SMD	angolata a 30°	liscia
92 01 07	Acciaio inossidabile	143 x 11 x 17	Acciaio inossidabile, 80% antimagnetiche, resistenti agli acidi	angolata a 90°	liscia
92 08 78 ESD	Acciaio inossidabile	118 x 10 x 12	Acciaio inossidabile, 80% antimagnetiche, resistenti agli acidi, ESD, SMD	angolata a 45°	liscia
92 08 79 ESD	Acciaio inossidabile	122 x 10 x 14,5	Acciaio inossidabile, 80% antimagnetiche, resistenti agli acidi, ESD	diritta	liscia
92 11 02	Acciaio inossidabile	145 x 11 x 16,5	Acciaio inossidabile, 80% antimagnetiche, resistenti agli acidi	diritta	liscia
92 11 03	Acciaio inossidabile	122 x 10 x 14,5	Acciaio inossidabile, 80% antimagnetiche, resistenti agli acidi	diritta	liscia
92 16 01 ESD	Acciaio inossidabile	120 x 10 x 14	Acciaio inossidabile, 80% antimagnetiche, resistenti agli acidi, ESD	angolata a 35°	liscia
92 16 02 ESD	Acciaio inossidabile	120 x 10 x 14,5	Acciaio inossidabile, 80% antimagnetiche, resistenti agli acidi, ESD	angolata a 35°	liscia

Tagliare



Codice articolo	Tipo di materiale	L x P x A mm	Esecuzione	Forma	Superficie di contatto
92 11 01	Acciaio inossidabile	115 x 11 x 15	Acciaio inossidabile, magnetico, resistente agli acidi	angolata	Taglienti
92 11 01 ESD	Acciaio inossidabile	115 x 11 x 17	Acciaio inossidabile, magnetico, resistente agli acidi, ESD	angolata	Taglienti

Spelare



Codice articolo	Tipo di materiale	L x P x A mm	Esecuzione	Superficie di contatto
15 11 120	Acciaio	120 x 40 x 13	Acciaio con impugnature in resina sintetica, magnetico, resistente agli acidi	Taglienti
15 19 005	Acciaio		Lama di ricambio in acciaio per 15 11 120, Ø 0,5 mm, magnetica, resistente agli acidi	Taglienti
15 19 006	Acciaio		Lama di ricambio in acciaio per 15 11 120, Ø 0,6 mm, magnetica, resistente agli acidi	Taglienti
15 19 008	Acciaio		Lama di ricambio in acciaio per 15 11 120, Ø 0,8 mm, magnetica, resistente agli acidi	Taglienti
15 19 010	Acciaio		Lama di ricambio in acciaio per 15 11 120, Ø1,0 mm, magnetica, resistente agli acidi	Taglienti



Pinze per elettronica KNIPEX

Compatte e potenti: per tagliare e guidare componenti elettronici

Le pinze per elettronica non differiscono in modo significativo dalle altre pinze, tranne che per le loro dimensioni più ridotte. I modelli più comuni, a seconda della destinazione d'uso, sono tronchesi laterali e pinze di presa. KNIPEX offre utensili speciali per il taglio di fili e componenti su circuiti stampati: tronchesi laterali per elettronica con numerose forme di testa, tagliente e sfaccettatura.

Le principali applicazioni delle nostre pinze per elettronica sono nei settori dell'elettronica e aerospaziale. A causa delle loro dimensioni compatte e precisione, tuttavia, sono spesso utilizzate anche in altri settori, quali meccanica di precisione e di alta precisione, ingegneria automobilistica, modellistica, gioielleria e orologeria.

Pinze per elettronica con impugnature ESD

Quando si deve lavorare su delicati componenti di semiconduttori, è sempre necessaria un'attenzione particolare. Ecco perché molte delle nostre pinze manuali sono disponibili anche come strumenti ESD. ESD è l'abbreviazione di "Electrostatic discharge": la scarica controllata di differenze di potenziale, che altrimenti possono causare rapidamente gravi danni ai componenti elettronici. Tuttavia, l'hardware è protetto grazie ai rivestimenti ESD dell'impugnatura.

Versioni speciali: quel tocco in più

I nostri ingegneri hanno creato delle pinze con proprietà molto speciali. Solo due esempi: un fermacavo impedisce che il filo salti via, prevenendo così i cortocircuiti sui circuiti stampati; i taglienti in carburo utilizzati consentono anche applicazioni estreme, come il taglio di corde di pianoforte, cavi nichel, tungsteno o di diodi.

Vantaggi speciali delle pinze per elettronica rielaborate

La gamma di pinze per elettronica con cerniera passante è stata ampiamente rielaborata: grazie all'utilizzo di acciaio per cuscinetti a sfere e un design ottimizzato per il carico, le pinze sono ora ancora più robuste e, grazie alla trasmissione ottimizzata, richiedono meno sforzo. I bordi esterni arrotondati prevengono efficacemente danni al pezzo in lavorazione e ai componenti circostanti. I rivestimenti più sottili consentono una presa sensibile tra pollice e indice.

Pinze per elettronica



Ulteriori dettagli su knipex.com:
trova le pinze per elettronica ottimali!

Electronic Super Knips

> Pinze particolarmente adatte per il taglio di alta precisione nell'elettronica e nella meccanica fine
> Taglienti rettificati di precisione senza sfaccettatura
> Taglienti di forma particolare adatti anche per tagliare fili metallici poco sporgenti da Ø 0,2 mm
> Sezione di taglio con micro-spostamento dei taglienti controllato per un taglio ultrapreciso anche dei fili metallici più sottili e per una lunga durata
> Articolazione con rivetto in acciaio legato
> Funzionamento estremamente facile senza affaticamento della mano
> Con molla di ritorno e delimitazione di apertura
> Esecuzione a dispersione elettrica – dissipativa
> DIN ISO 9654



78 03 125



78 03 125 ESD

78 06 125

> Pinza di precisione testata VDE per tagli di precisione, ad es. nei settori dell'elettronica e della meccanica di precisione
> Completate la vostra collezione VDE



78 06 125

78 03 125/ESD / 78 23 125

> Durezza dei taglienti ca. 54 HRC; acciaio per utensili INOX

78 13 125/ESD

> Durezza dei taglienti ca. 54 HRC; acciaio per utensili INOX; con dispositivo di tenuta del frammento reciso - nessun rischio di distacco delle sezioni di filo metallico

78 31 125

> Taglienti ulteriormente temperati ad induzione; durezza dei taglienti ca. 60 HRC; acciaio speciale per utensili, testa brunita

78 41 125

> Con dispositivo di tenuta del frammento reciso - nessun rischio di distacco delle sezioni di filo metallico; con testa stretta; taglienti ulteriormente temperati ad induzione; durezza dei taglienti ca. 60 HRC; acciaio speciale per utensili, testa brunita

78 61 125/ESD

> Adatta anche per il taglio di cavi in fibra di vetro; taglienti ulteriormente temperati ad induzione; durezza dei taglienti ca. 64 HRC; acciaio speciale per utensili, temperato ad olio a gradini

78 71 125/ESD

> Con dispositivo di tenuta del frammento reciso - nessun rischio di distacco delle sezioni di filo metallico; taglienti ulteriormente temperati ad induzione; acciaio speciale per utensili, testa brunita



78 23 125



78 13 125



78 31 125



78 41 125



78 61 125



78 71 125

modelli anche per filo metallico duro

78 81 125

> Taglienti rettificati a precisione con sfaccettatura ultrapiccola anche per filo metallico duro; taglienti ulteriormente temperati ad induzione; durezza dei taglienti ca. 64 HRC; acciaio speciale per utensili, testa brunita

78 91 125

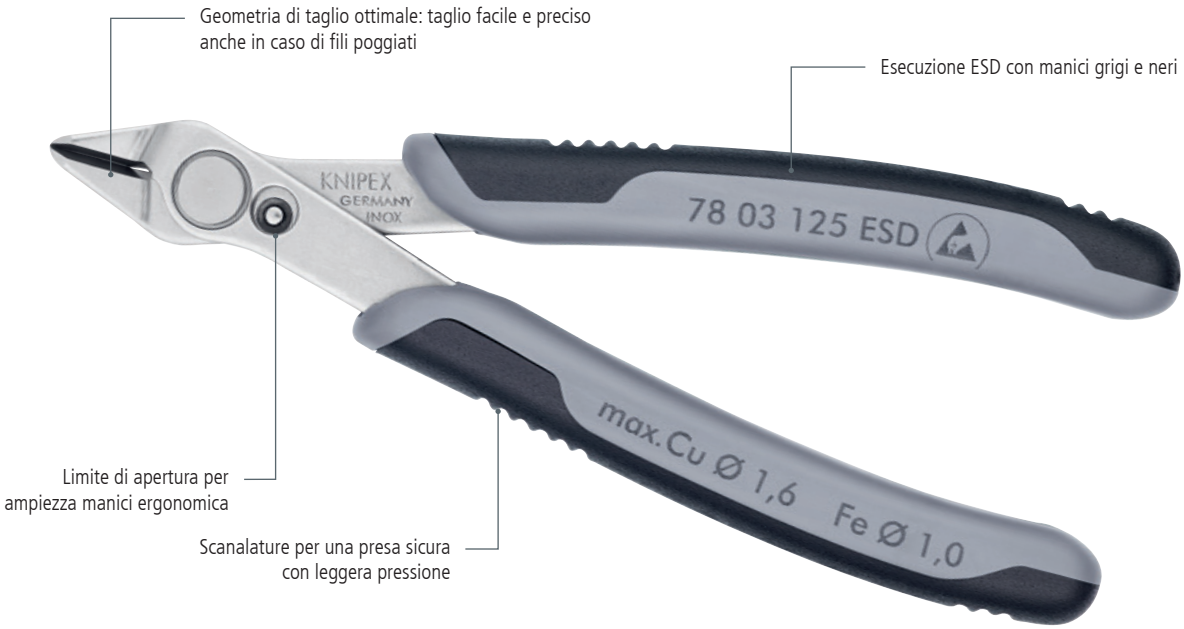
> Taglienti rettificati a precisione con sfaccettatura ultrapiccola anche per filo metallico duro; con dispositivo di tenuta del frammento reciso - nessun rischio di distacco delle sezioni di filo metallico; taglienti ulteriormente temperati ad induzione; acciaio speciale per utensili, testa brunita



78 81 125

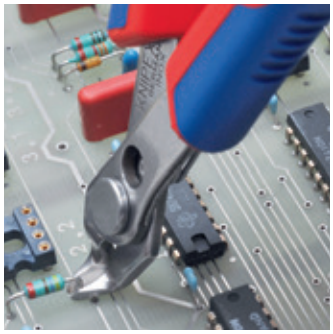


78 91 125

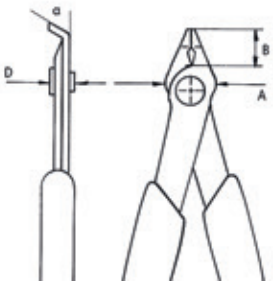


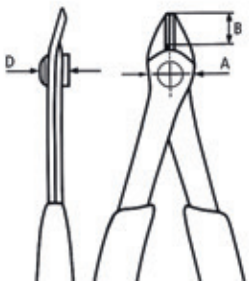
Tronchesi ESD (Electrostatic discharge)
Su queste pinze, l'energia elettrostatica viene dissipata lentamente e in modo controllato attraverso i manici. Protegge gli elementi costruttivi dalle scariche elettrostatiche. Conforme alle norme vigenti, ad es. IEC TR 61 340-5, DIN EN 61 340-5, SP Method 2472





I taglienti con angolazione maggiorata della pinza Electronic Super Knips 78 23 125 tagliano facilmente i fili verticali, anche dall'alto.





