BERNSTEIN
TOOLS FOR ELECTRONICS

ZANGEN –
DIE SCHNEIDEN GUT AB

Vers.01

NEHMEN SIE MIT UNS KONTAKT AUF

BERNSTEIN

Werkzeugfabrik
Steinrücke GmbH
Industriehof Trecknase 1
42897 Remscheid

Tel. + 49 (0) 2191 - 9650 - 0
Fax + 49 (0) 2191 - 9650 - 30

verkauf@bernstein-werkzeuge.de

BESUCHEN SIE UNS IM WEB

Wir aktualisieren unsere Produktinformationen regelmäßig und automatisch mit Hilfe unserem Produkt-Informationssystems.
Das ermöglicht die schnelle und aktuelle Zusammenstellung kundenindividueller Datenfeeds für Ihre eigenen digitalen Verkaufsaktivitäten. Nutzen Sie diesen Service und halten Sie die Bernstein Produktinformationen immer auf dem neuesten Stand!

www.bernstein-werkzeuge.de

Produktvideos und Blogbeiträge runden unser Online-Angebot ab. Darüber hinaus respektieren wir den klassischen Vertriebsweg über den Fachhandel und bieten auf unserer Seite die Möglichkeit, Ihren Webshop als Online-Verkaufsplattform für BERNSTEIN-Produkte zu präsentieren.

SYMBOL-LEGENDE

NEU — Neues Produkt

Anzahl der Werkzeuge im Set

kg — Gewichtsangabe zum Artikel

Maßangabe zum Artikel

ESD Schutz (EPA geeignet)

VDE — VDE geprüft

ZANGEN – DIE SCHNEIDEN GUT AB

BERNSTEIN bietet hauptsächlich Elektroniker - Zangen für professionelle Anforderungen an, die sich durch gleichbleibende hohe Qualität und eine lange Lebensdauer auszeichnen. Die Zangen-Serien unterscheiden sich auf Grund Ihrer verschiedenen Herstellungsweisen und Eigenschaften.

Die Zangenserien EUROLINE, CLASSICline und BLACKline werden aus hochwertigen Zangenrohlingen im Gesenk warm geschmiedet und durchgesteckt. Die Zangen werden ölgehärtet und die Schneiden nochmals induktiv nachgehärtet.

Die Zangenserie TECHNICLINE wird aus Kugellagerstahl per Laser ausgeschnitten und in CNC-Bearbeitungszentren weiter verarbeitet und veredelt; dadurch erreichen wir eine besonders stabile Gefügestruktur bei extrem hoher Schneidleistung.

Deshalb eignen sich unsere Zangen zum Schneiden sämtlicher Drähte; entscheidend ist die Zugfestigkeit (weicher – mittelharter – harter Draht) für allgemeinen Widerstandsdraht, Lötdraht, Wickeldraht oder Heizdraht (Thermoelement-Draht). Im Speziellen für Kupferdraht, Messingdraht, Stahldraht, Eisendraht, Aluminiumdraht, Bonddraht, Zinndraht, Nickeldraht, Golddraht, Silberdraht, Platindraht, Wolframkupferdraht, Wolframdraht, Glasfaser und sogar Kevlar.

Bitte beachten Sie die Schneidwerte in den Zangenhüllen sowie die Pflegehinweise für die Langlebigkeit Ihrer Zange.

ZANGE IST NICHT GLEICH ZANGE – WAS MACHT DEN UNTERSCHIED?

MATERIALIEN

Je nach Modell und Anforderungen verwenden wir hochlegierte Werkzeugstähle oder hochwertigen Kugellagerstahl (Chrom-Stahl) ausgesuchter Hersteller.

KONSTRUKTION

Wir fertigen Zangen mit vier unterschiedlichen Gelenkkonstruktionen (Gewerbe), die je nach Anwendung und Ausführung der Zange zum Einsatz kommen.

Aufgelegtes Gewerbe
Die einfachste Form der Zusammenführung der beiden Zangenhälften ist das aufgelegte Gewerbe. Hier werden die Zangenschenkel übereinander gelegt und durch den Gelenkbolzen verbunden. Diese Konstruktion wird nur bei sehr groben Zangen verwendet.

Eingelegtes Gewerbe
Beim eingelegten Gewerbe sind die Gelenkflächen zusätzlich ausgefräst, so dass die Hälften passend ineinander liegen und mittels Gelenkbolzen verbunden werden können.

Durchgestecktes Gewerbe
Die aufwendigste Konstruktion ist das durchgesteckte Gewerbe. Hier wird in einem besonderen Verfahren ein Schenkel der Zange durch das unter Hitze geöffnete Gewerbe des anderen Schenkels hindurchgeführt, anschließend verpresst und mit dem Bolzen verbunden. Diese Konstruktion sorgt für beste Parallelführung der Zangenschneiden und eine extrem lange Lebensdauer.

Geschraubtes Gewerbe
Die äußerst präzise gefertigten Gelenkflächen des geschraubten Gewerbes sorgen für einen absolut spielfreien Gang der Zange und eine gleichmäßige, reibungsarme Bewegung im gesamten Öffnungsbereich. In Verbindung mit der Grundhärte des Chrom-Vanadium-Kugellagerstahls höchster Güte ergibt sich eine besonders hohe Schneidleistung mit langer Lebensdauer.

GRAFISCHE DARSTELLUNG
DER GEWERBEFORMEN

OBERFLÄCHEN

Über Jahrzehnte haben wir Oberflächeneigenschaften entwickelt, die den unterschiedlichsten Anwendungen und Anforderungen im täglichen Einsatz gerecht werden.

Hier geht es um Eigenschaften wie Korrosionsschutz, Härte, Abrieb, Abplatzungen, Glattheit oder Rautiefe, um damit optimale Arbeitsergebnisse zu sichern.

BRÜNIERT
(blend- und reflektionsfrei)

HOCHGLANZ
STAHLPOLIERT

FEINPOLIERT UND
HOCHGLANZBRÜNIERT
(blend- und reflektionsfrei)

MATTPOLIERT
(blend- und reflektionsfrei)

SCHNEIDENFORM UND SCHNEIDENLEISTUNG

Die Lebensdauer der Zangenschneiden ist abhängig von der Schneidenschärfe. Je schärfer die Schneide (völlig ohne Wate) je größer der Verschleiß. Deswegen sollten möglichst Zangen mit Wate zum Einsatz kommen, soweit kein bündiger bzw. schockreduzierter Schnitt erforderlich ist.

