

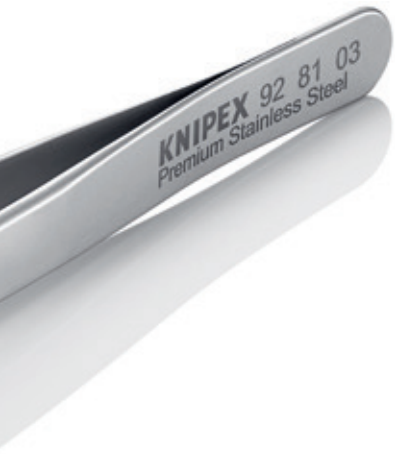
PINSETIT JA -ELEKTRONIIKKAPIHDIT

KNIPEXin pinsetit ja elektroniikkapihdit

KNIPEX: synonyymi entistäkin paremmille pihdeille – se on ohjaava periaate, johon panostamme kaiken asiantuntemuksemme ja luovuutemme. Kehitämme jatkuvasti uusia pihtejä tai niihin verrattavia työkaluja, kuten pinsettejä. Optimoimme myös jatkuvasti olemassa olevia malleja, jotta niiden kanssa työskentely olisi helpompaa ja luotettavampaa. Miten se toimii? Tutkimme innovatiivisia vaihtoehtoja tehonsiirtoon, ergonomian ja muotoilun parantamiseen, useiden toimintojen yhdistämiseen yhteen työkaluun ja ongelmanratkaisujen kehittämiseen uusia käyttökohteita varten. Loppujen lopuksi ammattikäyttäjien on aina voitava luottaa työkaluihinsa. Laadukkaat työkalut ovat välttämättömiä, olipa työkohteena pienet komponentit piirilevyllä tai johdinsarjan kiinnittämiseen käytettävien suurten nippusiteiden tasaleikkuu. Tästä syystä pinsettimme ja elektroniikkapihtimme täyttävät korkeimmat laatuvaatimukset jokaisessa yksityiskohdassa. Täysi valikoimamme tarjoaa markkinoiden parhaan luotettavuuden ja suorituskyvyn kahvoista ja teristä teräkseen ja valmistusprosessiin.



knipex_official Knipex KNIPEX knipex_official KNIPEX



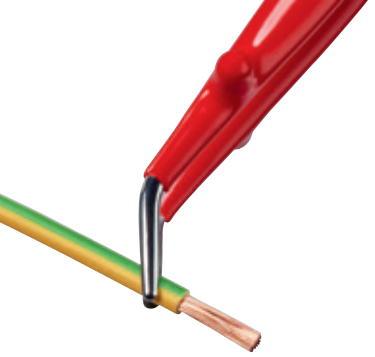


SISÄLLYS

Tarkkuuspinsetit / Pienoistarkkuuspinsetit	6
Pinsetit vaihdettavilla ESD-kärjillä	7
Leikkuupinsetit / Yleiskäyttöiset pinsetit	8
Yleiskäyttöiset pinsetit, ESD	10
Tarkkuuspinsetit ESD-kumikahvoilla	11
SMD-tarkkuuspinsetit / SMD-tarkkuuspinsetit ESD	13
Kohdistuspinsetit / Kohdistuspinsetit ESD	14
Titaanipinsetit / Tarkkuusristikkäisleukapinsetit	15
Yleiskäyttöiset ristikkäispääpinsetit / Muoviset ESD-pinsetit	16
Muoviset pinsetit / Yleiskäyttöiset pinsetit, eristetty	17
Lakanpoistopinsettin	18
Pinsettisarjat	19

Elektroniikkapihdit	24
Electronic Super Knips	26
Electronic Super Knips XL / Electronic Super Knips XL ESD	28
Tarkkuuselektroniikka-sivuleikkuri	29
Tarkkuuselektroniikka sivuleikkuri ESD	30
Elektroniikkasivuleikkuri	31
Elektroniikkasivuleikkurit haaranivelellä	33
Elektroniikkasivuleikkurit haaranivelellä ESD	34
Elektroniikka-sivuleikkuri kiinnitetyllä kovametalliterällä	35
Elektroniikkapäätyleikkuri	36
Elektroniikka-viistoleikkuri	37
Tarkkuus-elektroniikka-tartuntapihdit	38
Elektroniikan tartuntapihdit	39
Elektroniikan tartuntapihdit ESD	40
Elektroniikan asennuspihdit	41
Elektroniikkapihtisarjat	42

Tutustuminen pihteihin	46
KNIPEX: Teknisten symbolien selite	47



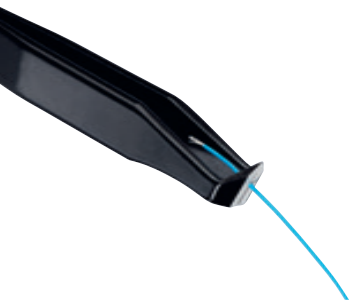
KNIPEX-tarkkuuspinsetit



KNIPEX-valikoimaan kuuluu suuri määrä tarkkuuspinsettimalleja teollisuuteen, laboratorioihin, kellovalmistajille, jalokivikauppiaille, elektroniikkaan ja mikroelektroniikkaan. Käytännössä jokaiseen käyttötarkoitukseen löytyy erilaisia pinsettejä erilaisilla kärjillä, tartuntapinnoilla, kahvoilla ja materiaaleilla. Olemme varmoja, että valikoimassa on tarpeisiisi sopiva työkalu!

KNIPEX-pinsettien eri tyypit ja käyttöalueet

KNIPEX-pinsettejä käytetään kaikissa yleisissä käyttökohteissa, joissa tärkeää on tarkka tarttuminen pieniin osiin. Tehtävään voi soveltua eri pinsettityyppejä sen mukaan, mihin pinseteillä halutaan tarttua ja mitä niillä halutaan tehdä. Tästä syystä KNIPEXillä on yli kymmenen luokkaa, joissa kaikissa on useita kärjen muotoja, kuten tylppä, ohut tai terävä, ja kattava valikoima materiaaleja, kuten korkealuokkainen ruostumaton teräs, ruostumaton teräs, teräs, titaani ja muovi. Muovipinsettien ominaisuudet hämmästyttävät: ne ovat aina antimagneettisia, niitä on saatavana sähköä eristävänä tai ESD-versiona, jotka tasaavat sähkön hellävaraisesti elektronisten komponenttien vaurioitumisen estämiseksi.



Pinsetit erikoiskäyttöön

Saatavilla on myös erikoismalleja, esimerkiksi leikkuupinsetit ohuimpien johtojen tarkkaan leikkaamiseen. Ristipääpinseteillä on myös oma paikkansa. Nämä pinsetit soveltuvat jousivoiman ansiosta muun muassa apuvälineeksi pienten ja erittäin pienten komponenttien juottamiseen tai käyttökohteisiin, joissa vaaditaan erittäin tarkkaa itsesulkeutumistoimintoa, esimerkiksi mikroskooppityössä.



Saatavilla yksittäin tai sarjoina

KNIPEX-pinsetit ovat saatavilla yksittäin tai sarjoina, jotka on koottu huolellisesti tietyille ammattiryhmille: tarkkuuspinsetit, ESD-yleispinsetit, SMD-pinsetit, muovipinsetit ja eristetyt pinsetit. Jokainen sarja sisältää valikoiman versioita korkealaatuisessa kietaisulaukussa turvallista kuljetusta ja vaurioitumatonta säilytystä varten. Tämä valikoima tarkoittaa, että valittavissa ovat aina valita juuri ne pinsetit, jotka sopivat parhaiten käsillä olevaan työhön, olipa kyseessä sitten pienten ja hyvin pienten osien tarttuminen kelloja korjattaessa tai johtimen yksittäiset säikeet elektronisten komponenttien parissa työskenneltäessä.



Pinsetit



Laajempi yleiskatsaus on osoitteessa knipex.com:
löydä tarpeisiisi parhaat pinsetit!

Tarkkuuspinsetit

kestävät useita kemikaaleja

> Erityisen vaativaan tarkkuustyöhön: vahva ja korroosiota kestävä
> Käsityönä valmistettu: hiotut reunat ja erinomainen naarmuuntumaton ja heijastamaton mattapinta
> Elektroniikkateollisuuteen, kellosepille, kultasepänliikkeille, biologisia ja lääketieteellisiä käyttökohteita sisältäville laboratorioille, joiden kemialliset ympäristöt ovat melko voimakkaita
> Korkealuokkainen ruostumaton teräs: korkea lämpötilakesto ja erinomainen korroosiokesto useimpia kemikaaleja, suoloja ja happoja vastaan
> Sopii ihanteellisesti mikroskooppityöhön, tarkkaan käsittelyyn, korjauksiin, elektroniikkakomponenttien valmistukseen sekä muihin yleisiin käyttökohteisiin; kärjet ovat takuulla symmetriset ja tasapainossa
> Saatavilla myös sarjana (92 00 02)
> Korkealuokkaista ruostumatonta terästä



92 21 01



92 21 02



92 21 03



92 31 01



92 51 01

Artikkelinro	International Code	EAN 4003773-	P x L x K mm	Tarttumapinta	Kahvat	Versio	Pinsettien kärjen tyyppi	Kärjen leveys A x B mm	g
92 21 01	00.SA.0.KN	085041	120 x 10 x 13		sileä	suora	terävä	0,5 x 0,9	21
92 21 02	3C.SA.0.KN	085065	110 x 9,5 x 11		sileä	suora	terävä kärki	0,12 x 0,18	12
92 21 03	5.SA.0.KN	085089	110 x 10 x 11		sileä	suora	terävä kärki	0,06 x 0,12	13
92 31 01	7.SA.0.KN	085027	120 x 10 x 11		sileä	kulma 45°	terävä kärki	0,09 x 0,16	14
92 51 01	2A.SA.0.KN	085126	120 x 10 x 11		sileä	suora	tylppä	0,13 x 1,9	15

Pienoistarkkuuspinsetit

Tarkkuustyöhön ahtaissa tiloissa

> Erityisen vaativaan tarkkuustyöhön: vahva ja korroosiota kestävä
> Käsityönä valmistettu: hiotut reunat ja erinomainen naarmuuntumaton ja heijastamaton mattapinta
> Elektroniikkateollisuuteen, kellosepille, kultasepänliikkeille, biologisia ja lääketieteellisiä käyttökohteita sisältäville laboratorioille, joiden kemialliset ympäristöt ovat melko voimakkaita
> Korkealuokkainen ruostumaton teräs: korkea lämpötilakesto ja erinomainen korroosiokesto useimpia kemikaaleja, suoloja ja happoja vastaan
> Erittäin lyhyet ja kevyet pinsetit, joissa on kapeat kärjet
> Sopii ihanteellisesti työskentelyyn ahtaissa paikoissa ja mikroskoopilla sekä lähellä tehtävään tarkkaan työhön
> Ihanteellinen näytteen käsittelyyn, preparointiin mikroskoopilla, lajitteluun, tarkkuutta vaativaan valmistukseen, elektroniikan asennuksiin, työstämiseen ja korjaamiseen
> Korkealuokkaista ruostumatonta terästä



92 21 04



92 21 05



92 21 06



92 51 02

Artikkelinro	International Code	EAN 4003773-	P x L x K mm	Tarttumapinta	Kahvat	Versio	Pinsettien kärjen tyyppi	Kärjen leveys A x B mm	g
92 21 04	0C9.SA.0.KN	087526	90 x 8 x 10		sileä	suora	terävä kärki	0,09 x 0,15	9
92 21 05	M3.SA.1.KN	086703	70 x 7 x 7,5		sileä	suora	terävä kärki	0,1 x 0,2	6
92 21 06	M5.SA.1.KN	086710	80 x 6 x 7,5		sileä	suora	terävä kärki	0,08 x 0,13	7
92 51 02	M2A.SA.1.KN	086697	70 x 8 x 6,5		sileä	suora	tylppä	0,1 x 1,2	6

Pinsetit vaihdettavilla ESD-kärjillä

Monikäyttöiset vaihdettavat hiilikuituvahvistetut kärjet; sähköä johtamattomat

> Erityisen vaativaan tarkkuustyöhön: vahva ja korroosiota kestävä
> Maksimaalinen pintasuojaus käsiteltäessä herkkiä elektronisia komponentteja, hienomekaanisia osia sekä lasisia ja keraamisia komponentteja
> Elektroniikka- ja hienomekaniikkateollisuudelle, kellosepille ja kultasepänliikkeille
> Käsityönä valmistettu runko: hiotut reunat ja erinomainen naarmuuntumaton ja heijastamaton mattapinta
> Korkealuokkainen ruostumaton teräsrunko: korkea lämpötilakesto ja erinomainen korroosiokesto useimpia kemikaaleja, suoloja ja happoja vastaan
> Vaihdettavat kärjet on valmistettu 30-prosenttisesta hiilikuituvahvisteisesta muovista: erittäin hyvä sähkö- ja lämpötilajohtuvuus, naarmuuntumisen kesto ja kulutuksen kesto
> Vaihdettavien, hiilikuituvahvisteisesta muovista valmistettujen kärkien pintavastus on 10^2 – 10^4 ohmia ja se kompensoi hallitusti potentiaalin erot käyttäjän ja elektronisten komponenttien välillä
> Vaihdettavat kärjet kestävät pitkäaikaisessa käytössä jopa 130 °C lämpötilaan saakka ja lyhytaikaisesti enintään 190 °C lämpötilaan saakka
> Hiilikuituvahvisteisesta muovista valmistetut kärjet ovat erittäin joustavia, väsymistä kestäviä, värinöitä vaimentavia ja vettä hylkiviä
> Kärjet kestävät hyvin erilaisia kemikaaleja (useimpia öljyjä, voiteluaineita, polttoaineita ja apolaarisia liuottimia)
> Sama tarkkuus ja vakaus kuin tavallisilla pinseteillä: muovikärjissä on välyksetön 3-pisteliitäntä (2 kiinteää pistettä varsissa, yksi ruuvi), minkä ansiosta käyttäjä voi kiinnittää ne runkoon täydellisesti ilman välystä
> Korkealuokkaista ruostumatonta terästä













Vaihdettavat ESD-kärjet





Artikkelinro	International Code	EAN 4003773-	P x L x K mm	Tarttumapinta	Kahvat	Versio	Pinsettien kärjen tyyppi	Kärjen leveys A x B mm	g
92 81 01	2ACFR.SA.1.KN	087090	130 x 10 x 17		sileä	suora	tylppä	0,4 x 2,0	17
92 81 02	5CFR.SA.1.KN	087113	130 x 10 x 17		sileä	suora	terävä	0,4 x 0,6	17
92 81 03	7CFR.SA.1.KN	087137	130 x 15 x 17		sileä	kulma 60°	terävä	0,4 x 0,7	17
92 81 04	249CFR.SA.1.KN	087151	130 x 10 x 17		sileä	suora	tylppä	1,0 x 2,0	17
92 81 05	259CFR.SA.1.KN	087175	130 x 10 x 17		sileä	suora	terävä	0,7 x 0,6	17
92 89 01	A2ACF.KN	087106	40 x 8 x 3,5	Vaihdettavat ESD-kärjet 92 81 01					1
92 89 02	A5CF.KN	087120	40 x 8 x 3,5	Vaihdettavat ESD-kärjet 92 81 02					1
92 89 03	A7CF.KN	087144	40 x 15 x 3,5	Vaihdettavat ESD-kärjet 92 81 03					1
92 89 04	A249CF.KN	087168	40 x 8 x 4	Vaihdettavat ESD-kärjet 92 81 04					1
92 89 05	A259CF.KN	087182	40 x 8 x 3,5	Vaihdettavat ESD-kärjet 92 81 05					1

Leikkuupinsetit

Kova ja terävä tarkkaan leikkaamiseen

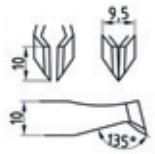
> Erityisen vaativaan tarkkuustyöhön: laadukkaasta martensiittisesta karkaistusta teräksestä valmistettu, vahva ja korroosiota kestävä
> Ruostumaton teräs ja ohut kartiomainen rakenne tarjoavat parhaan tarkkuuden katkaistaessa, leikattaessa ja segmentoitaessa erittäin pieniä esineitä ahtaassa tilassa
> Elektroniikkateollisuuteen sekä korjaus- ja käsitöihin
> Käytetään pääasiassa pehmeiden kupari-, kulta- tai hopeajohtojen sekä magneettilankojen leikkaamiseen
> Erittäin kovat ja terävät vinoleikkurit
> Saatavilla myös ESD-versiona: musta epoksihartsipinnoite ja pintavastus 10^3 – 10^9 ohmia
> Vain ESD-versio: tämä kompensoi hallitusti potentiaalin eron käyttäjän ja elektronisten komponenttien välillä



92 11 01



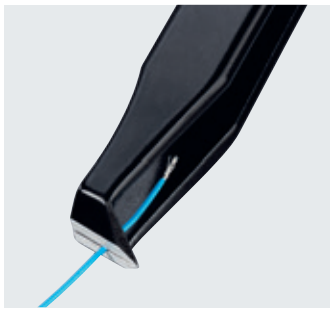
92 11 01 ESD



92 11 01
> Ruostumaton teräs

92 11 01 ESD
> Ruostumaton teräs, DIN EN 61340 -5-1





Artikkelinro	International Code	EAN 4003773-	P x L x K mm	Tarttumapinta	Kahvat	Versio	Pinsettien kärjen tyyppi	Kärjen leveys A x B mm	g
92 11 01	15AGW.S.0.KN	085003	115 x 11 x 15		sileä	kulma	Leikkuureunat	4,75 x 10,0	25
92 11 01 ESD	15AGW.S.N.0.KN	086727	115 x 11 x 17		sileä	kulma	Leikkuureunat	4,75 x 10,0	26

Yleiskäyttöiset pinsetit

Oikea valinta vaativiin vakiokäyttökohteisiin

> Yleiskäyttöiset pinsetit soveltuvat vaativiin vakiokäyttökohteisiin ja tarkkuutta vaativiin tehtäviin
> Useita malleja: suora tai taivutettu, tartuntapinnat ja kahvat sileät tai hammastetut, kärjet terävät, kapeat tai tylpät sekä eri pituuksia
> Elektroniikkateollisuudelle, kellosepille ja kultasepänliikkeille
> Korkealaatuinen ruostumaton teräs: erittäin kestävä ja hyvä korroosiokesto erilaisia ilmastoja ja monenlaisia syövyttäviä materiaaleja vastaan
> Ruostumaton teräs