							Capacità di taglio			Dimensioni			
Codice articolo	EAN 4003773-	↔ mm		Pinza	Testa	Impugnatura	Ø mm	Ø mm	Ø mm	B mm	A mm	D mm	g
78 03 125	035381	125			pulita	rivestita in materiale bicomponente	0,2 – 1,6	1,0		9,0	13,5	7,5	56
78 03 125 ESD	025146	125			pulita	rivestita in materiale bicomponente	0,2 – 1,6	1,0		9,0	13,5	7,5	55
78 06 125	084099	125	1000 V		pulita	isolata e rivestita in materiale bicomponente, testata VDE	0,2 – 1,6	1,0		9,0	13,5	7,5	60
78 13 125	035398	125			pulita	rivestita in materiale bicomponente	0,2 – 1,6	1,0		9,0	13,5	7,5	57
78 13 125 ESD	025153	125			pulita	rivestita in materiale bicomponente	0,2 – 1,6	1,0		9,0	13,5	7,5	57
78 23 125	043096	125	60°		pulita	rivestita in materiale bicomponente	0,2 – 1,6	0,6		5,5	13,5	7,5	55
78 31 125	039778	125		brunita	brunita	rivestita in materiale bicomponente	0,2 – 1,6			9,0	12,5	7,5	55
78 41 125	040767	125		brunita	brunita	rivestita in materiale bicomponente	0,2 – 1,6			9,0	12,5	7,5	57
78 61 125	035404	125		brunita	brunita	rivestita in materiale bicomponente	0,2 – 1,6	1,2		9,0	13,5	7,5	56
78 61 125 ESD	025184	125		brunita	brunita	rivestita in materiale bicomponente	0,2 – 1,6	1,2		9,0	13,5	7,5	56
78 71 125	043799	125		brunita	brunita	rivestita in materiale bicomponente	0,2 – 1,6	1,2		9,0	13,5	7,5	57
78 71 125 ESD	025191	125		brunita	brunita	rivestita in materiale bicomponente	0,2 – 1,6	1,2		9,0	13,5	7,5	57
78 81 125	065074	125		brunita	brunita	rivestita in materiale bicomponente	0,2 – 1,6	1,2	0,6	9,0	13,5	7,5	57
78 91 125	065081	125		brunita	brunita	rivestita in materiale bicomponente	0,2 – 1,6	1,2	0,6	9,0	13,5	7,5	57

Electronic Super Knips XL

▸ Versione più lunga di 15 mm: maggiore stabilità, migliori prestazioni di taglio

> Pinze particolarmente adatte per il taglio preciso nell'elettronica e nella meccanica fine
> In particolare per tagliare fermacavi
> Taglienti rettificati di precisione senza sfaccettatura
> Sezione di taglio con micro-spostamento dei taglienti controllato per un taglio ultrapreciso anche dei fili metallici più sottili e per una lunga durata
> Taglienti di forma particolare adatti anche per tagliare fili metallici poco sporgenti da Ø 0,2 mm
> Articolazione con rivetto in acciaio legato
> Funzionamento estremamente facile senza affaticamento della mano
> Con molla di ritorno e delimitazione di apertura
> DIN ISO 9654

78 03 140 / ESD

> Durezza dei taglienti ca. 54 HRC; acciaio per utensili INOX

78 61 140 / ESD

> Taglienti ulteriormente temperati ad induzione; durezza dei taglienti ca. 64 HRC; acciaio speciale per utensili, temperato ad olio a gradini



78 03 140



78 61 140



78 03 140 ESD



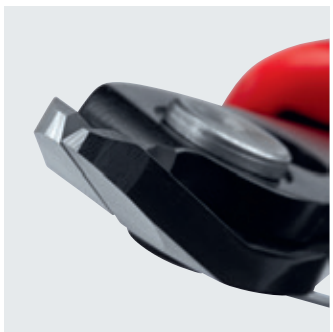
78 61 140 ESD

Tronchesi ESD (Electrostatic discharge)
Su queste pinze, l'energia elettrostatica viene dissipata lentamente e in modo controllato attraverso i manici. Protegge gli elementi costruttivi dalle scariche elettrostatiche. Conforme alle norme vigenti, ad es. IEC TR 61 340-5, DIN EN 61 340-5, SP Method 2472

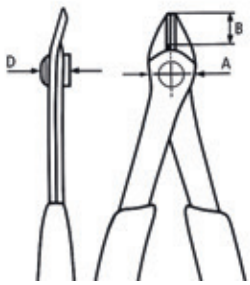




Per taglio raso, ad es. per tagliare fermacavi



Sezione di taglio con micro-spostamento dei taglienti controllato per un taglio ultrapreciso anche dei fili metallici più sottili e per una lunga durata



Codice articolo	EAN 4003773-	↔ mm		Pinza	Testa	Impugnatura	Capacità di taglio Ø mm	Capacità di taglio Ø mm	Dimensioni B mm	Dimensioni A mm	Dimensioni D mm	g
78 03 140	081647	140			pulita	rivestita in materiale bicomponente	0,2 – 2,1	1,2	12,3	15,7	9,2	85
78 03 140 ESD	081661	140			pulita	rivestita in materiale bicomponente	0,2 – 2,1	1,2	12,3	15,7	9,2	77
78 61 140	081685	140		brunita	brunita	rivestita in materiale bicomponente	0,2 – 2,1	1,4	12,3	15,7	9,2	85
78 61 140 ESD	081708	140		brunita	brunita	rivestita in materiale bicomponente	0,2 – 2,1	1,4	12,3	15,7	9,2	85

Tronchesi laterali di precisione per elettronica

con articolazione a vite

> Pinze particolarmente adatte per il taglio di alta precisione nell'elettronica e nella meccanica fine
> Taglienti affilati, rettificati ad alta precisione con sfaccettatura ultrapiccola per tagli precisi su componenti elettronici delicati; anche senza sfaccettatura per tagli rasi
> Taglienti ulteriormente temperati ad induzione; durezza dei taglienti ca. 64 HRC
> Più leggera del 20 % rispetto alle tradizionali pinze per elettronica
> Articolazione a vite con superfici rifinite con precisione per un movimento uniforme, privo di attrito sull'intera ampiezza di apertura
> Con doppia molla con minimo attrito per un'apertura e una chiusura morbida e uniforme
> Manici in materiale multi-componente ergonomicamente ottimizzati
> Acciaio al cromo per cuscinetti a sfera, forgiato, temperato ad olio a gradini
> DIN ISO 9654

79 02 120 / 79 22 120
> Testa piccola

79 02 125 / 79 22 125
> Testa tonda

79 12 125
> Speciale per troncare filo metallico ad alta resistenza e filo armonico

79 32 125 / 79 42 125
> Testa a punta

79 42 125 Z
> Per un risultato ottimizzato di taglio raso di materiali morbidi

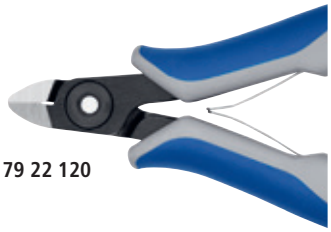
79 52 125 / 79 62 125
> Testa a punta; con dispositivo di tenuta del frammento reciso - nessun rischio di distacco delle sezioni di filo metallico

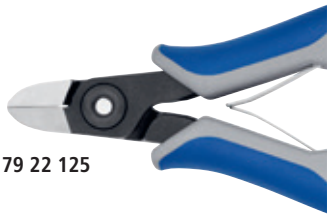


79 02 120

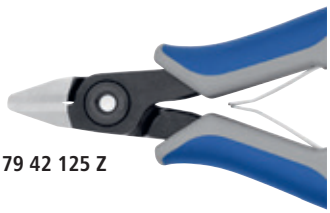

79 02 125


79 12 125


79 22 120


79 22 125


79 32 125


79 42 125 Z

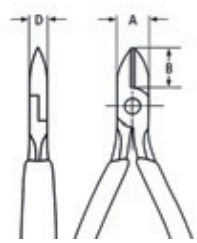

79 52 125


79 62 125

Raccoglitore di materiale per 79 02 / 22 125 ESD, vedere pagina 31







La differenza

Le pinze di precisione per elettronica KNIPEX sono realizzate in acciaio di qualità per cuscinetti a sfere e sono lavorate con la massima accuratezza. Ogni movimento di apertura viene eseguito in modo morbido e uniforme. Ogni fase di lavoro viene eseguita in modo preciso ed affidabile.

