



BERNSTEIN
TOOLS FOR ELECTRONICS



HAUPTKATALOG
2020/2021

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.



BERNSTEIN

TOOLS FOR ELECTRONICS

In naher Zukunft werden viele Werkzeugkataloge nur noch digital verfügbar sein. Insofern erhält die klassische Version des „Papierkatalogs“ eine besonders hohe Wertigkeit.

Lassen Sie sich inspirieren von der Leidenschaft unserer Gestalter: sie haben unsere Begeisterung für Handwerkzeuge noch einmal „zu Papier“ gebracht und auf analoge Weise inszeniert.

Blättern Sie in aller Ruhe und finden Sie die zahlreichen spannenden Neuheiten und entdecken Sie die Besonderheiten unserer Handwerkzeuge als Problemlöser bei der täglichen Arbeit.

Der Schwerpunkt der aktuellen Ausgabe liegt bei unseren ESD Werkzeugen. Hier ist die Erfahrung und Zuverlässigkeit eines Traditionsherstellers bei der Fertigung von besonderer Bedeutung.

Bei den Spanngeräten ist uns mit dem **Spannfix Maxi 4.0** eine einzigartige und vielseitig einsetzbare Neuentwicklung gelungen. Der Spannfix Maxi 4.0 ist der größte Kugelgelenk-Schraubstock auf dem Markt und überzeugt mit seinen Spannstiften, seinen wechselbaren Spannbacken, seinem Zentrierauge und seiner überragenden Kugelspannkraft durch vielfältige Alleinstellungsmerkmale.

Da die Bauteile immer kleiner werden, haben wir unserem erfolgreichen **Pinzetten Sortiment eine ultrafeine Ausführung** hinzugefügt. Mit ihren superfeinen Spitzen sind diese High-Tech-Pinzetten bestens für Arbeiten unter dem Mikroskop geeignet.

Auf die wachsenden Ansprüche in der Qualitätssicherung beim kontrollierten Schrauben haben wir mit einem ganz neuen Sortimentsbereich reagiert: den **Bernstein-Drehmoment-Werkzeugen**. Die Arbeitsbereiche sind speziell auf die Bedürfnisse im Elektronik-Bereich abgestimmt.

Ganz besonders stolz sind wir auf die neue Kofferserie „Protection“ mit seinem futuristischen Schalendesign im Look des Bernstein-Logos aus XABS Kunststoff.

Nehmen Sie sich die Zeit und entdecken Sie weitere Neuheiten in unserem Sortiment an Spezialwerkzeugen für den Elektronikbereich! Teilen Sie unsere Leidenschaft für Handwerkzeuge in höchster Präzision und Qualität!



BERNSTEIN
TOOLS FOR ELECTRONICS

QUALITÄT AUS ERFAHRUNG

BERNSTEIN ist seit 1953 Spezialist für die Herstellung von ESD- und Präzisionswerkzeugen. Der Firmenname BERNSTEIN taucht 1953 das erste mal offiziell bei der deutschen Rundfunk- und Fernsehausstellung in Düsseldorf auf. Damals war BERNSTEIN die Technik-Abteilung der Firma BERNhard STEINrücke Eisenwarengroßhandlung Lennep.

Erst nach 3 Jahren entwickelt sich BERNSTEIN zur eigenständigen Werkzeugfabrik. BERNSTEIN stellt in der Zeit eine Reihe von sehr speziellen Handwerkzeugen für die

Produktion, Wartung und Reparatur von Radios, Fernsehgeräten und anderen HiFi-Ausstattungen her. In den folgenden Jahren boomt die Radio- und Fernsehbranche. Bis 1970 sind BERNSTEIN-Produkte auf fast allen europäischen Messen vertreten und bekannt.

Heute ist BERNSTEIN einer der bekanntesten Hersteller von Elektroniker- und Feinmechaniker-Handwerkzeugen und beliefert mit seinen Partnern die Industrie in Deutschland, Europa und der Welt.

Mit höchsten Ansprüchen an Qualität und Herkunft verarbeitet BERNSTEIN Rohstoffe mit langjährigem Wissen zu hochwertigen Werkzeugen. Die Produktpalette reicht von Pinzetten, Zangen, Schraubendrehern über individuelle Spezialwerkzeuge bis hin zu verschiedenen Spanngeräten.

Unser Spezialgebiet ist die Herstellung des Kugelgelenkschraubstocks SPANNFIX sowie der ableitfähigen ESD-Werkzeuge.

BERNSTEIN
Werkzeugfabrik
STEINRÜCKE KG.



1956

Gründung der BERNSTEIN Werkzeugfabrik Steinrücke KG.

1959

Mit der handlichen Tasche „Assistent“ bringt BERNSTEIN erstmals eine tragbare Werkstatt auf den Markt, die auf der Industriemesse Hannover im gleichen Jahr dem Publikum vorgestellt wird.

1961

Die Fertigung wird an ihren heutigen Standort Industriefabrik Trecknase 1 in Remscheid-Lennep verlegt.

1964

Auf der Münchener Messe Electronica präsentiert BERNSTEIN den Multifunktionsschraubstock „SPANNFIX“ und „SPANNFIX-VARIO“, der bis heute ein beliebtes Produkt darstellt.

2016

Ganz nach dem Motto „GO DIGITAL“ ist unsere neue Internetpräsenz 2016 online gegangen und versorgt unsere Kunden seitdem mit den aktuellsten Informationen rund um unsere Produkte.

2019

Nach einem Jahr Entwicklung können wir die neue GENERATION unseres großen Schraubstocks den Spannfix 4.0 präsentieren.



**ZAHLEN UND
FAKTEN**

GERMAN QUALITY

Um eine hohe Qualität zu gewährleisten, werden 75% der Produkte in Deutschland hergestellt. Auch zugekaufte Artikel werden nach den strengen Qualitätskriterien von BERNSTEIN geprüft. Einige Produkte werden im Ausland vorgefertigt und bei BERNSTEIN weiterverarbeitet.

PRODUKTION



VERTRIEB



KUNDEN



**UNSERE KUNDEN SIND SO VIELSEITIG
WIE UNSERE PRODUKTE!**

Über unsere Partner erreichen wir Kunden in Deutschland, Europa und der Welt. Wir bedienen nicht nur die Elektronikindustrie. Auch in Bereichen wie Laboratorien, Prüfeinrichtungen, beim Modellbau, in der Optik oder im Dentalbereich finden unsere Werkzeuge Verwendung.

2012

Ein Wechsel in der Geschäftsführung 2012 war Anlass für eine völlige Neugestaltung des Firmenauftritts. Seither steht die orange-farbene Raute für hohe Qualität.

2014

Auch die Produkte wurden kontinuierlich der neuen Linie angepasst. 2015 entsteht der BERNSTEIN-Koffer PROTECTION im unverkennbaren Design.





ESD – DIE UNSICHTBARE GEFAHR

WAS BEDEUTET ESD?

ESD ist die englische Abkürzung für electrostatic discharge, auf Deutsch elektrostatische Entladung. Sie entsteht durch den schlagartigen Ladungsausgleich zwischen Gegenständen mit einem unterschiedlichen Ladungspotential. Diese Entladungen können einen hohen elektrischen Strom erzeugen.

WIE ENTSTEHT ELEKTROSTATISCHE LADUNG?

Alle Gegenstände besitzen positive und negative Elementarteilchen. In der Regel neutralisieren sich positive und negative Ladungen. Die Gegenstände verhalten sich elektrisch neutral. Werden einem Gegenstand Elektronen entzogen, entsteht ein Ungleichgewicht.

Dieses Ungleichgewicht ist das Ladungspotential. Aufgeladene Gegenstände streben nach einem Ausgleich durch Entladung. Bei einer solchen schlagartigen Entladung fließen in einem kleinen elektronischen Bauelement hohe Ströme.



POTENTIAL-
AUSGLEICH

ELEKTROSTATISCHE ENTLADUNG IM ALLTAG

Die sichtbarste Form der elektrostatischen Entladung sind die Blitze bei einem Gewitter. Dort entladen sich die Wolken mit unterschiedlichen Potentiale schlagartig. Jeder hat schon einmal in eigener Wahrnehmung schlagartige Entladung erlebt: zum Beispiel nach einem Gang über einen Teppichboden und dem anschließenden Griff an die Türklinke.

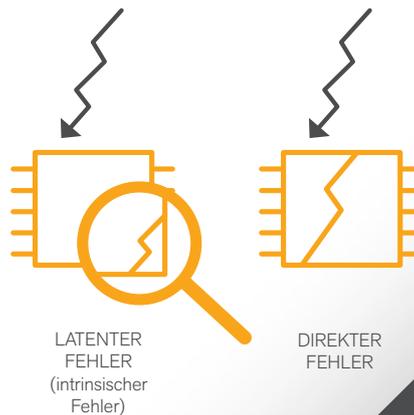


FOLGEN ELEKTROSTATISCHER ENTLADUNG AN BAUTEILEN

Zeitpunkt der Schadenserkenkung	Wert	Aufwände
Bauteilebene	1x	Bauteilkosten Produktionsstopp
bestückte Leiterkarte	10x	Bauteilkosten Produktionsstopp Fehlersuche Reparaturkosten
fertiges, geprüftes Produkt	100x	Bauteilkosten Produktionsstopp Fehlersuche Reparaturkosten Prüfkosten Lieferverzögerungen
ausgeliefertes Produkt	1000x	Kosten für Austausch/Reparatur Außendienst/Lieferkosten Schadensersatz Verlust von Reputation

EMPFINDLICHKEIT VON BAUTEILEN

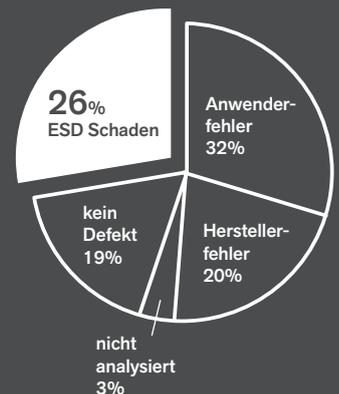
Die ESD Empfindlichkeit elektronischer Bauteile steigt mit der zunehmenden Miniaturisierung der Bauelemente an. Weiter bieten immer kleinere Bauelemente immer weniger Platz für Schutzschaltungen auf den Mikrochips. Um Energie zu sparen, müssen Bauteile mit weniger Leistung auskommen. Um Schäden zum Beispiel auf einer blauen LED zu verursachen, genügen Entladungen von gerade einmal 50 Volt. SMDs sind bereits ab Spannungen von 100 V gefährdet. Das Wahrnehmungspotential des Menschen ist dagegen sehr eingeschränkt. Erst ab Spannungen von 3500 Volt sind Entladungen fühlbar, ab 4500 Volt hörbar und ab 10000 Volt sichtbar.