Wate (Semi Flush)
Einsetzbar bei harten und weichen Stahldrähten sowie bei weichen Materialien, z. B. Kupferdraht; der Schnitt hinterlässt eine pyramidenartige Spitze am Drahtende.

Miniwate (Flush)
Nahezu bündiger Schnitt mit feinen Schneiden, verwendbar für weiche Stahldrähte und Kupferdraht, Schnitt leicht schockreduziert; der Schnitt hinterlässt nur eine sehr kleine Spitze am Drahtende.

Völlig ohne Schneidwate (Full Flush)
Schnitt absolut bündig, äußerst scharfe Schneiden, ausschließlich für weiche Stahldrähte und Kupferdraht, weitestgehend schockreduzierter Schnitt, absolut planparallel

Spezialwate (Special Flush)
Zum Schneiden von Glasfaser, Kevlar etc.

Hartmetall-bestückt
Mit eingesetzten Hartmetall-Schneiden, ausgelegt für Dauerbelastungen, auch für zähharte Nickel-, Elektroden- und Wolframdrähte.

MIT WATE
(SEMI FLUSH)

MINIWATE
(FLUSH)

VÖLLIG OHNE WATE
(FULL FLUSH)

SPEZIALWATE
(SPECIAL FLUSH)

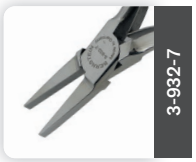
DRAHTQUALITÄTEN UND SYMBOLE

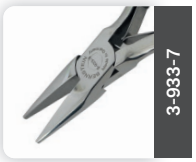
(N/mm² = Zugfestigkeit)

- **weicher Draht:** 220 - 250 N/mm²
- **mittelharter Draht:** 750 - 800 N/mm²
- **harter Draht:** 1600 - 1800 N/mm²
- **Pianodraht:** 2200 - 2300 N/mm²

ESD ELEKTRONIKERZANGEN BLACKLINE

Die Zangen der BLACKLINE Serie zeichnen sich durch die tauchisolierten, sehr schlanken Griffe aus. Vorteil ist eine angenehme Haptik bei der die Zange rutschfest in der Hand liegt, mit dem Gefühl sehr nahe am Werkstück arbeiten bzw. den Schnitt optimal steuern zu können.
Die schmalen Zangenköpfe sind ideal geeignet für das Arbeiten an filigranen Bauteilen und haben eine hochglanzpolierte, korrosionsbeständige Oberfläche.
Das leichtgängige, durchgesteckte oder eingelegte Gewerbe (je nach Modell) garantiert bei guter Pflege eine lange Lebensdauer.
Die Zangen sind geprüft nach DIN EN 61340-5-1, 61340-2-1 sowie 61340-2-3 und wurden für das Arbeiten im ESD-geschützten Bereich mit Erfolg getestet.





Folgende Ausführungen stehen zur Auswahl, Angaben in mm:

Art.-Nr.	Kurzbezeichnung	Ausführung	Wate	Schneidwerte ○	⊘	●	Ⓟ	Kopfbreite	Schneidenlänge	Gesamtlänge	Gewicht in g
SCHNEIDENDE ZANGEN											
3-901-7	ESD Seitenschneider	–	mit Wate	1,5	1,0	0,4	–	12	10	115	65
3-902-7	ESD Seitenschneider	–	Miniwate	1,5	0,8	–	–	12	10	120	65
3-905-7	ESD Vornschneider	–	Miniwate	0,8	0,6	–	–	13	3 x 20*	135	75
3-906-7	ESD Spitzenschneider	–	Miniwate	0,8	0,6	–	–	13	7 x 25*	125	75
HALTENDE ZANGEN									*Backenlänge		
3-932-7	ESD Flachzange	glatte Greifflächen	–	–	–	–	–	11,5	21,5	120	60
3-933-7	ESD Spitzzange	glatte Greifflächen	–	–	–	–	–	11,5	23	125	60
3-945-7	ESD Spitzzange	Greifflächen mit Hieb	–	–	–	–	–	12,5	12,5	145	85

3-960

ESD Zangen Satz BLACKline 4-tlg

320 x 150 x 20 mm
Gewicht: 345 g

Art.-Nr.	Inhalt
3-960-0	ESD ableitfähige Tasche 4 Leerfächer
3-901-7	ESD Seitenschneider BLACKline mit Wate 115 mm
3-906-7	ESD Spitzenschneider BLACKline Miniwate 125 mm
3-932-7	ESD Flachzange BLACKline glatte Greifflächen 120 mm
3-933-7	ESD Spitzzange BLACKline glatte Greifflächen 125 mm

3-960-VB

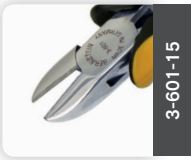
ESD Werkzeugsatz BLACKline VARIO 6-tlg

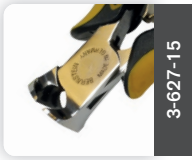
150 x 190 x 80 mm
Gewicht: 750 g

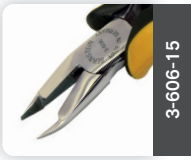
Art.-Nr.	Inhalt
5-090-0	ESD Werkzeughalter VARIO 8 Langlöcher
3-901-7	ESD Seitenschneider BLACKline mit Wate 115 mm
3-906-7	ESD Spitzenschneider BLACKline Miniwate 125 mm
3-932-7	ESD Flachzange BLACKline glatte Greifflächen 120 mm
3-933-7	ESD Spitzzange BLACKline glatte Greifflächen 125 mm
5-078-13	ESD SMD Universal-Pinzette 130 mm Form PSF Edelstahl ableitfähig
5-055-13	ESD SMD Pinzette 120 mm Form 7a Edelstahl Winkel 40° ableitfähig