							Capacità di taglio				Dimensioni			
Codice articolo	EAN 4003773-	↔ mm		Pinza	Testa	Impugnatura	Ø mm	Ø mm	Ø mm	Ø mm	B mm	A mm	D mm	g
79 02 120	061403	120		brunita	pulita	rivestita in materiale bicomponente	0,2 – 1,4	1,0	0,6		6,5	9,0	6,5	57
79 02 125	061281	125		brunita	pulita	rivestita in materiale bicomponente	0,2 – 1,7	1,3	0,7		10,0	11,0	6,5	59
79 02 125 S1	071808	125		brunita	pulita	rivestita in materiale bicomponente	0,2 – 1,7	1,3	0,7		10,0	11,0	6,5	59
79 12 125	071365	125		brunita	pulita	rivestita in materiale bicomponente	0,3 – 1,7	1,3	1,0	0,6	10,0	11,0	6,5	59
79 22 120	061427	120		brunita	pulita	rivestita in materiale bicomponente	0,1 – 1,3	0,8			6,5	9,0	6,5	56
79 22 125	061342	125		brunita	pulita	rivestita in materiale bicomponente	0,1 – 1,7	1,0			10,0	11,0	6,5	60
79 32 125	061366	125		brunita	pulita	rivestita in materiale bicomponente	0,2 – 1,5	1,1	0,6		11,0	11,0	6,5	58
79 42 125	061380	125		brunita	pulita	rivestita in materiale bicomponente	0,1 – 1,5	0,8			11,0	11,0	6,5	58
79 42 125 Z	078449	125		brunita	pulita	rivestita in materiale bicomponente	0,1 – 1,3				11,0	11,0	6,5	58
79 52 125	065135	125		brunita	pulita	rivestita in materiale bicomponente	0,2 – 1,3	0,9	0,5		11,0	11,0	6,5	58
79 62 125	065142	125		brunita	pulita	rivestita in materiale bicomponente	0,1 – 1,3	0,8			11,0	11,0	6,5	58
00 11 V79	083443		Raccoglitore di materiale per 79 02 / 22 125 ESD											

Tronchesi laterali di precisione per elettronica ESD

con articolazione a vite

> Pinze particolarmente adatte per il taglio preciso nell'elettronica e nella meccanica fine
> Esecuzione a dispersione elettrica - dissipativa
> Taglienti affilati, rettificati ad alta precisione con sfaccettatura ultrapiccola per tagli precisi su componenti elettronici delicati; anche senza sfaccettatura per tagli rasi
> Taglienti di precisione ulteriormente temperati ad induzione, durezza ca. 64 HRC
> Più leggera del 20 % rispetto alle tradizionali pinze per elettronica
> Articolazione a vite con superfici rifinite con precisione per un movimento uniforme, privo di attrito sull'intera ampiezza di apertura
> Con doppia molla con minimo attrito per un'apertura e una chiusura morbida e uniforme
> Manici in materiale multi-componente ergonomicamente ottimizzati
> Acciaio al cromo per cuscinetti a sfera, forgiato, temperato ad olio a gradini
> DIN ISO 9654, DIN EN 61 340-5

79 02 120 ESD / 79 22 120 ESD
> Testa piccola

79 02 125 ESD / 79 22 125 ESD
> Testa tonda

79 12 125 ESD
> Speciale per troncare filo metallico ad alta resistenza e filo armonico

79 32 125 ESD / 79 42 125 ESD
> Testa a punta

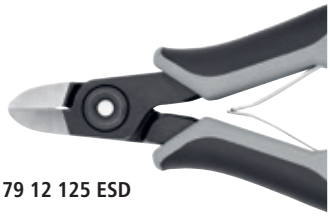
79 42 125 Z ESD
> Per un risultato ottimizzato di taglio raso di materiali morbidi

79 52 125 / 79 62 125 ESD
> Testa a punta; con dispositivo di tenuta del frammento reciso - nessun rischio di distacco delle sezioni di filo metallico



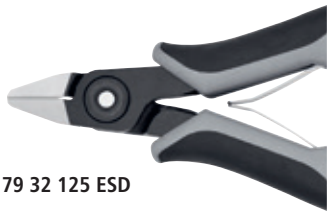
79 02 120 ESD


79 02 125 ESD


79 12 125 ESD

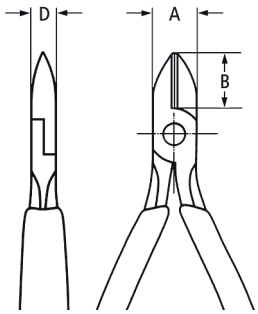

79 22 120 ESD


79 22 125 ESD


79 32 125 ESD


79 42 125 Z ESD





Tronchesi ESD (Electrostatic discharge)
Su queste pinze, l'energia elettrostatica viene dissipata lentamente e in modo controllato attraverso i manici. Protegge gli elementi costruttivi dalle scariche elettrostatiche. Conforme alle norme vigenti, ad es. IEC TR 61 340-5, DIN EN 61 340-5, SP Method 2472



							Capacità di taglio				Dimensioni			
Codice articolo	EAN 4003773-	↔ mm		Pinza	Testa	Impugnatura	Ø mm	Ø mm	Ø mm	Ø mm	B mm	A mm	D mm	g
79 02 120 ESD	061595	120		brunita	pulita	rivestita in materiale bicomponente	0,2 – 1,4	1,0	0,6		6,5	9,0	6,5	60
79 02 125 ESD	061519	125		brunita	pulita	rivestita in materiale bicomponente	0,2 – 1,7	1,3	0,7		10,0	11,0	6,5	61
79 12 125 ESD	071389	125		brunita	pulita	rivestita in materiale bicomponente	0,3 – 1,7	1,3	1,0	0,6	10,0	11,0	6,5	61
79 22 120 ESD	061618	120		brunita	pulita	rivestita in materiale bicomponente	0,1 – 1,3	0,8			6,5	9,0	6,5	61
79 22 125 ESD	061533	125		brunita	pulita	rivestita in materiale bicomponente	0,1 – 1,7	1,0			10,0	11,0	6,5	61
79 32 125 ESD	061557	125		brunita	pulita	rivestita in materiale bicomponente	0,2 – 1,5	1,1	0,6		11,0	11,0	6,5	61
79 42 125 ESD	061571	125		brunita	pulita	rivestita in materiale bicomponente	0,1 – 1,5	0,8			11,0	11,0	6,5	58
79 42 125 Z ESD	078456	125		brunita	pulita	rivestita in materiale bicomponente	0,1 – 1,3				11,0	11,0	6,5	58
79 52 125 ESD	065159	125		brunita	pulita	rivestita in materiale bicomponente	0,2 – 1,3	0,9	0,5		11,0	11,0	6,5	58
79 62 125 ESD	065166	125		brunita	pulita	rivestita in materiale bicomponente	0,1 – 1,3	0,8			11,0	11,0	6,5	58
00 11 V79	083443		Raccoglitore di materiale per 79 02 / 22 125 ESD											

Raccoglitore di materiale

per 79 02 / 22 125 ESD

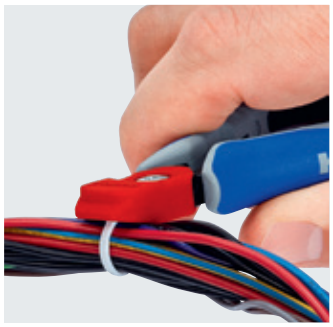
> Raccoglitore di materiale per taglio laterale in elettronica: impedisce in modo affidabile la caduta del materiale tagliato
> Per una sicurezza particolarmente elevata, ad es. in aviazione, per evitare FOD (= Foreign Object Damage)



00 11 V79



Semplice da fissare: il raccoglitore di materiale si attacca facilmente e tiene ben salda la testa della pinza



Con il tronchese laterale per elettronica, tagliare l'estremità della fascetta...



...il pezzo separato rimane al sicuro nel raccoglitore di materiale

Codice articolo	EAN 4003773-	⚖ g
00 11 V79	083443	20

Tronchesi laterali per elettronica

con articolazione a vite

> Pinze particolarmente adatte per il taglio preciso nell'elettronica e nella meccanica fine
> Con taglienti di precisione per filo a bassa e ad alta resistenza, adatti anche per filo armonico
> Taglienti ulteriormente temperati ad induzione; durezza dei taglienti ca. 64 HRC
> Con doppia molla esente da attrito per un'apertura e una chiusura morbida ed uniforme
> Acciaio speciale per utensili bonificato, forgiato, temperato ad olio a gradini
> DIN ISO 9654

75 02 125
> Con sfaccettatura

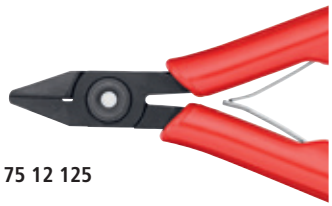
75 12 125
> Con sfaccettatura e dispositivo di tenuta del frammento reciso - nessun rischio di distacco delle sezioni di filo metallico

75 22 125
> Con piccola sfaccettatura

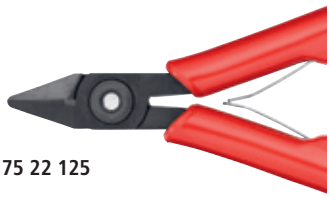
75 52 125
> Testa molto sottile, con sfaccettatura



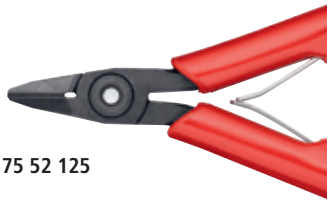
75 02 125



75 12 125



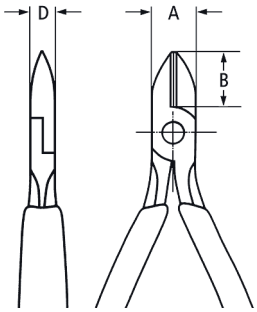
75 22 125



75 52 125



Articolazione a vite

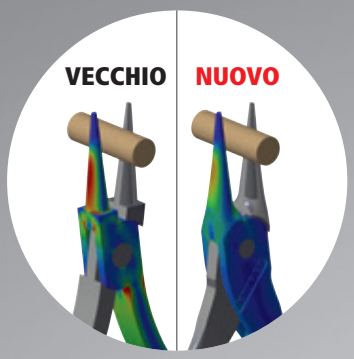


Codice articolo	EAN 4003773-	↔ mm		Pinza	Impugnatura	Capacità di taglio Ø mm	Ø mm	Ø mm	Ø mm	Dimensioni A mm	B mm	D mm	⚖ g
75 02 125	043720	125		brunita	con rivestimenti in plastica	0,2 – 1,3	1,0	0,6	0,4	10,5	14,0	6,5	80
75 12 125	040514	125		brunita	con rivestimenti in plastica	0,2 – 1,3	1,0	0,6	0,4	10,5	14,0	6,5	80
75 22 125	040538	125		brunita	con rivestimenti in plastica	0,2 – 1,3	0,9	0,4	0,3	10,5	14,0	6,5	79
75 52 125	043737	125		brunita	con rivestimenti in plastica	0,2 – 0,8	0,5	0,3		10,5	14,0	6,5	75

We are Family: la famiglia delle pinze per elettronica con cerniera passante

Durevole, potente e con molta sensibilità: per serrare e tagliare in tutti i settori dell'elettronica e della meccanica di precisione.