92 01 05



92 01 06



92 21 07



92 21 08



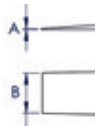
92 22 04

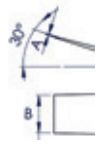


92 22 06

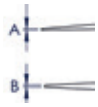


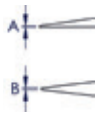
92 22 07

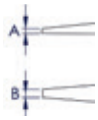


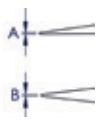








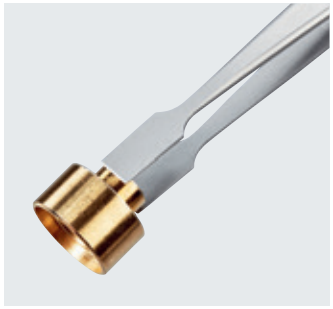




92 01 05, 92 01 06
> Korkealuokkaista ruostumatonta terästä

92 34 37
> Teräs, mustaksi lakattu







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



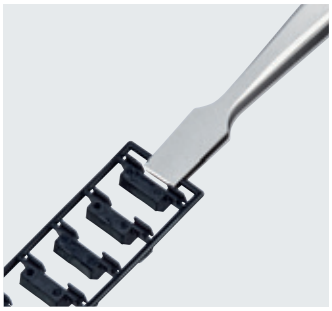
92 72 45

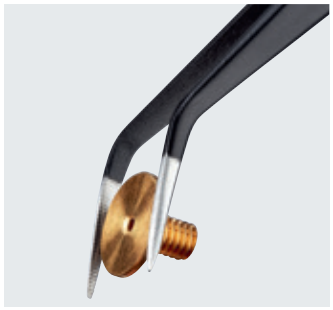


92 84 18



92 52 23





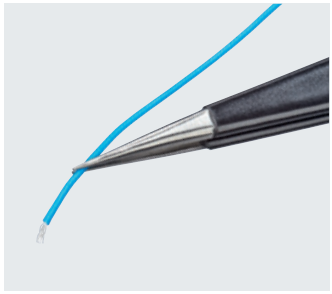


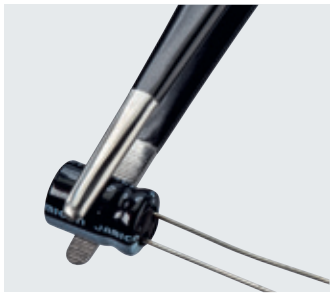
Artikkelinro	International Code	EAN 4003773-	P x L x K mm	Tarttumapinta	Kahvat	Versio	Pinsettien kärjen tyyppi	Kärjen leveys A x B mm	⚖ g
92 01 05	34A.SA.1.KN	086758	120 x 10 x 12		uritettu	suora	tylppä	0,17 x 6,0	15
92 01 06	36A.SA.1.KN	086765	120 x 10 x 18		uritettu	kulma 30°	tylppä	0,17 x 6,0	15
92 21 07	3C.SA.B.KN	086734	110 x 10 x 10		sileä	suora	terävä kärki	0,2 x 0,25	13
92 21 08	SS.SA.B.KN	086741	140 x 8 x 12		sileä	suora	terävä kärki	0,2 x 0,3	15
92 22 04	AA.SA.B.KN	054665	128 x 12 x 10		sileä	suora	terävä	0,3 x 0,5	18
92 22 06	00.SA.B.KN	054672	120 x 10 x 11		sileä	suora	terävä kärki	0,25 x 0,25	20
92 22 07	3.SA.B.KN	054689	125 x 11 x 10		sileä	suora	terävä kärki	0,2 x 0,25	15
92 22 12	5.SA.B.KN	054696	110 x 10 x 11		sileä	suora	terävä kärki	0,2 x 0,2	13
92 22 13	GG.SA.B.KN	054702	130 x 11 x 14		sileä	suora	terävä	0,4 x 0,5	18
92 22 35	648.SA.B.KN	054719	155 x 8 x 18		uritettu	suora	terävä	0,5 x 0,5	25
92 32 29	7.SA.B.KN	054818	118 x 10 x 10		sileä	kulma 35°	terävä kärki	0,25 x 0,3	15
92 34 36	649.SA.B.KN	054832	152 x 8 x 18		uritettu	kulma 25°	terävä	0,5 x 0,5	27
92 34 37	649.SA.NE.B.KN	054849	155 x 8 x 14		uritettu	kulma 25°	terävä	0,8 x 0,8	21
92 52 23	2A.SA.B.KN	054894	118 x 10 x 10		sileä	suora	tylppä	0,3 x 2,0	16
92 61 01	7320.SA.B.KN	085119	200 x 12 x 20		uritettu	suora	tylppä	2,0 x 3,2	58
92 61 02	7330.SA.B.KN	085133	300 x 15 x 22		uritettu	suora	tylppä	2,5 x 4,7	114
92 64 43	7312.SA.B.KN	054917	120 x 10 x 14		uritettu	suora	tylppä	1,2 x 2,7	17
92 72 45	7314.SA.B.KN	054962	145 x 11 x 15		uritettu	suora	tylppä	1,3 x 2,7	23
92 84 18	AAPPST.SA.B.KN	054986	126 x 11 x 18		sileä	suora	tylppä	0,5 x 1,0	18

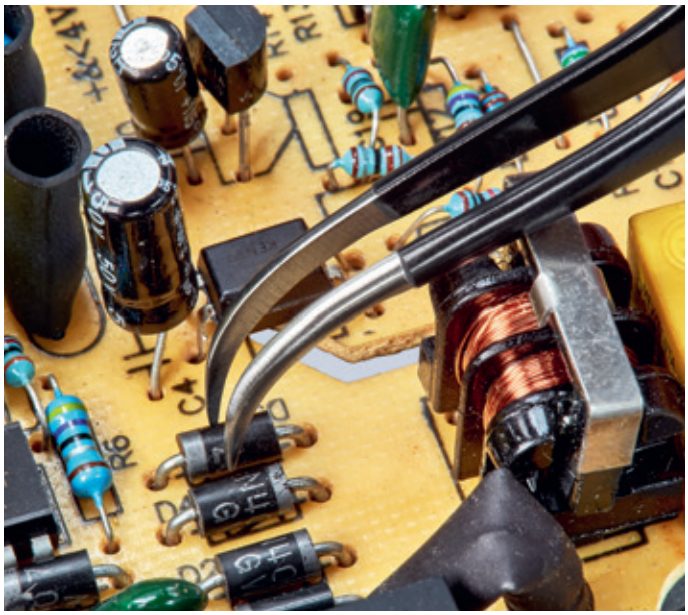
Yleiskäyttöiset pinsetit, ESD

DIN EN 61340 -5-1, elektroniikkaa ja hienomekaniikkaa varten, tasaa sähköistä eroa

> Elektronisten komponenttien turvallinen käsittely tarkkuutta vaativissa käyttökohteissa: ne kompensoivat hallitusti potentiaalin eron käyttäjän ja komponentin välillä
> ESD-testattu, musta epoksihartsipinnoite ja pintavastus 10^3 – 10^9 ohmia
> Elektroniikka- ja hienomekaniikkateollisuudelle
> Antimagneettinen sähkömagneettisten vaurioiden välttämiseksi
> Useita malleja: suora, kulma, tartuntapinnat ja kahvat, sileät tai hammastetut , terävät, kapeat tai tylpät kärjet
> Korkealaatuinen ruostumaton teräs takaa erinomaisen kestävyyden ja erittäin hyvän korroosiokeston erilaisia ilmastoja ja monenlaisia syövyttäviä materiaaleja vastaan
> Saatavilla myös sarjana (92 00 01 ESD)
> Ruostumaton teräs









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

Artikkelinro	International Code	EAN 4003773-	P x L x K mm	Tarttumapinta	Kahvat	Versio	Pinsettien kärjen tyyppi	Kärjen leveys A x B mm	g
92 21 01 ESD	3.SA.NE.B.KN	086772	125 x 11 x 12		sileä	suora	terävä kärki	0,2 x 0,25	15
92 21 02 ESD	AA.SA.NE.B.KN	086789	128 x 12 x 12		sileä	suora	terävä	0,3 x 0,5	19
92 21 03 ESD	SS.SA.NE.B.KN	086796	140 x 8 x 14		sileä	suora	terävä kärki	0,2 x 0,3	16
92 28 69 ESD	00.SA.NE.B.KN	054771	120 x 10 x 13		sileä	suora	terävä kärki	0,25 x 0,25	20
92 28 70 ESD	3C.SA.NE.B.KN	054788	110 x 10 x 12		sileä	suora	terävä kärki	0,2 x 0,25	14
92 28 71 ESD	GG.SA.NE.B.KN	054795	110 x 10 x 12		sileä	suora	terävä kärki	0,2 x 0,2	14
92 28 72 ESD	5.SA.NE.B.KN	054801	130 x 11 x 14		sileä	suora	terävä	0,4 x 0,5	18
92 38 75 ESD	7.SA.NE.B.KN	054863	118 x 10 x 12		sileä	kulma 35°	terävä kärki	0,25 x 0,3	15
92 58 74 ESD	2A.SA.NE.B.KN	054900	118 x 10 x 12		sileä	suora	tylppä	0,3 x 2,0	16
92 78 77 ESD	7314.SA.NE.B.KN	054979	145 x 11 x 17		uritettu	suora	tylppä	1,3 x 2,7	24

Tarkkuuspinsetit ESD-kumikahvoilla

DIN EN 61340 -5-1, ESD-herkkien komponenttien tai pienten staattisten esineiden käsittelyyn

> Elektronisten komponenttien turvallinen käsittely tarkkuutta vaativissa käyttökohteissa: ne kompensoivat hallitusti potentiaalin eron käyttäjän ja komponentin välillä
> Maksimaalinen mukavuus toistuvassa käytössä
> Kahvat soveltuvat käytettäviksi puhdastiloissa ja kontrolloiduissa ympäristöissä
> Lääketieteelliseen teknologiaan, elektroniikkaan, mikroskopiaan, teollisuuteen
> Erityisen vaativaan tarkkuustyöhön: vahva ja korroosiota kestävä
> Antimagneettinen sähkömagneettisten vaurioiden välttämiseksi
> ESD-testatut, pehmeät ja ergonomiset kahvat, joiden pintavastus on 10^3 ja 10^9 ohmin välillä
> Runko on valmistettu korkealaatuisesta ruostumattomasta teräksestä



92 21 10 ESD



92 21 11 ESD



92 21 12 ESD



92 21 13 ESD

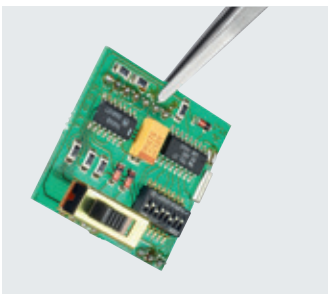


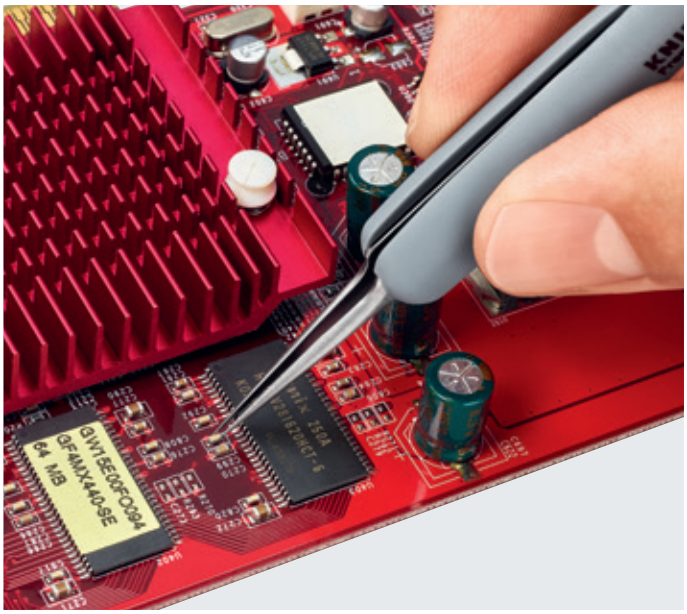
92 21 14 ESD



92 31 10 ESD







Artikkelinro	International Code	EAN 4003773-	P x L x K mm	Tarttumapinta	Kahvat	Versio	Pinsettien kärjen tyyppi	Kärjen leveys A x B mm	g
92 21 10 ESD	00.SA.DRG.KN	088608	123 x 15 x 18		sileä	suora	terävä	0,5 x 0,9	30
92 21 11 ESD	2A.SA.DRG.KN	088615	123 x 15 x 16		sileä	suora	tylppä	0,13 x 0,9	22
92 21 12 ESD	3C.SA.DRG.KN	088622	112 x 14 x 15		sileä	suora	terävä kärki	0,12 x 0,18	19
92 21 13 ESD	5.SA.DRG.KN	088639	112 x 15 x 16		sileä	suora	terävä kärki	0,06 x 0,12	20
92 21 14 ESD	AA.SA.DRG.6.KN	088653	130 x 15 x 16		sileä	suora	terävä	0,5 x 0,5	20
92 31 10 ESD	7.SA.DRG.KN	088646	122 x 15 x 15		sileä	kulma 45°	terävä kärki	0,09 x 0,16	22

KNIPEX-tarkkuuspinsetit – täydelliset erikoistyökalut kaikkeen tarkkuustyöhön

Tarkkuuspinsettejä voidaan käyttää kaikissa käyttökohteissa, joissa tärkeää on tarkka tarttuminen pieniin osiin.

- Useita kärkityyppejä, myös erikoistarkkuustöihin
- Versiot pinnoitetuilla kahvoilla sähköeristettynä 1 000 volttiin asti tai sähköisen potentiaalin sähköstaattisten erojen kontrolloitu tasaus (ESD)
- Laaja materiaalivalikoima: vaatimuksista riippuen ruostumaton teräs, jousiteräs tai muovi; ruosteenkestävä, antimagneettinen tai erityisen kestävä titaanista

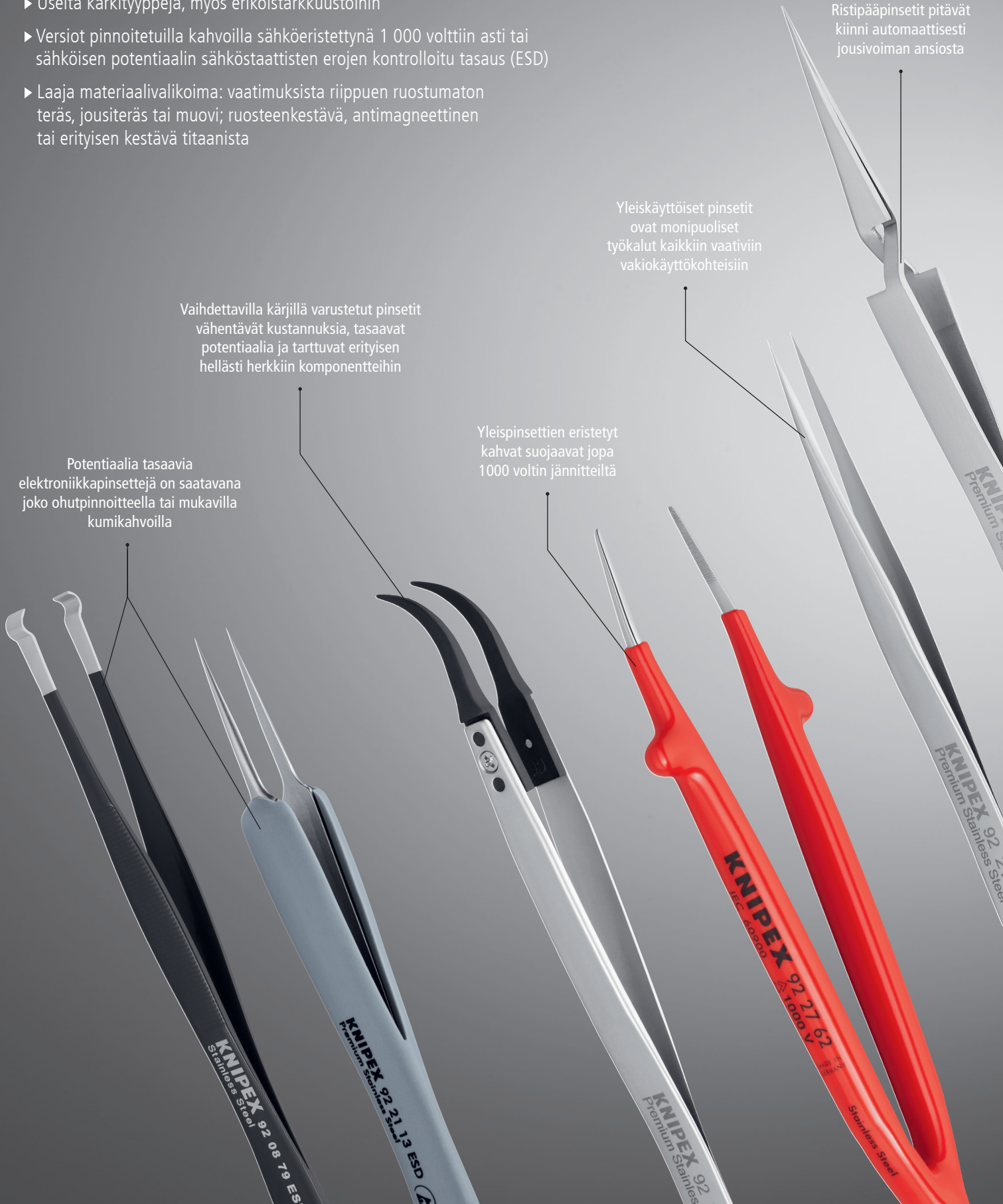
Ristipääpinsetit pitävät kiinni automaattisesti jousivoiman ansiosta

Yleiskäyttöiset pinsetit ovat monipuoliset työkalut kaikkiin vaativiin vakiokäyttökohteisiin

Vaihdettavilla kärjillä varustetut pinsetit vähentävät kustannuksia, tasaavat potentiaalia ja tarttuvat erityisen hellästi herkkiin komponentteihin

Yleispinsettien eristetyt kahvat suojaavat jopa 1000 voltin jännitteiltä

Potentiaalia tasaavia elektroniikkapinsettejä on saatavana joko ohutpinnoitteella tai mukavilla kumikahvoilla



SMD-tarkkuuspinsetit

optimoitu SMD-elektroniikka komponentteja varten

> SMD-komponenttien (SMD = pinta-asennettu laite) parissa työskenneltäessä: SMD-pinsettien hieno geometria mahdollistaa työskentelyn sellaisten elektronisten komponenttien kanssa, jotka voidaan juottaa suoraan piirilevylle juotettavien liitäntäpintojen avulla
> Käsityönä valmistettu: hiotut reunat ja erinomainen naarmuuntumaton ja heijastamaton mattapinta
> Kokoonpanotyöhön, laboratorioprosesseihin, puhdastilaympäristöihin, piirilevykorjauksiin ja työstämiseen elektroniikkateollisuudessa
> Korkealuokkainen ruostumaton teräs: korkea lämpötilakesto ja erinomainen korroosiokesto useimpia kemikaaleja, suoloja ja happoja vastaan
> Antimagneettinen sähkömagneettisten vaurioiden välttämiseksi
> Monenlaisten mallien ja leukojen tyypin ansiosta pieniä komponentteja voidaan pitää, asettaa ja hallita turvallisesti ahtaissa tiloissa
> Saatavilla myös sarjana (92 00 03)
> Korkealuokkaista ruostumatonta terästä



92 01 01



92 01 02



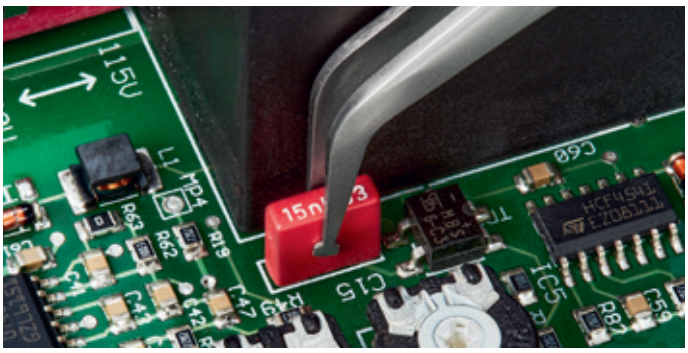
92 01 03



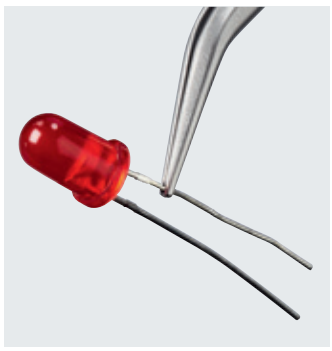
92 01 04



92 02 54







Artikkelinro	International Code	EAN 4003773-	P x L x K mm	Tarttuma-pinta	Kahvat	Versio	Pinsettien kärjen tyyppi	Kärjen leveys A x B mm	⚖ g
92 01 01	SM103.SA.1.KN	085522	115 x 10 x 11		sileä	kulma 45°	kohdistus	0,33 x 1,6	15
92 01 02	SM107.SA.1.KN	085539	120 x 10 x 11		sileä	kaksoiskulma 35°	kohdistus	0,15 x 1,5	15
92 01 03	SM108.SA.1.KN	085546	120 x 10 x 11		sileä	suora	kohdistus	0,3 x 1,5	15
92 01 04	SM111.SA.1.KN	085591	115 x 10 x 11		sileä	kulma 45°	kohdistus	0,5 x 1,5	15
92 02 54	SM115.SA.1.KN	054610	115 x 10 x 11		sileä	kulma 30°	kohdistus	0,6 x 0,9	14