FEHLER ERKENNEN UND BEHEBEN

ESD-geschädigte Baugruppen sind in der Regel mit bloßem Auge nicht erkennbar. Bereits winzige Entladungen können zum Totalausfall führen. Diese direkten Fehler sind in der Regel bei der Qualitätskontrolle feststellbar. Besonders kritisch sind aber die sogenannten latenten Fehler. Sie treten erst zu Tage, wenn die Produkte im Einsatz sind. Der Aufwand, diese intrinsischen Fehler zu beheben, verursacht die größten Kosten. In der Regel handelt es sich bei ESD-Schäden um latente Schäden. Eine entsprechende Vorsorge ist deshalb zwingend notwendig.

AUSFALLURSACHE ELEKTRONISCHER BAUTEILE





ESD – SO SCHÜTZEN SIE SICH UND IHRE BAUTEILE

WIE KANN MAN BAUTEILE SCHÜTZEN?

ESD empfindliche Bauteile kann man schützen, indem man sie ausschließlich in ESD geschützter Umgebung lagert, handhabt und verpackt. Dort werden Vorkehrungen getroffen, elektrostatische Aufladungen zu vermeiden. Durch langsames Ableiten werden Potentialunterschiede neutralisiert. Eine schlagartige Entladung kann so verhindert werden. Sie stellt die eigentliche Gefahr dar. Durch die sehr kurze und schnelle Entladung entsteht eine sehr hoher Entladestrom.

KENNZEICHNUNGEN UND SYMBOLE

Wichtig ist die Kennzeichnung ESD gefährdeter Bauteile, die Kennzeichnung ESD sicherer Arbeitsräume und ESD sicherer Objekte. Die sicheren Objekte werden gekennzeichnet durch ein schwarzes Dreieck auf gelbem Grund mit einer stilisierten Hand umgeben von einem schwarzen Kreisbogen. Bei ESD sicheren Schutzräumen wird zusätzlich die Abkürzung EPA (ESD protected area) hinzugefügt. Bei ESD gefährdeten Bauteilen fehlt der schwarze Kreisbogen und die Hand ist durchgestrichen, um zu visualisieren, dass es sich hier um ESD sensible Produkte handelt. Sinnvoll ist auch der Einsatz einer ESD Prüfplakette mit dem Datum der letzten Überprüfung der Schutzwirkung der Objekte.

WAS SAGT DIE NORM?

DIN - EN 61340-5-1 / VDE 0300, Teil 5-1 " Schutz von elektronischen Bauteilen gegen elektrostatische Phänomene" Allgemeine Anforderungen DIN - EN 61340-5-2 / VDE 0300, Teil 5-2 " Schutz von elektronischen Bauteilen gegen elektrostatische Phänomene" Benutzerhandbuch DIN - EN 61340-2-1 / VDE 0300, Teil 2-1 Messverfahren - Fähigkeit, elektrostatische Ladungen abzuleiten DIN - EN 61340-4-1 / VDE 0300, Teil 4-1 Standard-Prüfverfahren für spezielle Anwendungen - Elektrischer Widerstand von Bodenbelägen und festverlegten Fußböden DIN - EN 61340-4-3 / VDE 0300, Teil 4-3 Standard-Prüfverfahren für spezielle Anwendungen - Schuhwerk DIN - EN 61340-4-5 / VDE 0300, Teil 4-5 Standard-Prüfverfahren für spezielle Anwendungen - Charakterisierung der Schutzwirkung von Schuhwerk und Boden in Verbindung mit einer Person.



ESD ERDUNGSPUNKT

kennzeichnet Erdungspunkt für alle ESD-Komponenten

SYMBOLE UND IHRE BEDEUTUNG



ESD SICHER

kennzeichnet ESD-sichere Werkzeuge und Objekte



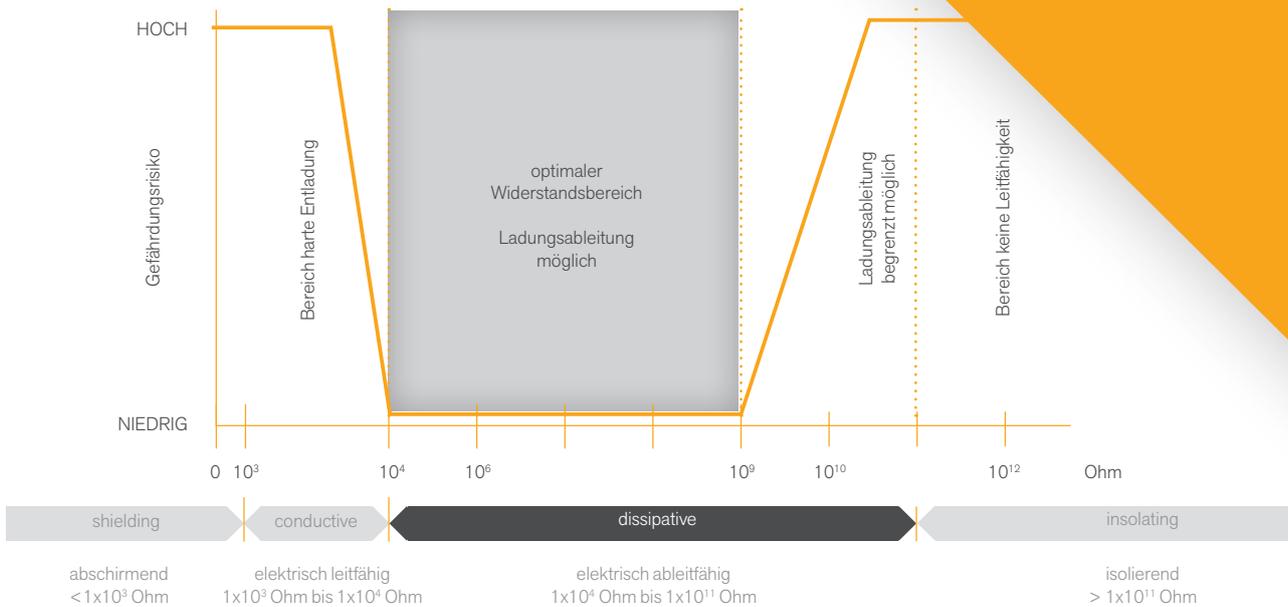
ESD GEFÄHRDET

kennzeichnet gefährdete Bauteile und Bereiche



ESD SCHUTZ RAUM (ESD protected area)

kennzeichnet ESD-sichere Arbeitsräume



OBERFLÄCHENWIDERSTÄNDE

Die Wirksamkeit der Materialien wird klassifiziert nach Ihren Widerstandseigenschaften. Dabei spielt der Oberflächenwiderstand eine besondere Rolle: es ist der elektrische Widerstand einer leitfähigen Schicht an der Oberfläche. Je nach Widerstandseigenschaft unterscheidet man zwischen abschirmenden Materialien, elektrisch leitfähigen, elektrische ableitenden und isolierenden Materialien.

MESSUNG VON WIDERSTÄNDEN IM ESD-BEREICH

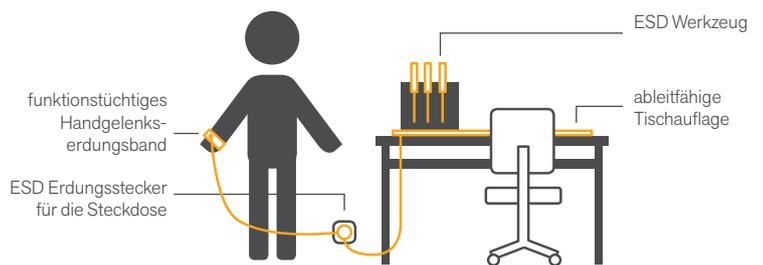
Neben dem Oberflächenwiderstand sind noch folgende Widerstände von Bedeutung: der Ableitwiderstand (Widerstand gegen Erde/ Schutzleiter), der Durchgangswiderstand, auch Volumenwiderstand genannt. (Widerstand, gemessen an gegenüberliegenden Punkten eines Materials) und der Punkt zu Punkt Widerstand (Widerstand von Elektrode zu Elektrode).

PERSONEN- UND ARBEITSPLATZ-AUSSTATTUNG

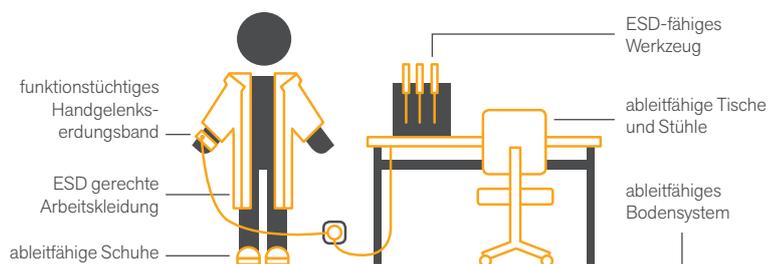
Werden ESD empfindliche Bauteile verarbeitet, ist eine ESD gerechte Personen- und Arbeitsplatzausstattung nötig. Bei Personen liegt der Schwerpunkt auf ESD gerechter Kleidung (Schuhe, Mantel, Erdungsarmband), bei der Arbeitsplatzausstattung ist auf einen ableitfähigen Bodenbelag genauso zu achten wie auf ESD gerechte Werkbänke und Stühle. Die wichtigste Maßnahme ist die Personenerdung.

ESD GERECHTES WERKZEUG

Genauso wichtig ist ESD gerechtes Werkzeug. Hier finden Sie im Bernstein Katalog ein umfangreiches Sortiment an ESD gerechten Werkzeugen für den Einsatz in ESD Schutzbereichen. Oft müssen aber auch außerhalb dieser Schutzbereiche Arbeiten vorgenommen werden, bei denen ESD sensitive Teile verbaut werden müssen. Auch hier bieten wir Lösungen an, die mobil eingesetzt werden können, wie Tischauflagen, Erdungsstecker für Steckdosen, Spanngeräte und Handwerkzeuge.