- Struttura robusta e ottimizzata per il carico di acciaio per cuscinetti a sfere
- Con cerniera passante senza gioco
- Minore sforzo grazie al rapporto di trasmissione elevato
- I manici affusolati, rialzati verso la testa della pinza, offrono una presa confortevole e sicura anche tra pollice e indice
- Con doppia molla esente da attrito per un'apertura e una chiusura morbida ed uniforme
- Taglienti temprati al laser
- Lucidatura a specchio anziché cromatura: nessun malfunzionamento nel circuito dovuto allo sfaldarsi di parti cromate



Design bionico: La progressione della tensione ottimizzata sulla base di modelli naturali aumenta la durata utile



Angoli accuratamente arrotondati: senza spigoli vivi che potrebbero danneggiare il materiale

Pulita a specchio con grande cura: nessuna sfaldatura, rischio ridotto di ruggine



Può essere tenuta come una pinzetta: presa precisa e confortevole

Tronchesi laterali per elettronica

con cerniera passante

> Pinze particolarmente adatte per il taglio preciso nell'elettronica e nella meccanica fine
> Forma ottimizzata per resistere alle sollecitazioni e per una sensibilità di lavoro più diretta
> Con doppia molla esente da attrito per un'apertura e una chiusura morbida ed uniforme
> La lucidatura o la lucidatura a specchio e uno strato fine di olio garantiscono la migliore protezione contro la ruggine - nessun rischio di contatto sul circuito dovuto al distacco di particelle di cromo
> Lame ulteriormente temprate al laser; durezza ca. 62 HRC
> I manici affusolati, rialzati verso la testa della pinza, offrono una presa confortevole e sicura anche tra pollice e indice
> Cerniera passante senza gioco
> Acciaio al cromo per cuscinetti a sfera, temperato ad olio
> DIN ISO 9654

77 01 115 / 77 02 115 / 77 02 130
> Testa tonda, con sfaccettatura piccola

77 21 115 / 77 22 115 / 77 82 130
> Testa tonda, senza sfaccettatura

77 11 115 / 77 12 115
> Testa tonda, con sfaccettatura piccola e dispositivo di tenuta del frammento reciso - nessun rischio di distacco delle sezioni di filo metallico

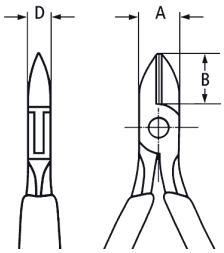
77 32 115 / 77 32 130
> Testa a punta, con piccola sfaccettatura

77 42 115 / 77 42 130
> Testa a punta, senza sfaccettatura

77 52 115
> Testa a punta, piatta con piccola sfaccettatura

77 72 115
> Testa piccola a punta, con piccola sfaccettatura







77 01 115



77 02 130


77 02 115


77 12 115


77 22 115


77 32 115


77 42 115


77 42 130


77 52 115


77 82 130

Codice articolo	EAN 4003773-	↔ mm		Testa	Impugnatura	Capacità di taglio Ø mm	Ø mm	Ø mm	Dimensioni B mm	A mm	D mm	⚖ g
77 01 115	018568	115		pulita a specchio	con rivestimenti in plastica	0,3 – 1,6	1,2	0,6	14,0	11,0	7,5	50
77 02 115	039334	115		pulita a specchio	rivestita in materiale bicomponente	0,3 – 1,6	1,2	0,6	14,0	11,0	7,5	70
77 02 130	039334	130		pulita a specchio	rivestita in materiale bicomponente	0,3 – 2,0	1,5	0,8	16,2	13,0	8,5	81
77 11 115	018629	115		pulita a specchio	con rivestimenti in plastica	0,3 – 1,6	1,2	0,6	14,0	11,0	7,5	55
77 12 115	043768	115		pulita a specchio	rivestita in materiale bicomponente	0,3 – 1,6	1,2	0,6	14,0	11,0	7,5	70
77 21 115 N	082309	115		pulita a specchio	con rivestimenti in plastica	1,3	1,0		13,0	11,0	7,0	50
77 22 115	043782	115		pulita a specchio	rivestita in materiale bicomponente	0,3 – 1,3	1,0		14,0	11,0	7,0	70
77 32 115	044307	115		pulita a specchio	rivestita in materiale bicomponente	0,3 – 1,3	1,0	0,5	14,0	11,0	7,5	65
77 32 130	089186	130		pulita a specchio	rivestita in materiale bicomponente	0,3 – 2,0	1,3	0,6	16,2	13,0	8,5	80
77 41 115	082316	115		pulita a specchio	con rivestimenti in plastica	1,3	0,8		13,0	11,0	7,0	50
77 42 115	039761	115		pulita a specchio	rivestita in materiale bicomponente	0,3 – 1,3	0,8		14,0	11,0	7,5	70
77 42 130	018773	130		pulita a specchio	rivestita in materiale bicomponente	0,3 – 1,6	1,3		16,2	13,0	8,5	81
77 52 115	040750	115		pulita a specchio	rivestita in materiale bicomponente	0,3 – 1,0	0,8	0,5	14,0	11,0	7,5	65
77 72 115	040958	115		pulita a specchio	rivestita in materiale bicomponente	0,3 – 0,8			10,5	11,0	6,0	65
77 82 130	089162	130		pulita a specchio	rivestita in materiale bicomponente	0,3 – 1,6	1,3		16,2	13,0	8,5	81
35 99 01	084297		Molle di ricambio per pinze elettroniche, (2 pz.)									

Tronchesi laterali per elettronica ESD

con cerniera passante

> Pinze particolarmente adatte per il taglio preciso nell'elettronica e nella meccanica fine
> Esecuzione a dispersione elettrica - dissipativa
> Cerniera passante senza gioco
> Con doppia molla esente da attrito per un'apertura e una chiusura morbida ed uniforme
> La lucidatura a specchio e uno strato fine di olio garantiscono la migliore protezione contro la ruggine - nessun rischio di contatto sul circuito dovuto al distacco di particelle di cromo
> Taglienti ulteriormente temperati a laser, durezza dei taglienti minimo 60 HRC
> Manici rivestiti in materiale bicomponente nero/grigio
> Acciaio al cromo per cuscinetti a sfera, temperato ad olio
> DIN ISO 9654, DIN EN 61 340-5

77 02 115 ESD / 77 02 130 ESD
> Testa tonda, con sfaccettatura piccola

77 12 115 ESD
> Testa tonda, con sfaccettatura e dispositivo di tenuta del frammento reciso - nessun rischio di contatto sul circuito dovuto al distacco delle sezioni di filo metallico

77 22 115 ESD / 77 82 130 ESD
> Testa tonda, senza sfaccettatura

77 32 115 ESD / 77 32 130 ESD
> Testa a punta, con piccola sfaccettatura

77 42 115 ESD / 77 42 130 ESD
> Testa a punta, senza sfaccettatura

77 52 115 ESD
> Testa a punta, piatta con piccola sfaccettatura

77 72 115 ESD
> Testa piccola a punta, con piccola sfaccettatura



77 02 115 ESD


77 12 115 ESD


77 22 115 ESD

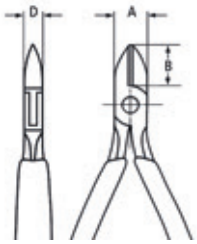

77 32 115 ESD


77 42 115 ESD


77 52 115 ESD


77 72 115 ESD





Tronchesi ESD (Electrostatic discharge)
Su queste pinze, l'energia elettrostatica viene dissipata lentamente e in modo controllato attraverso i manici. Protegge gli elementi costruttivi dalle scariche elettrostatiche. Conforme alle norme vigenti, ad es. IEC TR 61 340-5, DIN EN 61 340-5, SP Method 2472



Codice articolo	EAN 4003773-	↔ mm		Testa	Impugnatura	Capacità di taglio Ø mm	Ø mm	Ø mm	Dimensioni B mm	A mm	D mm	g
77 02 115 ESD	025092	115		pulita a specchio	rivestita in materiale bicomponente	0,3 – 1,6	1,2	0,6	14,0	11,0	7,5	70
77 02 130 ESD	089209	130		pulita a specchio	rivestita in materiale bicomponente	0,3 – 2,0	1,5	0,8	16,2	13,0	8,5	81
77 12 115 ESD	025108	115		pulita a specchio	rivestita in materiale bicomponente	0,3 – 1,6	1,2	0,6	14,0	11,0	7,5	70
77 22 115 ESD	025115	115		pulita a specchio	rivestita in materiale bicomponente	0,3 – 1,3	1,0		14,0	11,0	7,5	70
77 32 115 ESD	025122	115		pulita a specchio	rivestita in materiale bicomponente	0,3 – 1,3	1,0	0,5	14,0	11,0	7,0	70
77 32 130 ESD	089193	130		pulita a specchio	rivestita in materiale bicomponente	0,3 – 2,0	1,3	0,6	16,2	13,0	8,5	80
77 42 115 ESD	031901	115		pulita a specchio	rivestita in materiale bicomponente	0,3 – 1,3	0,8		14,0	11,0	7,0	70
77 42 130 ESD	089216	130		pulita a specchio	rivestita in materiale bicomponente	0,3 – 1,6	1,3		16,2	13,0	8,5	80
77 52 115 ESD	025139	115		pulita a specchio	rivestita in materiale bicomponente	0,3 – 1,0	0,8	0,5	14,0	11,0	7,0	70
77 72 115 ESD	024330	115		pulita a specchio	rivestita in materiale bicomponente	0,3 – 0,8			10,5	11,0	6,0	70
77 82 130 ESD	089179	130		pulita a specchio	rivestita in materiale bicomponente	0,3 – 1,6	1,3		16,2	13,0	8,5	81
35 99 01	084297		Molle di ricambio per pinze elettroniche, (2 pz.)									

Tronchesi laterali per elettronica

con tagliente inserito in metallo duro

> Per esigenze estreme in caso di materiali molto duri o tenaci, ad es. filo armonico, filo in nichel, tungsteno e cavi per diodi sempre più spesso impiegati nell'industria elettronica e aerospaziale
> Sempre l'utensile di taglio giusto, anche con il materiale più duro
> Taglienti di precisione in metallo duro brasati in pezzi grezzi forgiati
> Cerniera passante senza gioco
> Durezza dei taglienti HM 80 - 83 HRC
> Le pinze con taglienti in metallo duro hanno una durata sostanzialmente maggiore rispetto a tale a taglienti tradizionali
> Risultati di taglio affidabili e duraturi senza deformazioni dei taglienti
> Elevato risparmio grazie alla maggiore durata delle pinze
> DIN ISO 9654

77 02 120 H / 77 02 135 H / ESD

> Testa tonda, con sfaccettatura

77 32 120 H / ESD

> Testa a punta con scanalatura; con piccola sfaccettatura



77 02 120 H



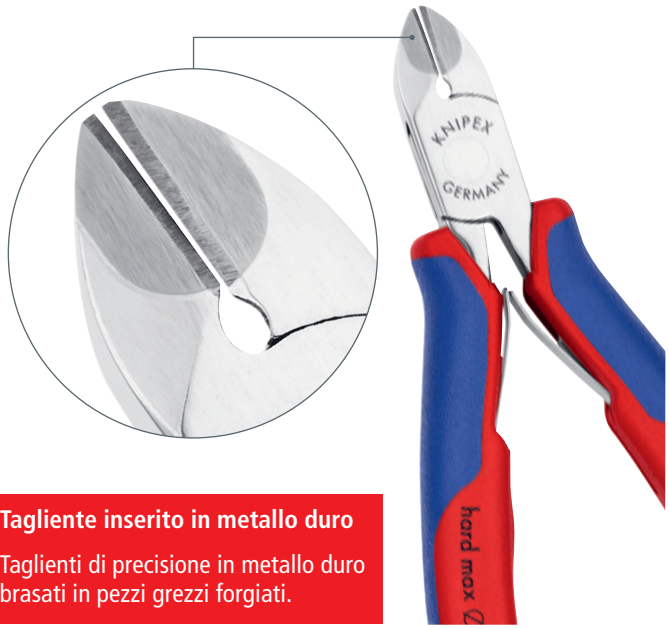
77 02 120 H ESD



77 32 120 H

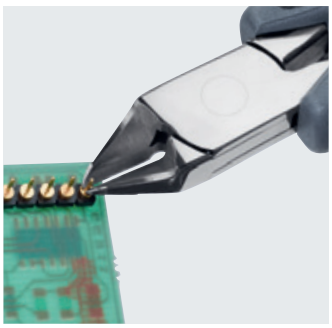


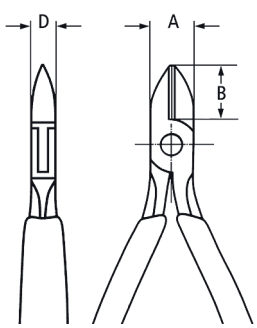
77 32 120 H ESD



Tagliente inserito in metallo duro

Taglienti di precisione in metallo duro brasati in pezzi grezzi forgiati.