SMD-tarkkuuspinsetit ESD

DIN EN 61340 -5-1

> Tämä kompensoi hallitusti potentiaalin eron käyttäjän ja elektronisten komponenttien välillä
> Testattu, musta epoksihartsipinnoite ja pintavastus 10^3 – 10^9 ohmia
> Ruostumaton teräs



92 08 78 ESD

Artikkelinro	International Code	EAN 4003773-	P x L x K mm	Tarttuma-pinta	Kahvat	Versio	Pinsettien kärjen tyyppi	Kärjen leveys A x B mm	⚖ g
92 08 78 ESD	SM109.SA.NE.B.KN	085515	118 x 10 x 12		sileä	kulma 45°	kohdistus	0,5 x 2,5	15

SMD-tekniikka: Tekniikka pinta-asennettavien rakennuselementtien juottamiseen (engl. Surface Mounted Devices) piirilevylle reikiä käyttämättä

Kohdistuspinsetit

pienten komponenttien tarkkaan asettamiseen tai vetämiseen

> Pienimpiäkin pitkänomaisia komponentteja on helppo pitää paikallaan, asettaa paikoilleen ja siirtää
> Tarttumapintojen mukautetut muodot soveltuvat täydellisesti esimerkiksi pyöreiden tai kulmikkaiden komponenttien vetämiseen tai asentamiseen paikoilleen tiukasti ja tarkasti
> Läpireikätekniikalle (THT) ja tappireikätekniikalle (PIH)
> Antimagneettinen sähkömagneettisten vaurioiden välttämiseksi
> Ruostumaton teräs



92 01 07



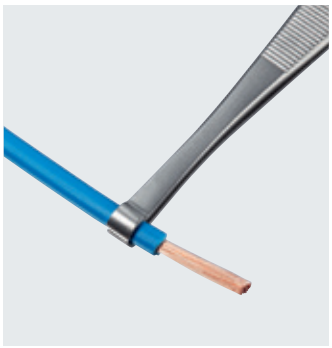
92 11 02



92 11 03







Artikkelinro	International Code	EAN 4003773-	P x L x K mm	Tarttumapinta	Kahvat	Versio	Pinsettien kärjen tyyppi	Kärjen leveys A x B mm	g
92 01 07	5574.SA.B.KN	086932	143 x 11 x 17		uritettu	suora	kohdistus	3,5 x 5,8	22
92 11 02	5572.SA.B.KN	085034	145 x 11 x 16,5		uritettu	suora	kohdistus	2,8 x 5,5	24
92 11 03	572.SA.B.KN	085553	122 x 10 x 14,5		uritettu	suora	kohdistus	2,5 x 4,0	14

Kohdistuspinsetit ESD

DIN EN 61340 -5-1

> Tämä kompensoi hallitusti potentiaalin eron käyttäjän ja elektronisten komponenttien välillä
> Testattu, musta epoksihartsipinnoite ja pintavastus 10^3 – 10^9 ohmia
> Ruostumaton teräs



92 08 79 ESD



92 16 01 ESD



92 16 02 ESD

Artikkelinro	International Code	EAN 4003773-	P x L x K mm	Tarttumapinta	Kahvat	Versio	Pinsettien kärjen tyyppi	Kärjen leveys A x B mm	g
92 08 79 ESD	572.SA.NE.B.KN	085584	122 x 10 x 14,5		uritettu	suora	kohdistus	2,5 x 4,0	15
92 16 01 ESD	578B.SA.NE.B.KN	086949	120 x 10 x 14,0		sileä	kulma 35°	kohdistus	1,5 x 3,8	15
92 16 02 ESD	572B.SA.NE.B.KN	086956	120 x 10 x 14,5		sileä	kulma 35°	kohdistus	2,5 x 4,0	15

Titaanipinsetit

Erittäin kevyt, kestää kuumuutta, korroosiota ja happoja

> Soveltuu erityisen hyvin tarkkuustyöhön, jossa vaaditaan korroosionkestävyyttä, vahvuutta ja keveyttä
> Laadukas titaaniseos tarjoaa erinomaisen lämpötilakeston ja korroosiokestävyyden ilmassa, merivedessä ja erilaisissa teollisympäristöissä huoneenlämpötilassa
> Puhdistamiseen tai kemiallisiin prosesseihin, käyttö korkeissa lämpötiloissa ja biologiassa, lääketieteessä tai leikkauksissa
> 100-prosenttisesti antimagneettinen
> Antibakteerinen
> Titaani



92 23 01



92 23 05

Artikkelinro	International Code	EAN 4003773-	P x L x K mm	Tarttumapinta	Kahvat	Versio	Pinsettien kärjen tyyppi	Kärjen leveys A x B mm	g
92 23 01	5.TA.0	085010	110 x 10 x 11		sileä	suora	terävä kärki	0,6 x 0,8	9
92 23 05	3.TA.0	054726	120 x 10 x 11		sileä	suora	terävä	0,6 x 0,8	10

Tarkkuusristikkäisleukapinsetit

työkalu pitää automaattisesti jousen avulla, filigraanityötä varten

> Automaattinen pito: nämä jousikuormitteiset pinsetit oikea valinta muun muassa pienten ja erittäin pienten komponenttien juottamiseen
> Käyttökohteisiin, joissa tarvitaan erittäin tarkka itsesulkeutumistoiminto esimerkiksi mikroskooppityössä tai tarkoissa kokoamis- tai juottamistehtävissä
> Juotostöihin transistoreissa, kultalankadiodeissa jne
> Soveltuu monenlaisiin elektroniikkateollisuuden käyttökohteisiin symmetristen kärkien ja erinomaisen tasapainon ansiosta
> Käsityönä valmistettu ja erinomainen naarmuuntumaton ja heijastamaton mattapinta
> Tarkkuusristikkäisleukapinsetit erityisen haastaviin käyttökohteisiin, joissa päävaatimuksia ovat korroosiokesto ja kestävyys
> Korkealuokkaisesta ruostumattomasta teräksestä valmistetut versiot tarjoavat korkean lämpötilakeston ja erinomaisen korroosiokeston useimpia kemikaaleja, suoloja ja happoja vastaan
> Korkealuokkaista ruostumatonta terästä



92 91 01



92 91 02



92 91 03





Artikkelinro	International Code	EAN 4003773-	P x L x K mm	Tarttumapinta	Kahvat	Versio	Pinsettien kärjen tyyppi	Kärjen leveys A x B mm	g
92 91 01	2AX.SA.1.KN	086802	120 x 10 x 11		sileä	suora	tylppä	0,13 x 1,9	13
92 91 02	3X.SA.1.KN	086819	120 x 10 x 11		sileä	suora	terävä kärki	0,12 x 0,2	12
92 91 03	7X.SA.1.KN	086826	115 x 10 x 11		sileä	kulma 45°	terävä kärki	0,22 x 0,25	13

Yleiskäyttöiset ristikkäispääpinsetit

työkalu pitää automaattisesti jousen avulla auttaen juotostöissä

> Automaattinen pito: nämä jousikuormitteiset pinsetit oikea valinta muun muassa pienten ja erittäin pienten komponenttien juottamiseen
> Käyttökohteisiin, joissa tarvitaan erittäin tarkka itsesulkeutumistoiminto esimerkiksi mikroskooppityössä tai tarkoissa kokoamis- tai juottamistehtävissä
> Juotostöihin transistoreissa, kultalankadiodeissa jne
> Soveltuu monenlaisiin elektroniikkateollisuuden käyttökohteisiin symmetristen kärkien ja erinomaisen tasapainon ansiosta
> Korkealaatuinen ruostumaton teräs takaa erinomaisen kestävyyden ja erittäin hyvän korroosiokeston erilaisia ilmastoja ja monenlaisia syövyttäviä materiaaleja vastaan
> Ruostumaton teräs



92 94 91



92 95 89



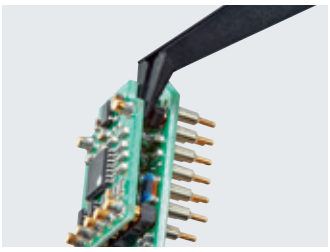
92 95 90

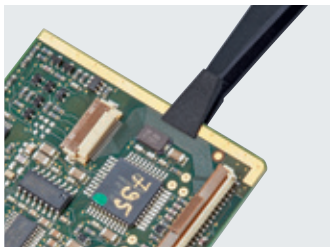
Artikkelinro	International Code	EAN 4003773-	P x L x K mm	Tarttumapinta	Kahvat	Versio	Pinsettien kärjen tyyppi	Kärjen leveys A x B mm	g
92 94 91	5518.SA.B.KN	055006	160 x 11,5 x 13		uritettu	suora	tylppä	1,3 x 4,5	34
92 95 89	29.SA.B.KN	055013	165 x 11 x 20		sileä	suora	tylppä	0,8 x 1,0	33
92 95 90	30.SA.B.KN	055020	162 x 11 x 20		sileä	kulma 40°	tylppä	0,8 x 1,0	32

Muoviset ESD-pinsetit

DIN EN 61340 -5-1, erittäin kevyt ja kestävä, sähköä johtamaton

> ESD-pinsetit on valmistettu 30-prosenttisesta hiilikuituvahvisteisesta muovista, niiden sähkö- ja lämpötilajohtuvuus on erinomainen ja ne kestävät erittäin hyvin hankaamista ja naarmuuntumista
> 10^2 – 10^4 ohmin pintavastus kompensoi hallitusti potentiaalin erot käyttäjän ja elektronisten komponenttien välillä
> Lämpötilan kesto 130 asteeseen asti, lyhyt altistuminen jopa 190 asteessa on mahdollista
> Hiilikuituvahvisteisesta muovista valmistetut versiot ovat erittäin joustavia, väsymistä kestäviä, värinöitä vähentäviä ja vettä hylkiviä, ja ne kestävät hyvin kemikaaleja (useimpia öljyjä, rasvoja, polttoaineita ja apolaarisia liuottimia)
> Maksimaalinen pintasuojaus käsiteltäessä herkkiä elektronisia komponentteja, hienomekaanisia osia sekä lasisia ja keraamisia komponentteja
> Saatavilla myös sarjana (92 00 05 ESD)
> Hiilikuituvahvisteista muovia







92 09 01 ESD



92 09 02 ESD



92 09 03 ESD



92 09 04 ESD



92 09 05 ESD

Artikkelinro	International Code	EAN 4003773-	P x L x K mm	Tarttumapinta	Kahvat	Versio	Pinsettien kärjen tyyppi	Kärjen leveys A x B x C x D mm	g
92 09 01 ESD	702A.CF.KN	086970	115 x 9,5 x 13		sileä	suora	tylppä	0,35 x 2,0	4
92 09 02 ESD	707.CF.KN	086987	115 x 11,5 x 15		sileä	suora	terävä kärki	0,5 x 0,3 x 9,5	5
92 09 03 ESD	708.CF.KN	086994	110 x 11,5 x 15		sileä	kulma 45°	terävä	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		sileä	suora	tylppä	0,12 x 3,3 x 11,5	4
92 09 05 ESD	710.CF.KN	087014	115 x 11,5 x 15		sileä	suora	tylppä	0,12 x 7,7 x 11,3	4

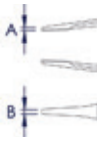
Muoviset pinsetit

erittäin kevyt ja kestävä

> Hävitettävät muovipinsetit kemikaali-, lääke- tai kosmetiikkateollisuuteen, elintarviketeollisuuteen ja tieteelliseen käyttöön; sopivat ihanteellisesti pienten esineiden (kuten ohuen kudoksen, pienten kappaleiden tai kiinteiden näytteiden) poimimiseen, pitämiseen ja siirtämiseen
> Valmistettu 30-prosenttisesta hiilikuituvahvisteisesta muovista kestävyyttä ja joustavuutta varten
> Hävitettävät muovipinsetit kestävät erinomaisesti kuumuutta ja kemikaaleja
> Hävitettävien uritetut kahvat varmistavat optimaalisen ja turvallisen käsittelyn ja tarkkuuden; sisäpuolelta hammastettujen kärkien ja erityisen leveän puristusalueen ansiosta
> Lasikuituvahvisteinen muovi



92 69 84





Artikkelinro	International Code	EAN 4003773-	P x L x K mm	Tarttumapinta	Kahvat	Versio	Pinsettien kärjen tyyppi	Kärjen leveys A x B mm	g
92 69 84	926984.HI.KN	054948	129 x 13 x 33		uritettu	suora	tylppä	2,0 x 3,0	5

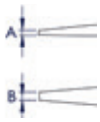
Yleiskäyttöiset pinsetit, eristetty

DIN EN 60900, IEC 60900, suojaa testatusti jopa 1 000 voltin jännitteeltä

> Eristetyt kahvat sähköasennusten parissa työskentelyyn: turvalliset jopa 1 000 volttiin saakka
> Elektroniikkateollisuuden monenlaisiin vaatimuksiin ja käyttökohteisiin
> Eriste täyttää REACH-vaatimukset, eikä se sisällä terveydelle haitallisia ftalaatteja
> Antimagneettinen sähkömagneettisten vaurioiden välttämiseksi
> Korkealaatuinen ruostumaton teräs: erittäin kestävä ja hyvä korroosiokesto erilaisia ilmastoja ja monenlaisia syövyttäviä materiaaleja vastaan
> Saatavilla myös sarjana (92 00 04)
> Ruostumaton teräs

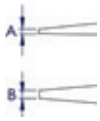


92 27 61





92 27 62





92 37 64





92 47 01

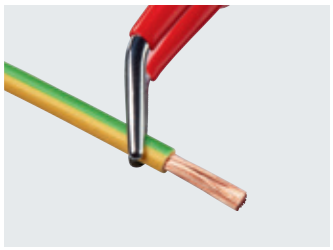




92 67 63



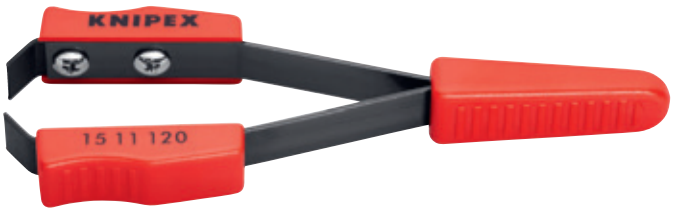




Artikkelinro	International Code	EAN 4003773-	P x L x K mm	Tarttumapinta	Kahvat	Versio	Pinsettien kärjen tyyppi	Kärjen leveys A x B mm	g
92 27 61	54069IK.SA.B.00	054757	125 x 11 x 35	1000 V	sileä	suora	terävä	0,5 x 0,5	19
92 27 62	55015IK.SA.B.00	054764	150 x 8 x 40	1000 V	sileä	suora	terävä	1,0 x 1,3	23
92 37 64	55015IBK.SA.B.00	054856	148 x 14 x 40	1000 V	sileä	kulma 30°	tylppä	1,0 x 1,3	24
92 47 01	73014BK.SA.B.00	086963	142 x 16 x 38	1000 V	sileä	kulma 30°	tylppä	1,3 x 3,0	43
92 67 63	73014K.SA.B.00	054931	145 x 11 x 38	1000 V	sileä	suora	tylppä	1,3 x 3,0	43

Lakanpoistopinsetti

> Irrottamaan eristeet johdoista varsinkin teollisuudessa
> Elektroniikkateollisuuteen sekä korjaus- ja käsitöihin
> Myös saatavana: neljällä, eri halkaisijoille olevilla, varaterillä
> Pinsetin runko: jousiteräs, öljykarkaistu
> Kahvakuoret: muovi



15 11 120



15 19 005



15 19 006



15 19 008



15 19 010









Artikkelinro	International Code	EAN 4003773-	↔ mm	Kuorinta-arvot Ø mm	⚖ g
15 11 120	253040.C.BI.8	015550	120	0,6	34
15 19 005	253040-P05	021551	1 varateräpari 15 11 120, Ø 0,5 mm		
15 19 006	253040-P06	021568	1 varateräpari 15 11 120, Ø 0,6 mm		
15 19 008	253040-P08	021575	1 varateräpari 15 11 120, Ø 0,8 mm		
15 19 010	253040-P10	021582	1 varateräpari 15 11 120, Ø 1,0 mm		

Pinsettisarjat

> Optimaalinen yhdistelmä: pinsettisarjoja on saatavana erilaisina yhdistelminä laadukkaassa työkalurullassa, jotta niitä voi kuljettaa ja säilyttää turvallisesti ja ehjinä
> Viiden korkeluokkaisen pinsetin sarja: tarkkuuspinsetit, yleiskäyttöiset pinsetit, SMD-, ESD-pinsetit, muovipinsetit ja eristetyt pinsetit
> Kaksi erilaista työkalurullaa (Eristetyssä setissä on 5 lokeroa; muissa 7 lokeroa)

92 00 01 ESD
Yleiskäyttöinen pinsettisarja, ESD
> 5-osainen
> DIN EN 61340 -5-1

92 00 02
Tarkkuuspinsettisarja
> 5-osainen

92 00 03
SMD-tarkkuuspinsettisarja
> 5-osainen

92 00 04
Yleiskäyttöinen pinsettisarja
> 5-osainen
> eristetty

92 00 05 ESD
ESD-muovipinsettisarja
> 5-osainen
> DIN EN 61340 -5-1



92 00 01 ESD



92 00 02



92 00 03



92 00 04



92 00 05 ESD

Artikkelinro	International Code	EAN 4003773-	Sisällys	⚖ 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	Työkalurulla eristetyille pinseteille, 5 osastoa, tyhjä	100
00 19 92 V02 LE		087236	Työkalurulla pinseteille, 7 osastoa, tyhjä	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