Einfache Ausführung eines ESD-sicheren Arbeitsplatzes für den mobilen Einsatz



ESD-sichere Ausführung eines Arbeitsplatzes im EPA-Bereich

UNSERE PRODUKTNEUHEITEN IM ÜBERBLICK



SPANNGERÄTE ab Seite 15

▶ 9-290	SPANNFIX 4.0 - the next generation	16
9-291	SPANNFIX 4.0 Fußteil zum Anklebmen	17
9-284 SW	SPANNFIX Fuß mit Magnetfüßen	26
9-900-S6100	Kunststoff Schonbacken, Filz 100 mm	21
9-900-S6125	Kunststoff Schonbacken, Filz 125 mm	21
9-900-S6150	Kunststoff Schonbacken, Filz 150 mm	21
9-900-E50-ESD	ESD Ersatzbacken Kunststoff 50 mm	19

ARBEITSPLATZ- AUSSTATTUNG ab Seite 29

▶ 9-359-1	ESD Erdungsbaustein	32
▶ 9-359-2	ESD Erdungsstecker	32
9-344-1	ESD Erdungsleitung 1,8 m	32
9-341-1	ESD Kontaktarmband gelb	33
9-341-2	ESD Spiralkabel gelb 2,4 m	33
9-341	ESD Kontaktarmband mit Spiralkabel	33
9-354-100	ESD Tischbelag 500 x 400 x 0,5 mm	34
9-360-0	ESD Erdungsmatte 900 x 610 x 1,5 mm	34
9-361-0	ESD Erdungsmatte 900 x 610 x 2 mm	34
9-367-0	ESD Erdungsmatte 610 x 450 x 2 mm	34
9-354-A	ESD Handling-Set 900 x 610 x 1,5 mm	34
9-360-A	ESD Handling-Set 900 x 610 x 2 mm	34
9-361-A	ESD Handling-Set 610 x 450 x 2 mm	34
9-316-VE5	ESD Chip-Container	36
9-161	ESD LED Lupenleuchte WAVE	38



ZANGEN ab Seite 41

3-960 ES	ESD Zangen-Set EUROline 3-tlg.	48
3-962-15	ESD Seitenschneider TECHNICline	50
3-972-15	ESD Seitenschneider TECHNICline	50
3-986-15	ESD Seitenschneider TECHNICline	50
3-993-15	ESD Flachzange TECHNICline	50
3-960 TS	ESD Zangen Satz TECHNICline 3-tlg.	51
▶ 3-734-13	ESD Schrauben-AUSDREH-Zange	53

PINZETTEN ab Seite 55

▶ Filigrane Pinzetten, viele neue Formen	58	
▶ Pinzetten mit Griff, für den besseren Halt	63	
▶ ULTRA FINE Pinzetten mit Spitzentoleranz	64	
▶ Geometrische Pinzetten für verschiedene Formen	66	
5-020	Bambus Pinzette 150 mm	68
5-030-A	TITAN Pinzetten Satz 3-tlg.	65
5-106-7	Pinzette Edelstahl mit Führungsstift	68
5-156-7	Löt-Kreuzpinzette 160 mm	71
5-857	SMD Kreuzpinzette Edelstahl	71
5-857-13	ESD SMD Kreuzpinzette Edelstahl	71
5-858	SMD Kreuzpinzette Edelstahl	71
5-858-13	ESD SMD Kreuzpinzette Edelstahl	71
5-879	Schneidpinzette (bündig) 115 mm	71
5-879-13	ESD Schneidpinzette (bündig) 115 mm	71



SCHRAUBWERKZEUGE ab Seite 75

▶ Aluminium-Schraubendreher	84	
4-932	Wechselklinge TW0/FW0	76
5-090-1	Werkzeughalter VARIO crafts	79
5-090-2	Werkzeughalter VARIO inox	79
6-500	Gabelschlüssel DIN 31 10 Satz 8-tlg.	89
6-600	Gabelringschlüssel DIN 31 13 Satz 12-tlg.	89





**DREHMOMENT-
WERKZEUGE**

ab Seite 97

4-106	Schraubendrehergriff mit 5/32"	101
4-107	Schraubendrehergriff mit 1/4"	101
▶	Drehmomentschraubendreher und Adapter	97
▶	4-909 PEN Bit-Satz 23-tlg.	104
4-930	Bit-Satz Drehmoment-Schraubendreher	103
▶	4-950 Schraubendreher Satz 13-tlg.	104
6-340-1	ESD Bit Halter ableitfähig für 4 mm	101
6-340-3	Schraubendreher Bit-Satz 42 tlg.	105
▶	Bit-Adapter	101

**PRÜF-, REINIGUNGS-
UND ÖFFNUNGS-
WERKZEUGE**

ab Seite 107

2-162	Glasfaser-Kontaktreiniger Ø 4 mm	108
2-169-VE12	Ersatzmine Glasfaser 112 mm für 2-168	108
2-164-VE24	Ersatzpinsel 33 mm Messingdraht	108
2-155-13	ESD Krallengreifer	109
2-168	Glasfaser-Kontaktreiniger Ø 2 mm	108

**SCHNEID- UND
MESSWERKZEUGE**

ab Seite 111

2-102	Skalpellgriff mit 5 Klingen	113
5-301-13	ESD Schere mit Verzahnung	112
5-308-13	ESD Schere feine Verzahnung	112
5-310-13	ESD Schere abgerundet	113
5-517	Cuttermesser 160 mm	113
7-516	Analoge Schieblehre 150 mm	115

**ABISOLIER- UND
CRIMPWERKZEUGE**

ab Seite 121

5-532	Abisolier- und Crimpwerkzeug 0,5 - 6 mm ²	123
5-533	Abisolierwerkzeug für Datenleitungen	123
5-534	Datenkabel-Entmanteler Ø 4,5 - 10 mm	123
5-535	Coaxial-Abisolierer Ø 4,8 - 7,5 mm	123
5-536	Rundkabel-Entmanteler Ø 8 - 13 mm	123

VDE WERKZEUGE

ab Seite 127

▶	VDE Multifunktionszangen	136
14-685 VDE	VDE Kombi-Schraubendreher PH/S1	138
14-686 VDE	VDE Kombi-Schraubendreher PH/S2	138
14-695 VDE	VDE Kombi-Schraubendreher PZ/S1	138
14-696 VDE	VDE Kombi-Schraubendreher PZ/S2	138
▶	VDE Kabelscheren	137
17-706 VDE	VDE Gummi-Standmatte	140
8110	Werkzeugkoffer SAFETY 33-tlg.	128
8300 VDE	Rucksack GLOBETROTTER 22-tlg.	132

KOFFER UND SETS

ab Seite 143

2302	ESD Werkzeugsatz OPERATOR KIT	155
------	-------------------------------	-----



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!

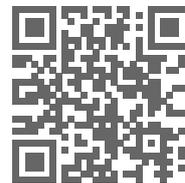
Wir aktualisieren unsere Produktinformationen regelmäßig und automatisch mit Hilfe des BERNSTEIN-Produkt-Informationssystems. Das ermöglicht die schnelle und aktuelle Zusammenstellung kundenindividueller Datenfeeds für Ihre eigenen digitalen Verkaufsaktivitäten. Nutzen Sie diesen Service und halten Sie 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

	neue Produkte
	Querverweis
	Made in Germany
	Anzahl der Werkzeuge im Set
	Gewichtangabe zum Artikel
	Maßangabe zum Artikel



INHALTSÜBERSICHT



WISSENSWERTES

Editorial	01
BERNSTEIN – Qualität aus Erfahrung	02
ESD – Die unsichtbare Gefahr	04
PRODUKTNEUHEITEN	08
Kontakt	10
Inhaltsübersicht	11
Unser Sortiment	12



SPANNERGERÄTE

SPANNFIX 4.0 – The Next Generation	16
SPANNFIX Kugelgelenk-Schraubstock	20



ESD UND ELEKTRONIK

Arbeitsplatzausstattung	29
Zangen	41
Pinzetten	55
Schraubwerkzeuge	75



WARTUNG UND REPARATUR Abgleichwerkzeuge

Abgleichwerkzeuge	91
Drehmomentwerkzeuge	97
Prüf-, Reinigungs- und Öffnungswerkzeuge	107
Schneid- und Messwerkzeuge	111
Handwerkzeuge	117



VDE UND ELEKTRIK

Abisolier- und Crimpwerkzeuge	121
VDE Werkzeuge	127



KOFFER UND SETS

Koffer und Sets (ableitfähig)	143
Koffer und Sets (nicht ableitfähig)	159



WICHTIGES

Schlagwortregister	195
Artikelnummerregister	197
AGBs und Lieferbedingungen	200



UNSER SORTIMENT IST VIELSEITIG

Industrie und Handwerk vertrauen täglich auf die Zuverlässigkeit, die Sicherheit und die Präzision der Handwerkzeuge von BERNSTEIN. Das Sortiment an Spezialwerkzeugen für Elektronik, Elektro und Feinmechanik zeichnet sich durch höchste Qualität und ständige Sortimentsoptimierung aus.

WIR KÖNNEN NICHT NUR STANDARD

Die BERNSTEIN-Produktpalette umfasst über 1000 Standardprodukte. Darüber hinaus sind wir immer bemüht, auch individuelle Kundenwünsche zu erfüllen. Aktuell gibt es ca. 200 verschiedene Artikel, die speziell auf Kundenwunsch in Sonderanfertigung hergestellt werden.

ESD-WERKZEUGE

BERNSTEIN bietet für die Arbeiten an elektrostatisch empfindlichen Bauteilen ein nahezu vollständiges Programm an hochwertigen ESD-Werkzeugen an. ESD Zangen und ESD Schraubendreher sind mit elektrostatisch ableitenden (dissipativen) Griffen ausgestattet. ESD Pinzetten und ESD Spanngeräte tragen eine hochwertige ableitende Pulverbeschichtung, die bei 200° Celsius eingebrannt wurde.







SPANNGERÄTE MIT KUGELGELENK – OPTIMALER HALT IN JEDER POSITION

Werkstücke, Bauteile oder Baugruppen müssen auf Grund ihrer komplexen Geometrie bei der Bearbeitung, Wartung oder Reparatur in verschiedene Richtungen gedreht und gehalten werden können.

BERNSTEIN bietet für diese Herausforderungen unterschiedliche Haltwerkzeuge an. Unsere SPANNFIX-Produktserie reicht von klassischen Schraubköpfen über spezielle Aufsätze für die Elektronik-Branche bis hin zu variablen und vielseitig einsetzbaren Fußteilen.

In allen unseren SPANNFIX-Produkten verarbeiten wir unser hochwertiges Präzisionskugelgelenk aus Stahl, das sich durch einen einfachen Hebeldruck in unterschiedlichste Richtungen bewegen und stufenlos fixieren lässt.

Die verschiedenen Kopf- und Fußteile unserer SPANNFIX-Produktlinie ermöglichen flexibles Arbeiten an jedem Ort und in jeder Situation. Je nach Anwendung können sie untereinander kombiniert werden.

So werden viele unserer verschiedenen Fußteile für die Montage von Kameras, Monitoren oder anderen Bauteilen verwendet.

Der Fantasie sind keine Grenzen gesetzt. Sollten Sie in dem nachfolgenden Produkt-Sortiment nicht fündig werden, kontaktieren Sie uns. Zusammen finden wir eine Lösung!

verkauf@bernstein-werkzeuge.de

9-290

NEU

SPANNFIX 4.0 THE NEXT GENERATION



UNSERE WEITERENTWICKLUNG DES SPANNFIX MAXI

Der SPANNFIX 4.0 ist mit einer Backenbreite von 100 mm der größte Kugelgelenk-Schraubstock im Markt und überzeugt mit seinen Spannstiften, seinen wechselbaren Spannbacken, seinem Zentrierauge und seiner überlegenden Kugelspannkraft durch vielfältige Alleinstellungsmerkmale.