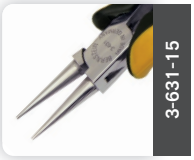
ESD ELEKTRONIKERZANGEN CLASSICLINE

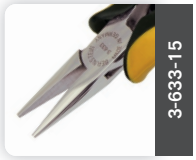
Die Zangen der CLASSICLINE Serie zeichnen sich durch Ihre hochglanz-elektropolierte Oberfläche aus. Diese ist sehr korrosionsbeständig, ohne Spannungen und Mikrorisse, extrem glatt und partikelfrei. Die Zangenköpfe sind sehr gut geeignet für das Arbeiten an kleinen Bauteilen. Auf Grund Ihrer ergonomisch geformten, ableitfähigen 2-Komponenten Handschutzhülle mit individuell einstellbarer Doppelblattfeder, liegt die Zange perfekt in der Hand. Das leichtgängige, durchgesteckte Gewerbe garantiert bei guter Pflege eine lange Lebensdauer.
Die Zangen sind geprüft nach DIN EN 61340-5-1, 61340-2-1 sowie 61340-2-3 und wurden für das Arbeiten im ESD-geschützten Bereich mit Erfolg getestet

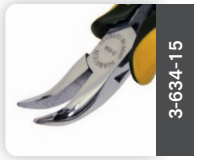












Folgende Ausführungen stehen zur Auswahl, Angaben in mm:

Art.-Nr.	Kurzbezeichnung	Ausführung	Wate	Schneidwerte ○	⊘	●	Ⓟ	Kopfbreite	Schneidenlänge	Gesamtlänge	Gewicht in g
SCHNEIDENDE ZANGEN											
3-601-15	ESD Seitenschneider	–	mit Wate	1,5	1,1	0,5	–	11	13	115	65
3-602-15	ESD Seitenschneider	–	Miniwate	1,5	1,1	–	–	11	13	115	65
3-603-15	ESD Seitenschneider	–	mit Wate	1,3	1,0	0,4	–	11	13	115	65
3-604-15	ESD Seitenschneider	–	Miniwate	1,3	0,8	–	–	11	13	115	65
3-606-15	ESD Seitenschneider	–	Miniwate	0,6	0,8	–	–	10,5	6	120	55
3-625-15	ESD Schrägvornschneider	–	Miniwate	1,5	0,8	0,5	–	11	11	120	90
3-627-15	ESD Vornschneider	–	Miniwate	1,5	0,8	0,5	–	11	11	120	90
HALTENDE ZANGEN									Backenlänge		
3-631-15	ESD Rundzange	glatte Greifflächen	–	–	–	–	–	10	20	120	55
3-632-15	ESD Flachzange	glatte Greifflächen	–	–	–	–	–	9	18,5	120	55
3-633-15	ESD Spitzzange	glatte Greifflächen	–	–	–	–	–	9,5	17,5	120	55
3-634-15	ESD Spitzzange	glatte Greifflächen	–	–	–	–	–	9,5	22,5	120	55

3-650-V

ESD Zangen Satz CLASSICLINE VARIO 5-tlg

150 x 190 x 80 mm
Gewicht: 750 g

Art.-Nr.	Inhalt
5-090-0	ESD Werkzeughalter VARIO 8 Langlöcher
3-601-15	ESD Seitenschneider CLASSICLINE mit Wate 115 mm
3-631-15	ESD Rundzange CLASSICLINE glatte Greifflächen 120 mm
3-632-15	ESD Flachzange CLASSICLINE glatte Greifflächen 120 mm
3-633-15	ESD Spitzzange CLASSICLINE glatte Greifflächen 120 mm
3-634-15	ESD Spitzzange CLASSICLINE glatte Greifflächen 120 mm

3-960-VC

ESD Werkzeugsatz CLASSICLINE VARIO 6-tlg

150 x 190 x 80 mm
Gewicht: 700 g

Art.-Nr.	Inhalt
5-090-0	ESD Werkzeughalter VARIO 8 Langlöcher
3-601-15	ESD Seitenschneider CLASSICLINE mit Wate 115 mm
3-606-15	ESD Seitenschneider CLASSICLINE Miniwate 120 mm
3-632-15	ESD Flachzange CLASSICLINE glatte Greifflächen 120 mm
3-633-15	ESD Spitzzange CLASSICLINE glatte Greifflächen 120 mm
5-078-13	ESD SMD Universal-Pinzette 130 mm Form PSF Edelstahl ableitfähig
5-055-13	ESD SMD Pinzette 120 mm Form 7a Edelstahl Winkel 40° ableitfähig

3-960-C

ESD Zangen Satz CLASSICLINE 4-tlg

320 x 150 x 20 mm
Gewicht: 380 g

Art.-Nr.	Inhalt
3-960-0	ESD ableitfähige Tasche 4 Leerfächer
3-601-15	ESD Seitenschneider CLASSICLINE mit Wate 115 mm
3-606-15	ESD Seitenschneider CLASSICLINE Miniwate 120 mm
3-632-15	ESD Flachzange CLASSICLINE glatte Greifflächen 120 mm
3-633-15	ESD Spitzzange CLASSICLINE glatte Greifflächen 120 mm

ESD ELEKTRONIKERZANGEN EUROLINE

Die Zangen der EUROLINE Serie zeichnen sich durch Präzision in der Fertigung aus. Durch viele händisch ausgeführte Arbeitsgänge entstehen filigrane, hochpräzise Zangenköpfe. Diese sind extrem gut geeignet für Arbeiten an kleinsten Bauteilen oder zum Schneiden von feinen, starken Drähten. Die hochglanz-brünierte Oberfläche garantiert Korrosionsbeständigkeit und blendfreies, ermüdungsfreies Arbeiten unter der Lupe oder dem Mikroskop.
Auf Grund ihrer ergonomisch geformten, ableitfähigen 2-Komponenten Handschutzhülle, mit individuell einstellbarer Doppelblattfeder, liegt die Zange perfekt in der Hand. Das leichtgängige durchgesteckte Gewerbe garantiert bei guter Pflege eine lange Lebensdauer.
Die Zangen sind geprüft nach DIN EN 61340-5-1, 61340-2-1 sowie 61340-2-3 und wurden für das Arbeiten im ESD-geschützten Bereich mit Erfolg getestet.

3-960-E

ESD Zangen Satz EUROLINE 4-tlg

320 x 150 x 20 mm
Gewicht: 375 g
Auch als ESD ableitfähige Reißverschlusstasche erhältlich Artl-Nr. 3-680.