Tylpät kärjet



Artikkelinro	Materiaalin tyyppi	P x L x K mm	Versio	Muotoilu	Tarttumapinta
92 01 05	Korkealuokkaista ruostumatonta terästä	120 x 10 x 12	Korkealuokkaista ruostumatonta terästä, 80-prosenttisesti antimagneettiset, haponkestävät	suora	sileä
92 01 06		120 x 10 x 18		kulma 30°	sileä
92 21 11 ESD		123 x 15 x 16		suora	sileä
92 51 01		120 x 10 x 11		suora	sileä
92 51 02		70 x 8 x 6,5		suora	sileä
92 81 01	Korkealuokkaista ruostumatonta terästä	130 x 10 x 17	Korkealuokkaista ruostumatonta terästä hiilikuituvahvisteisesta muovista valmistetuilla vaihdettavilla kärjillä, 80-prosenttisesti antimagneettiset, haponkestävät, ESD	suora	sileä
92 81 04		130 x 10 x 17		suora	sileä
92 91 01	Korkealuokkaista ruostumatonta terästä	120 x 10 x 11	Korkealuokkaista ruostumatonta terästä, 80-prosenttisesti antimagneettiset, haponkestävät	suora	sileä
92 37 64	Ruostumaton teräs	148 x 14 x 40	Ruostumatonta terästä, 80-prosenttisesti antimagneettiset, haponkestävät 1000 V	kulma 30°	hammastettu
92 47 01	Ruostumaton teräs	142 x 16 x 38		kulma 30°	hammastettu
92 52 23	Ruostumaton teräs	118 x 10 x 10	Ruostumatonta terästä, 80-prosenttisesti antimagneettiset, haponkestävät	suora	sileä
92 58 74 ESD	Ruostumaton teräs	118 x 10 x 12	Ruostumatonta terästä, 80-prosenttisesti antimagneettiset, haponkestävät, ESD	suora	sileä
92 61 01	Ruostumaton teräs	200 x 12 x 20	Ruostumatonta terästä, 80-prosenttisesti antimagneettiset, haponkestävät	suora	hammastettu
92 61 02		300 x 15 x 22		suora	hammastettu
92 64 43		120 x 10 x 14		suora	hammastettu
92 67 63	Ruostumaton teräs	145 x 11 x 38	Ruostumatonta terästä, 80-prosenttisesti antimagneettiset, haponkestävät 1000 V	suora	hammastettu
92 72 45	Ruostumaton teräs	145 x 11 x 15	Ruostumatonta terästä, 80-prosenttisesti antimagneettiset, haponkestävät	suora	hammastettu
92 78 77 ESD	Ruostumaton teräs	145 x 11 x 17	Ruostumatonta terästä, 80-prosenttisesti antimagneettiset, haponkestävät, ESD	suora	hammastettu
92 84 18	Ruostumaton teräs	126 x 11 x 18	Ruostumatonta terästä, 80-prosenttisesti antimagneettiset, haponkestävät	suora	hammastettu
92 94 91		160 x 11,5 x 13		suora	hammastettu
92 95 89		165 x 11 x 20		suora	hammastettu
92 95 90		162 x 11 x 20		kulma 40°	hammastettu
92 89 01	Muovi ja hiilikuitu	40 x 8 x 3,5	Vaihdettavat kärjet 92 81 01, antimagneettiset, haponkestävät, ESD	suora	sileä
92 89 04	Muovi ja hiilikuitu	40 x 8 x 4	Vaihdettavat kärjet 92 81 04, antimagneettiset, haponkestävät, ESD	suora	sileä
92 69 84	Muovi	129 x 13 x 33	Muovi, antimagneettiset, haponkestävät	suora	hammastettu
92 09 01 ESD	Muovi	115 x 9,5 x 13	Hiilikuituvahvistettu muovi, antimagneettiset, haponkestävät, ESD	suora	sileä
92 09 04 ESD		115 x 11,5 x 15		suora	sileä
92 09 05 ESD		115 x 11,5 x 15		suora	sileä

Terävät kärjet



Artikkelinro	Materiaalin tyyppi	P x L x K mm	Versio	Muotoilu	Tarttumapinta
92 23 05	Titaani	120 x 10 x 11	Titaania, antimagneettiset, haponkestävät	suora	sileä
92 21 01	Korkealuokkaista ruostumatonta terästä	120 x 10 x 13	Korkealuokkaista ruostumatonta terästä, haponkestävät	suora	sileä
92 21 10 ESD	Korkealuokkaista ruostumatonta terästä	123 x 15 x 18	Korkealuokkaista ruostumatonta terästä, 80-prosenttisesti antimagneettiset, haponkestävät	suora	sileä
92 21 14 ESD		130 x 15 x 16		suora	sileä
92 81 02	Korkealuokkaista ruostumatonta terästä ja muovia	130 x 10 x 17	Korkealuokkaista ruostumatonta terästä hiilikuituvahvisteisesta muovista valmistetuilla vaihdettavilla kärjillä, 80-prosenttisesti antimagneettiset, haponkestävät, ESD	suora	sileä
92 81 03		130 x 15 x 17		kulma 60°	sileä
92 81 05	Korkealuokkaista ruostumatonta terästä ja muovia	130 x 10 x 17	Korkealuokkaista ruostumatonta terästä hiilikuituvahvisteisesta muovista valmistetuilla vaihdettavilla kärjillä, 80-prosenttisesti antimagneettiset, haponkestävät, ESD	suora	sileä
92 21 02 ESD	Ruostumaton teräs	128 x 12 x 12	Ruostumatonta terästä, 80-prosenttisesti antimagneettiset, haponkestävät, ESD	suora	sileä
92 22 04	Ruostumaton teräs	128 x 12 x 10	Ruostumatonta terästä, 80-prosenttisesti antimagneettiset, haponkestävät	suora	sileä
92 22 13		130 x 11 x 14		suora	sileä
92 22 35		155 x 8 x 18		suora	hammastettu
92 27 61	Ruostumaton teräs	125 x 11 x 35	Ruostumatonta terästä, 80-prosenttisesti antimagneettiset, haponkestävät, 1000 V	suora	sileä
92 27 62		150 x 8 x 40		suora	hammastettu
92 28 72 ESD	Ruostumaton teräs	130 x 11 x 14	Ruostumatonta terästä, 80-prosenttisesti antimagneettiset, haponkestävät, ESD	suora	sileä
92 34 36	Ruostumaton teräs	152 x 8 x 18	Ruostumatonta terästä, 80-prosenttisesti antimagneettiset, haponkestävät	kulma 25°	hammastettu
92 34 37	Terästä	155 x 8 x 14	Terästä, magneettiset, haponkestävät	kulma 25°	hammastettu
92 09 03 ESD	Muovi	110 x 11,5 x 15	Hiilikuituvahvistettu muovi, antimagneettiset, haponkestävät, ESD	kulma 45°	sileä
92 89 02	Muovi ja hiilikuitu	40 x 8 x 3,5	Vaihdettavat kärjet 92 81 02, antimagneettiset, haponkestävät, ESD	suora	sileä
92 89 03		40 x 15 x 3,5		kulma 60°	sileä
92 89 05	Muovi ja hiilikuitu	40 x 8 x 3,5	Vaihdettavat kärjet 92 81 05, antimagneettiset, haponkestävät, ESD	suora	sileä

Neulanhienot kärjet



Artikkelinro	Materiaalin tyyppi	P x L x K mm	Versio	Muotoilu	Tarttumapinta
92 23 01	Titaani	110 x 10 x 11	Titaania, antimagneettiset, haponkestävät	suora	sileä
92 21 02	Korkealuokkaista ruostumatonta terästä	120 x 10 x 11	Korkealuokkaista ruostumatonta terästä, 80-prosenttisesti antimagneettiset, haponkestävät	suora	sileä
92 21 03		115 x 10 x 11		suora	sileä
92 21 04		90 x 8 x 10		suora	sileä
92 21 05		70 x 7 x 7,5		suora	sileä
92 21 06		80 x 6 x 7,5		suora	sileä
92 31 01		120 x 10 x 11		kulma 45°	sileä
92 91 02		120 x 10 x 11		suora	sileä
92 91 03		115 x 10 x 11		kulma 45°	sileä
92 21 12 ESD		112 x 14 x 15		suora	sileä
92 21 13 ESD		112 x 15 x 16		suora	sileä
92 31 10 ESD		122 x 15 x 15		kulma 45°	sileä
92 21 01 ESD	Ruostumaton teräs	125 x 11 x 12	Ruostumatonta terästä, 80-prosenttisesti antimagneettiset, haponkestävät, ESD	suora	sileä
92 21 03 ESD		140 x 8 x 14		suora	sileä
92 21 07	Ruostumaton teräs	110 x 10 x 10	Ruostumatonta terästä, 80-prosenttisesti antimagneettiset, haponkestävät	suora	sileä
92 21 08		140 x 8 x 12		suora	sileä
92 22 06		120 x 10 x 11		suora	sileä
92 22 07		125 x 11 x 10		suora	sileä
92 22 12		110 x 10 x 11		suora	sileä
92 28 69 ESD	Ruostumaton teräs	120 x 10 x 13	Ruostumatonta terästä, 80-prosenttisesti antimagneettiset, haponkestävät, ESD	suora	sileä
92 28 70 ESD		110 x 10 x 12		suora	sileä
92 28 71 ESD		110 x 10 x 12		suora	sileä
92 32 29	Ruostumaton teräs	118 x 10 x 10	Ruostumatonta terästä, 80-prosenttisesti antimagneettiset, haponkestävät	kulma 35°	sileä
92 38 75 ESD	Ruostumaton teräs	118 x 10 x 12	Ruostumatonta terästä, 80-prosenttisesti antimagneettiset, haponkestävät, ESD	kulma 35°	sileä
92 09 02 ESD	Muovi	115 x 11,5 x 15	Hiilikuituvahvistettu muovi, antimagneettiset, haponkestävät, ESD	suora	sileä

Kohdistus



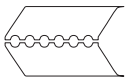
Artikkelinro	Materiaalin tyyppi	P x L x K mm	Versio	Muotoilu	Tarttumapinta
92 01 01	Korkealuokkaista ruostumatonta terästä	115 x 10 x 11	Korkealuokkaista ruostumatonta terästä, 80-prosenttisesti antimagneettiset, haponkestävät, SMD	kulma 45°	sileä
92 01 02		120 x 10 x 11		kaksoiskulma 35°	sileä
92 01 03		120 x 10 x 11		suora	sileä
92 01 04		115 x 10 x 11		kulma 45°	sileä
92 02 54		115 x 10 x 11		kulma 30°	sileä
92 01 07	Ruostumaton teräs	143 x 11 x 17	Ruostumatonta terästä, 80-prosenttisesti antimagneettiset, haponkestävät	kulma 90°	sileä
92 08 78 ESD	Ruostumaton teräs	118 x 10 x 12	Ruostumatonta terästä, 80-prosenttisesti antimagneettiset, haponkestävät, ESD, SMD	kulma 45°	sileä
92 08 79 ESD	Ruostumaton teräs	122 x 10 x 14,5	Ruostumatonta terästä, 80-prosenttisesti antimagneettiset, haponkestävät, ESD	suora	sileä
92 11 02	Ruostumaton teräs	145 x 11 x 16,5	Ruostumatonta terästä, 80-prosenttisesti antimagneettiset, haponkestävät	suora	sileä
92 11 03		122 x 10 x 14,5		suora	sileä
92 16 01 ESD	Ruostumaton teräs	120 x 10 x 14	Ruostumatonta terästä, 80-prosenttisesti antimagneettiset, haponkestävät, ESD	kulma 35°	sileä
92 16 02 ESD		120 x 10 x 14,5		kulma 35°	sileä

Katkaisu



Artikkelinro	Materiaalin tyyppi	P x L x K mm	Versio	Muotoilu	Tarttumapinta
92 11 01	Ruostumaton teräs	115 x 11 x 15	Ruostumatonta terästä, magneettiset, haponkestävät	kulma	Leikkuureunat
92 11 01 ESD	Ruostumaton teräs	115 x 11 x 17	Ruostumatonta terästä, magneettiset, haponkestävät, ESD	kulma	Leikkuureunat

Kuoriminen



Artikkelinro	Materiaalin tyyppi	P x L x K mm	Versio	Tarttumapinta
15 11 120	Terästä	120 x 40 x 13	Terästä muovikahvoilla, magneettiset, haponkestävät	Leikkuureunat
15 19 005	Terästä		Teräksiset varaterät 15 11 120, Ø 0,5 mm, magneettiset, haponkestävät	Leikkuureunat
15 19 006	Terästä		Teräksiset varaterät 15 11 120, Ø 0,6 mm, magneettiset, haponkestävät	Leikkuureunat
15 19 008	Terästä		Teräksiset varaterät 15 11 120, Ø 0,8 mm, magneettiset, haponkestävät	Leikkuureunat
15 19 010	Terästä		Teräksiset varaterät 15 11 120, Ø 1,0 mm, magneettiset, haponkestävät	Leikkuureunat



KNIPEX-elektroniikkapihdit

Pienikokoiset ja tehokkaat: elektroniikkakomponenttien leikkaamiseen ja siirtämiseen

Pienempää kokoaan lukuun ottamatta elektroniikkapihdit eivät eroa merkittävästi muista pihdeistä. Yleisimmät käyttötarkoitusten perusteella määritetyt mallit ovat sivuleikkurit ja tartuntapihdit. KNIPEX tarjoaa oikeat erikoistyökalut johtojen leikkaamiseen ja komponentteihin piirilevyillä: elektroniikkasivuleikkurit erilaisilla pää-, kärki- ja viistemalleilla.

Elektroniikkapihtiemme pääasialliset käyttökohteet ovat elektroniikka- ja ilmailuteollisuudessa. Pienen koon ja tarkkuuden ansiosta niitä käytetään usein myös muilla aloilla, kuten tarkkuus- ja hienomekaniikassa, autoteollisuudessa, mallien tekemisessä ja koru- ja kellotuotannossa.

Elektroniikkapihdit ESD-kahvoilla

Kun työhön liittyy herkkiä puolijohdekomponentteja, vaaditaan aina erityistä huolellisuutta. Tästä syystä suuri määrä käsipihtejä on saatavana myös ESD-työkaluina. ESD tarkoittaa sähköstaattista purkausta – kontrolloitua tasausta sähköisen potentiaalin eroissa, jotka voivat nopeasti vaurioittaa elektroniikkakomponentteja vakavasti. Laitteisto voidaan kuitenkin aina suojata käyttämällä pihtejä, joissa on kahvojen ESD-pinnoite.

Erikoisversiot: hieman enemmän

Kehitysinsinöörimme ovat kehittäneet pihtejä, joilla on erityisiä ominaisuuksia. Kaksi esimerkkiä: johdinkeräimen avulla voidaan estää leikattujen lankojen karkaaminen ja siten välttää oikosulut piirilevyillä; karbidileikkuureunoja voidaan käyttää erittäin vaativissa käyttökohteissa, kuten leikattaessa piano-, nikkeli-, tungsten- tai diodilankaa.

Uudelleen suunniteltujen elektroniikkapihtien erityiset edut

Haaranivelellä varustettujen elektroniikkapihtien valikoimaa on uudistettu laajasti: laakeriteräksen käytön ja kuormaoptimoidun rakenteen ansiosta pihdit ovat entistäkin vankkatekoisemmat ja optimoidun tehonsiirron myötä ne vaativat vähemmän voimaa. Pyöristetyt ulkoreunat estävät tehokkaasti työkappaleen ja ympäröivien komponenttien vauriot. Ohuemmat pinnoitteet mahdollistavat tarkan tartunnan peukalon ja etusormen välissä.

Elektroniikkapihdit



Laajempi yleiskatsaus on osoitteessa knipex.com:
löydä tarpeisiisi parhaat elektroniikkapihdit!

Electronic Super Knips

> Tarkkuuspihdit hienoihin leikkuutöihin, esim. elektroniikka ja hienomekaniikka
> Hiotut, erittäin terävät terät ilman viistettä tasapintaiseen leikkaamiseen
> Täsmällisesti muotoillut kärjet katkaisevat myös lähekkäin olevia lankoja Ø 0,2 mm
> Leikkaaminen kontrolloitavalla Micro-leikkuureunan siirtymällä, ultratarkka myös mitä ohuimpien lankojen leikkaaminen, pitkä käyttöikä
> Nivel jaloteräsniitillä
> Äärimmäisen kevyt toiminto, työskentely ei ole väsyttävää
> Avausjousella ja avauksen rajoittimella
> Kahvat sähköistä purkausta poistavat - dissipatiiviset
> DIN ISO 9654



78 03 125



78 03 125 ESD

78 06 125

> VDE-testatut tarkkuuspihdit erittäin suurta tarkkuutta vaativaan työhön, esimerkiksi elektroniikka ja hienomekaniikka
> VDE-kokoelmaasi täydentämään



78 06 125

78 03 125/ESD / 78 23 125

> Terien kovuus n. 54 HRC; INOX-työkaluteräs



78 23 125

78 13 125/ESD

> Terien kovuus n. 54 HRC; INOX-työkaluteräs; kaapelinliittimellä, estää kaapelinkappaleiden hallitsemattoman lentämisen ympäristöön



78 13 125

78 31 125

> Terät lisäinduktiokarkaistut; terien kovuus n. 60 HRC; erikoistyökaluteräs, kiillotettu ruskeaksi



78 31 125

78 41 125

> Kaapelinliittimellä, estää kaapelinkappaleiden hallitsemattoman lentämisen ympäristöön; kapealla päällä; terät lisäinduktiokarkaistut; terien kovuus n. 60 HRC; erikoistyökaluteräs, kiillotettu ruskeaksi



78 41 125

78 61 125/ESD

> Myös lasikuitukaapelien leikkaamiseen; terät lisäinduktiokarkaistut; terien kovuus n. 64 HRC; erikoistyökaluteräs, moniportaisesti öljykarkaistu



78 61 125

78 71 125/ESD

> Kaapelinliittimellä, estää kaapelinkappaleiden hallitsemattoman lentämisen ympäristöön; terät lisäinduktiokarkaistut; erikoistyökaluteräs, kiillotettu ruskeaksi



78 71 125

Malleja myös kovalle langalle

78 81 125

> Tarkkuushiotut terät erittäin pienellä viisteellä myös kovalle langalle; terät lisäinduktiokarkaistut; terien kovuus n. 64 HRC; erikoistyökaluteräs, kiillotettu ruskeaksi



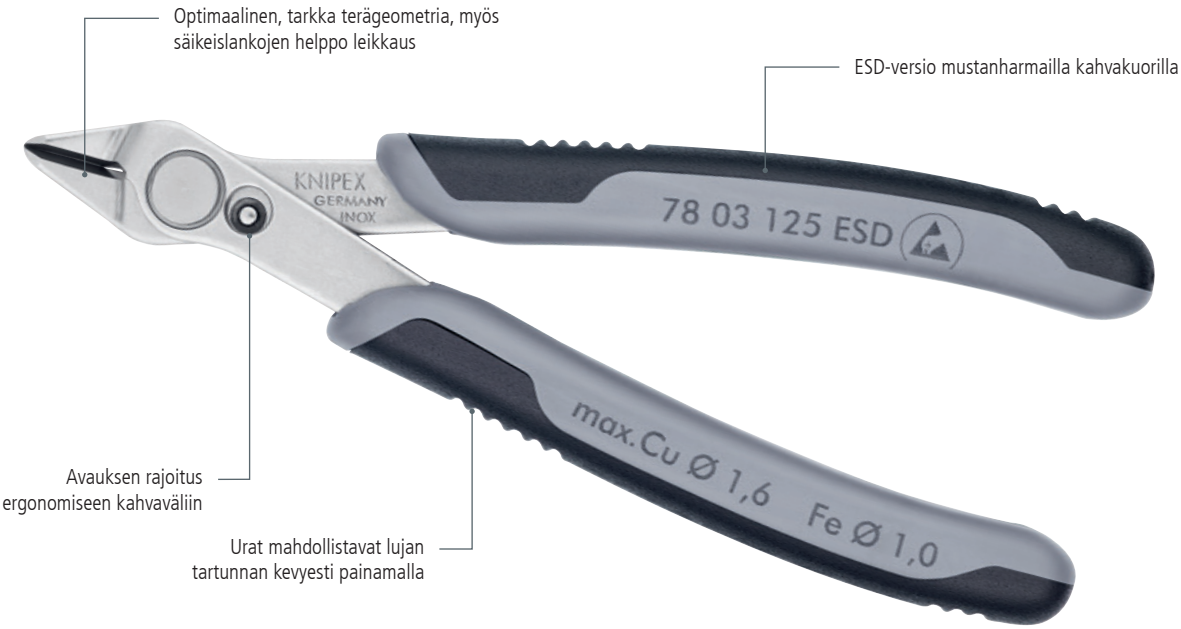
78 81 125

78 91 125

> Tarkkuushiotut terät erittäin pienellä viisteellä myös kovalle langalle; kaapelinliittimellä, estää kaapelinkappaleiden hallitsemattoman lentämisen ympäristöön; terät lisäinduktiokarkaistut; erikoistyökaluteräs, kiillotettu ruskeaksi



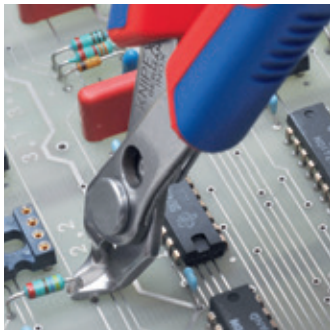
78 91 125



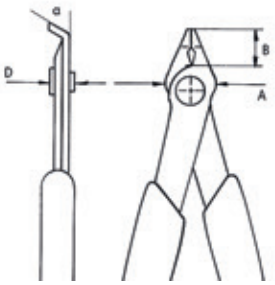
ESD-pihdit (Electrostatic discharge, elektrostaattinen purkaus)

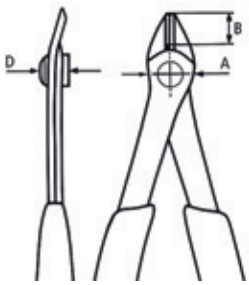
Sähköstaattinen energia poistetaan näissä pihdeissä hitaasti ja kontrolloidusti kahvoilta. Tämä suojaa elektrostaattiselle purkaukselle alttiita rakenteita. Voimassaolevien standardien, esim. IEC TR 61 340-5, DIN EN 61 340-5, SP Method 2472





Electronic Super Knips 78 23 125 -pihdeissä on vinot leikkuuterät, jotka leikkaavat mukavasti pystysuuntaisia johtimia ylhäältä.