Das Kugelgelenk lässt den Kopf des SPANNFIXES um 360° drehen und bis zu 90° neigen. Ein Arbeiten ist in jedem erdenklichen Winkel möglich. Unterschiedliche Formen stellen ebenfalls kein Problem dar. Egal ob rund oder eckig. Der Anwender kann alles einspannen.

Die 4 Spannhörner passen sich dem Produkt in Form und Größe an. Sie sind in der Achse drehbar und haben jeden Gegenstand fest im Griff. Das Zentrierauge sorgt für lotgerechtes Arbeiten. Das Werkstück kann in Waage ausgerichtet und bearbeitet werden.

Neben den Spannhörnern verfügt der SPANNFIX über profilierte Stahlbacken, die als Wendebacken konzipiert wurden und ausgewechselt werden können. Sie besitzen eine glatte Seite sowie eine Seite mit abgesetzter Kante und zwei vertikalen Nuten, die das Verrutschen z. B. von Stäben und Bolzen verhindern (Rohrspannbacken).

Ein integriertes Lineal bietet die Möglichkeit Spanntiefen direkt am Schraubstock abzulesen. Die 105 mm Spannweite kann so bestmöglich genutzt werden.

Das innovative Fußteil inklusive Tischklemme ermöglicht das Anbringen des SPANNFIX an geraden Tischkanten von bis zu 80 mm aber auch an der Tischecke selbst - das ist die optimale Position um den ganzen Arbeitsradius von 330 mm des SPANNFIX 4.0 zu nutzen.

TECHNISCHE FAKTEN:

Material:	Aluminium-Guss mit verchromten Stahlteilen
Farbe:	strukturiertes Pulverlack in dunkelgrau-metallic
Größe:	450 x 220 x 200 mm (Maße zur Orientierung)
Gewicht:	5500 g
Spanndruck:	2940 N
Spannweite:	105 mm
Spanntiefe:	50 mm
Backenbreite:	100 mm
Tischplattenstärke:	bis max. 80 mm
Arbeitsradius:	330 mm (ab Kugelmitte)





Hier geht es zum
Produktfilm!

SPANNERGÄTE
SPANNFIX 4.0



Folgende Ausführungen sind erhältlich:

9-290 Kugelgelenk-Schraubstock
SPANNFIX 4.0 zum Anklemmen

9-291 Kugelgelenk-Schraubstock
SPANNFIX 4.0 Fußteil zum Anklemmen
(Gewindezapfen M12x1,5)



Für Tischkanten und Tischecken geeignet

SPANNFIX – SPANNERGERÄTE MIT KUGELGELENK

WAS UNSERE SPANNERGERÄTE AUSZEICHNET

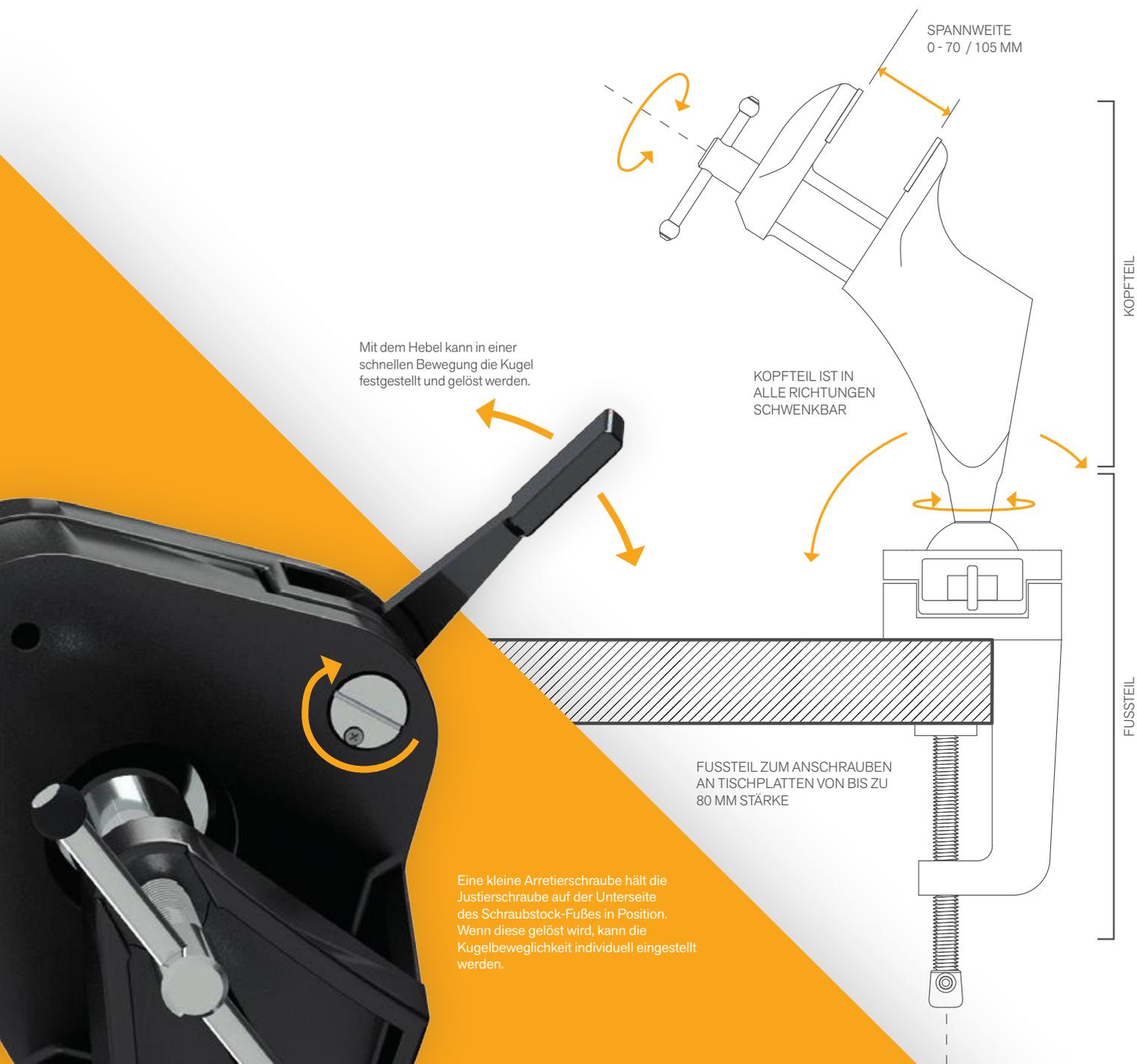
Der SPANNFIX ist ein multifunktionaler Schraubstock mit einem flexiblen Kopf und vielen Anwendungsmöglichkeiten.

Durch die Verwendung eines hochwertigen Kugelgelenkes kann der Kopf des SPANNFIX in jede Richtung geneigt und fixiert werden und bietet optimalen Halt in jeder Position.

Mit Hilfe einer Justierschraube am unteren Sitz der Kugel kann die Kugelbeweglichkeit individuell eingestellt werden.

Mit einer einfachen Hebelbewegung wird die Kugel gehalten und gelöst.

Lange Lebensdauer ist durch den porenfreien Kokillenguss, der hochwertigen eingebrannten Pulverbeschichtung und den veredelten Stahlteilen garantiert.



MODELLE UND AUSFÜHRUNGEN

Der SPANNFIX ist in den Modell-Versionen STANDARD, VARIO, MAXI und 4.0 erhältlich. Die Modelle STANDARD und VARIO werden zudem in verschiedenen Farbvarianten produziert. Für verschiedene Anwendungen bietet der SPANNFIX VARIO die Möglichkeit, Fußteile mit unterschiedlichen Kopfteilen zu kombinieren.

Die BERNSTEIN-Fußteile werden auch vielfach für die Aufnahme eigener Konstruktionen verwendet.

Die in der Tabelle stehenden Artikelnummern werden auf den folgenden Seiten im Detail erläutert.



SPANNERÄTE

NEU

Modell	STANDARD			VARIO			SPANNFIX MAXI	SPANNFIX 4.0
Bauform	fest			modular			fest	fest
Backenbreite/Material	50 mm / Kunststoff			50 mm / Kunststoff			100 mm / Stahl	100 mm / Stahl
Besonderheit	Bauteile sind fest miteinander verbunden			Kopf- und Fußteile können individuell miteinander kombiniert werden (ausgenommen Art.-Nr. 9-262)			große Ausführung, Bauteile sind fest miteinander verbunden	große Ausführung, Bauteile sind fest miteinander verbunden
Farbvarianten	dunkelgrau	ESD schwarz		dunkelgrau	ESD schwarz	schwarz	dunkelgrau	dunkelgrau
Oberflächen	strukturiert	glatt, seidenglanz		strukturiert	glatt, seidenglanz	fein strukturiert, matt	strukturiert	strukturiert
Produktvarianten Art.-Nr.	9-205	9-205 ESD		9-240			9-225	9-290
	9-215	9-212 ESD		9-250			9-226	
				9-270				
Fußteile Art.-Nr.				9-251	9-251 ESD	9-251 SW	9-227	9-291
				9-261	9-261 ESD	9-261 SW	9-228	
				9-262		9-262 SW	9-229	
				9-281	9-281 ESD	9-281 SW		
						9-284 SW		
Kopfteile Art.-Nr.				9-252	9-252 ESD			
					9-253 ESD			
					9-255 ESD			
				9-254				
					9-257 ESD			
Ersatzbacken Art.-Nr.	9-900-0181 ESD (einzeln) 9-900-E50-ESD (Paar)			9-900-0181 ESD (einzeln) 9-900-E50-ESD (Paar)			9-900-0766-1	9-900-0773-1
Schonbacken	in verschiedenen Ausführungen erhältlich siehe folgende Seite							

Mit vielen neuen Features!

Auf der nächsten Seite erfahren Sie mehr!

SPANNFIX MAXI - PRODUKTVARIANTEN

► 9-226

Kugelenkschraubstock SPANNFIX MAXI zum AUFSCHRAUBEN



Der SPANNFIX MAXI 9-226 ist durch seinen aufschraubbaren Fuss für alle Werkbänke und Oberflächen geeignet. Mit Hilfe der vier Durchgangslöcher (Ø 10 mm) kann der Schraubstock an jeder Tischplatte befestigt werden. Ein Hebeldruck genügt und das eingespannte Werkstück kann stufenlos in jeder zweckmäßigen Arbeitslage fixiert werden.