Codice articolo	EAN 4003773-	↔ mm		Testa	Impugnatura	Capacità di taglio Ø mm	Ø mm	Ø mm	Ø mm	Dimensioni B mm	A mm	D mm	g
77 02 120 H	075783	120		pulita a specchio	rivestita in materiale bicomponente	2,0	1,4	1,0	0,6	14,0	11,0	7,5	85
77 02 135 H	075806	135		pulita a specchio	rivestita in materiale bicomponente	2,2	1,6	1,2	0,8	18,0	15,0	9,5	115
77 02 120 H ESD	075813	120		pulita a specchio	rivestita in materiale bicomponente	2,0	1,4	1,0	0,6	14,0	11,0	7,5	85
77 02 135 H ESD	075837	135		pulita a specchio	rivestita in materiale bicomponente	2,2	1,6	1,2	0,8	18,0	15,0	9,5	115
77 32 120 H	075790	120		pulita a specchio	rivestita in materiale bicomponente	1,6	1,0	0,6	0,2	14,0	11,0	7,5	80
77 32 120 H ESD	075820	120		pulita a specchio	rivestita in materiale bicomponente	1,6	1,0	0,6	0,2	14,0	11,0	7,0	80

Tronchesi per elettronica con tagliente frontale

con cerniera passante

> Pinze particolarmente adatte per il taglio di alta precisione nell'elettronica e nella meccanica fine
> Cerniera passante senza gioco
> Con doppia molla esente da attrito per un'apertura e una chiusura morbida ed uniforme
> La lucidatura a specchio e uno strato fine di olio garantiscono la migliore protezione contro la ruggine - nessun rischio di contatto sul circuito dovuto al distacco di particelle di cromo
> Taglienti ulteriormente temperati a laser, durezza dei taglienti minimo 56 HRC
> Acciaio al cromo per cuscinetti a sfera, temperato ad olio
> DIN ISO 9654

64 01 115 / 64 02 115 /64 02 115 ESD
> Tagliente frontale, con piccola sfaccettatura

64 11 115 / 64 12 115 / 64 12 115 ESD
> Tagliente frontale, senza sfaccettatura

64 32 120 / 64 32 120 ESD
> Tagliente inclinato, con piccola sfaccettatura, α =15°

64 42 115
> Tagliente inclinato, testa corta, con piccola sfaccettatura, α =27°

64 52 115
> Tagliente inclinato, testa corta, senza sfaccettatura, per taglio raso, α =27°

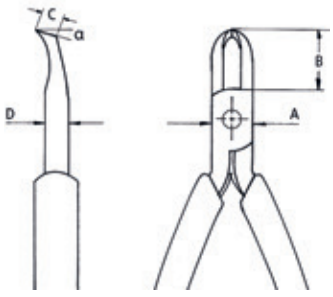
64 62 120 / 64 52 120 ESD
> Tagliente inclinato, testa corta, con piccola sfaccettatura, α =65°

64 72 120
> Tagliente inclinato piccolo, con piccola sfaccettatura, testa con incavo, α=35°

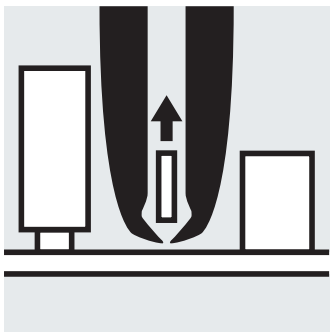
64 22 115 / 64 22 115 ESD
> Tagliente frontale piccolo, con sfaccettatura



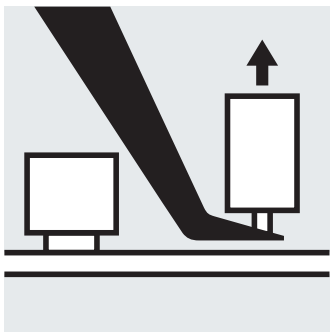
64 11 115



64 72 120



64 22 115



64 62 120



64 01 115



64 02 115 ESD



64 11 115



64 12 115



64 22 115



64 32 120



64 42 115



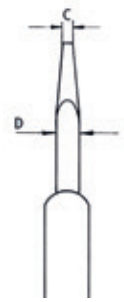
64 52 115

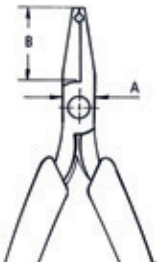


64 62 120

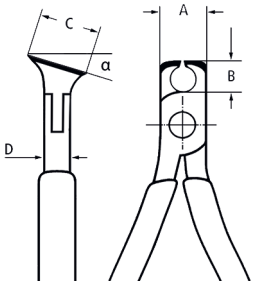


64 72 120

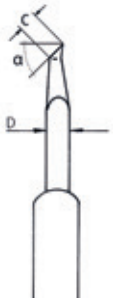


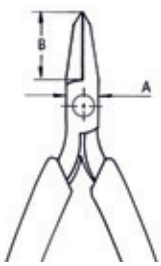


64 22 115

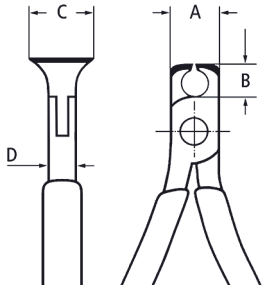


64 32 / 42 / 52





64 62 120



64 01 / 02 / 11 / 12

Codice articolo	EAN 4003773-	↔ mm		Testa	Impugnatura	Capacità di taglio Ø mm	Ø mm	Ø mm	Dimensioni A mm	B mm	D mm	C mm	g
64 01 115	017745	115		pulita a specchio	con rivestimenti in plastica	2,0	1,0	0,6	11,0	6,0	7,5	16,0	55
64 02 115	035343	115		pulita a specchio	rivestita in materiale bicomponente	2,0	1,0	0,6	11,0	6,0	7,5	16,0	70
64 02 115 ESD	082231	130		pulita a specchio	rivestita in materiale bicomponente	2,0	1,0	0,6	11,0	6,0	7,5	16,0	70
64 11 115	017769	115		pulita a specchio	con rivestimenti in plastica	1,4	0,8		11,0	12,0	7,0	16,0	50
64 12 115	040743	115		pulita a specchio	rivestita in materiale bicomponente	1,4	0,8	0,5	11,0	6,0	7,0	16,0	70
64 12 115 ESD	024323	115		pulita a specchio	rivestita in materiale bicomponente	1,4	0,8		11,0	6,0	7,0	16,0	70
64 22 115	017806	115		pulita a specchio	rivestita in materiale bicomponente	0,8			11,0	20,0	6,0	3,0	70
64 22 115 ESD	025061	115		pulita a specchio	rivestita in materiale bicomponente	0,8			11,0	20,0	6,0	3,0	70
64 32 120	017820	120	∡15°	pulita a specchio	rivestita in materiale bicomponente	1,5	1,0	0,5	11,0	10,0	7,0	17,0	70
64 32 120 ESD	025078	120	∡15°	pulita a specchio	rivestita in materiale bicomponente	1,5	1,0	0,5	11,0	10,0	7,0	17,0	70
64 42 115	017844	115	∡27°	pulita a specchio	rivestita in materiale bicomponente	1,5	1,0	0,5	11,0	10,0	7,0	12,0	70
64 52 115	040439	115	∡27°	pulita a specchio	rivestita in materiale bicomponente	1,3			11,0	10,0	7,0	12,0	70
64 62 120	046998	120	∡65°	pulita a specchio	rivestita in materiale bicomponente	0,6			11,0	20,0	7,0	7,0	70
64 62 120 ESD	025085	120	∡65°	pulita a specchio	rivestita in materiale bicomponente	0,6			11,0	20,0	7,0	7,0	70
64 72 120	017882	120	∡35°	pulita a specchio	rivestita in materiale bicomponente	1,5			11,0	20,0	7,0	6,0	70

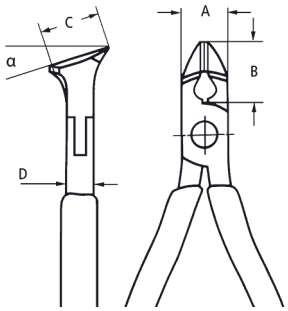
Tronchese per elettronica con taglienti inclinati

> Con taglienti per filo morbido e medio-duro
> Senza sfaccettatura, per il taglio raso dei fili
> Taglienti ulteriormente temperati a laser, durezza dei taglienti minimo 56 HRC
> Con doppia molla esente da attrito per un'apertura e una chiusura morbida ed uniforme
> Cerniera passante senza gioco
> La lucidatura a specchio e uno strato fine di olio garantiscono la migliore protezione contro la ruggine - nessun rischio di contatto sul circuito dovuto al distacco di particelle di cromo
> Acciaio al cromo per cuscinetti a sfera, temperato ad olio
> DIN ISO 9654



62 12 120





Codice articolo	EAN 4003773-	↔ mm		Impugnatura	Capacità di taglio Ø mm	Ø mm	Dimensioni A mm	B mm	C mm	D mm	g
62 12 120	048008	120	∡15°	rivestita in materiale bicomponente	0,3 – 1,0	0,7	11,0	10,0	17,0	7,5	70

Pinze di precisione per elettronica

con articolazione a vite

> L'assortimento per elevate prestazioni e massimi risultati
> Pinze particolarmente adatte per il montaggio e lo smontaggio di precisione nell'elettronica e nella meccanica fine
> Per serrare, tenere e piegare
> Articolazione a vite: alta precisione e movimento ottimale
> Superfici di articolazione lavorate di precisione per un movimento uniforme e senza attrito sull'intera apertura
> Con doppia molla esente da attrito per un'apertura e una chiusura morbida ed uniforme
> Spigoli perfettamente smussati
> Finitura antiriflesso
> Peso leggero
> Per il montaggio e smontaggio di precisione nell'elettronica e nella meccanica
> Più leggera del 20 % rispetto alle tradizionali pinze per elettronica
> Con doppia molla con minimo attrito per un'apertura e una chiusura morbida e uniforme
> Acciaio al cromo per cuscinetti a sfera, forgiato, temperato ad olio a gradini
> DIN ISO 9655