Artikkelinro	EAN 4003773-	↔ mm		Pihdit	Kärjet	Kahvat	Leikkauskapasiteetti Ø mm	Ø mm	Ø mm	Mitat B mm	A mm	D mm	g
78 03 125	035381	125			hionta kirkkaaksi	monikomponenttikahvoilla	0,2 – 1,6	1,0		9,0	13,5	7,5	56
78 03 125 ESD	025146	125			hionta kirkkaaksi	monikomponenttikahvoilla	0,2 – 1,6	1,0		9,0	13,5	7,5	55
78 06 125	084099	125	1000 V		hionta kirkkaaksi	Eristetty monikomponenttikahvoilla, VDE-testattu	0,2 – 1,6	1,0		9,0	13,5	7,5	60
78 13 125	035398	125			hionta kirkkaaksi	monikomponenttikahvoilla	0,2 – 1,6	1,0		9,0	13,5	7,5	57
78 13 125 ESD	025153	125			hionta kirkkaaksi	monikomponenttikahvoilla	0,2 – 1,6	1,0		9,0	13,5	7,5	57
78 23 125	043096	125	60°		hionta kirkkaaksi	monikomponenttikahvoilla	0,2 – 1,6	0,6		5,5	13,5	7,5	55
78 31 125	039778	125		kiillotus	kiillotus	monikomponenttikahvoilla	0,2 – 1,6			9,0	12,5	7,5	55
78 41 125	040767	125		kiillotus	kiillotus	monikomponenttikahvoilla	0,2 – 1,6			9,0	12,5	7,5	57
78 61 125	035404	125		kiillotus	kiillotus	monikomponenttikahvoilla	0,2 – 1,6	1,2		9,0	13,5	7,5	56
78 61 125 ESD	025184	125		kiillotus	kiillotus	monikomponenttikahvoilla	0,2 – 1,6	1,2		9,0	13,5	7,5	56
78 71 125	043799	125		kiillotus	kiillotus	monikomponenttikahvoilla	0,2 – 1,6	1,2		9,0	13,5	7,5	57
78 71 125 ESD	025191	125		kiillotus	kiillotus	monikomponenttikahvoilla	0,2 – 1,6	1,2		9,0	13,5	7,5	57
78 81 125	065074	125		kiillotus	kiillotus	monikomponenttikahvoilla	0,2 – 1,6	1,2	0,6	9,0	13,5	7,5	57
78 91 125	065081	125		kiillotus	kiillotus	monikomponenttikahvoilla	0,2 – 1,6	1,2	0,6	9,0	13,5	7,5	57

Electronic Super Knips XL

▸ Saatavana 15 mm pidempi, vakaampi ja leikkuuteholtaan suurempi, versio

> Mitä hienoimpiin leikkuutöihin, esim. elektroniikka ja hienomekaniikka
> Erityisesti nippusiteiden lyhentämiseen
> Hiotut, erittäin terävät terät ilman viistettä tasapintaiseen leikkaamiseen
> Leikkaaminen kontrolloitavalla Micro-leikkuureunan siirtymällä, ultratarkka myös mitä ohuimpien lankojen leikkaaminen, pitkä käyttöikä
> Täsmällisesti muotoillut kärjet katkaisevat myös lähekkäin olevia lankoja Ø 0,2 mm
> Nivel jaloteräsniitillä
> Äärimmäisen kevyt toiminto, työskentely ei ole väsyttävää
> Avausjousella ja avauksen rajoittimella
> DIN ISO 9654

78 03 140 / ESD

> Terien kovuus n. 54 HRC; INOX-työkaluteräs

78 61 140 / ESD

> Terät lisäinduktiokarkaistut; terien kovuus n. 64 HRC; erikoistyökaluteräs, moniportaisesti öljykarkaistu



78 03 140



78 61 140



78 03 140 ESD



78 61 140 ESD

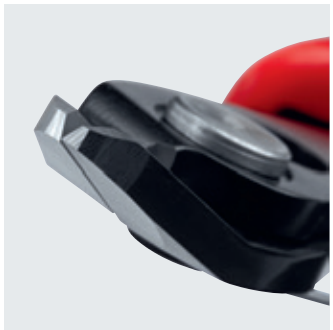
ESD-pihdit (Electrostatic discharge, elektrostaattinen purkaus)

Sähköstaattinen energia poistetaan näissä pihdeissä hitaasti ja kontrolloidusti kahvoilta. Tämä suojaa elektrostaattiselle purkaukselle alttiita rakenteita. Voimassaolevien standardien, esim. IEC TR 61 340-5, DIN EN 61 340-5, SP Method 2472

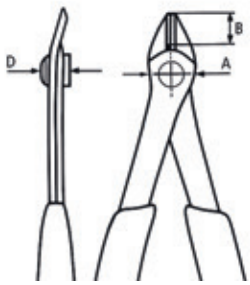




Tasoleikkaukseen, esim. nippusiteiden lyhentämiseen



Leikkaaminen kontrolloitavalla Micro-leikkuureunan siirtymällä, ultratarkka myös mitä ohuimpien lankojen leikkaaminen, pitkä käyttöikä



Artikkelinro	EAN 4003773-	↔ mm		Pihdit	Kärjet	Kahvat	Leikkauskapasiteetti ◔ Ø mm	Leikkauskapasiteetti ◑ Ø mm	Mitat B mm	Mitat A mm	Mitat D mm	⚖ g
78 03 140	081647	140			hionta kirkkaaksi	monikomponenttikahvoilla	0,2 – 2,1	1,2	12,3	15,7	9,2	85
78 03 140 ESD	081661	140			hionta kirkkaaksi	monikomponenttikahvoilla	0,2 – 2,1	1,2	12,3	15,7	9,2	77
78 61 140	081685	140		kiillotus	kiillotus	monikomponenttikahvoilla	0,2 – 2,1	1,4	12,3	15,7	9,2	85
78 61 140 ESD	081708	140		kiillotus	kiillotus	monikomponenttikahvoilla	0,2 – 2,1	1,4	12,3	15,7	9,2	85

Tarkkuuselektroniikka-sivuleikkuri

ruuviliitoksella

> Tarkkuuspihdit hienoihin leikkuutöihin, esim. elektroniikka ja hienomekaniikka
> Erittäin tarkasti hiotut, terävät terät hyvin pienillä viisteillä tarkkaan arkojen eloktroniikkakomponenttien leikkaamiseen; myös ilman viistettä samantasoiseen leikkaamiseen
> Terät lisäinduktiokarkaistut; terien kovuus n. 64 HRC
> Noin 20 % alhaisempi paino tavanomaisiin elektroniikkapihteihin verrattuna
> Ruuvattu nivel ja erittäin huolellisesti valmistetut nivelpinnat tasaiseen, kitkattomaan liikkeeseen koko avausalueella
> Kitkattomat kaksoisjouset, avaaminen pehmeää ja tasaista
> Ergonomisesti optimoidut monikomponentti-kahvakuoret
> Kuulalaakerikromiteräs, taottu, moniportaisesti öljykarkaistu
> DIN ISO 9654

79 02 120 / 79 22 120
> Minipää

79 02 125 / 79 22 125
> Pyöreä pää

79 12 125
> Erityisesti kovan langan sekä pianolangan katkaisemiseen

79 32 125 / 79 42 125
> Terävä pää

79 42 125 Z
> Optimoituun pehmeiden materiaalien samantasoisten pintojen leikkaamiseen

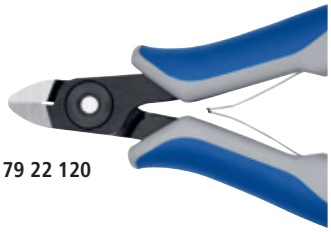
79 52 125 / 79 62 125
> Terävä pää; kaapelinliittimellä, estää kaapelinkappaleiden hallitsemattoman lentämisen ympäristöön

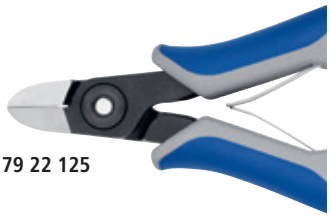


79 02 120

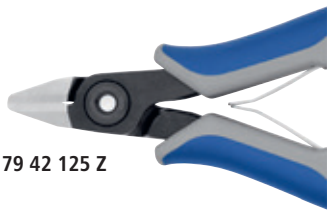

79 02 125


79 12 125


79 22 120


79 22 125


79 32 125


79 42 125 Z

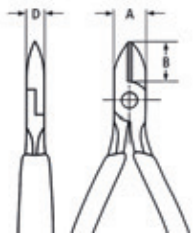

79 52 125


79 62 125

Materiaalikeräin 79 02 / 22 125 ESD, katso sivu 31







Se pieni ero

KNIPEX tarkkuuselektroniikkapihdit on valmistettu korkealuokkaisesta kuulalaakeriteräksestä ja työstetty mitä huolellisimmin. Jokainen avausliike tapahtuu hukkaliikkeettömästi, pehmeästi ja tasaisesti. Jokainen työvaihe suoritetaan luotettavasti ja tarkasti. Tämä helpottaa ammattilaisten työtä.

Artikkelinro	EAN 4003773-	↔ mm		Pihdit	Kärjet	Kahvat	Leikkauskapasiteetti ◔ Ø mm	◑ Ø mm	◕ Ø mm	● Ø mm	Mitat B mm	A mm	D mm	⚖ g
79 02 120	061403	120		kiillotus	hionta kirkkaaksi	monikomponenttikahvoilla	0,2 – 1,4	1,0	0,6		6,5	9,0	6,5	57
79 02 125	061281	125		kiillotus	hionta kirkkaaksi	monikomponenttikahvoilla	0,2 – 1,7	1,3	0,7		10,0	11,0	6,5	59
79 02 125 S1	071808	125		kiillotus	hionta kirkkaaksi	monikomponenttikahvoilla	0,2 – 1,7	1,3	0,7		10,0	11,0	6,5	59
79 12 125	071365	125		kiillotus	hionta kirkkaaksi	monikomponenttikahvoilla	0,3 – 1,7	1,3	1,0	0,6	10,0	11,0	6,5	59
79 22 120	061427	120		kiillotus	hionta kirkkaaksi	monikomponenttikahvoilla	0,1 – 1,3	0,8			6,5	9,0	6,5	56
79 22 125	061342	125		kiillotus	hionta kirkkaaksi	monikomponenttikahvoilla	0,1 – 1,7	1,0			10,0	11,0	6,5	60
79 32 125	061366	125		kiillotus	hionta kirkkaaksi	monikomponenttikahvoilla	0,2 – 1,5	1,1	0,6		11,0	11,0	6,5	58
79 42 125	061380	125		kiillotus	hionta kirkkaaksi	monikomponenttikahvoilla	0,1 – 1,5	0,8			11,0	11,0	6,5	58
79 42 125 Z	078449	125		kiillotus	hionta kirkkaaksi	monikomponenttikahvoilla	0,1 – 1,3				11,0	11,0	6,5	58
79 52 125	065135	125		kiillotus	hionta kirkkaaksi	monikomponenttikahvoilla	0,2 – 1,3	0,9	0,5		11,0	11,0	6,5	58
79 62 125	065142	125		kiillotus	hionta kirkkaaksi	monikomponenttikahvoilla	0,1 – 1,3	0,8			11,0	11,0	6,5	58
00 11 V79	083443		Materiaalikeräin 79 02 / 22 125 ESD											

Tarkkuuselektroniikka sivuleikkuri ESD

ruuviliitoksella

> Tarkkuuspihdit tarkkoihin leikkuutöihin, esim. elektroniikka ja hienomekaniikka
> Kahvat sähköistä purkausta poistavat - dissipatiiviset
> Erittäin tarkasti hiotut, terävät terät hyvin pienillä viisteillä tarkkaan arkojen eloktroniikkakomponenttien leikkaamiseen; myös ilman viistettä samantasoiseen leikkaamiseen
> Präzisions-Terät lisäinduktiokarkaistut; terien kovuus n. 64 HRC
> Noin 20 % alhaisempi paino tavanomaisiin elektroniikkapihteihin verrattuna
> Ruuvattu nivel ja erittäin huolellisesti valmistetut nivelpinnat tasaiseen, kitkattomaan liikkeeseen koko avausalueella
> Kitkattomat kaksoisjouset, avaaminen pehmeää ja tasaista
> Ergonomisesti optimoidut monikomponentti-kahvakuoret
> Kuulalaakerikromiteräs, taottu, moniportaisesti öljykarkaistu
> DIN ISO 9654, DIN EN 61 340-5

79 02 120 ESD / 79 22 120 ESD
> Minipää

79 02 125 ESD / 79 22 125 ESD
> Pyöreä pää

79 12 125 ESD
> Erityisesti kovan langan sekä pianolangan katkaisemiseen

79 32 125 ESD / 79 42 125 ESD
> Terävä pää

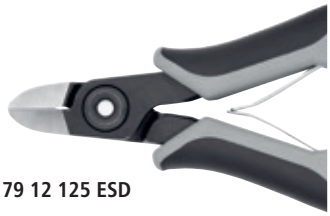
79 42 125 Z ESD
> Optimoituun pehmeiden materiaalien samantasoisten pintojen leikkaamiseen

79 52 125 / 79 62 125 ESD
> Terävä pää; kaapelinliittimellä, estää kaapelinkappaleiden hallitsemattoman lentämisen ympäristöön



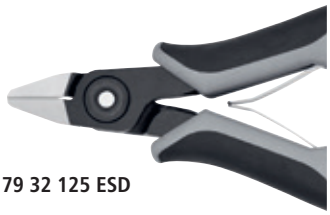
79 02 120 ESD


79 02 125 ESD


79 12 125 ESD

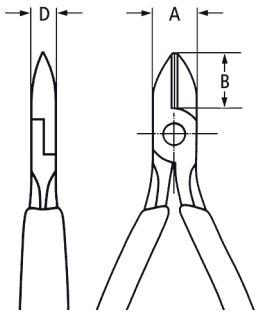

79 22 120 ESD


79 22 125 ESD


79 32 125 ESD


79 42 125 Z ESD





ESD-pihdit (Electrostatic discharge, elektrostaattinen purkaus)
Sähköstaattinen energia poistetaan näissä pihdeissä hitaasti ja kontrolloidusti kahvoilta. Tämä suojaa elektrostaattiselle purkaukselle alttiita rakenteita. Voimassaolevien standardien, esim. IEC TR 61 340-5, DIN EN 61 340-5, SP Method 2472



							Leikkauskapasiteetti				Mitat			
Artikkelinro	EAN 4003773-	↔ mm		Pihdit	Kärjet	Kahvat	Ø mm	Ø mm	Ø mm	Ø mm	B mm	A mm	D mm	g
79 02 120 ESD	061595	120		kiillotus	hionta kirkkaaksi	monikomponenttikahvoilla	0,2 – 1,4	1,0	0,6		6,5	9,0	6,5	60
79 02 125 ESD	061519	125		kiillotus	hionta kirkkaaksi	monikomponenttikahvoilla	0,2 – 1,7	1,3	0,7		10,0	11,0	6,5	61
79 12 125 ESD	071389	125		kiillotus	hionta kirkkaaksi	monikomponenttikahvoilla	0,3 – 1,7	1,3	1,0	0,6	10,0	11,0	6,5	61
79 22 120 ESD	061618	120		kiillotus	hionta kirkkaaksi	monikomponenttikahvoilla	0,1 – 1,3	0,8			6,5	9,0	6,5	61
79 22 125 ESD	061533	125		kiillotus	hionta kirkkaaksi	monikomponenttikahvoilla	0,1 – 1,7	1,0			10,0	11,0	6,5	61
79 32 125 ESD	061557	125		kiillotus	hionta kirkkaaksi	monikomponenttikahvoilla	0,2 – 1,5	1,1	0,6		11,0	11,0	6,5	61
79 42 125 ESD	061571	125		kiillotus	hionta kirkkaaksi	monikomponenttikahvoilla	0,1 – 1,5	0,8			11,0	11,0	6,5	58
79 42 125 Z ESD	078456	125		kiillotus	hionta kirkkaaksi	monikomponenttikahvoilla	0,1 – 1,3				11,0	11,0	6,5	58
79 52 125 ESD	065159	125		kiillotus	hionta kirkkaaksi	monikomponenttikahvoilla	0,2 – 1,3	0,9	0,5		11,0	11,0	6,5	58
79 62 125 ESD	065166	125		kiillotus	hionta kirkkaaksi	monikomponenttikahvoilla	0,1 – 1,3	0,8			11,0	11,0	6,5	58
00 11 V79	083443		Materiaalikeräin 79 02 / 22 125 ESD											

Materiaalikeräin

79 02 / 22 125 ESD

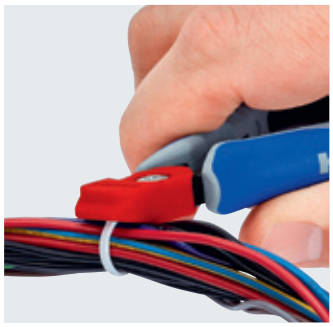
> Elektroniikkasivuleikkureille tarkoitettu materiaalikeräin estää leikattavaa materiaalia putoamasta
> Erittäin turvallinen esimerkiksi ilmailualalla. Estää vieraan esineen aiheuttamia vahinkoja



00 11 V79



Helppo kiinnitys: materiaalikeräimen kiinnitys on helppoa, ja se kiinnittyy tukevasti pihtien päähän



Irrota johdinsiteen pää Electronics Diagonal Cutter -leikkurilla...