Spanndruck: 2940 N
 Spannweite: 100 mm
 Spanntiefe: 50 mm
 Backenbreite: 100 mm
 Backen: Stahl, glatt und geriffelt, wend- und auswechselbar



Position wie Abbildung:
 ca. 380 x 230 x 150 mm
 (Maße zur Orientierung)



Gewicht: 3600 g



SPANNFIX MAXI - FUSSTEILE

► 9-227

Kugelenk-Fußteil SPANNFIX MAXI zum ANKLEMMEN

Farbe dunkelgrau metallic, Oberfläche Struktur
 Neigungswinkel: ± 45°
 Gewindepapfen: M 12 x 1,5
 Gewindepapfenlänge: 12 mm
 Gewicht: 2220 g



9-227

► 9-228

Kugelenk-Fußteil SPANNFIX MAXI zum AUFSCHRAUBEN

Farbe dunkelgrau metallic, Oberfläche Struktur
 Neigungswinkel: ± 45°
 Größe der Grundplatte: 190 x 155 mm (Löcher Ø 10 mm)
 Gewindepapfen: M 12 x 1,5
 Gewindepapfenlänge: 12 mm
 Gewicht: 1850 g



9-228

► 9-229

Kugelenk-Fußteil SPANNFIX MAXI zum AUFSCHRAUBEN

Farbe dunkelgrau metallic, Oberfläche Struktur
 Neigungswinkel: ± 45°
 Größe der Grundplatte: 190 x 155 mm (Löcher Ø 10 mm)
 Gewindepapfen: M 12 x 1,5
 Gewindepapfenlänge: 25 mm
 Aufnahmefläche: Ø 40 mm
 Gewicht: 1900 g



9-229

ZUBEHÖR – SCHONBACKEN

Als Ergänzung bieten wir Schonbacken in verschiedenen Ausführungen an, die durch Magnete an den Stahlbacken fixiert werden.

Kunststoff-Schonbacken mit Filz

einseitig Filzbelag/Nutenrillen, mit Magnetleiste

100 mm	125 mm	150 mm
9-900-S6100	9-900-S6125	9-900-S6150

Kunststoff-Schonbacken

einseitig glatt/Nutenrillen, mit Magnetleiste

100 mm	125 mm	150 mm
9-900-S7100	9-900-S7125	9-900-S7150

Aluminium-Schonbacken mit Gummi

einseitig Gummibelag/glatt, mit 2 Magnetpunkten

100 mm	125 mm	150 mm
9-900-S8100	9-900-S8125	9-900-S8150

Aluminium-Schonbacken

mit Profilrillen/glatt, mit 2 Magnetpunkten

100 mm	125 mm	150 mm
9-900-S9100	9-900-S9125	9-900-S9150



SPANNFIX STANDARD – PRODUKTVARIANTEN

► 9-205

Kugelgelenkschraubstock SPANNFIX zum ANKLEMMEN



Der SPANNFIX 9-205 ist für Werkbänke oder Arbeitsbereiche mit einer maximalen Tischplattenstärke von bis zu 80 mm geeignet. Der Kleinschraubstock mit Kugelgelenk ist auf Grund seiner Tischklemmung schnell und leicht an jeder Werkbank oder Platte anzubringen. Ein kleiner Hebeldruck genügt und das eingespannte Werkstück kann stufenlos und in jeder zweckmäßigen Arbeitslage fixiert werden.

Spanndruck:	1470 N
Spannweite:	70 mm
Spanntiefe:	38 mm
Backenbreite:	50 mm



Position wie Abbildung:
ca. 310 x 160 x 75 mm
(Maße zur Orientierung)



Gewicht gesamt: 1450 g

SPANNFIX STANDARD – PRODUKTVARIANTEN

► 9-215

Kugelgelenkschraubstock SPANNFIX zum AUFSCHRAUBEN



Der SPANNFIX 9-215 ist durch seinen aufschraubbaren Fuß für alle Werkbänke und Oberflächen geeignet. Der Schraubstock kann mit Hilfe der vier Durchgangslöcher ($\varnothing 9$ mm) an jeder Tischplatte befestigt werden. Ein kleiner Hebeldruck genügt und das eingespannte Werkstück kann stufenlos und in jeder zweckmäßigen Arbeitslage fixiert werden.

Spanndruck: 1470 N
Spannweite: 70 mm
Spanntiefe: 38 mm
Backenbreite: 50 mm



Position wie Abbildung:
ca. 220 x 160 x 115 mm
(Maße zur Orientierung)



Gewicht gesamt: 1310 g

Auch in ESD erhältlich:
9-215 ESD



9-215

► 9-205 ESD

ESD Kugelgelenkschraubstock SPANNFIX zum ANKLEMMEN, ableitfähig



Der SPANNFIX 9-205 ESD mit ableitfähiger Pulverbeschichtung ist für Werkbänke oder Arbeitsbereiche mit einer maximalen Tischplattenstärke von bis zu 80 mm geeignet. Der Kleinschraubstock mit Kugelgelenk ist auf Grund seiner Tischklammer schnell und leicht an jeder Werkbank oder Tischplatte anzubringen. Ein kleiner Hebeldruck genügt und das eingespannte Werkstück kann stufenlos und in jeder zweckmäßigen Arbeitslage fixiert werden.

Spanndruck: 1470 N
Spannweite: 70 mm
Spanntiefe: 38 mm
Backenbreite: 50 mm
Ableitwiderstand: $10^6 - 10^9$ Ohm



Position wie Abbildung:
ca. 310 x 160 x 75 mm
(Maße zur Orientierung)



Gewicht gesamt: 1450 g

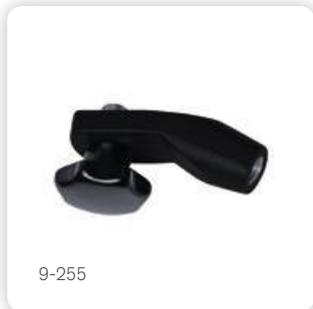
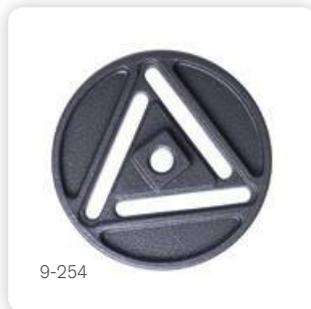


9-205 ESD

SPANNFIX VARIO – PRODUKTVARIANTEN

► 9-250

Kugelgelenk-Kombination SPANNFIX VARIO 5-tlg.



Die drei VARIO-Sätze unterscheiden sich in der Anzahl ihrer austauschbaren SPANNFIX-Kopfteile. Zur Grundausstattung gehören jeweils das Fußteil mit Tischklemmung sowie ein Adapter zur Aufnahme der Platinenhalterung. Die Sätze 9-250 und 9-240 beinhalten den einfachen Winkeladapter, während beim 9-270 die praktische Schnellwendevorrichtung enthalten ist. Der SPANNFIX 9-250 VARIO wird zusätzlich mit dem SPANNFIX Spannkopf und einer universal einsetzbaren Spannplatte geliefert. Alle Sets sind auf Grund ihrer Tischklemmung schnell und leicht an jeder Werkbank oder Platte anzubringen. Ein kleiner Hebeldruck genügt und das jeweilige Kopfteil kann stufenlos in jeder zweckmäßigen Arbeitslage fixiert werden.

► Beschreibung der Einzelteile (für 9-250, 9-240, 9-270)

Art.-Nr.	Beschreibung
9-251	Kugelgelenk-Fußteil SPANNFIX zum Anklemmen (Gewindezapfen M12 x 1,5)
9-252	Schraubkopf SPANNFIX zum Aufschrauben (M12 x 1,5)
9-253	Platinenhalterung zum Aufschrauben (M12 x 1,5)
9-254	Universal-Spannplatte SPANNFIX zum Aufschrauben (M12 x 1,5)
9-255	Winkeladapter SPANNFIX zum Aufschrauben (M12 x 1,5)
9-256	Abdeckplatte SPANNFIX Zubehör für Art.-Nr. 9-253
9-257	Schnellwende-Vorrichtung SPANNFIX Zubehör für Art.-Nr. 9-253

 Position wie Abbildung:
ca. 310 x 160 x 75 mm
(Maße zur Orientierung)

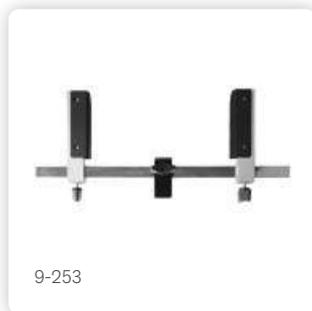
 Gewicht gesamt: 2100 g



SPANNFIX VARIO – PRODUKTVARIANTEN

► 9-240

Kugelgelenk-Kombination SPANNFIX VARIO 3-tlg.



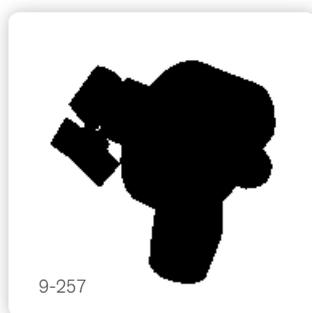
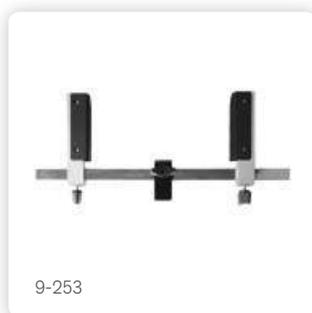
Position wie Abbildung:
ca. 360 x 280 x 180 mm
(Maße zur Orientierung)



Gewicht gesamt: 1330 g

► 9-270

Kugelgelenk-Kombination SPANNFIX VARO-PLUS 4-tlg.