Art.-Nr.	Inhalt
3-960-0	ESD ableitfähige Tasche 4 Leerfächer
3-651-15	ESD Mini-Seitenschneider EUROLINE Miniwate 120 mm
3-672-15	ESD Spitzenschneider EUROLINE Miniwate 130 mm
3-682-15	ESD Flachzange EUROLINE glatte Greifflächen 130 mm
3-683-15	ESD Spitzzange EUROLINE glatte Greifflächen 130 mm

3-960-VE

ESD Werkzeugsatz EUROLINE VARIO 6-tlg

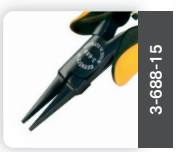
150 x 190 x 80 mm
Gewicht: 750 g

Art.-Nr.	Inhalt
5-090-0	ESD Werkzeughalter VARIO 8 Langlöcher
3-651-15	ESD Mini-Seitenschneider EUROLINE Miniwate 120 mm
3-672-15	ESD Spitzenschneider EUROLINE Miniwate 130 mm
3-682-15	ESD Flachzange EUROLINE glatte Greifflächen 130 mm
3-683-15	ESD Spitzzange EUROLINE glatte Greifflächen 130 mm
5-078-13	ESD SMD Universal-Pinzette 130 mm Form PSF Edelstahl ableitfähig
5-055-13	ESD SMD Pinzette 120 mm Form 7a Edelstahl Winkel 40° ableitfähig

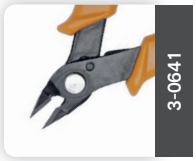
3-960-ES

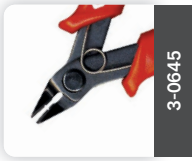
ESD Zangen-Set EUROLINE 3-tlg

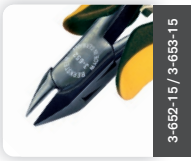
ohne Behälter, lose verpackt
Gewicht: 200 g

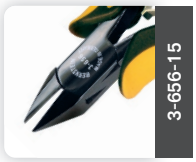


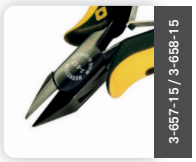
Art.-Nr.	Inhalt
3-651-15	ESD Mini-Seitenschneider EUROLINE Miniwate 120 mm
3-672-15	ESD Spitzenschneider EUROLINE Miniwate 130 mm
3-683-15	ESD Spitzzange EUROLINE glatte Greifflächen 130 mm

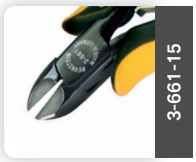


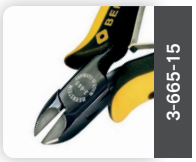


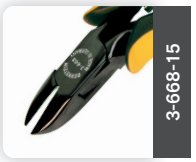


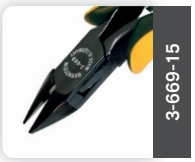


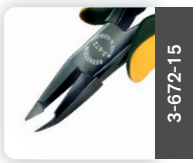


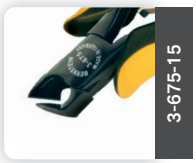


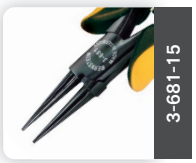


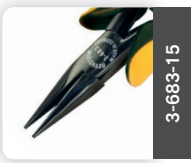


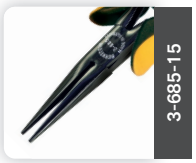


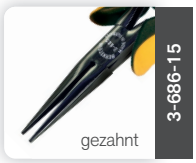


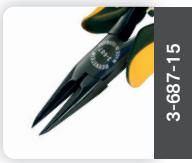


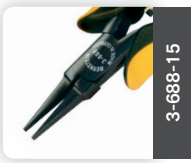


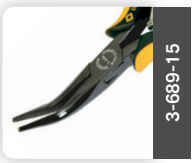










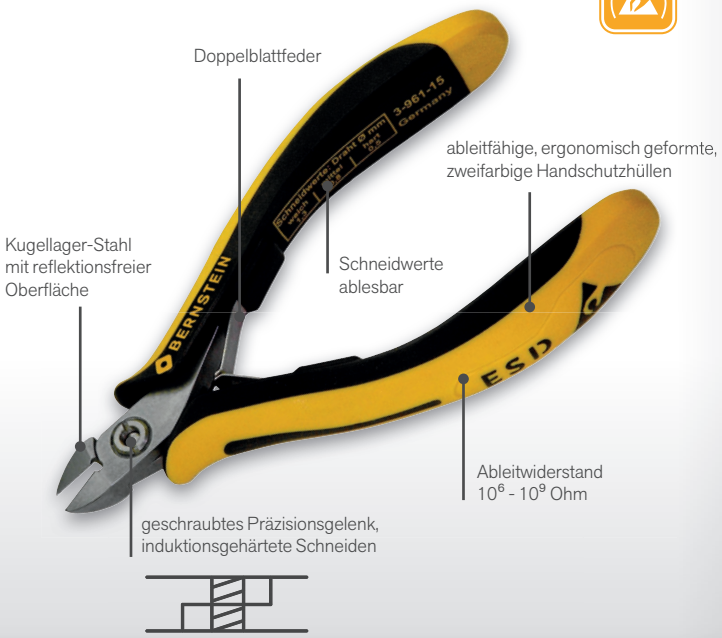


Folgende Ausführungen stehen zur Auswahl, Angaben in mm:

Art.-Nr.	Kurzbezeichnung	Ausführung	Wate	Schneidwerte ○	⊘	●	Ⓟ	Kopfbreite	Schneidenlänge	Gesamtlänge	Gewicht in g
SCHNEIDENDE ZANGEN											
3-0641	Mini-Seitenschneider		völlig ohne Wate	1	0	0	0	10	10	130	0
3-0645	Abisolier Mini-Seitenschneider		völlig ohne Wate	0,8	0	0	0	10	8	130	80
3-651-15	ESD Mini-Seitenschneider	–	Miniwate	1,5	0,8	–	–	10	9,5	120	65
3-651-15 DR	ESD Mini-Seitenschneider	mit Drahthalter	Miniwate	1,5	0,8	–	–	10	9,5	120	65
3-652-15	ESD Mini-Seitenschneider	–	Miniwate	1,5	0,8	–	–	10	10	120	60
3-653-15	ESD Mini-Seitenschneider	abgesetzt	Miniwate	1,5	0,8	–	–	10	10	120	60
3-654-15	ESD Seitenschneider	–	mit Wate	1,5	1,0	0,4	–	11	13	125	70
3-655-15	ESD Seitenschneider	–	Miniwate	1,5	1,0	–	–	11	13	125	70
3-656-15	ESD Seitenschneider	–	mit Wate	1,5	1,0	0,3	–	11	13	125	70
3-657-15	ESD Seitenschneider	–	Miniwate	1,5	1,0	–	–	11	13	125	70
3-658-15	ESD Seitenschneider	–	völlig ohne Wate	1,5	0,6	–	–	11	13	125	70
3-661-15	ESD Mini-Seitenschneider	mit Hartmetalleinsatz	mit Wate	2,0	1,5	1,0	0,6	11	10	120	70
3-665-15	ESD Mini-Seitenschneider	mit Hartmetalleinsatz	Spezialwate	nur für Glasfaser 2,0				11	10	120	65
3-668-15	ESD Seitenschneider	–	mit Wate	2,0	1,5	0,7	–	14	17	135	110
3-669-15	ESD Seitenschneider	–	Miniwate	2,0	1,5	–	–	14	17	135	110
3-672-15	ESD Spitzenschneider	–	Miniwate	0,8	0,6	–	–	10	5	130	70
3-674-15	ESD Vornschneider	–	mit Wate	0,8	0,6	–	–	10	5	130	60
3-675-15	ESD Schrägvornschneider	–	Miniwate	1,2	1,0	0,4	–	10	10	115	65
HALTENDE ZANGEN									Backenlänge		
3-681-15	ESD Rundzange	glatte Greifflächen	–	–	–	–	–	10	20	130	65
3-682-15	ESD Flachzange	glatte Greifflächen	–	–	–	–	–	10	20	130	70
3-683-15	ESD Spitzzange	glatte Greifflächen	–	–	–	–	–	10	23	130	70
3-685-15	ESD Spitzzange	glatte Greifflächen	–	–	–	–	–	10	32	140	70
3-686-15	ESD Spitzzange	Greifflächen gezahnt	–	–	–	–	–	10	32	140	70
3-687-15	ESD Spitzzange	glatte Greifflächen	–	–	–	–	–	10	19	130	70
3-688-15	ESD Flachzange	glatte Greifflächen	–	–	–	–	–	8,5	18	130	60
3-689-15	ESD Spitzzange	glatte Greifflächen	–	–	–	–	–	12	39	145	70

ESD ELEKTRONIKERZANGEN TECHNICLINE

Die Zangen der TECHNICLINE Serie zeichnen sich durch Ihre außergewöhnliche Schneidleistung aus. Die exakt symmetrischen, induktionsgehärteten Schneiden haben einen Härte- grad von HRC 63 - 65 und erreichen dadurch besonders hohe Schneidwerte. Für harte und spezielle Drähte eignet sich HRC 81 aus Wolframkarbidstahl mit Hartmetallschneiden. Die matt polierte Oberfläche ist kratzfest, blend- und reflektionsfrei.
Auf Grund Ihrer ergonomisch geformten, ableitfähigen 2-Komponenten Handschutzhülle mit individuell einstellbarer Doppelblattfeder, liegt die Zange perfekt in der Hand. Das leichtgängige, geschraubte Gewerbe kann nachgestellt werden und garantiert bei guter Pflege eine lange Lebensdauer. PFLEGEHINWEISE BEACHTEN
Die Zangen sind geprüft nach DIN EN 61340-5-1, 61340-2-1 sowie 61340-2-3 und wurden für das Arbeiten im ESD-geschützten Bereich mit Erfolg getestet.



Folgende Ausführungen stehen zur Auswahl, Angaben in mm:

○ ⊘ ● Ⓟ

Art.-Nr.	Kurzbezeichnung	Ausführung	Wate	Schneidwerte				Kopf-breite	Schneiden-länge	Gesamt-länge	Gewicht in g
SCHNEIDENDE ZANGEN											
3-961-15	ESD Seitenschneider	–	mit Wate	1,2	1,0	0,6	–	10	8	120	75
3-963-15	ESD Seitenschneider	–	völlig ohne Wate	1,0	0,8	–	–	10	8	120	75
3-964-15	ESD Seitenschneider	–	mit Wate	1,2	1,0	0,6	–	10	8	120	75
3-966-15	ESD Seitenschneider	–	völlig ohne Wate	1,0	0,9	–	–	10	8	120	75
3-967-15	ESD Seitenschneider	–	mit Wate	1,2	1,0	–	–	10	8	120	75
3-969-15	ESD Seitenschneider	–	völlig ohne Wate	0,8	0,4	–	–	10	8	120	75
3-971-15	ESD Seitenschneider	–	mit Wate	1,6	1,3	0,7	–	12,5	10	125	80
3-973-15	ESD Seitenschneider	–	völlig ohne Wate	1,6	1,0	–	–	12,5	10	125	80
3-981-15	ESD Spitzenschneider	–	völlig ohne Wate	0,8	0,6	–	–	10	20	135	80
3-985-15	ESD Schrägvornschneider	–	Miniwate	1,2	1,0	–	–	10	6,4	130	80
HALTENDE ZANGEN									Backenlänge		
3-991-15	ESD Rundzange	glatte Greifflächen	–	–	–	–	–	10	20	130	75
3-992-15	ESD Flachzange	glatte Greifflächen	–	–	–	–	–	10	20	130	75
3-996-15	ESD Spitzzange	glatte Greifflächen	–	–	–	–	–	10	30	140	80

* Alle Seitenschneider als Hartmetallschneider (HRC 81 für harte Drähte) auf Anfrage lieferbar.

Drahthalter

Draht-Fänger verhindert das Hineinfallen des Drahtes zwischen Baugruppen und Komponenten auf Platinen/Leiterplatten oder in Schaltungen. Diese abgeschnittenen Drahtstücke können zu schweren Schäden führen. Geeignet für Seitenschneider zum einfachen manuellen Nachrüsten.