34 12 130 / ESD
> Becchi larghi, piatti, becchi interni lisci, rettificati

34 22 130 / ESD
> Becchi mezzotondi, becchi interni lisci, rettificati

34 32 130 / ESD
> Becchi tondi a punta, becchi interni lisci, rettificati

34 42 130 / ESD
> Becchi larghi, piatti, con strutturazione a incrocio eseguita al laser di precisione

34 52 130 / ESD
> Becchi mezzotondi, con strutturazione a incrocio eseguita al laser di precisione



34 12 130 ESD



34 12 130


34 22 130


34 22 130 ESD


34 32 130

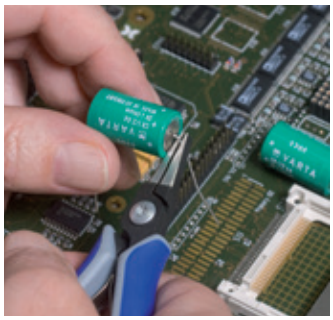

34 32 130 ESD


34 42 130


34 42 130 ESD

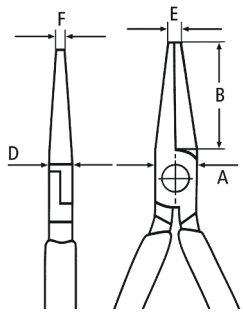

34 52 130


34 52 130 ESD






Strutturazione a incrocio: eseguita al laser di precisione per serrare in modo sicuro nella meccanica



Codice articolo	EAN 4003773-	↔ mm		Testa	Impugnatura	Dimensioni B mm	A mm	D mm	E mm	F mm	⚖ g
34 12 130	061458	135		pulita	rivestita in materiale bicomponente	21,9	11,2	6,5	1,4	3,5	61
34 12 130 ESD	061632	135		pulita	rivestita in materiale bicomponente	21,9	11,2	6,5	1,4	3,5	62
34 22 130	061472	135		pulita	rivestita in materiale bicomponente	22,7	11,2	6,5	1,6	1,6	61
34 22 130 ESD	061656	135		pulita	rivestita in materiale bicomponente	22,7	11,2	6,5	1,6	1,6	65
34 32 130	061496	135		pulita	rivestita in materiale bicomponente	23,7	11,2	6,5	2,0	1,0	59
34 32 130 ESD	061670	135		pulita	rivestita in materiale bicomponente	23,7	11,2	6,5	2,0	1,0	62
34 42 130	080282	130		pulita	rivestita in materiale bicomponente	21,9	11,2	6,5	1,4	3,5	61
34 42 130 ESD	080299	130		pulita	rivestita in materiale bicomponente	21,9	11,2	6,5	1,4	3,5	61
34 52 130	080312	130		pulita	rivestita in materiale bicomponente	22,7	11,2	6,5	1,6	1,6	61
34 52 130 ESD	080305	130		pulita	rivestita in materiale bicomponente	22,7	11,2	6,5	1,6	1,6	61

Pinze speciali per elettronica

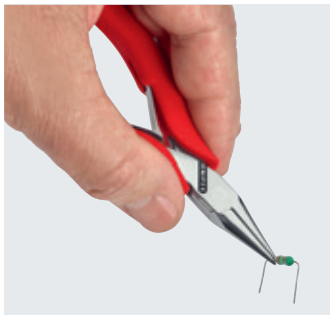
con cerniera passante

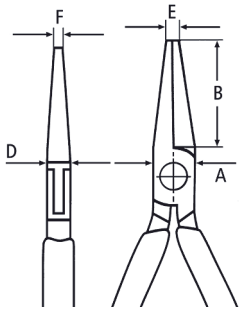
> Pinze particolarmente adatte per il montaggio e lo smontaggio di precisione nell'elettronica e nella meccanica fine
> Forma ottimizzata per resistere alle sollecitazioni e per una sensibilità di lavoro più diretta
> Per serrare, tenere e piegare
> Cerniera passante senza gioco
> Becchi interni lisci, rettificati
> Passaggi morbidi, niente spigoli taglienti
> Con doppia molla esente da attrito per un'apertura e una chiusura morbida ed uniforme
> La lucidatura a specchio e uno strato fine di olio garantiscono la migliore protezione contro la ruggine - nessun rischio di contatto sul circuito dovuto al distacco di particelle di cromo
> I manici affusolati, rialzati verso la testa della pinza, offrono una presa confortevole e sicura anche tra pollice e indice
> Spigoli perfettamente smussati
> Acciaio al cromo per cuscinetti a sfera, temperato ad olio
> DIN ISO 9655

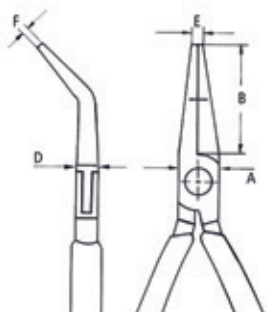
145 mm Lunghezza

> Per una presa profonda











35 11 115



35 12 115



35 21 115



35 22 115



35 31 115



35 32 115



35 41 115



35 52 145



35 62 145



35 82 145

Codice articolo	EAN 4003773-	↔ mm		Testa	Impugnatura	Dimensioni B mm	A mm	D mm	E mm	F mm	⚖ g
35 11 115	016694	115		pulita a specchio	con rivestimenti in plastica	22,5	11,0	6,5	2,0	4,0	55
35 12 115	035107	115		pulita a specchio	rivestita in materiale bicomponente	22,5	11,0	6,5	2,0	4,0	70
35 21 115	016724	115		pulita a specchio	con rivestimenti in plastica	22,5	11,0	6,5	2,0	1,5	55
35 22 115	035114	115		pulita a specchio	rivestita in materiale bicomponente	22,5	11,0	6,5	2,0	1,5	70
35 31 115	016762	115		pulita a specchio	con rivestimenti in plastica	22,5	11,0	6,5	2,0	1,0	61
35 32 115	035121	115		pulita a specchio	rivestita in materiale bicomponente	22,5	11,0	6,5	2,0	1,0	70
35 41 115	082248	115	∠45°	pulita a specchio	con rivestimenti in plastica	22,5	11,0	6,5	2,0	1,0	55
35 42 115	040736	115	∠45°	pulita a specchio	rivestita in materiale bicomponente	22,5	11,0	6,5	2,0	1,5	70
35 52 145	039389	145		pulita a specchio	rivestita in materiale bicomponente	34,1	13,0	8,5	2,5	1,8	86
35 62 145	039556	145		pulita a specchio	rivestita in materiale bicomponente	34,1	13,0	8,5	2,5	1,8	86
35 82 145	039396	145	∠45°	pulita a specchio	rivestita in materiale bicomponente	30,1	13,0	8,5	2,5	1,8	86
35 99 01	08429		Molle di ricambio per pinze elettroniche, (2 pz.)								

Pinze speciali per elettronica ESD

con cerniera passante

> Pinze particolarmente adatte per il montaggio e lo smontaggio di precisione nell'elettronica e nella meccanica fine
> Per serrare, tenere e piegare
> Esecuzione a dispersione elettrica - dissipativa
> Cerniera passante senza gioco
> Becchi interni lisci, rettificati
> Spigoli perfettamente smussati
> Con doppia molla esente da attrito per un'apertura e una chiusura morbida ed uniforme
> La lucidatura a specchio e uno strato fine di olio garantiscono la migliore protezione contro la ruggine - nessun rischio di contatto sul circuito dovuto al distacco di particelle di cromo
> Acciaio al cromo per cuscinetti a sfera, temperato ad olio
> DIN ISO 9655, DIN EN 61 340-5



35 12 115 ESD



35 22 115 ESD



35 32 115 ESD



35 42 115 ESD

Tronchesi ESD (Electrostatic discharge)
Su queste pinze, l'energia elettrostatica viene dissipata lentamente e in modo controllato attraverso i manici. Protegge gli elementi costruttivi dalle scariche elettrostatiche. Conforme alle norme vigenti, ad es. IEC TR 61 340-5, DIN EN 61 340-5, SP Method 2472





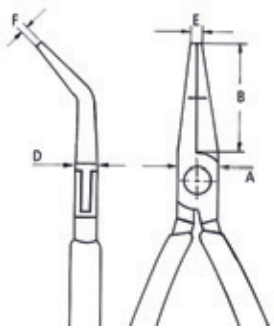
35 52 145 ESD

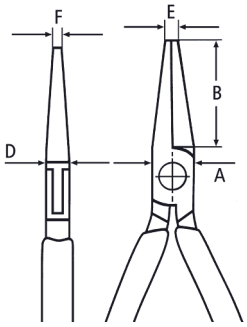


35 62 145 ESD



35 82 145 ESD





Codice articolo	EAN 4003773-	↔ mm		Testa	Impugnatura	Dimensioni B mm	A mm	D mm	E mm	F mm	⚖ g
35 12 115 ESD	024835	115		pulita a specchio	rivestita in materiale bicomponente	22,5	11,0	6,5	2,0	4,0	70
35 22 115 ESD	024842	115		pulita a specchio	rivestita in materiale bicomponente	22,5	11,0	7,0	2,0	1,3	70
35 32 115 ESD	024859	115		pulita a specchio	rivestita in materiale bicomponente	22,5	11,0	6,5	2,0	1,0	70
35 42 115 ESD	024866	115		pulita a specchio	rivestita in materiale bicomponente	22,5	11,0	6,5	2,0	1,5	70
35 52 145 ESD	089223	145		pulita a specchio	rivestita in materiale bicomponente	34,1	13,0	8,5	2,5	1,8	86
35 62 145 ESD	089230	145		pulita a specchio	rivestita in materiale bicomponente	34,1	13,0	8,5	2,5	1,8	86
35 82 145 ESD	089414	145		pulita a specchio	rivestita in materiale bicomponente	31,1	13,0	8,5	2,5	1,8	86
35 99 01	08429		Molle di ricambio per pinze elettroniche, (2 pz.)								