Position wie Abbildung:
ca. 410 x 300 x 240 mm
(Maße zur Orientierung)



Gewicht gesamt: 1560 g

SPANNFIX – FUSSTEILE

Die variablen SPANNFIX-Fußteile ermöglichen eine nach allen Richtungen exakte und sichere Positionierung z. B. von Sensoren, Messgeräten, Monitoren und Überwachungskameras. **Der Neigungswinkel beträgt ± 45°.**
Die ESD-Ausführungen haben eine ableitende schwarze Oberfläche mit einem **Ableitwiderstand zwischen 10⁷ und 10⁸ Ohm.**



► SPANNFIX-Basis mit Kugelgelenk und Gewindezapfen M12 x 1,5 zum ANKLEMMEN

- 9-251 Farbe dunkelgrau metallic, Oberfläche Struktur
- 9-251 ESD Farbe ESD schwarz, Oberfläche glatt, seidenglanz
- 9-251 SW Farb schwarz, Oberfläche Struktur fein, matt
- Gewindezapfen mit selbstsichernder Mutter: M 12 x 1,5
- Gewindezapfenlänge: 12 mm
- Gewicht: 940 g



9-251

9-251 ESD

► SPANNFIX-Basis mit Kugelgelenk und Gewindezapfen zum AUFSCHRAUBEN

- 9-261 Farbe dunkelgrau metallic, Oberfläche Struktur
- 9-261 SW Farbe schwarz, Oberfläche Struktur fein, matt
- 9-261 ESD Farbe ESD schwarz, Oberfläche glatt, seidenglanz
- Größe der Grundplatte: 150 x 105 mm
- Gewindezapfen mit selbstsichernder Mutter: M 12 x 1,5
- Gewindezapfenlänge: 12 mm
- Durchgangslöcher: Ø 9 mm
- Gewicht: 800 g



9-261

9-261SW

- 9-262 Farbe dunkelgrau metallic, Oberfläche Struktur
- 9-262 SW Farbe schwarz, Oberfläche Struktur fein, matt
- Größe der Grundplatte: 150 x 105 mm
- Gewindezapfen mit selbstsichernder Mutter: M12 x 1,5
- Gewindezapfenlänge, **extralang: 25 mm**
- Aufnahmefläche: Ø 40 mm
- Durchgangslöcher: Ø 9 mm
- Gewicht: 850 g



9-262

9-262 SW

- 9-281 Farbe dunkelgrau metallic, Oberfläche Struktur
- 9-281 SW Farbe schwarz, Oberfläche Struktur fein, matt
- 9-281 ESD Farbe ESD schwarz, Oberfläche glatt, seidenglanz
- Größe der Grundplatte: 110 x 72 mm
- Größe der Bohrungen: Ø 6 mm
- Gewindezapfen mit selbstsichernder Mutter: M12 x 1,5
- Gewindezapfenlänge: 12 mm
- Gewicht: 650 g



9-281

9-281SW

► SPANNFIX-Basis mit Kugelgelenk und Gewindezapfen mit MAGNETFÜSSEN



- 9-284 SW Farbe schwarz, Oberfläche Struktur fein, matt
- Größe der Grundplatte: 110 x 72 mm
- Größe der Magnete: Ø 20 mm
- Gewindezapfen mit selbstsichernder Mutter: M12 x 1,5
- Gewindezapfenlänge: 12 mm
- Haltekraft mit Kunststoffkappen (ohne Kappen): 15 Kg (32 Kg)
- Scherkraft mit Kunststoffkappen (ohne Kappen): 7 Kg (15 Kg)
- Gewicht: 750 g



9-284 SW

SPANNFIX – KOPFTEILE

Unterschiedliche SPANNFIX-Kopfteile können mit den Basisteilen über eine Schraubverbindung M12 x 1,5 kombiniert und verbunden werden.

▶ SPANNFIX-Kopf zum Aufschrauben

9-252	Farbe dunkelgrau metallic, Oberfläche Struktur
9-252 ESD	Farbe ESD schwarz, Oberfläche glatt, seidenglanz
	Spanndruck: 1470 N
	Spannweite: 70 mm
	Spanntiefe: 38 mm
	Backenbreite: 50 mm
	Gewicht: 560 g



9-252



9-252 ESD



▶ 9-253 ESD

ESD Platinenhalterung zum Aufschrauben (M12 x 1,5) ableitfähig

Kunststoffteile ESD, Stahlteile vernickelt	
Aufnahme:	fester Klemmsitz durch eingebaute Federung
Spannweite:	bis 270 mm
Höhe Aufnahmestäbe:	70 mm
Gewicht:	280 g



9-253 ESD



▶ 9-254

Universal-Spannplatte SPANNFIX zum Aufschrauben (M12 x 1,5)

Farbe dunkelgrau metallic, Oberfläche Struktur
Schlitze ausgearbeitet für gängige Normschrauben zum Aufbau von Prototypen oder zum Halten von z.B. Tuner, Zeilentrafo etc.
Gewicht: 95 g



9-254

▶ 9-255 ESD

ESD Winkeladapter SPANNFIX zum Aufschrauben (M12 x 1,5) ableitfähig

Farbe ESD-schwarz, Oberfläche glatt, seidenglanz
zur Erweiterung des Wendekreises beim Einsatz von Art.-Nr. 9-253
Gewicht: 95 g



9-255 ESD



▶ 9-256

Abdeckplatte SPANNFIX Zubehör für 9-253 ESD, ableitfähig

Oberfläche verchromt, Kunststoff und ESD Schaum
Größe der Abdeckplatte: 240 x 130 mm
Bauelemente verschiedener Größen werden durch den ableitfähigen Schaum von 20 mm so angedrückt, dass nach dem Wenden der Platinenhalterung ein Verlöten arbeitgerecht möglich ist.
Gewicht: 260 g



9-256

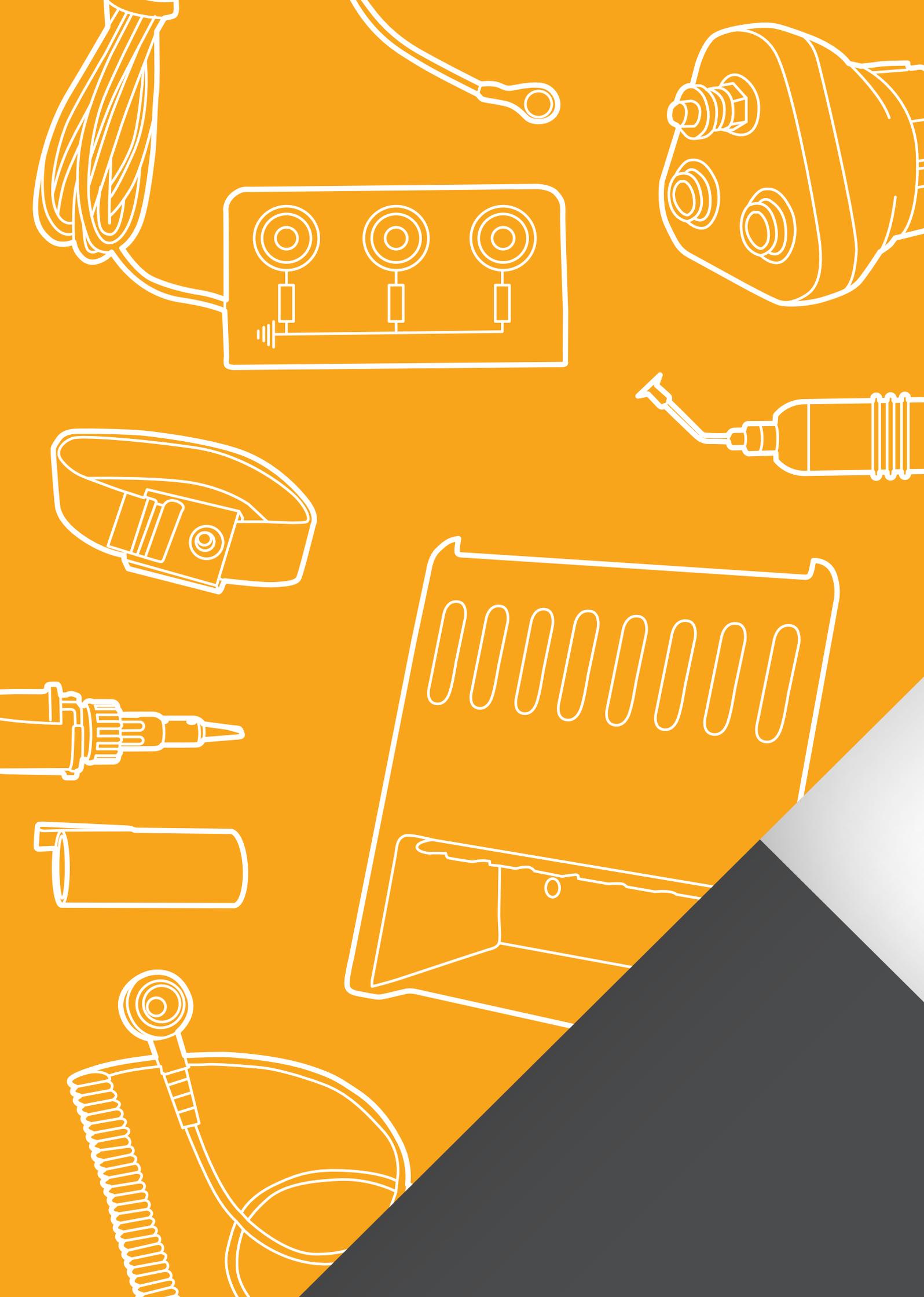


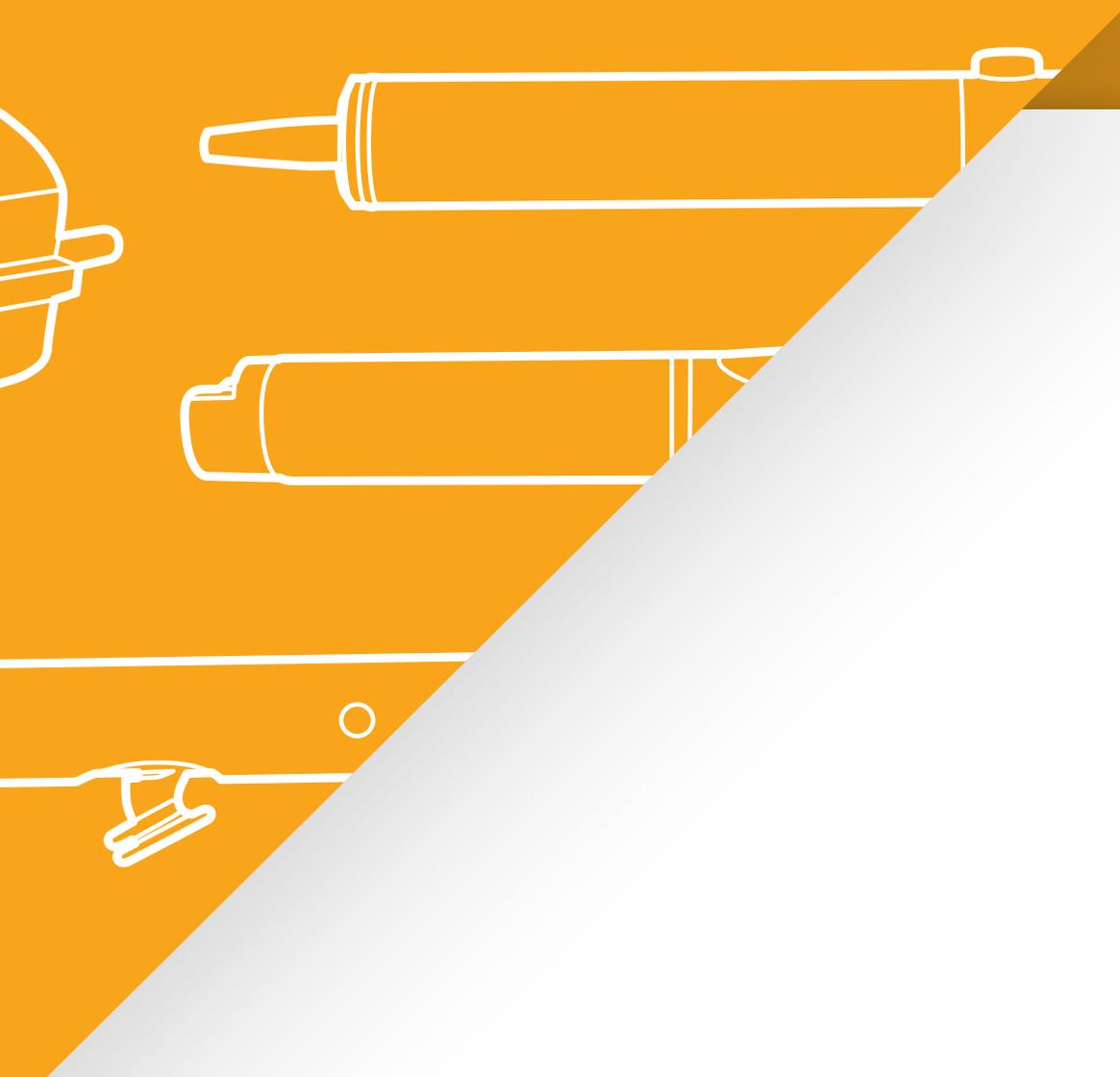
9-257 ESD

▶ 9-257 ESD

ESD Schnellwende-Vorrichtung SPANNFIX Zubehör für 9-253, ableitfähig

Farbe: ESD-schwarz, Oberfläche: glatt, seidenglanz
mit fest verbundenem Winkeladapter, ermöglicht blitzschnelle Drehung der Platinenhalterung mit Platine und Abdeckplatte um 180°
Gewicht: 270 g





ARBEITSPLATZAUSSTATTUNG – FÜR GUTES UND SICHERES ARBEITEN

Auf den folgenden Seiten bieten wir verschiedene Produkte zur Ausstattung eines gut sortierten und sicheren Arbeitsplatzes an.