Art.-Nr.	Seitenschneider für Art.-Nr.	für Kopfbreite in mm	Gewicht in g
3-999-1	Art.-Nr. 3-961-15 bis 3-696-15	10,0	9
3-999-2	Art.-Nr. 3-971-15 bis 3-973-15	12,5	9

3-960-VT

ESD Werkzeugsatz TECHNICLINE VARIO 6-tlg

150 x 190 x 80 mm
Gewicht: 750 g

Art.-Nr.	Inhalt
5-090-0	ESD Werkzeughalter VARIO 8 Langlöcher
3-963-15	ESD Seitenschneider TECHNICLINE völlig ohne Wate 120 mm
3-981-15	ESD Spitzenschneider TECHNICLINE völlig ohne Wate 135 mm
3-992-15	ESD Flachzange TECHNICLINE glatte Greifflächen 130 mm
3-996-15	ESD Spitzzange TECHNICLINE glatte Greifflächen 140 mm
5-078-13	ESD SMD Universal-Pinzette 130 mm Form PSF Edelstahl ableitfähig
5-055-13	ESD SMD Pinzette 120 mm Form 7a Edelstahl Winkel 40° ableitfähig

3-970

ESD Zangen Satz TECHNICLINE 4-tlg

190 x 135 x 35 mm
Gewicht: 545 g

Art.-Nr.	Inhalt
3-680-0	ESD ableitfähige Tasche 4 Leerfächer
3-963-15	ESD Seitenschneider TECHNICLINE völlig ohne Wate 120 mm
3-971-15	ESD Seitenschneider TECHNICLINE mit Wate 125 mm
3-992-15	ESD Flachzange TECHNICLINE glatte Greifflächen 130 mm
3-996-15	ESD Spitzzange TECHNICLINE glatte Greifflächen 140 mm

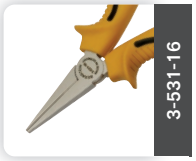
3-970-T

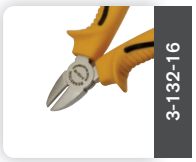
ESD Zangen Satz TECHNICLINE 4-tlg

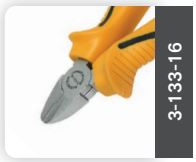
320 x 150 x 20 mm
Gewicht: 410 g Auch als ESD ableitfähige Reißverschlusstasche erhältlich (Art.-Nr. 3-970)

Art.-Nr.	Inhalt
3-960-0	ESD ableitfähige Tasche 4 Leerfächer
3-963-15	ESD Seitenschneider TECHNICLINE völlig ohne Wate 120 mm
3-971-15	ESD Seitenschneider TECHNICLINE mit Wate 125 mm
3-992-15	ESD Flachzange TECHNICLINE glatte Greifflächen 130 mm
3-996-15	ESD Spitzzange TECHNICLINE glatte Greifflächen 140 mm

ROBUSTE ZANGEN







Material: Vergütungsstahl nach DIN
Schneiden induktiv gehärtet

Folgende Ausführungen stehen zur Auswahl, Angaben in mm:

Art.-Nr.	Kurzbezeichnung	Ausführung	Wate	Schneidwerte ○	⊘	●	Ⓟ	Kopfbreite	Schneiden/ Backenlänge	Gesamtlänge mm	Gewicht in g
3-235-16	Telefonzange	Greifflächen mit Hieb	–	–	–	–	–	15	55	160	145
3-245-16	Telefonzange	Greifflächen mit Hieb	–	–	–	–	–	18	75	205	210
3-255-16	Telefonzange	Greifflächen mit Hieb	–	–	–	–	–	18	70	205	210
3-531-16	Flachzange	Greifflächen mit Hieb	–	–	–	–	–	15	40	150	105
3-132-16	Seitenschneider	–	–	4,0	2,3	1,5	–	15	16	130	125
3-133-16	Seitenschneider	–	–	4,0	2,5	1,8	–	18	18	150	155
3-732-16	Kombizange	Greifflächen mit Hieb	–	4,0	2,5	2,0	–	23	35	170	205

Die Zangen dieses Programms wurden durch mehrere Prüflabore nach DIN EN 61340-5-1, 61340-2-1 sowie 61340-2-3 für Arbeiten im ESD-geschützten Bereich mit Erfolg getestet.

Folgende Ausführungen stehen zur Auswahl, Angaben in mm:

Art.-Nr.	Kurzbezeichnung	Ausführung	Wate	Schneidwerte ○	⊘	●	Ⓟ	Kopfbreite	Schneiden/ Backenlänge	Gesamtlänge mm	Gewicht in g
3-133-13	ESD Seitenschneider	–	mit Wate	4,0	2,5	1,8	–	18	18	145	165
3-245-13	ESD Telefonzange	Greifflächen mit Hieb	mit Wate	–	–	–	–	18	75	200	180
3-732-13	ESD Kombizange	Greifflächen mit Hieb	mit Wate	4,0	2,5	1,8	–	23	35	165	185

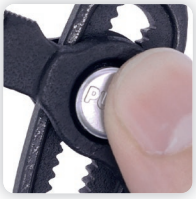
ZANGEN FÜR SPEZIELLE ANFORDERUNGEN

3-573

Wasserpumpenzange 180 mm mit Push-Button

Größenverstellbar auf Knopfdruck – Dank Push-Button.
Mit extra schlankem Kopf für schwer zugängliche Stellen
und schutzüberzogenen, rutschfesten Handgriffen.

Gesamtlänge: 180 mm, Gewicht: 170 g



3-575-6

Wasserpumpenzange 240 mm

Wasserpumpenzange 240 mm, sehr stabil, tauchisoliert, rutschfeste Handgriffe.

Gesamtlänge: 240 mm, Gewicht: 380 g

3-0641

Mini-Seitenschneider ohne Wate für CU-Drähte bis Ø 1,0 mm

Elektronik Seitenschneider mit Feder, ohne Schneidwate, für CU-Drähte bis Ø 1,0 mm / 18 AWG.

Gesamtlänge: 135 mm, Gewicht: 70 g

3-0645

Abisolier Mini-Seitenschneider ohne Wate für CU-Drähte bis Ø 0,8 mm

Abisolierer-Seitenschneider Standardausführung, mit Feder, ohne Schneidwate,
für CU-Drähte bis Ø 0,8 mm / 22-26 AWG.