Pinze speciali per elettronica

> Pinze di precisione particolarmente adatte per il montaggio e lo smontaggio di precisione nell'elettronica e nella meccanica fine
> Per piegare e accorciare fili metallici
> Cerniera passante senza gioco
> Becchi interni lisci, rettificati
> Spigoli perfettamente smussati
> Con doppia molla esente da attrito per un'apertura e una chiusura morbida ed uniforme
> La lucidatura a specchio e uno strato fine di olio garantiscono la migliore protezione contro la ruggine - nessun rischio di contatto sul circuito dovuto al distacco di particelle di cromo
> Acciaio al cromo per cuscinetti a sfera, temperato ad olio



36 12 130

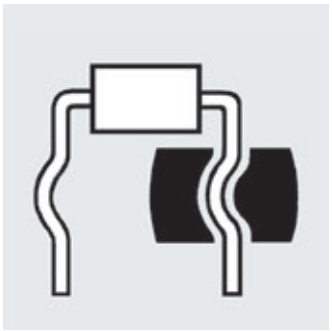


36 22 125



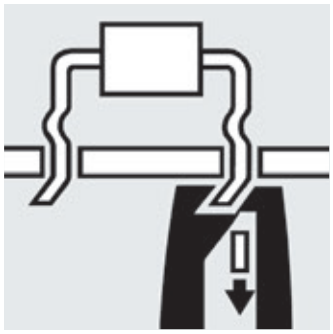
36 32 125

36 12 130



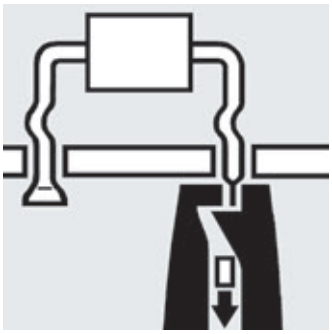
Per piegare i fili distanziandoli dalla scheda

36 22 125

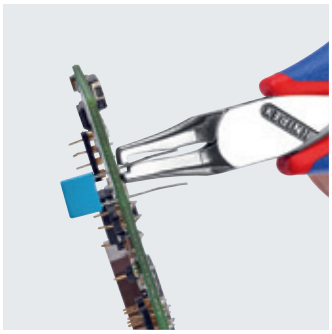


Per piegare e tagliare i fili sotto la scheda alla lunghezza di 1,6 mm

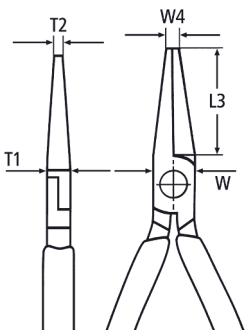
36 32 125

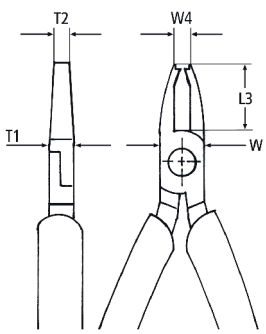


Per schiacciare e accorciare i fili sotto la scheda alla lunghezza di 1,6 mm









Codice articolo	EAN 4003773-	↔ mm		Testa	Impugnatura	Capacità di taglio Ø mm	Dimensioni L3 mm	W mm	T1 mm	W1 mm	T2 mm	⚖ g
36 12 130	016861	130		pulita a specchio	rivestita in materiale bicomponente		18,0	11,0	7,0	5,5	4,0	70
36 22 125	046967	125		pulita a specchio	rivestita in materiale bicomponente	1,2	18,0	11,0	7,0	7,5	4,0	94
36 32 125	016885	125		pulita a specchio	rivestita in materiale bicomponente	1,0	18,0	11,0	7,0	7,5	3,0	108

Astucci con pinze per elettronica

con utensili per impiego su componenti elettronici

> Dimensioni da chiusa (L x A x P): 215 x 160 x 50 mm

00 20 16
> 7 utensili, contenente 6 pinze per elettronica e 1 pinzetta di precisione; astuccio di materiale sintetico molto resistente, fissaggio utensili con elastici, chiusura a cerniera

00 20 16 P
> 6 utensili, contenente 6 pinze per elettronica di precisione; astuccio di materiale sintetico molto resistente, fissaggio utensili con elastici, chiusura a cerniera

00 20 16 P ESD
> 6 utensili, contenente 6 pinze per elettronica di precisione "ESD", esecuzione a dispersione elettrica; astuccio di materiale sintetico molto resistente, fissaggio utensili con elastici, chiusura a cerniera

00 20 17
> 6 utensili, contenente 6 pinze per elettronica di precisione "ESD", esecuzione a dispersione elettrica; astuccio di materiale sintetico molto resistente, fissaggio utensili con elastici, chiusura a cerniera

00 20 18
> 8 utensili, comprendente 2 pinze e 6 giraviti per elettronica; pratica valigetta, in materiale sintetico antiurto, con inserto interno in spugna

00 20 18 ESD
> 8 utensili, comprendente 2 pinze per elettronica e 6 giraviti "ESD", esecuzione a dispersione elettrica; pratica valigetta, in materiale sintetico antiurto, con inserto interno in spugna



00 20 16



00 20 16 P



00 20 16 P ESD



00 20 17



00 20 18

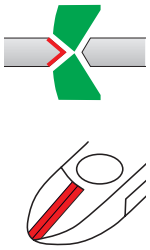


00 20 18 ESD

Codice articolo	EAN 4003773-	Componenti	⚖ g
00 20 16	022619	35 12 115 / 35 22 115 / 35 32 115 / 64 32 120 / 77 02 115 / 77 42 115 / 92 34 36	720
00 20 16 P	063223	34 12 130 / 34 22 130 / 34 32 130 / 79 02 120 / 79 02 120 / 79 02 125 / 79 42 125	575
00 20 16 P ESD	063230	34 12 130 ESD / 34 22 130 ESD / 34 32 130 ESD / 79 02 120 ESD / 79 02 125 ESD / 79 42 125 ESD	585
00 20 17	031222	35 12 115 ESD / 35 22 115 ESD / 35 42 115 ESD / 64 32 120 ESD / 77 02 115 ESD / 77 32 115 ESD	695
00 20 18	033073	35 22 115 / 77 02 115 / Giraviti 0,4 x 2,5 / 0,5 x 3,0 / 0,6 x 3,5 / 0,8 x 4,0 / PH0 / PH1	460
00 20 18 ESD	051848	35 22 115 ESD / 77 02 115 ESD / Giraviti 0,4 x 2,5 / 0,5 x 3,0 / 0,6 x 3,5 / 0,8 x 4,0 / PH0 / PH1	465

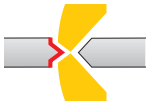

KNIPEX
35 32 115 ESD
MADE IN GERMANY
KNIPEX
35 42 115 ESD
MADE IN GERMANY
KNIPEX
35 12 115 ESD
MADE IN GERMANY
KNIPEX

Con sfaccettatura (spigolo esterno)



Codice articolo	↔ mm	Forma della testa	Tipo di cerniera	Tipo di impugnatura	◔ Ø mm	◑ Ø mm	◕ Ø mm	● Ø mm
75 02 125	125	appuntita	avvitata	con rivestimenti in plastica	0,2 – 1,3	1,0	0,6	0,4
75 12 125	125	appuntita	avvitata	con rivestimenti in plastica	0,2 – 1,3	1,0	0,6	0,4
75 52 125	125	appuntita	avvitata	con rivestimenti in plastica	0,2 – 0,8	0,5	0,3	-
77 02 120 H	120	arrotondata	passante	rivestita in materiale bicomponente	2,0	1,4	1,0	0,6
77 02 120 H ESD	120	arrotondata	passante	ESD	2,0	1,4	1,0	0,6
77 02 130	130	arrotondata	passante	rivestita in materiale bicomponente	0,3 – 2,0	1,5	0,8	-
77 02 135 H	135	arrotondata	passante	rivestita in materiale bicomponente	2,2	1,6	1,2	0,8
77 02 135 H ESD	135	arrotondata	passante	ESD	2,2	1,6	1,2	0,8

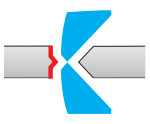
Con piccola sfaccettatura (spigolo esterno)

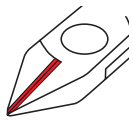




Codice articolo	↔ mm	Forma della testa	Tipo di cerniera	Tipo di impugnatura	◔ Ø mm	◑ Ø mm	◕ Ø mm	● Ø mm
64 01 115	115	Tronchese con tagliente frontale	passante	con rivestimenti in plastica	2,0	1,0	0,6	-
64 02 115	115	Tronchese con tagliente frontale	passante	rivestita in materiale bicomponente	2,0	1,0	0,6	-
64 02 115 ESD	115	Tronchese con tagliente frontale	passante	ESD	2,0	1,0	0,6	-
64 22 115	115	Tronchese con tagliente frontale	passante	rivestita in materiale bicomponente	0,8	-	-	-
64 32 120	120	Tronchese con tagliente frontale	passante	rivestita in materiale bicomponente	1,5	1,0	0,5	-
64 32 120 ESD	120	Tronchese con tagliente frontale	passante	ESD	1,5	1,0	0,5	-
64 42 115	115	Tronchese con tagliente frontale	passante	rivestita in materiale bicomponente	1,5	1,0	0,5	-
64 62 120	120	Tronchese con tagliente frontale	passante	rivestita in materiale bicomponente	0,6	-	-	-
64 62 120 ESD	120	Tronchese con tagliente frontale	passante	ESD	0,6	-	-	-
64 72 120	120	Tronchese con tagliente frontale	passante	rivestita in materiale bicomponente	1,5	-	-	-
75 22 125	125	appuntita	avvitata	con rivestimenti in plastica	0,2 – 1,3	0,9	0,4	0,3
77 01 115	115	arrotondata	passante	con rivestimenti in plastica	0,3 – 1,6	1,2	0,6	-
77 02 115	115	arrotondata	passante	rivestita in materiale bicomponente	0,3 – 1,6	1,2	0,6	-
77 02 115 ESD	115	arrotondata	passante	ESD	0,3 – 1,6	1,2	0,6	-
77 11 115	115	arrotondata	passante	con rivestimenti in plastica	0,3 – 1,6	1,2	0,6	-
77 12 115	115	arrotondata	passante	rivestita in materiale bicomponente	0,3 – 1,6	1,2	0,6	-
77 12 115 ESD	115	arrotondata	passante	ESD	0,3 – 1,6	1,2	0,6	-
77 32 115	115	appuntita	passante	rivestita in materiale bicomponente	0,3 – 1,3	1,0	0,5	-
77 32 115 ESD	115	appuntita	passante	ESD	0,3 – 1,3	1,0	0,5	-
77 32 120 H	120	appuntita	passante	rivestita in materiale bicomponente	1,6	1,0	0,6	0,2
77 32 120 H ESD	120	appuntita	passante	ESD	1,6	1,0	0,6	0,2
77 52 115	115	appuntita	passante	rivestita in materiale bicomponente	0,3 – 1,3	1,0	0,5	-
77 52 115 ESD	115	appuntita	passante	ESD	0,3 – 1,0	0,8	0,5	-
77 72 115	115	appuntita	passante	rivestita in materiale bicomponente	0,3 – 0,8	-	-	-
77 72 115 ESD	115	appuntita	passante	ESD	0,3 – 0,8	-	-	-