Um weitere Informationen über das Thema ESD und Sicherheit am Arbeitsplatz zu erfahren, lesen Sie auch das Kapitel „ESD – die Unsichtbare Gefahr“ im vorderen Teil des Katalogs. Hier finden Sie eine Übersicht zu Ableitwiderständen, Symbolerläuterungen und weitere wichtige Hinweise.



SO RICHTEN SIE IHREN ARBEITSPALTZ ESD-SICHER EIN

STATIONÄRER ARBEITSPLATZ – ARBEITEN IM EPA BEREICH

Um Arbeiten und Messungen an elektrostatisch gefährdeten Bauteilen sicher und korrekt ausführen zu können, ist ein ESD sicherer Arbeitsplatz unumgänglich.

Beim stationären Aufbau, wie z.B. in ESD-Schutzzonen, sogenannte EPA (engl. Electrostatic Protected Area), sollten alle Elemente, die mit Mensch und Bauteil in Berührung kommen, ableitfähig sein.

Fussmatte, Arbeitsplatzauflage, größere Baugruppen und die Personenerdung erfolgen über sogenannte Erdungsbausteine oder -stecker, während bei Kleidung und bei Werkzeugen immer auf das vorhandene ESD-Logo zu achten ist.

MOBILER ARBEITSPLATZ – UNTERWEGS ARBEITEN

Nur selten können fertig montierte Bauteile oder Baugruppen in ESD-Schutzzonen bearbeitet, repariert oder gewartet werden. Hier werden sogenannte mobile ESD-Arbeitsplätze notwendig.

Der klassische mobile Arbeitsplatz (auch Handling-Set genannt) besteht aus einer Arbeitsplatzauflage, einem Armband zur Personenerdung und einem Erdungskabel mit Erdungsstecker.

Sollte keine Steckdose vorhanden sein, kann die Erdungsleitung auch an geerdeten metallischen Oberflächen mit Hilfe einer Krokodilklemme angebracht werden.

Die statische Entladung findet bei korrektem Aufbau über die Matte statt. Bei dieser Methode ist jedoch sicher zu stellen, dass der Widerstand „Hand zu Erdung“ kleiner als 3.5×10^7 Ohm ist.

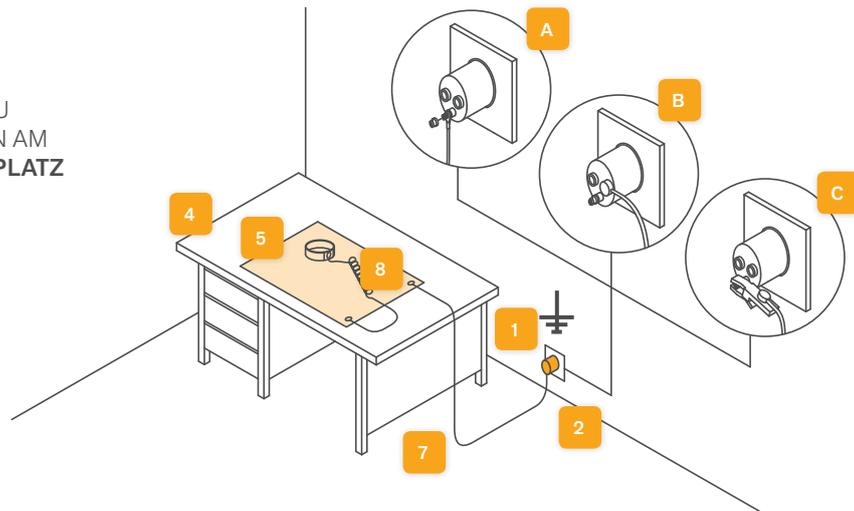
WARTUNG UND REINIGUNG

Erdungsanschlüsse, Matten und Erdungsbausteine sollten wöchentlich inspiziert werden, Armbänder täglich.

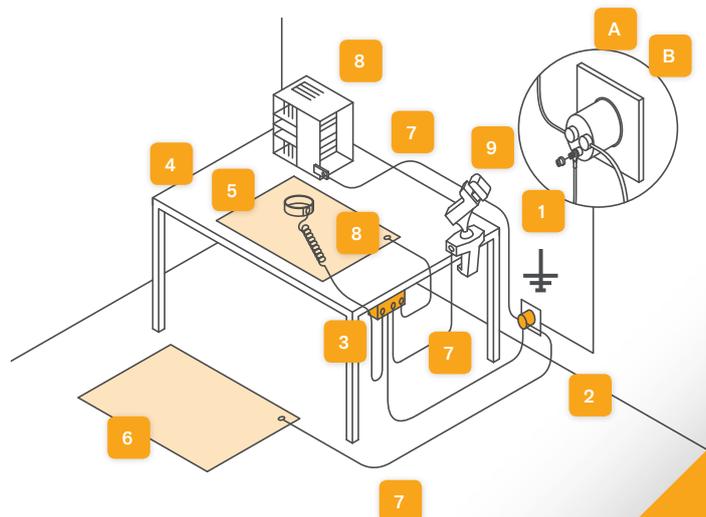
Bei der Reinigung müssen spezielle Reinigungsmittel verwendet werden, da herkömmliche Haushaltsmittel eine isolierende Schicht hinterlassen können.



KORREKTER AUFBAU
DER KOMPONENTEN AM
MOBILEN ARBEITSPLATZ



KORREKTER AUFBAU
DER KOMPONENTEN AM
STATIONÄREN ARBEITSPLATZ



Erläuterungen zu den Grafiken:

BESTANDTEILE	PASSENDE PRODUKTE VON BERNSTEIN
1 Erdungspunkt	—
2 Erdungsstecker	9-359, 9-359-2 (für EU-Steckdosen)
3 Erdungsbaustein	9-359-1
4 Arbeitstisch	—
5 Arbeitsunterlage	9-354, 9-360, 9-361, 9-367, 2291, 2301
6 Fußmatte	9-361, 9-367
7 Erdungsleitungen	9-343-1, 9-344-1, 9-359
8 Personenerdung/Armband	9-341, 9-342
9 Bauteile und Geräte	z. B. 9-205 ESD (s. Seite 36)

Unsere Arbeitsplatzauflagen
können auch als
Regalbodenauflagen
verwendet werden

ERDUNGSVARIANTEN AM
ERDUNGSSTECKER

- A über Gewinde
- B über Knopf
- C über Klemme

Eine Übersicht und nähere
Informationen zu den
passenden Produkten finden
Sie auf den folgenden Seiten.



ERDUNGSSTECKER, -BAUSTEIN UND LEITUNGEN

EPA geeignet. Zum Arbeiten in elektrostatisch geschützten Bereichen (ESD Arbeitsplatz/ESD Schutzzone).

▶ 9-359-1

NEU

ESD Erdungsbaustein 3 x 10 mm und Kabel mit Öse

- EBP-Earth Bonding Point
 - für Tischanschraubung abgewinkelt (inkl. 2 Schrauben)
 - als Erdungsanschlusspunkt für Personenerdung
 - Kabellänge 2 m, mit Öse 4 mm
 - 3 x 1 MOhm Sicherheitswiderstand, 10 mm Druckknöpfe
- Gewicht: 45 g



9-359-1

▶ 9-359-2

NEU

ESD Erdungsstecker 2 x 10 mm und M5 Anschluss

- EBP-Earth Bonding Point
 - Erdungsstecker mit Kabel für EU-Steckdosen
 - als Erdungsanschlusspunkt für Personenerdung
 - 2 x 1 MOhm Sicherheitswiderstand und M5 Anschluss, 10 mm Druckknöpfe
 - 1 x Schraubanschluss M5 für Öse 4 mm
 - passendes Kabel: 9-343-1, 9-344-1
- Gewicht: 33 g



9-359-2

▶ 9-359

ESD Erdungsstecker 1 x 10 mm und Blindstecker

- Erdungsstecker mit Kabel für EU-Steckdosen
 - Schuko-Steckdose
 - 1 MOhm Sicherheitswiderstand
 - Druckknopf 10 mm
 - Spiralkabel 2,4 m lang
- Gewicht: 5 g



9-359

▶ 9-353

ESD Krokodilklemme 1 x 10 mm

- mit Bananensteckerbuchse
 - Druckknopf 10 mm
- Gewicht: 18 g



9-353

▶ 9-343-1

ESD Erdungsleitung 2 x 10 mm Anschluss

- Zur Verbindung der Tisch- und Bodenbeläge und zum Anschluss an ein Erdpotential
 - mit 1 Megaohm Sicherheitswiderstand
 - 2 Druckknöpfe 10 mm für Matten oder Bodenanschluss
 - Kabellänge 1,8 m
- Gewicht: 40 g



9-343-1

▶ 9-344-1

NEU

ESD Erdungsleitung 1 x 10 mm und Öse 4 mm

- Zur Verbindung der Tisch- und Bodenbeläge zum Anschluss an ein Erdpotential
 - mit 1 Megaohm Sicherheitswiderstand
 - 1 flacher Druckknopf 10 mm für Matten oder Bodenanschluss
 - 1 Öse für M5 Gewinde an der Steckdosenerdung
 - Kabellänge 1,8 m
- Gewicht: 40 g



9-344-1

KONTAKTARMBAND, KABEL UND SETS



Die Handgelenkerdung ist eine sichere Methode um elektrostatische Aufladung von Personen abzuleiten. Sie besteht aus einem verstellbaren Handgelenk-Armband mit eingewebten versilberten Kunststoff-Fasern (enger Hautkontakt nötig) und einem Spiralkabel, welches das Armband mit dem Erdungspunkt

über Druckknöpfe (DK) elektrisch leitend verbindet. Das Spiralkabel enthält auf jeder Anschlussseite einen Sicherheitswiderstand von 1 MOhm und ist zugelassen an Arbeitsplätzen mit einer Nennspannung bis 250 VAC. Um eine ausreichende Isolierung zu gewährleisten, darf das Armband nur trocken gelagert werden.