Gesamtlänge: 130 mm, Gewicht: 80 g

3-0648

Kabelschneider bis Ø 10,5 mm LOCK Funktion

speziell für Koaxialkabel, robuste Ausführung, Feder und Feststellvorrichtung,
nicht für Stahldrähte

Gesamtlänge: 170 mm, Gewicht: 155 g

AGBs UND LIEFERBEDINGUNGEN

ALLGEMEINES

Art und Umfang der Lieferung sind in der Auftragsbestatigung bestimmt. Für jede von uns auszuführende Lieferung sind die nachstehenden Lieferbedingungen maßgebend. Einkaufsbedingungen des Kunden verpflichten uns nicht, auch wenn wir diesen nicht ausdrücklich widersprechen. Mündliche oder durch Fernsprecher getroffene Abmachungen bedürfen unserer schriftlichen Bestätigung. Offensichtliche Irrtümer in Angeboten, Auftragsbestätigungen etc. sind ausdrücklich vorbehalten und können jederzeit berücksichtigt werden. Wir sind berechtigt, die bezüglich der Geschäftsbeziehung oder im Zusammenhang mit dieser erhaltenen Daten über Käufer, gleich ob diese vom Käufer selbst oder von Dritten stammen, im Sinne des Bundesdatenschutzgesetzes zu verarbeiten.

ANGEBOTE

Unsere Angebote sind freibleibend, ein Auftrag gilt als erteilt, wenn er von uns schriftlich bestätigt ist.

PREISE, LIEFERBASIS UND VERPACKUNG

Wenn nichts anderes vereinbart ist, verstehen sich die Preise in Euro, ab Werk, ausschließlich Verpackung. Bei besonderen Verpackungsvorschriften des Bestellers werden die damit verbundenen Mehrkosten in Rechnung gestellt. Verpackung wird nicht zurückgenommen.

LIEFERUNG

Die Lieferung erfolgt auf Rechnung und Gefahr des Käufers ohne Rücksicht darauf, wer die Frachtkosten trägt. Wir behalten uns vor, Aufträge in Teillieferungen durchzuführen. Bei Sonderanfertigung sind Mehr- oder Minderlieferungen bis zu 10% zulässig.

LIEFERZEIT

Die Lieferzeit beginnt nach Eingang aller für die Ausführung des Auftrages erforderlichen Angaben.

Wir bemühen uns, die in der Auftragsbestätigung genannte Lieferzeit genau einzuhalten. Aus einer verspäteten Lieferung können Ansprüche irgendwelcher Art nicht geltend gemacht werden.

MÄNGELRÜGEN

Reklamationen können nur innerhalb 8 Tagen nach Erhalt der Waren berücksichtigt werden.

Form und Farbe ders Werkzeuges kann abweichend von dem im Katalog abgebildeten Artikels sein.

GARANTIE

Für alle BERNSTEIN-Werkzeuge, die durch nachgewiesene Material- oder Fabrikationsfehler unbrauchbar werden, leisten wir innerhalb eines Jahres nach Lieferung Ersatz. Diese kostenlose Ersatzleistung ist ausgeschlossen, wenn die Werkzeuge durch natürlichen Verschleiß oder unsachgemäße Behandlung unbrauchbar geworden sind.

HAFTUNGSAUSSCHLUSS

Eine Garantie für die Eignung unserer Erzeugnisse für den vom Besteller vorgesehenen Anwendungszweck übernehmen wir nicht. Für Schäden durch ungeeignete oder unsachgemäße Verwendung, Inbetriebsetzung durch den Kunden oder Dritte. und für die natürliche. Abnützung übernehmen wir keine Gewähr. Jegliche Schadenersatzansprüche, gleichgültig aus welchem Rechtsgrund, sowie insbesondere die Haftung durch unerlaubte Handlung (Produkthaftung) sind, soweit gesetzlich zulässig, ausgeschlossen.

ZAHLUNG

Unsere Rechnungen sind zahlbar innerhalb 10 Tagen nach Rechnungsdatum mit 2% Skonto oder in 30 Tagen netto, sofern in der Auftragsbestätigung nichts anderes vereinbart ist.

EIGENTUMGSVORBEHALT

An sämtlichen von uns gelieferten Waren behalten wir uns das Eigentum vor, bis der Käufer sämtliche, auch künftig entstehende Forderungen aus der Geschäftsverbindung bezahlt hat. Der Käufer ist berechtigt, die Vorbehaltsware im ordentlichen Geschäftsverkehr weiter zu veräußern. Bei Weiterveräußerung hat sich der Käufer gegenüber seinem Abnehmer das Eigentum an der veräußerten Ware zu gleichen Bedingungen vorzubehalten. Der Käufer tritt bereits jetzt die ihm aus dem Weiterverkauf gegen den Abnehmer zustehende Kaufpreisforderung an uns ab.

ERFÜLLUNGSORT UND GERICHTSSTAND

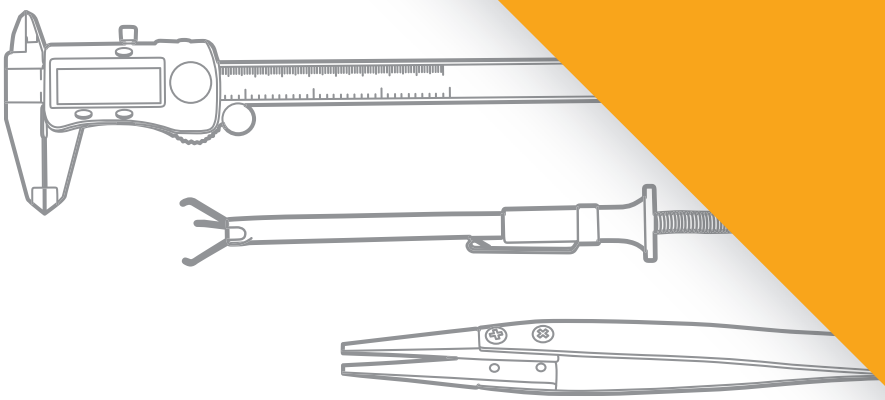
Erfüllungsort und Gerichtsstand für Lieferung und Zahlung ist Remscheid. Es gilt in jedem Falle auch unter Ausschluss jeden ausländischen Rechts nur deutsches Recht.