...kiinnitetty työkappale pysyy varmasti materiaalikeräimessä

Artikkelinro	EAN 4003773-	g
00 11 V79	083443	20

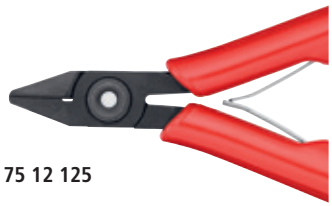
Elektroniikkasivuleikkuri

ruuviliitoksella

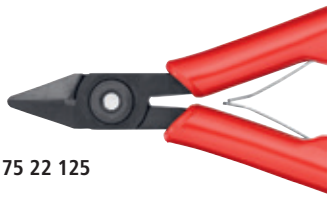
> Mitä hienoimpiin leikkuutöihin, esim. elektroniikka ja hienomekaniikka
> Terävät, hiotut terät leikkaavat pehmeää ja kovaa lankaa sekä pianolankaa
> Terät lisäinduktiokarkaistut; terien kovuus n. 64 HRC
> Kitkattomat kaksoisjouset, avaaminen pehmeää ja tasaista
> Erikoistyökaluteräs erikoislaatua, taottu, moniportaisesti öljykarkaistu
> DIN ISO 9654



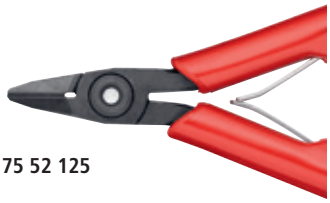
75 02 125



75 12 125



75 22 125



75 52 125

75 02 125
> Viisteellä

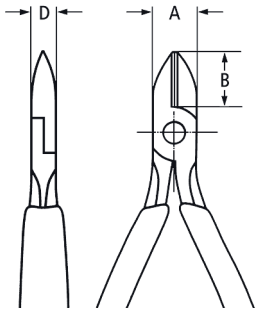
75 12 125
> Viisteellä ja kaapelinliittimellä, estää johtokappaleiden hallitsematttoman lentämisen ympäristöön

75 22 125
> Pienellä viisteellä

75 52 125
> Erittäin kapea pää, viisteellä



Ruuvattu nivel

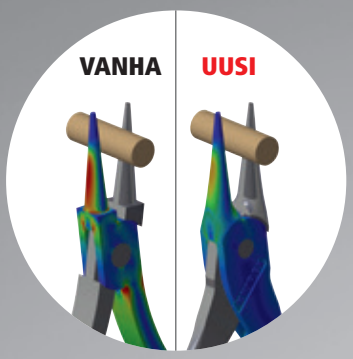


Artikkelinro	EAN 4003773-	↔ mm		Pihdit	Kahvat	Leikkauskapasiteetti Ø mm	Ø mm	Ø mm	Ø mm	Mitat A mm	B mm	D mm	g
75 02 125	043720	125		kiillotus	muovisilla kahvoilla	0,2 – 1,3	1,0	0,6	0,4	10,5	14,0	6,5	80
75 12 125	040514	125		kiillotus	muovisilla kahvoilla	0,2 – 1,3	1,0	0,6	0,4	10,5	14,0	6,5	80
75 22 125	040538	125		kiillotus	muovisilla kahvoilla	0,2 – 1,3	0,9	0,4	0,3	10,5	14,0	6,5	79
75 52 125	043737	125		kiillotus	muovisilla kahvoilla	0,2 – 0,8	0,5	0,3		10,5	14,0	6,5	75

We are Family: lävistetyllä liitosnivelellä varustettujen elektroniikkapihtien tuoteperhe

Kestävä, tehokas ja hienotunteinen: tarttumiseen ja leikkaamiseen kaikilla sähkötekniikan ja hienomekaniikan aloilla.

- Vankkatekoinen, kuormaoptimoitu rakenne
- Läpivienti- ja vastapelivapaalla nivelellä
- Alhainen voimantarve korkean välityssuhteen ansiosta
- Ohuet kahvat jatkuvat pihtien päähän, mikä takaa tarkan ja mukavan tartunnan peukalon ja etusormen välissä
- Kitkattomat kaksoisjouset, avaaminen pehmeää ja tasaista
- Laserkarkaistut leikkuuterät
- Peilikiillotus kromauksen sijaan, jotta vältetään häiriöt piirissä hilseilevien kromiosien vuoksi



Optimoitu muotoilu vähentää pihtien kärkiin kohdistuvaa rasitusta



Huolellisesti pyöristetty: ei teräviä reunoja, jotka voivat vahingoittaa työkappaletta

Peilikiillotus yhdessä hienon öljykalvon kanssa suojaa ruosteelta



Voi pitää kuin pinsetit: tarkka ja mukava ote

Elektroniikkasivuleikkuri

haaranivelellä

> Hienoihin leikkuutöihin, esim. elektroniikka ja hienomekaniikka
> Rasitusoptimoitu muotoilu välittömään työskentelytuntumaan
> Kitkattomat kaksoisjouset, avaaminen pehmeää ja tasaista
> Peilikiillotus antaa yhdessä hienon öljykalvon kanssa hyvän ruostesuojan – irtoavat kromiosat eivät aiheuta häiriöitä kytkentäpiirissä
> Leikkurit ovat myös laserkarkaistut, leikkurin kovuus vähintään 62 HRC
> Kapeat, pihdin päähän vedetyt kuoret tarjoavat turvallisen ja miellyttävän ohjauksen jopa peukalon ja etusormen välissä
> Vankka, läpipistetty ja hukkaliikketön nivel
> Kuulalaakerikromiteräs, öljykarkaistu
> DIN ISO 9654

77 01 115 / 77 02 115 / 77 02 130
> Pyöreä pää, pienellä viisteellä

77 21 115 / 77 22 115 / 77 82 130
> Pyöreä pää ilman viistettä

77 11 115 / 77 12 115
> Pyöreä pää, viisteellä ja kaapelinliittimellä, estää johtokappaleiden hallitsemattoman lentämisen ympäristöön

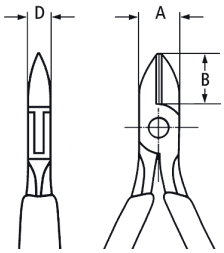
77 32 115 / 77 32 130
> Terävä pää, pienellä viisteellä

77 42 115 / 77 42 130
> Terävä pää ilman viistettä

77 52 115
> Terävä, lattea uurrettu pää, pienellä viisteellä

77 72 115
> Terävä minipää, pienellä viisteellä







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

Artikkelinro	EAN 4003773-	↔ mm		Kärjet	Kahvat	Leikkauskapasiteetti Ø mm	Ø mm	Ø mm	Mitat B mm	A mm	D mm	g
77 01 115	018568	115		hiottu peilikirkkaaksi	muovisilla kahvoilla	0,3 – 1,6	1,2	0,6	14,0	11,0	7,5	50
77 02 115	039334	115		hiottu peilikirkkaaksi	monikomponenttikahvoilla	0,3 – 1,6	1,2	0,6	14,0	11,0	7,5	70
77 02 130	039334	130		hiottu peilikirkkaaksi	monikomponenttikahvoilla	0,3 – 2,0	1,5	0,8	16,2	13,0	8,5	81
77 11 115	018629	115		hiottu peilikirkkaaksi	muovisilla kahvoilla	0,3 – 1,6	1,2	0,6	14,0	11,0	7,5	55
77 12 115	043768	115		hiottu peilikirkkaaksi	monikomponenttikahvoilla	0,3 – 1,6	1,2	0,6	14,0	11,0	7,5	70
77 21 115 N	082309	115		hiottu peilikirkkaaksi	muovisilla kahvoilla	1,3	1,0		13,0	11,0	7,0	50
77 22 115	043782	115		hiottu peilikirkkaaksi	monikomponenttikahvoilla	0,3 – 1,3	1,0		14,0	11,0	7,0	70
77 32 115	044307	115		hiottu peilikirkkaaksi	monikomponenttikahvoilla	0,3 – 1,3	1,0	0,5	14,0	11,0	7,5	65
77 32 130	089186	130		hiottu peilikirkkaaksi	monikomponenttikahvoilla	0,3 – 2,0	1,3	0,6	16,2	13,0	8,5	80
77 41 115	082316	115		hiottu peilikirkkaaksi	muovisilla kahvoilla	1,3	0,8		13,0	11,0	7,0	50
77 42 115	039761	115		hiottu peilikirkkaaksi	monikomponenttikahvoilla	0,3 – 1,3	0,8		14,0	11,0	7,5	70
77 42 130	018773	130		hiottu peilikirkkaaksi	monikomponenttikahvoilla	0,3 – 1,6	1,3		16,2	13,0	8,5	81
77 52 115	040750	115		hiottu peilikirkkaaksi	monikomponenttikahvoilla	0,3 – 1,0	0,8	0,5	14,0	11,0	7,5	65
77 72 115	040958	115		hiottu peilikirkkaaksi	monikomponenttikahvoilla	0,3 – 0,8			10,5	11,0	6,0	65
77 82 130	089162	130		hiottu peilikirkkaaksi	monikomponenttikahvoilla	0,3 – 1,6	1,3		16,2	13,0	8,5	81
35 99 01	084297		Varajouset, elektroniikkapihdeille, (2 kpl)									

Elektroniikkasivuleikkuri ESD

haaranivelellä

> Hienoihin leikkuutöihin, esim. elektroniikka ja hienomekaniikka
> Kahvat sähköistä purkausta poistavat - dissipatiiviset
> Vankka, läpipistetty ja hukkaliikketön nivel
> Kitkattomat kaksoisjouset, avaaminen pehmeää ja tasaista
> Peilikiillotus antaa yhdessä hienon öljykalvon kanssa hyvän ruostesuojan – irtoavat kromiosat eivät aiheuta häiriöitä kytkentäpiirissä
> Terät lisäksi laserikarkaistut, terien kovuus vähintään 60 HRC
> Kahvat kaksivärisillä monikomponentti kahvakuorilla musta/harmaa
> Kuulalaakerikromiteräs, öljykarkaistu
> DIN ISO 9654, DIN EN 61 340-5



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

77 02 115 ESD / 77 02 130 ESD
> Pyöreä pää, pienellä viisteellä

77 12 115 ESD
> Leikkuukeräin, viisteellä ja kaapelinliittimellä, estää johtokappaleiden hallitsemattoman lentämisen ympäristöön

77 22 115 ESD / 77 82 130 ESD
> Pyöreä pää ilman viistettä

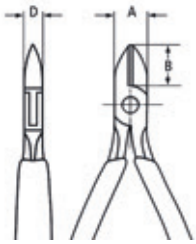
77 32 115 ESD / 77 32 130 ESD
> Terävä pää, pienellä viisteellä

77 42 115 ESD / 77 42 130 ESD
> Terävä pää ilman viistettä

77 52 115 ESD
> Terävä, lattea uurrettu pää, pienellä viisteellä

77 72 115 ESD
> Terävä minipää, pienellä viisteellä





ESD-pihdit (Electrostatic discharge, elektrostaattinen purkaus)
Sähköstaattinen energia poistetaan näissä pihdeissä hitaasti ja kontrolloidusti kahvoilta. Tämä suojaa elektrostaattiselle purkaukselle alttiita rakenteita. Voimassaolevien standardien, esim. IEC TR 61 340-5, DIN EN 61 340-5, SP Method 2472



Artikkelinro	EAN 4003773-	↔ mm		Kärjet	Kahvat	Leikkauskapasiteetti Ø mm	Ø mm	Ø mm	Mitat B mm	A mm	D mm	g
77 02 115 ESD	025092	115		hiottu peilikirkkaaksi	monikomponenttikahvoilla	0,3 – 1,6	1,2	0,6	14,0	11,0	7,5	70
77 02 130 ESD	089209	130		hiottu peilikirkkaaksi	monikomponenttikahvoilla	0,3 – 2,0	1,5	0,8	16,2	13,0	8,5	81
77 12 115 ESD	025108	115		hiottu peilikirkkaaksi	monikomponenttikahvoilla	0,3 – 1,6	1,2	0,6	14,0	11,0	7,5	70
77 22 115 ESD	025115	115		hiottu peilikirkkaaksi	monikomponenttikahvoilla	0,3 – 1,3	1,0		14,0	11,0	7,5	70
77 32 115 ESD	025122	115		hiottu peilikirkkaaksi	monikomponenttikahvoilla	0,3 – 1,3	1,0	0,5	14,0	11,0	7,0	70
77 32 130 ESD	089193	130		hiottu peilikirkkaaksi	monikomponenttikahvoilla	0,3 – 2,0	1,3	0,6	16,2	13,0	8,5	80
77 42 115 ESD	031901	115		hiottu peilikirkkaaksi	monikomponenttikahvoilla	0,3 – 1,3	0,8		14,0	11,0	7,0	70
77 42 130 ESD	089216	130		hiottu peilikirkkaaksi	monikomponenttikahvoilla	0,3 – 1,6	1,3		16,2	13,0	8,5	80
77 52 115 ESD	025139	115		hiottu peilikirkkaaksi	monikomponenttikahvoilla	0,3 – 1,0	0,8	0,5	14,0	11,0	7,0	70
77 72 115 ESD	024330	115		hiottu peilikirkkaaksi	monikomponenttikahvoilla	0,3 – 0,8			10,5	11,0	6,0	70
77 82 130 ESD	089179	130		hiottu peilikirkkaaksi	monikomponenttikahvoilla	0,3 – 1,6	1,3		16,2	13,0	8,5	81
35 99 01	084297		Varajouset, elektroniikkapihdeille, (2 kpl)									

Elektroniikkasivuleikkuri

asennetulla kovametalliterällä

> Kovat ja sitkeät materiaalit asettavat äärimmäisiä vaatimuksia leikkaaville pihdeille, tällaisia materiaaleja ovat esim. piano-, nikkeli-, volframi- ja diodilanka, joita käytetään yhä useammin elektroniikka- ja ilmailu-avaruusalusteollisuudessa
> Aina juuri oikea leikkuutyökalu, myös kovaan materiaaliin
> Tarkkuuskovametalliterät juotettu taottuihin aihioihin
> Vankka, läpipistetty ja hukkaliikkeetön nivel
> Terän kovuus HM-terät 80 – 83 HRC
> Pihdeillä, joissa on kovametalliset terät, on oleellisesti pitempi kestoikä kuin sellaisilla, joissa on tavanomaiset terät
> Kestävät luotettavat leikkaustulokset välttämällä ylikuormituksen aiheuttamaa terien muodon muutoksia
> Pihtien pitempi käyttöikä säästää kustannuksia
> DIN ISO 9654

77 02 120 H / 77 02 135 H / ESD

> Pyöreä pää, viisteellä

77 32 120 H / ESD

> Terävä pää lovella; pienellä viisteellä



77 02 120 H



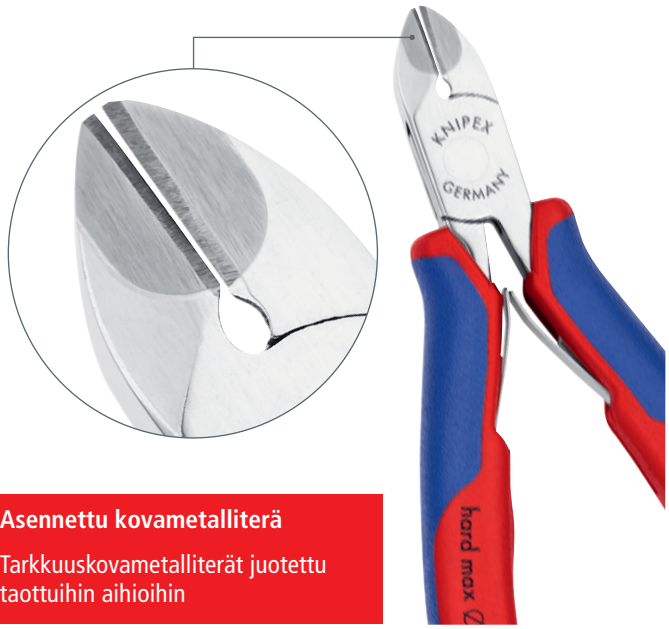
77 02 120 H ESD



77 32 120 H

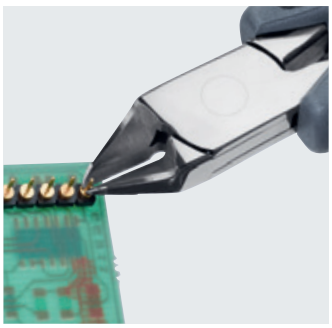


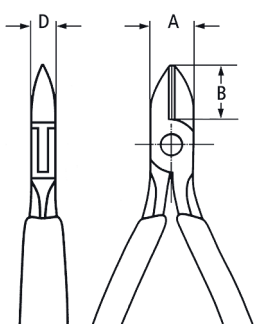
77 32 120 H ESD



Asennettu kovametalliterä

Tarkkuuskovametalliterät juotettu taottuihin aihioihin





Artikkelinro	EAN 4003773-	↔ mm		Kärjet	Kahvat	Leikkauskapasiteetti Ø mm	Ø mm	Ø mm	Ø mm	Mitat B mm	A mm	D mm	g
77 02 120 H	075783	120		hiottu peilikirkkaaksi	monikomponenttikahvoilla	2,0	1,4	1,0	0,6	14,0	11,0	7,5	85
77 02 135 H	075806	135		hiottu peilikirkkaaksi	monikomponenttikahvoilla	2,2	1,6	1,2	0,8	18,0	15,0	9,5	115
77 02 120 H ESD	075813	120		hiottu peilikirkkaaksi	monikomponenttikahvoilla	2,0	1,4	1,0	0,6	14,0	11,0	7,5	85
77 02 135 H ESD	075837	135		hiottu peilikirkkaaksi	monikomponenttikahvoilla	2,2	1,6	1,2	0,8	18,0	15,0	9,5	115
77 32 120 H	075790	120		hiottu peilikirkkaaksi	monikomponenttikahvoilla	1,6	1,0	0,6	0,2	14,0	11,0	7,5	80
77 32 120 H ESD	075820	120		hiottu peilikirkkaaksi	monikomponenttikahvoilla	1,6	1,0	0,6	0,2	14,0	11,0	7,0	80

Elektroniikkapäätyleikkuri

haaranivelellä

> Tarkkuuspihdit hienoihin leikkuutöihin, esim. elektroniikka ja hienomekaniikka
> Läpipistetty tarkkuusnivel
> Kitkattomat kaksoisjouset, avaaminen pehmeää ja tasaista
> Peilikiillotus antaa yhdessä hienon öljykalvon kanssa hyvän ruostesuojan – irtoavat kromiosat eivät aiheuta häiriöitä kytkentäpiirissä
> Terät lisäksi laserikarkaistut, terien kovuus vähintään 56 HRC
> Kuulalaakerikromiteräs, öljykarkaistu
> DIN ISO 9654

64 01 115 / 64 02 115 /64 02 115 ESD
> Päätyleikkuri, pienellä viisteellä

64 11 115 / 64 12 115 / 64 12 115 ESD
> Päätyleikkuri, ilman viistettä

64 32 120 / 64 32 120 ESD
> Päätyviistoleikkuri pienellä viisteellä, α =15°

64 42 115
> Päätyviistoleikkuri, pieni pää, pienellä viisteellä, α =27°

64 52 115
> Päätyviistoleikkuri, lyhyt pää, ilman viistettä, samanpintaiseen katkaisuun, α =27°

64 62 120 / 64 52 120 ESD
> Päätyviistoleikkuri, pieni pää, pienellä viisteellä, α =65°

64 72 120
> Päätyviistoleikkuri, miniterä pienellä viisteellä, pää syvennyksellä, α=35°