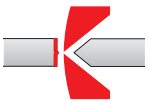
Con sfaccettatura molto piccola (spigolo esterno)





Codice articolo	↔ mm	Forma della testa	Tipo di cerniera	Tipo di impugnatura	◔ Ø mm	◑ Ø mm	◕ Ø mm	● Ø mm
78 81 125	125	arrotondata	rivettata	rivestita in materiale bicomponente	1,6	1,2	0,6	-
78 91 125	125	arrotondata	rivettata	rivestita in materiale bicomponente	1,6	1,2	0,6	-
79 02 120	120	appuntita	avvitata	rivestita in materiale bicomponente	0,2 – 1,4	1,0	0,6	-
79 02 120 ESD	120	appuntita	avvitata	ESD	0,2 – 1,4	1,0	0,6	-
79 02 125	125	arrotondata	avvitata	rivestita in materiale bicomponente	0,2 – 1,7	1,3	0,7	-
79 02 125 ESD	125	arrotondata	avvitata	ESD	0,2 – 1,7	1,3	0,7	-
79 12 125	125	arrotondata	avvitata	rivestita in materiale bicomponente	0,3 – 1,7	1,3	1,0	0,6
79 12 125 ESD	125	arrotondata	avvitata	ESD	0,3 – 1,7	1,3	1,0	0,6
79 32 125	125	appuntita	avvitata	rivestita in materiale bicomponente	0,2 – 1,5	1,1	0,6	-
79 32 125 ESD	125	appuntita	avvitata	ESD	0,2 – 1,5	1,1	0,6	-
79 52 125	125	appuntita	avvitata	rivestita in materiale bicomponente	0,2 – 1,3	0,9	0,5	-
79 52 125 ESD	125	appuntita	avvitata	ESD	0,2 – 1,3	0,9	0,5	-

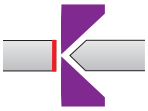
Senza sfaccettatura (spigolo esterno)

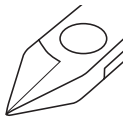




Codice articolo	↔ mm	Forma della testa	Tipo di cerniera	Tipo di impugnatura	◔ Ø mm	◑ Ø mm	◕ Ø mm
62 12 120	120	Tronchese con tagliente frontale	passante	rivestita in materiale bicomponente	0,3 – 1,0	0,7	-
64 11 115	115	Tronchese con tagliente frontale	passante	con rivestimenti in plastica	1,4	0,8	-
64 12 115	115	Tronchese con tagliente frontale	passante	rivestita in materiale bicomponente	1,4	0,8	0,5
64 12 115 ESD	115	Tronchese con tagliente frontale	passante	ESD	1,4	0,8	-
64 52 115	115	Tronchese con tagliente frontale	passante	rivestita in materiale bicomponente	1,3	-	-
77 21 115 N	115	appuntita	passante	con rivestimenti in plastica	1,3	1,0	-
77 22 115	115	arrotondata	passante	rivestita in materiale bicomponente	0,3 – 1,3	1,0	-
77 22 115 ESD	115	arrotondata	passante	ESD	0,3 – 1,3	1,0	-
77 41 115	115	appuntita	passante	con rivestimenti in plastica	1,3	0,8	-
77 42 115	115	appuntita	passante	rivestita in materiale bicomponente	0,3 – 1,3	0,8	-
77 42 115 ESD	115	appuntita	passante	ESD	0,3 – 1,3	0,8	-
77 42 130	130	appuntita	passante	rivestita in materiale bicomponente	0,3 – 2,0	1,5	-
78 03 125	125	arrotondata	rivettata	rivestita in materiale bicomponente	1,6	1,0	-
78 03 125 ESD	125	arrotondata	rivettata	ESD	1,6	1,0	-
78 03 140	140	arrotondata	rivettata	rivestita in materiale bicomponente	0,2 – 2,1	1,2	-
78 03 140 ESD	140	arrotondata	rivettata	ESD	0,2 – 2,1	1,2	-
78 13 125	125	arrotondata	rivettata	rivestita in materiale bicomponente	1,6	1,0	-
78 13 125 ESD	125	arrotondata	rivettata	ESD	1,6	1,0	-
78 23 125	125	arrotondata	rivettata	rivestita in materiale bicomponente	1,0	0,6	-
78 31 125	125	appuntita	rivettata	rivestita in materiale bicomponente	1,0	-	-
78 41 125	125	appuntita	rivettata	rivestita in materiale bicomponente	1,0	-	-
78 61 125	125	arrotondata	rivettata	rivestita in materiale bicomponente	1,6	1,2	-
78 61 125 ESD	125	arrotondata	rivettata	ESD	1,6	1,2	-
78 61 140	140	arrotondata	rivettata	rivestita in materiale bicomponente	0,2 – 2,1	1,4	-
78 61 140 ESD	140	arrotondata	rivettata	ESD	0,2 – 2,1	1,4	-
78 71 125	125	arrotondata	rivettata	rivestita in materiale bicomponente	1,6	1,2	-
78 71 125 ESD	125	arrotondata	rivettata	ESD	1,6	1,2	-
79 22 120	120	arrotondata	avvitata	rivestita in materiale bicomponente	0,1 – 1,3	0,8	-
79 22 120 ESD	120	arrotondata	avvitata	ESD	0,1 – 1,3	0,8	-
79 22 125	125	arrotondata	avvitata	rivestita in materiale bicomponente	0,1 – 1,7	1,0	-
79 22 125 ESD	125	arrotondata	avvitata	ESD	0,1 – 1,7	1,0	-
79 42 125	125	appuntita	avvitata	rivestita in materiale bicomponente	0,1 – 1,5	0,8	-
79 42 125 ESD	125	appuntita	avvitata	ESD	0,1 – 1,5	0,8	-
79 62 125	125	arrotondata	avvitata	rivestita in materiale bicomponente	0,1 – 1,3	0,8	-
79 62 125 ESD	125	arrotondata	avvitata	ESD	0,1 – 1,3	0,8	-

Taglio raso





Codice articolo	↔ mm	Forma della testa	Tipo di cerniera	Tipo di impugnatura	◔ Ø mm
79 42 125 Z	125	appuntita	avvitata	rivestita in materiale bicomponente	0,1 – 1,3
79 42 125 Z ESD	125	appuntita	avvitata	ESD	0,1 – 1,3

Trova la tronchese laterale per elettronica giusta di KNIPEX in soli quattro passaggi

1. Scegli la forma giusta della testa:

Accessibilità del materiale da tagliare?

Testa tonda	Testa a punta	Tronchesi a taglienti frontali e inclinati	Testa piatta
			
forma della testa stabile	buona accessibilità	taglio raso	ottima accessibilità

2. Determina la forma della lama:

Come deve apparire il materiale sul bordo di taglio?

con sfaccettatura (smusso esterno)	con sfaccettatura piccola (smusso esterno)	con sfaccettatura molto piccola (smusso esterno)	senza sfaccettatura (smusso esterno)	a filo
				

3. Scegli l'impugnatura giusta:

Rivestimento in resina sintetica	Coperture multicomponente
	
guida pratica e sicura	ampio appoggio della mano per una maggiore praticità

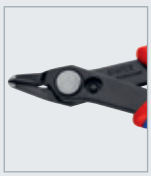
Pinza ESD (Electrostatic discharge)
Su queste pinze, l'energia elettrostatica viene dissipata lentamente e in modo controllato attraverso i manici. Protegge gli elementi costruttivi dalle scariche elettrostatiche. Conforme alle norme vigenti, ad es. IEC TR 61 340-5, DIN EN 61 340-5, SP Method 2472.

Pinza testata VDE
Prima di essere commercializzato, ciascuno strumento VDE è sottoposto a un test di isolamento a 10.000 V CA. Ciò significa che, nei lavori eseguiti nell'intervallo compreso fino a 1.000 V CA, si dispone di un margine di sicurezza pari a dieci volte il limite massimo consentito.

Rivestimento multicomponente ESD	Rivestimento multicomponente VDE
	
ampio appoggio della mano ESD per una maggiore praticità e maggiore comfort	testato VDE, protezione antiscivolo per le mani, ampio supporto per la mano per un maggiore comfort

4. Seleziona il tipo di cerniera:

Qual è quella più adatta alla tua applicazione specifica?

Cerniera aperta	Cerniera passante	Articolazione a vite
		
forma particolarmente piatta	estremamente stabile	regolazione della massima precisione

Consiglio per la cura

Una goccia di olio sulle superfici pulite e nella cerniera mantiene in efficienza e allunga la durata della vostra pinza.

Ricorda i requisiti speciali:

Vi sono requisiti speciali?

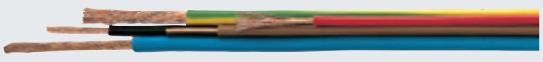
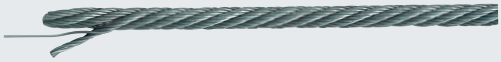


Electronic Super Knips con micro-spostamento dei taglient
per un taglio ad altissima precisione anche di fili più sottili



Le versioni con dispositivo di tenuta
evitano che la sezione del filo salti via in modo incontrollato

Classificazione dei fili metallici

	Esempi di materiale	Tipo di filo	Resistenza alla trazione N/mm²	Resistenza alla trazione kp/mm²	
◔	cavi di rame, resina sintetica	a bassa resistenza	220	22	
◑	chiodi, fili in acciaio	a media resistenza	750	75	
◕	funi, filo d'acciaio	ad alta resistenza	1800	180	
●	filo per molle temperato	filo armonico	2300	230	

Pittogrammi

	Unità di confezione
	Esecuzione a dispersione elettrica, dissipativo
	Isolato a norma IEC 60900, impiegabile fino a 1000 V AC/ 1500 V DC
	Certificato VDE, anche ai sensi del GPSG
	Filo a bassa resistenza
	Filo a media resistenza
	Filo ad alta resistenza
	Filo armonico
	Con molla di apertura
	Con dispositivo di tenuta del frammento reciso
	Becchi piatti
	Becchi stretti, piatti
	Becchi mezzotondi
	Becchi tondi
	Angolo
	Superfici di presa lisce
	Superfici di presa lisce e zigrinate
	Superfici di presa zigrinate
	Superfici di presa con zigrinatura incrociata
	Taglienti con sfaccettatura
	Taglienti con piccola sfaccettatura
	Taglienti con sfaccettatura molto piccola
	Taglienti senza sfaccettatura
	Per un taglio raso di materiali morbidi
	Testato ai sensi di legge sulla sicurezza dei prodotti e delle apparecchiature
	Conforme alla direttiva europea

KNIPEX-Werk
C. Gustav Putsch KG

42337 Wuppertal
Germania

Tel.: +49 202 47 94-0
Fax: +49 202 47 50 58

info@knipex.com
www.knipex.com

FSC
www.fsc.org
MIX
Paper | Supporting responsible forestry
FSC® C015859

L201 00099 IT-01/06.24/650