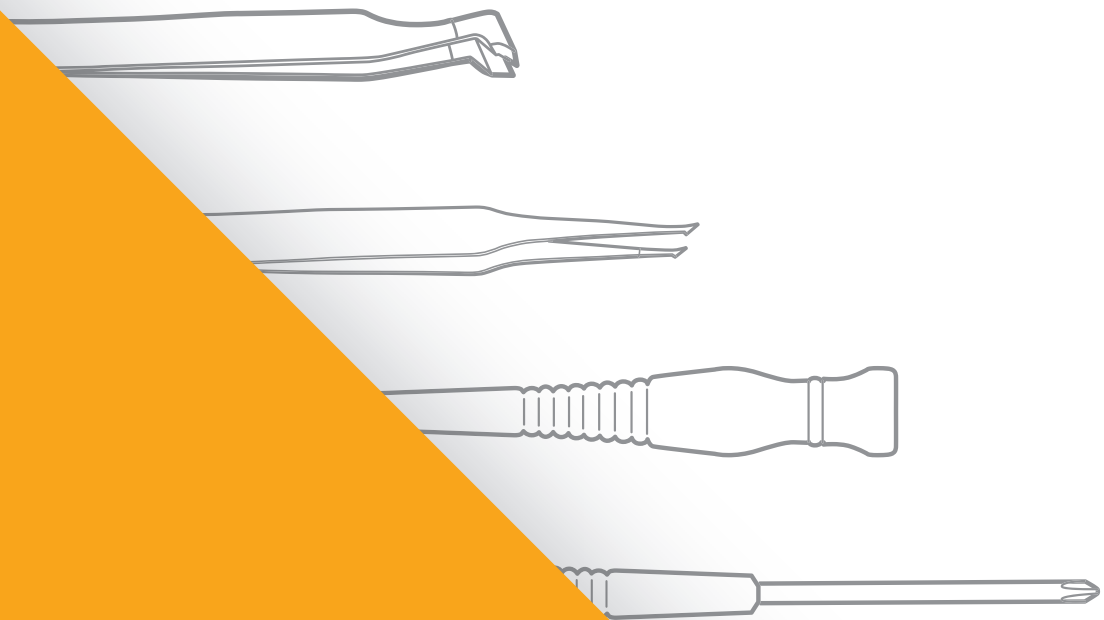
STREITBEILEGUNG

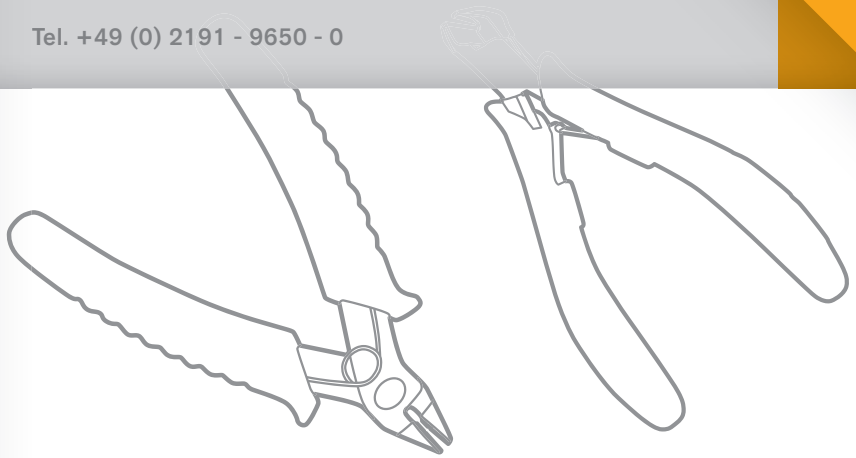
Die Europäische Kommission stellt eine Plattform zur Online-Streitbeilegung (OS) bereit, die Sie hier finden

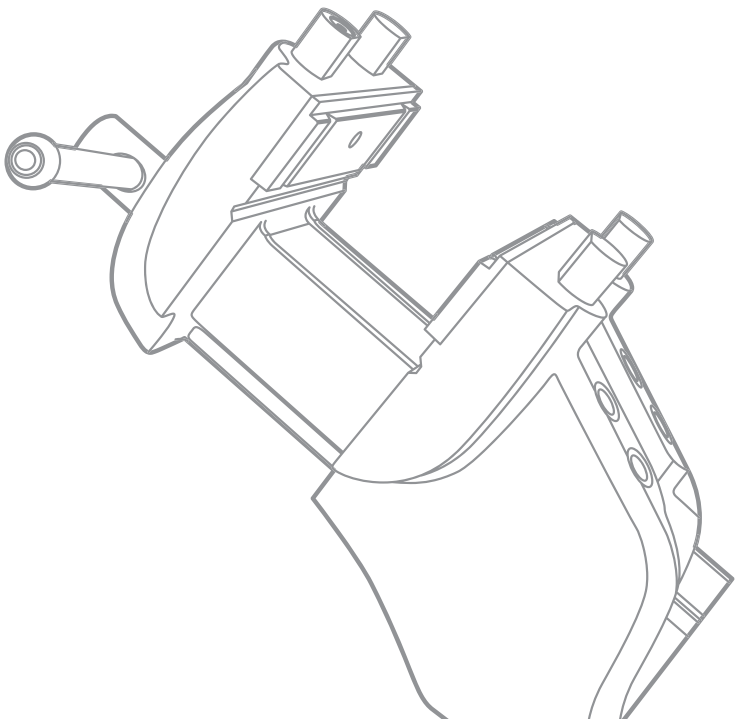
https://ec.europa.eu/consumers/odr/ .

Zur Teilnahme an einem Streitbeilegungsverfahren von einer Verbraucherschlichtungsstelle sind wir nicht verpflichtet und nicht bereit.









Eine kleine Geschichte über das Wort BERNSTEIN

Das griechische Wort für Bernstein ist „elektron“: die Wurzel des heutigen Begriffs Elektronik. Schon die Griechen entdeckten dabei die Besonderheit des Bernsteins: durch Reiben lässt sich der Naturbernstein elektrostatisch aufladen. Der aufgeladene Stein kann Staubteile anziehen.
Heute können Sie diese Eigenschaft nutzen, die Echtheit eines Bernsteins zu prüfen. Ist er echt, lässt er sich durch Reiben an einem Baumwolltuch aufladen.

Sie können ihn auch als Schmuck tragen: er soll vor bösem Zauber schützen und Lebensfreude schenken.

Genauso wie unsere hochwertigen Bernstein ESD Werkzeuge – sie schützen vor Elektrostatik und schenken Freude bei dem täglichen Arbeitseinsatz.

(Autor Max Walter Hartmut Blombach)

BERNSTEIN

Werkzeugfabrik Steinrücke GmbH
Industriehof Trecknase 1
42897 Remscheid

Tel. + 49 (0) 2191 - 9650 - 0
Fax + 49 (0) 2191 - 9650 - 30

verkauf@bernstein-werkzeuge.de
www.bernstein-werkzeuge.de