64 22 115 / 64 22 115 ESD
> Päätyleikkuri, miniterällä pienellä viisteellä



64 01 115



64 02 115 ESD


64 11 115


64 12 115


64 22 115


64 32 120

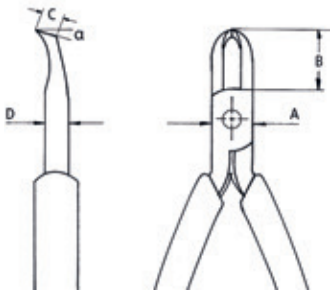

64 42 115


64 52 115

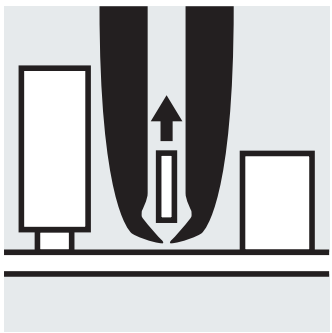

64 62 120

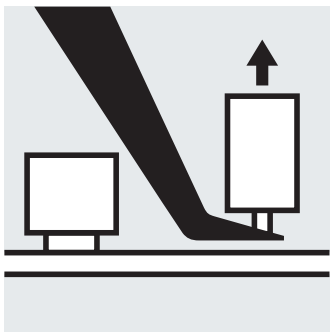

64 72 120

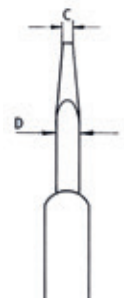

64 11 115

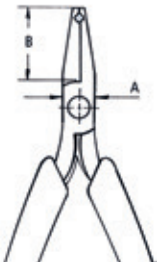


64 72 120

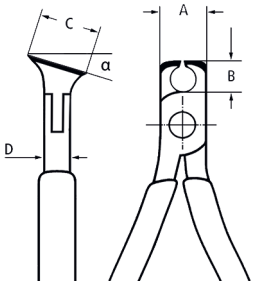

64 22 115


64 62 120

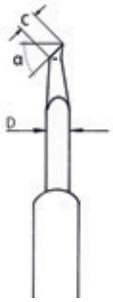


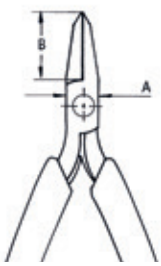


64 22 115

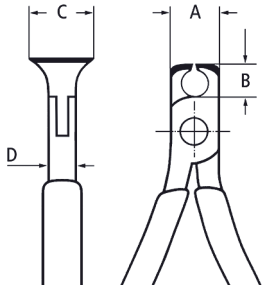


64 32 / 42 / 52





64 62 120



64 01 / 02 / 11 / 12

Artikkelinro	EAN 4003773-	↔ mm		Kärjet	Kahvat	Leikkauskapasiteetti Ø mm	Ø mm	Ø mm	Mitat A mm	B mm	D mm	C mm	g
64 01 115	017745	115		hiottu peilikirkkaaksi	muovisilla kahvoilla	2,0	1,0	0,6	11,0	6,0	7,5	16,0	55
64 02 115	035343	115		hiottu peilikirkkaaksi	monikomponenttikahvoilla	2,0	1,0	0,6	11,0	6,0	7,5	16,0	70
64 02 115 ESD	082231	130		hiottu peilikirkkaaksi	monikomponenttikahvoilla	2,0	1,0	0,6	11,0	6,0	7,5	16,0	70
64 11 115	017769	115		hiottu peilikirkkaaksi	muovisilla kahvoilla	1,4	0,8		11,0	12,0	7,0	16,0	50
64 12 115	040743	115		hiottu peilikirkkaaksi	monikomponenttikahvoilla	1,4	0,8	0,5	11,0	6,0	7,0	16,0	70
64 12 115 ESD	024323	115		hiottu peilikirkkaaksi	monikomponenttikahvoilla	1,4	0,8		11,0	6,0	7,0	16,0	70
64 22 115	017806	115		hiottu peilikirkkaaksi	monikomponenttikahvoilla	0,8			11,0	20,0	6,0	3,0	70
64 22 115 ESD	025061	115		hiottu peilikirkkaaksi	monikomponenttikahvoilla	0,8			11,0	20,0	6,0	3,0	70
64 32 120	017820	120	∡15°	hiottu peilikirkkaaksi	monikomponenttikahvoilla	1,5	1,0	0,5	11,0	10,0	7,0	17,0	70
64 32 120 ESD	025078	120	∡15°	hiottu peilikirkkaaksi	monikomponenttikahvoilla	1,5	1,0	0,5	11,0	10,0	7,0	17,0	70
64 42 115	017844	115	∡27°	hiottu peilikirkkaaksi	monikomponenttikahvoilla	1,5	1,0	0,5	11,0	10,0	7,0	12,0	70
64 52 115	040439	115	∡27°	hiottu peilikirkkaaksi	monikomponenttikahvoilla	1,3			11,0	10,0	7,0	12,0	70
64 62 120	046998	120	∡65°	hiottu peilikirkkaaksi	monikomponenttikahvoilla	0,6			11,0	20,0	7,0	7,0	70
64 62 120 ESD	025085	120	∡65°	hiottu peilikirkkaaksi	monikomponenttikahvoilla	0,6			11,0	20,0	7,0	7,0	70
64 72 120	017882	120	∡35°	hiottu peilikirkkaaksi	monikomponenttikahvoilla	1,5			11,0	20,0	7,0	6,0	70

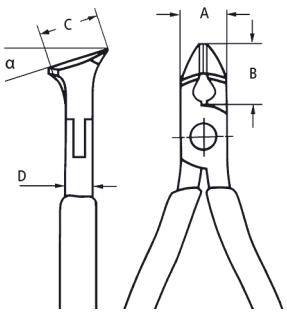
Elektroniikka-viistoleikkuri

> Leikkuureunat pehmeälle ja keskikovalle johtimelle
> Ilman viistettä, samanpintaiseen katkaisuun
> Terät lisäksi laserikarkaistut, terien kovuus vähintään 56 HRC
> Kitkattomat kaksoisjouset, avaaminen pehmeää ja tasaista
> Läpipistetty tarkkuusnivel
> Peilikiillotus antaa yhdessä hienon öljykalvon kanssa hyvän ruostesuojan – irtoavat kromiosat eivät aiheuta häiriöitä kytkentäpiirissä
> Kuulalaakerikromiteräs, öljykarkaistu
> DIN ISO 9654



62 12 120





Artikkelinro	EAN 4003773-	↔ mm		Kahvat	Leikkauskapasiteetti Ø mm	Ø mm	Mitat A mm	B mm	C mm	D mm	g
62 12 120	048008	120	∡15°	monikomponenttikahvoilla	0,3 – 1,0	0,7	11,0	10,0	17,0	7,5	70

Tarkkuus-elektroniikka-tartuntapihdit

ruuviliitoksella

> Teholle ja tulokselle asetettavat korkeat vaatimukset täyttävä lajitelma
> Tarkkuuspihdit mitä hienoimpiin asennustöihin, esim. elektroniikka ja hienomekaniikka
> Tartuntaan, pitoon ja taivutukseen
> Ruuvattu nivel: tarkka, hukkaliikkeetön pihdin toiminto
> Tarkkavalmisteiset nivelpinnat tasaiseen, kitkattomaan liikkeeseen koko avausalueella
> Kitkattomat kaksoisjouset, avaaminen pehmeää ja tasaista
> Reunat silotettu huolellisesti
> Häikäisemätön viimeistely
> Alhainen paino
> Mitä hienoimpiin asennustöihin, esim. elektroniikka ja hienomekaniikka
> Noin 20 % alhaisempi paino tavanomaisiin elektroniikkapihteihin verrattuna
> Kitkattomat kaksoisjouset, avaaminen pehmeää ja tasaista
> Kuulalaakerikromiteräs, taottu, moniportaisesti öljykarkaistu
> DIN ISO 9655

34 12 130 / ESD
> Latteat, leveät leuat, sileäksi hiotut tartuntapinnat

34 22 130 / ESD
> Latteanyöreät leuat, sileäksi hiotut tartuntapinnat

34 32 130 / ESD
> Pyöreät, terävät leuat, sileäksi hiotut tartuntapinnat

34 42 130 / ESD
> Latteat, leveät leuat; tarkkuuslaseroitu ristikaavinta

34 52 130 / ESD
> Latteanyöreät leuat; tarkkuuslaseroitu ristikaavinta



34 12 130 ESD



34 12 130


34 22 130


34 22 130 ESD


34 32 130

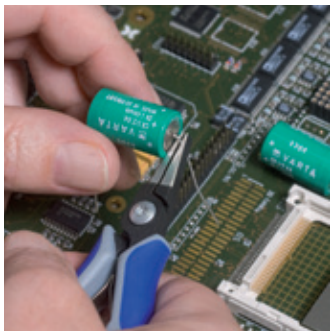

34 32 130 ESD


34 42 130


34 42 130 ESD

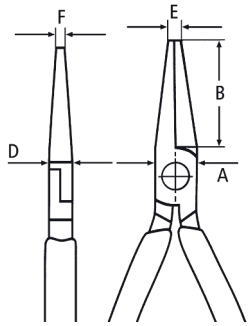

34 52 130


34 52 130 ESD






Ristikaavinta: tarkkuuslaaseroitu, antaa varman pidon hienoissa asennustöissä



Artikkelinro	EAN 4003773-	↔ mm		Kärjet	Kahvat	Mitat B mm	A mm	D mm	E mm	F mm	⚖ g
34 12 130	061458	135		hionta kirkkaaksi	monikomponenttikahvoilla	21,9	11,2	6,5	1,4	3,5	61
34 12 130 ESD	061632	135		hionta kirkkaaksi	monikomponenttikahvoilla	21,9	11,2	6,5	1,4	3,5	62
34 22 130	061472	135		hionta kirkkaaksi	monikomponenttikahvoilla	22,7	11,2	6,5	1,6	1,6	61
34 22 130 ESD	061656	135		hionta kirkkaaksi	monikomponenttikahvoilla	22,7	11,2	6,5	1,6	1,6	65
34 32 130	061496	135		hionta kirkkaaksi	monikomponenttikahvoilla	23,7	11,2	6,5	2,0	1,0	59
34 32 130 ESD	061670	135		hionta kirkkaaksi	monikomponenttikahvoilla	23,7	11,2	6,5	2,0	1,0	62
34 42 130	080282	130		hionta kirkkaaksi	monikomponenttikahvoilla	21,9	11,2	6,5	1,4	3,5	61
34 42 130 ESD	080299	130		hionta kirkkaaksi	monikomponenttikahvoilla	21,9	11,2	6,5	1,4	3,5	61
34 52 130	080312	130		hionta kirkkaaksi	monikomponenttikahvoilla	22,7	11,2	6,5	1,6	1,6	61
34 52 130 ESD	080305	130		hionta kirkkaaksi	monikomponenttikahvoilla	22,7	11,2	6,5	1,6	1,6	61

Elektroniikan tartuntapihdit

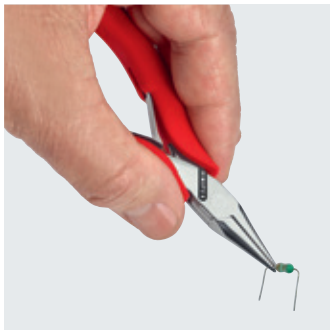
haaranivelellä

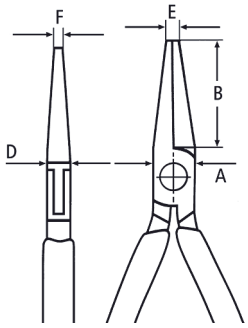
> Tarkkuuspihdit mitä hienoimpiin asennustöihin, esim. elektroniikka ja hienomekaniikka
> Rasitusoptimoitu muotoilu välittömään työskentelytuntumaan
> Tartuntaan, pitoon ja taivutukseen
> Läpipistetty tarkkuusnivel
> Sileäksi hiotut tartuntapinnat
> Pehmeät siirtymät, ei teräviä reunoja
> Kitkattomat kaksoisjouset, avaaminen pehmeää ja tasaista
> Peilikiillotus antaa yhdessä hienon öljykalvon kanssa hyvän ruostesuojan – irtoavat kromiosat eivät aiheuta häiriöitä kytkentäpiirissä
> Kapeat, pihdin päähän vedetyt kuoret tarjoavat turvallisen ja miellyttävän ohjauksen jopa peukalon ja etusormen välissä
> Reunat silotettu huolellisesti
> Kuulalaakerikromiteräs, öljykarkaistu
> DIN ISO 9655

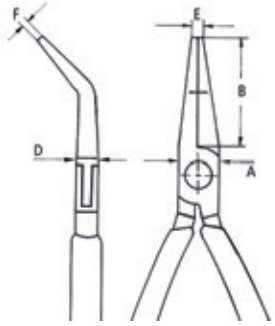
Pituus 145 mm

> Parempi ulottuvuus











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

Artikelinro	EAN 4003773-	↔ mm		Kärjet	Kahvat	Mitat B mm	A mm	D mm	E mm	F mm	⚖ g
35 11 115	016694	115		hiottu peilikirkkaaksi	muovisilla kahvoilla	22,5	11,0	6,5	2,0	4,0	55
35 12 115	035107	115		hiottu peilikirkkaaksi	monikomponenttikahvoilla	22,5	11,0	6,5	2,0	4,0	70
35 21 115	016724	115		hiottu peilikirkkaaksi	muovisilla kahvoilla	22,5	11,0	6,5	2,0	1,5	55
35 22 115	035114	115		hiottu peilikirkkaaksi	monikomponenttikahvoilla	22,5	11,0	6,5	2,0	1,5	70
35 31 115	016762	115		hiottu peilikirkkaaksi	muovisilla kahvoilla	22,5	11,0	6,5	2,0	1,0	61
35 32 115	035121	115		hiottu peilikirkkaaksi	monikomponenttikahvoilla	22,5	11,0	6,5	2,0	1,0	70
35 41 115	082248	115	∡45°	hiottu peilikirkkaaksi	muovisilla kahvoilla	22,5	11,0	6,5	2,0	1,0	55
35 42 115	040736	115	∡45°	hiottu peilikirkkaaksi	monikomponenttikahvoilla	22,5	11,0	6,5	2,0	1,5	70
35 52 145	039389	145		hiottu peilikirkkaaksi	monikomponenttikahvoilla	34,1	13,0	8,5	2,5	1,8	86
35 62 145	039556	145		hiottu peilikirkkaaksi	monikomponenttikahvoilla	34,1	13,0	8,5	2,5	1,8	86
35 82 145	039396	145	∡45°	hiottu peilikirkkaaksi	monikomponenttikahvoilla	30,1	13,0	8,5	2,5	1,8	86
35 99 01	08429		Varajouset, elektroniikkapihdeille, (2 kpl)								

Elektroniikan tartuntapihdit ESD

haaranivelellä

> Tarkkuuspihdit mitä hienoimpiin asennustöihin, esim. elektroniikka ja hienomekaniikka
> Tartuntaan, pitoon ja taivutukseen
> Kahvat sähköistä purkausta poistavat - dissipatiiviset
> Läpipistetty tarkkuusnivel
> Sileäksi hiotut tartuntapinnat
> Reunat silotettu huolellisesti
> Kitkattomat kaksoisjouset, avaaminen pehmeää ja tasaista
> Peilikiillotus antaa yhdessä hienon öljykalvon kanssa hyvän ruostesuojan – irtoavat kromiosat eivät aiheuta häiriöitä kytkentäpiirissä
> Kuulalaakerikromiteräs, öljykarkaistu
> DIN ISO 9655, DIN EN 61 340-5



35 12 115 ESD



35 22 115 ESD



35 32 115 ESD



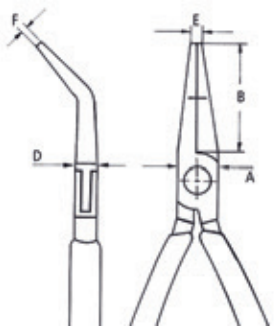
35 42 115 ESD

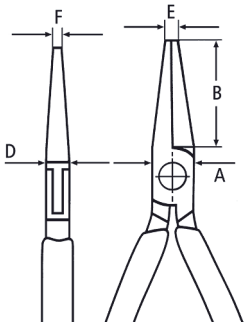
ESD-pihdit (Electrostatic discharge, elektrostaattinen purkaus)
Sähköstaattinen energia poistetaan näissä pihdeissä hitaasti ja kontrolloidusti kahvoilta. Tämä suojaa elektrostaattiselle purkaukselle alttiita rakenteita. Voimassaolevien standardien, esim. IEC TR 61 340-5, DIN EN 61 340-5, SP Method 2472





35 52 145 ESD







35 62 145 ESD



35 82 145 ESD

Artikkelinro	EAN 4003773-	↔ mm		Kärjet	Kahvat	Mitat B mm	A mm	D mm	E mm	F mm	⚖ g
35 12 115 ESD	024835	115		hiottu peilikirkkaaksi	monikomponenttikahvoilla	22,5	11,0	6,5	2,0	4,0	70
35 22 115 ESD	024842	115		hiottu peilikirkkaaksi	monikomponenttikahvoilla	22,5	11,0	7,0	2,0	1,3	70
35 32 115 ESD	024859	115		hiottu peilikirkkaaksi	monikomponenttikahvoilla	22,5	11,0	6,5	2,0	1,0	70
35 42 115 ESD	024866	115		hiottu peilikirkkaaksi	monikomponenttikahvoilla	22,5	11,0	6,5	2,0	1,5	70
35 52 145 ESD	089223	145		hiottu peilikirkkaaksi	monikomponenttikahvoilla	34,1	13,0	8,5	2,5	1,8	86
35 62 145 ESD	089230	145		hiottu peilikirkkaaksi	monikomponenttikahvoilla	34,1	13,0	8,5	2,5	1,8	86
35 82 145 ESD	089414	145		hiottu peilikirkkaaksi	monikomponenttikahvoilla	31,1	13,0	8,5	2,5	1,8	86
35 99 01	08429		Varajouset, elektroniikkapihdeille, (2 kpl)								

Elektroniikan asennuspihdit

> Tarkkuuspihdit mitä hienoimpiin asennus- ja korjaustöihin elektroniikassa
> Rakenteiden lankapäiden taivutukseen ja katkaisuun
> Läpipistetty tarkkuusnivel
> Sileäksi hiotut tartuntapinnat
> Reunat silotettu huolellisesti
> Kitkattomat kaksoisjouset, avaaminen pehmeää ja tasaista
> Peilikiillotus antaa yhdessä hienon öljykalvon kanssa hyvän ruostesuojan – irtoavat kromiosat eivät aiheuta häiriöitä kytkentäpiirissä
> Kuulalaakerikromiteräs, öljykarkaistu



36 12 130

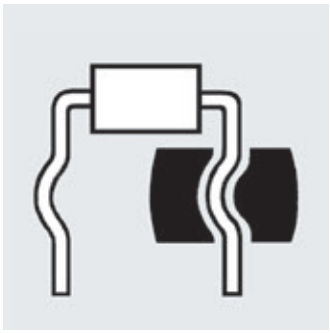


36 22 125



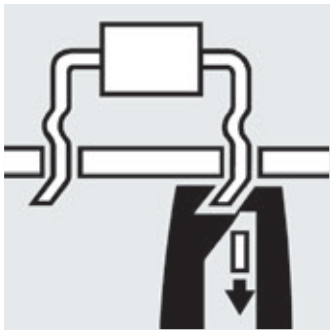
36 32 125

36 12 130



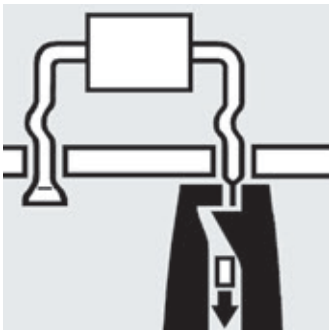
Sangan taivuttaminen piirikortin väliin

36 22 125

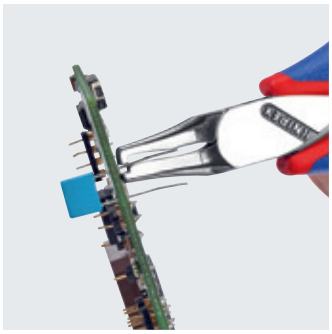


Taivuttamiseen ja leikkaamiseen piirilevyn alla 1,6 mm pituuteen

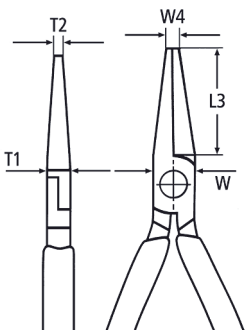
36 32 125

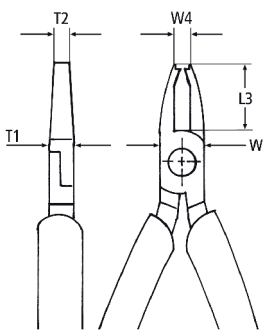


Puristamiseen ja lyhentämiseen piirilevyn alla 1,6 mm pituuteen









Artikkelinro	EAN 4003773-	↔ mm		Kärjet	Kahvat	Leikkauskapasiteetti Ø mm	Mitat L3 mm	W mm	T1 mm	W1 mm	T2 mm	⚖ g
36 12 130	016861	130		hiottu peilikirkkaaksi	monikomponenttikahvoilla		18,0	11,0	7,0	5,5	4,0	70
36 22 125	046967	125		hiottu peilikirkkaaksi	monikomponenttikahvoilla	1,2	18,0	11,0	7,0	7,5	4,0	94
36 32 125	016885	125		hiottu peilikirkkaaksi	monikomponenttikahvoilla	1,0	18,0	11,0	7,0	7,5	3,0	108

Elektroniikkapihtisarjat

työkaluilla työskentelyyn elektronisilla komponenteilla

> Mitat, suljettuna (L x K x S) 215 x 160 x 50 mm

00 20 16

> 7-osainen, täytetty kuudella elektroniikkapihdillä ja yhdellä tarkkuuspinsetillä; kotelo kulutusta kestävää polyesterikuitua, pihtien pidike joustavaa kuminauhaa, vetoketjulla

00 20 16 P

> 6-osainen, täytetty kuudella elektroniikkatarkkuuspihdillä; kotelo kulutusta kestävää polyesterikuitua, pihtien pidike joustavaa kuminauhaa, vetoketjulla

00 20 16 P ESD

> 6-osainen, täytetty kuudella tarkkuus-elektroniikkapihdillä, versio ESD, sähköistä purkausta poistava; kotelo kulutusta kestävää polyesterikuitua, pihtien pidike joustavaa kuminauhaa, vetoketjulla

00 20 17

> 6-osainen, täytetty kuudella tarkkuus-elektroniikkapihdillä, versio ESD, sähköistä purkausta poistava; kotelo kulutusta kestävää polyesterikuitua, pihtien pidike joustavaa kuminauhaa, vetoketjulla

00 20 18

> 8-osainen, täytetty kahdella elektroniikkapihdillä ja kuudella elektroniikka-ruuvinvääntimellä; käytännöllinen säilytyslaukku iskunkestävää muovia, vaahtomuoviin upotettu

00 20 18 ESD

> 8-osainen, täytetty kahdella elektroniikkapihdillä ja kuudella elektroniikka-ruuvinvääntimellä, versio ESD, sähköistä purkausta poistava; käytännöllinen säilytyslaukku iskunkestävää muovia, vaahtomuoviin upotettu



00 20 16



00 20 16 P



00 20 16 P ESD



00 20 17



00 20 18

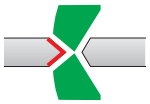


00 20 18 ESD

Artikkelinro	EAN 4003773-	Sisällys	⚖ 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 / Ruuvinväännin 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 / Ruuvinväännin 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

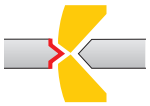
Viisteellä (ulkoviiste)





Artikkelinro	↔ mm	Pään muoto	Liitostyyppi	Tartunnan tyyppi	◔ Ø mm	◑ Ø mm	◕ Ø mm	● Ø mm
75 02 125	125	terävä	ruuvattu	muovisilla kahvoilla	0,2 – 1,3	1,0	0,6	0,4
75 12 125	125	terävä	ruuvattu	muovisilla kahvoilla	0,2 – 1,3	1,0	0,6	0,4
75 52 125	125	terävä	ruuvattu	muovisilla kahvoilla	0,2 – 0,8	0,5	0,3	-
77 02 120 H	120	pyöreä	haaranivel	monikomponenttikahvoilla	2,0	1,4	1,0	0,6
77 02 120 H ESD	120	pyöreä	haaranivel	ESD	2,0	1,4	1,0	0,6
77 02 130	130	pyöreä	haaranivel	monikomponenttikahvoilla	0,3 – 2,0	1,5	0,8	-
77 02 135 H	135	pyöreä	haaranivel	monikomponenttikahvoilla	2,2	1,6	1,2	0,8
77 02 135 H ESD	135	pyöreä	haaranivel	ESD	2,2	1,6	1,2	0,8

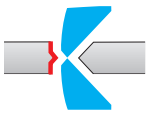
Pienellä viisteellä (ulkoviiste)

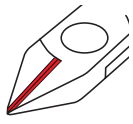




Artikkelinro	↔ mm	Pään muoto	Liitostyyppi	Tartunnan tyyppi	◔ Ø mm	◑ Ø mm	◕ Ø mm	● Ø mm
64 01 115	115	Päätyleikkurit	haaranivel	muovisilla kahvoilla	2,0	1,0	0,6	-
64 02 115	115	Päätyleikkurit	haaranivel	monikomponenttikahvoilla	2,0	1,0	0,6	-
64 02 115 ESD	115	Päätyleikkurit	haaranivel	ESD	2,0	1,0	0,6	-
64 22 115	115	Päätyleikkurit	haaranivel	monikomponenttikahvoilla	0,8	-	-	-
64 32 120	120	Päätyleikkurit	haaranivel	monikomponenttikahvoilla	1,5	1,0	0,5	-
64 32 120 ESD	120	Päätyleikkurit	haaranivel	ESD	1,5	1,0	0,5	-
64 42 115	115	Päätyleikkurit	haaranivel	monikomponenttikahvoilla	1,5	1,0	0,5	-
64 62 120	120	Päätyleikkurit	haaranivel	monikomponenttikahvoilla	0,6	-	-	-
64 62 120 ESD	120	Päätyleikkurit	haaranivel	ESD	0,6	-	-	-
64 72 120	120	Päätyleikkurit	haaranivel	monikomponenttikahvoilla	1,5	-	-	-
75 22 125	125	terävä	ruuvattu	muovisilla kahvoilla	0,2 – 1,3	0,9	0,4	0,3
77 01 115	115	pyöreä	haaranivel	muovisilla kahvoilla	0,3 – 1,6	1,2	0,6	-
77 02 115	115	pyöreä	haaranivel	monikomponenttikahvoilla	0,3 – 1,6	1,2	0,6	-
77 02 115 ESD	115	pyöreä	haaranivel	ESD	0,3 – 1,6	1,2	0,6	-
77 11 115	115	pyöreä	haaranivel	muovisilla kahvoilla	0,3 – 1,6	1,2	0,6	-
77 12 115	115	pyöreä	haaranivel	monikomponenttikahvoilla	0,3 – 1,6	1,2	0,6	-
77 12 115 ESD	115	pyöreä	haaranivel	ESD	0,3 – 1,6	1,2	0,6	-
77 32 115	115	terävä	haaranivel	monikomponenttikahvoilla	0,3 – 1,3	1,0	0,5	-
77 32 115 ESD	115	terävä	haaranivel	ESD	0,3 – 1,3	1,0	0,5	-
77 32 120 H	120	terävä	haaranivel	monikomponenttikahvoilla	1,6	1,0	0,6	0,2
77 32 120 H ESD	120	terävä	haaranivel	ESD	1,6	1,0	0,6	0,2
77 52 115	115	terävä	haaranivel	monikomponenttikahvoilla	0,3 – 1,3	1,0	0,5	-
77 52 115 ESD	115	terävä	haaranivel	ESD	0,3 – 1,0	0,8	0,5	-
77 72 115	115	terävä	haaranivel	monikomponenttikahvoilla	0,3 – 0,8	-	-	-
77 72 115 ESD	115	terävä	haaranivel	ESD	0,3 – 0,8	-	-	-

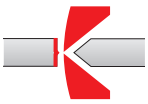
Erittäin pienellä viisteellä (ulkoviiste)





Artikkelinro	↔ mm	Pään muoto	Liitostyyppi	Tartunnan tyyppi	◔ Ø mm	◑ Ø mm	◕ Ø mm	● Ø mm
78 81 125	125	pyöreä	niitattu	monikomponenttikahvoilla	1,6	1,2	0,6	-
78 91 125	125	pyöreä	niitattu	monikomponenttikahvoilla	1,6	1,2	0,6	-
79 02 120	120	terävä	ruuvattu	monikomponenttikahvoilla	0,2 – 1,4	1,0	0,6	-
79 02 120 ESD	120	terävä	ruuvattu	ESD	0,2 – 1,4	1,0	0,6	-
79 02 125	125	pyöreä	ruuvattu	monikomponenttikahvoilla	0,2 – 1,7	1,3	0,7	-
79 02 125 ESD	125	pyöreä	ruuvattu	ESD	0,2 – 1,7	1,3	0,7	-
79 12 125	125	pyöreä	ruuvattu	monikomponenttikahvoilla	0,3 – 1,7	1,3	1,0	0,6
79 12 125 ESD	125	pyöreä	ruuvattu	ESD	0,3 – 1,7	1,3	1,0	0,6
79 32 125	125	terävä	ruuvattu	monikomponenttikahvoilla	0,2 – 1,5	1,1	0,6	-
79 32 125 ESD	125	terävä	ruuvattu	ESD	0,2 – 1,5	1,1	0,6	-
79 52 125	125	terävä	ruuvattu	monikomponenttikahvoilla	0,2 – 1,3	0,9	0,5	-
79 52 125 ESD	125	terävä	ruuvattu	ESD	0,2 – 1,3	0,9	0,5	-

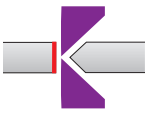
Ilman viistettä (ulkoviiste)

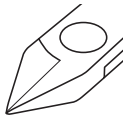




Artikkelinro	↔ mm	Pään muoto	Liitostyyppi	Tartunnan tyyppi	◔ Ø mm	◑ Ø mm	◕ Ø mm
62 12 120	120	Päätyleikkurit	haaranivel	monikomponenttikahvoilla	0,3 – 1,0	0,7	-
64 11 115	115	Päätyleikkurit	haaranivel	muovisilla kahvoilla	1,4	0,8	-
64 12 115	115	Päätyleikkurit	haaranivel	monikomponenttikahvoilla	1,4	0,8	0,5
64 12 115 ESD	115	Päätyleikkurit	haaranivel	ESD	1,4	0,8	-
64 52 115	115	Päätyleikkurit	haaranivel	monikomponenttikahvoilla	1,3	-	-
77 21 115 N	115	terävä	haaranivel	muovisilla kahvoilla	1,3	1,0	-
77 22 115	115	pyöreä	haaranivel	monikomponenttikahvoilla	0,3 – 1,3	1,0	-
77 22 115 ESD	115	pyöreä	haaranivel	ESD	0,3 – 1,3	1,0	-
77 41 115	115	terävä	haaranivel	muovisilla kahvoilla	1,3	0,8	-
77 42 115	115	terävä	haaranivel	monikomponenttikahvoilla	0,3 – 1,3	0,8	-
77 42 115 ESD	115	terävä	haaranivel	ESD	0,3 – 1,3	0,8	-
77 42 130	130	terävä	haaranivel	monikomponenttikahvoilla	0,3 – 2,0	1,5	-
78 03 125	125	pyöreä	niitattu	monikomponenttikahvoilla	1,6	1,0	-
78 03 125 ESD	125	pyöreä	niitattu	ESD	1,6	1,0	-
78 03 140	140	pyöreä	niitattu	monikomponenttikahvoilla	0,2 – 2,1	1,2	-
78 03 140 ESD	140	pyöreä	niitattu	ESD	0,2 – 2,1	1,2	-
78 13 125	125	pyöreä	niitattu	monikomponenttikahvoilla	1,6	1,0	-
78 13 125 ESD	125	pyöreä	niitattu	ESD	1,6	1,0	-
78 23 125	125	pyöreä	niitattu	monikomponenttikahvoilla	1,0	0,6	-
78 31 125	125	terävä	niitattu	monikomponenttikahvoilla	1,0	-	-
78 41 125	125	terävä	niitattu	monikomponenttikahvoilla	1,0	-	-
78 61 125	125	pyöreä	niitattu	monikomponenttikahvoilla	1,6	1,2	-
78 61 125 ESD	125	pyöreä	niitattu	ESD	1,6	1,2	-
78 61 140	140	pyöreä	niitattu	monikomponenttikahvoilla	0,2 – 2,1	1,4	-
78 61 140 ESD	140	pyöreä	niitattu	ESD	0,2 – 2,1	1,4	-
78 71 125	125	pyöreä	niitattu	monikomponenttikahvoilla	1,6	1,2	-
78 71 125 ESD	125	pyöreä	niitattu	ESD	1,6	1,2	-
79 22 120	120	pyöreä	ruuvattu	monikomponenttikahvoilla	0,1 – 1,3	0,8	-
79 22 120 ESD	120	pyöreä	ruuvattu	ESD	0,1 – 1,3	0,8	-
79 22 125	125	pyöreä	ruuvattu	monikomponenttikahvoilla	0,1 – 1,7	1,0	-
79 22 125 ESD	125	pyöreä	ruuvattu	ESD	0,1 – 1,7	1,0	-
79 42 125	125	terävä	ruuvattu	monikomponenttikahvoilla	0,1 – 1,5	0,8	-
79 42 125 ESD	125	terävä	ruuvattu	ESD	0,1 – 1,5	0,8	-
79 62 125	125	pyöreä	ruuvattu	monikomponenttikahvoilla	0,1 – 1,3	0,8	-
79 62 125 ESD	125	pyöreä	ruuvattu	ESD	0,1 – 1,3	0,8	-

Samantasoinen leikkaus





Artikkelinro	↔ mm	Pään muoto	Liitostyyppi	Tartunnan tyyppi	◔ Ø mm
79 42 125 Z	125	terävä	ruuvattu	monikomponenttikahvoilla	0,1 – 1,3
79 42 125 Z ESD	125	terävä	ruuvattu	ESD	0,1 – 1,3

Neljä askelta oikeisiin KNIPEX-elektroniikkasivuleikkureihin

1. Oikean pään muodon valinta:

Kuinka helposti leikattavaan materiaaliin pääsee käsiksi?

Pyöreä pää	Terävä pää	Päätyleikkurit ja vinoleikkurit	Pään litteä rakenne
			
Vahva pään muoto	Hyvä käytettävyys	Tasaleikkuu	Erittäin hyvä käytettävyys

2. Leikkuureunan rakenteen määrittäminen:

Miltä materiaalin pitäisi/tulisi näyttää leikkuureunassa?

viisteellä (ulkoviiste)	pienellä viisteellä (ulkoviiste)	erittäin pieni viiste (ulkoviiste)	ei viistettä (ulkoviiste)	samantasoinen leikkuu
				

3. Oikean kahvan valinta:

ESD-pihdit (Electrostatic discharge, elektrostaattinen purkaus)

Sähköstaattinen energia poistetaan näissä pihdeissä hitaasti ja kontrolloidusti kahvoilta. Tämä suojaa elektrostaattiselle purkaukselle alttiita rakenteita. Voimassaolevien standardien, esim. IEC TR 61 340-5, DIN EN 61 340-5, SP Method 2472.

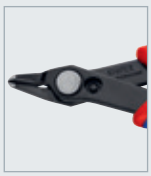
VDE-testatut pihdit

Jokaiselle eristetylle työkalulle tehdään yksilöllinen 10 000 V AC rikkoutumistesti ennen sen lähettämistä markkinoille. Tämä tarkoittaa, että työssä enintään 1 000 V AC alueella on turvapuskuri, joka on kymmenkertainen verrattuna sallittuun enimmäisrajaan.

Muovikaulus	Monikomponenttikädensijat	Monikomponenttinen ESD-kahva	Monikomponenttinen VDE-kahva
			
Turvallinen ja mukava ohjaus	Leveät kosketuspinnat takaavat miellyttävän otteen	ESD, leveät kosketuspinnat takaavat miellyttävän otteen	VDE-testattu, käden luiskahtamisesto, leveät kosketuspinnat takaavat miellyttävän otteen

4. Valitse niveltyyppi:

Mikä nivel sopii mihinkin käyttötarkoitukseen?

Limiliitos	Läpipistetty nivel	Ruuvattu nivel
		
erityisen ohut muoto	erittäin vakaa	hienosäätö, paras tarkkuus

Hoito-ohje

Tippa öljyä kiilloitetuille pinnoille ja niveleen säilyttää käyttökyvyn ja pidentää pihdin käyttöikää!

Erityisvaatimusten pitäminen mielessä:

Onko erityisvaatimuksia?



Electronic Super Knips -pihdit mikroleikkuureunoilla

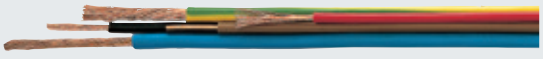
ohuimpienkin johtimien erittäin tarkkaan leikkuuseen



Johdinkeräimellä varustetut versiot

estävät leikattujen lankojen karkaamisen hallitsemattomasti

Lankaluokat

	Esimerkkejä materiaaleista	Lankalaji	Vetolujuus N/mm²	Vetolujuus kp/mm²	
◔	Kupari, muovi	pehmeä	220	22	
◑	Naula, sokka	keskikova	750	75	
◕	Vaijerikuitu, teräslanka	kova	1800	180	
●	Jousiteräslanka	Pianolanka	2300	230	

Piktogrammit

	Pakkausyksikkö		Leikkuupitimellä		Ristihammastetut tartuntapinnat
	sähkövarausta purkava, dissipatiivinen		Latteat leuat		Terä viisteellä
	Eristetty IEC 60900 mukaisesti, voidaan käyttää max 1000 V AC/1500 V DC		Latteat, kapeat leuat		Terä pienellä viisteellä
	VDE-tarkistettu, myös GPSG mukaisesti		Latteanyöreät leuat		Terä erittäin pienellä viisteellä
	Pehmeä lanka		Pyöreät leuat		Terä ilman viistettä
	Keskikova lanka		Kulma		Pehmeiden materiaalien samantasoiseen leikkaukseen
	Kova lanka		Sileät tartuntapinnat		Testattu mekaanisesti laitteiden ja tuotteiden turvallisuuslain mukaisesti
	Pianolanka		Kevyesti karhennettu tartuntapinta		Vastaa eurooppalaista direktiiviä
	Avautuvalla jousella		Hammastetut tartuntapinnat		

KNIPEX-Werk
C. Gustav Putsch KG

42337 Wuppertal
Saksa

Tel.: +49 202 47 94-0
Fax: +49 202 47 74 94

info@knipex.com
www.knipex.com

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

L201 00099 FI-01/06.24/100