▶ 9-341-1 **NEU** 9-342-1**ESD Kontaktarmband**

- EPA geeignet; Zum Arbeiten in elektrostatisch geschützten Bereichen (ESD Arbeitsplatz/ESD Schutzzone)
- Erfüllt die sicherheitstechnischen Anforderungen an Handgelenkerdung
- passend für 3 - 4 mm Druckknopf
- einstellbar, antiallergisch, waschbar
- Bandlänge 220 mm

Gewicht: 9 g

Art.-Nr.	Farbe
9-341-1	gelb
9-342-2	blau, LGA getestet nach BG / 818



9-341-1



9-341-2

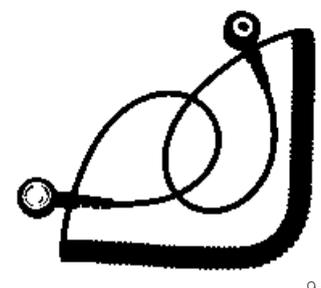
▶ 9-341-2 **NEU** 9-342-2**ESD Spiralkabel für Armband hochelastisch 2,4 m**

- EPA geeignet; Zum Arbeiten in elektrostatisch geschützten Bereichen
- 2 x 1 Megaohm Sicherheitswiderstand
- 3 mm Druckknopf für Handgelenkband
- 10 mm Druckknopf für Erdungskontaktanschluss
- Länge 2,4 m

Gewicht: 25 g



9-341-2



9-342-2

▶ 9-342 / 9-341 **NEU****ESD Kontaktarmband mit Spiralkabel, Krokodilklemme**

- EPA geeignet; Zum Arbeiten in elektrostatisch geschützten Bereichen (ESD Arbeitsplatz/ESD Schutzzone)
- Armband einstellbar, antiallergisch, waschbar
- Bandlänge 220 mm
- Druckknöpfe 3 - 4 mm für Handgelenkband und 10 mm für Erdungskontaktanschluss
- hochelastisches 2,4 m langes Spiralkabel
- 2 x 1 Megaohm Sicherheitswiderstand
- isolierte Krokodilklemme für die Erdung per Klemmanschluss

Gewicht: 60 g



9-342

Art.-Nr. Set	9-341	9-342	9-343
Armband	9-341-1 (gelb)	9-342-1 (blau)	—
Kabel	9-341-2	9-342-2	9-343-1
Krokodilklemme	—	9-353	9-353



9-341

ESD ERDUNGSMATTEN UND HANDLING SETS



NEU

EPA geeignet. Zum Arbeiten in elektrostatisch geschützten Bereichen (ESD Arbeitsplatz/ESD Schutzzone).

► **9-354-100**

ESD Tischbelag 500 x 400 x 0,5 mm mit 2 Druckknöpfen

ableitfähig 10⁸ Ohm, Oberflächenwiderstand nach DIN IEC 61340-4-1 mit 2 x 10 mm Druckknöpfen, zum Anschließen an einen Erdungsstecker, ideal für Service Arbeiten und mobilen Einsatz, Gewicht: 130 g



► **9-360-0**

ESD Erdungsmatte schwarz 900 x 610 x 1,5 mm

Technische Daten der Matte: Abrieb (Belastung: 5N) 130 mm³, Härte 80 Shore A, Eindruckversuch 0,1 mm, Temperatur Anwendungsbereich bis + 60°C, ESD Matte geeignet für Tisch, Regal oder Boden, Ableitwiderstand 10⁶ bis 10⁷ Ohm (Rückseite leitfähig 10³ bis 10⁴ Ohm), Oberseite und Rückseite schwarz aus elektrostatisch leitfähigem Synthese-Kautschuk, mit 2 Druckknöpfen 10 mm für den Erdungsanschluss, verschleißfest und dauerelastisch, halogenfrei Gewicht: 1000 g



► **9-367-0**

ESD Erdungsmatte grau 610 x 450 x 2 mm

Technische Daten der Matte: Abrieb (Belastung: 5N) 130 mm³, Härte 78 Shore A, Eindruckversuch 0,1 mm, Lichtreflexionsgrad 19% - 29%, Temperatur Anwendungsbereich bis + 60°C, Ableitwiderstand 10⁶ bis 10⁷ Ohm (Rückseite leitfähig 10³ bis 10⁴ Ohm), Oberseite platingrau, Rückseite schwarz aus elektrostatisch ableitfähigem Synthese-Kautschuk mit 2 Druckknöpfen 10 mm für den Erdungsanschluss, lötzinnfeste Arbeitsplatzaufgabe, hitzebeständig, abriebfest, kratzfest, verschleißfest und dauerelastisch, halogenfrei Gewicht: 700 g



► **9-361-0**

ESD Erdungsmatte grau 900 x 610 x 2 mm

Technische Daten der Matte: Abrieb (Belastung: 5N) 130 mm³, Härte 78 Shore A, Eindruckversuch 0,1 mm, Lichtreflexionsgrad 19% - 29%, Temperatur Anwendungsbereich bis + 60°C, Ableitwiderstand 10⁶ bis 10⁷ Ohm (Rückseite leitfähig 10³ bis 10⁴ Ohm), Oberseite platingrau, Rückseite schwarz aus elektrostatisch ableitfähigem Synthese-Kautschuk mit 2 Druckknöpfen 10 mm für den Erdungsanschluss, lötzinnfeste Arbeitsplatzaufgabe, hitzebeständig, abriebfest, kratzfest, verschleißfest und dauerelastisch, halogenfrei Gewicht: 1400 g



Alle unsere Matten sind auch in praktischen Sets erhältlich:

Art.-Nr. Set	NEU		NEU		NEU		9-367
	9-354	9-354-A	9-360	9-360-A	9-361	9-361-A	
Erdungsmatte	9-354-100	9-354-100	9-360-0	9-360-0	9-361-0	9-361-0	9-367-0
Armband und Spiralkabel	9-342 (blau)	9-341 (gelb)	9-342 (blau)	9-341 (gelb)	9-342 (blau)	9-341 (gelb)	—
Erdungsleitung	9-343-1	9-341-1	9-343-1	9-344-1	9-343-1	9-344-1	—
Krokodilklemme	9-353	—	9-353	—	9-353	—	—
Erdungsstecker / Erdungsbaustein	—	9-359-2	—	9-359-2	—	9-359-1 9-359-2	9-359

ESD MOBILE ARBEITSMAPPEN

S. 152

Werkzeug Sets



► 2301

ESD ableitfähige Klapptasche 20 Leerfächer

Ableitfähige Arbeitsplatzauflage mit 20 Werkzeugschlaufen für Zangen, Pinzetten und weiter Handwerkzeuge. Die faltbare Werkzeugmappe aus ESD Material dient gleichzeitig als elektrisch-ableitfähige Arbeitsplatzauflage. Der Ableitwiderstand beträgt nach DIN 53482 ca. 10^8 Ohm. **Die Arbeitsplatzauflage ist mit 3 Druckknöpfen für den Anschluß des Kontaktarmbandes und der Erdungsleitung versehen.** Mit 2 weiteren Druckknöpfen wird die Auflage als Werkzeugmappe verschlossen. Die große Auflagefläche (660 x 435 mm) bietet genügend Platz, um empfindliche elektronische Bauteile sicher zu bearbeiten. Zum Transport kann die Tasche auf ein handliches Maß schnell zusammengefalt werden.

Arbeitsfläche: 660 x 435 mm

Gewicht: 525 g



2301

► 2291

ESD ableitfähige Klapptasche 22 Leerfächer

Faltbare Werkzeugtasche mit integrierter Arbeitsunterlage für verschiedene Anwendungen im ESD-Bereich. Handliche Werkzeugklapptasche aus ableitfähigem Kunstleder. Die Tasche hat insgesamt 22 Gummischlaufen zur Aufnahme der Werkzeuge und weiteren Teile. Durch das neue Design kann der Werkzeugbereich mittels Klettschlaufe aufgestellt werden, wodurch der Zugriff auf das Werkzeug wesentlich verbessert wird. **Die Tasche hat zwei Druckknöpfe, an die ein Armband und ein Erdungskabel angeschlossen werden können (im Lieferumfang enthalten)**, wodurch jeder Arbeitsplatz zu einem ESD-Arbeitsplatz umgerüstet werden kann. Die große Auflagefläche bietet genügend Platz, um empfindliche elektronische Bauteile sicher zu bearbeiten. Zum Transport kann die Tasche auf ein handliches Maß schnell zusammengefalt werden und durch ein Gummiband verschlossen werden.

Arbeitsfläche: 480 x 340 mm

Gewicht: 480 g



2291

2291
Code scannen
für Produktfilm

ENTLÖTPUMPEN

► 8-390

Entlötpumpe PRAKTIK Ø 20 mm

Handliches Gerät im Ganzmetallgehäuse mit auswechselbarer Teflonspitze, große Saugleistung durch 2-fach-Dichtung des Kolbens, Gesamtlänge: 200 mm, Gewicht: 71 g



8-390

► 8-238

SMD Vakuumpipette Vampir

für einfaches, sicheres und präzises Handling von SMD Bauteilen, komplett mit gebogener Saugdüse und 3 Saugnapfen 4, 6 und 9 mm (leitfähig) Gesamtlänge: 150 mm, Gewicht: 60 g



8-238

GASLÖTKOLBEN

► 8-376

GAS-Lötkolben für Butan Gas

GAS Lötkolben für alle mobilen Einätze bestens geeignet. Der Lötkolben wird durch ein piezo-elektronisches System gezündet. Der Ein/Aus schalter ist mit 1-0 gekennzeichnet, der Zündschalter mit einem Blitz. Löten, Heißluft oder Hotknife durch das Aufsetzen von verschiedenen Lötspitzen möglich. mit Lötspitze 2,4 mm, Leistung stufenlos einstellbar 15 - 75 W, Betriebszeit 45 min. Gehäuse antistatisch, max. Spitzentemperatur ca. 580 °C. Gesamtlänge: 150 mm, Gewicht: 60 g



8-376

ESD HILFSMITTEL UND ORGANIZER



EPA geeignet für elektrostatisch geschützte Bereiche (ESD Arbeitsplatz/ESD Schutzzone)

► **5-090-0**

S. 72 VARIOsets

ESD Werkzeughalter VARIO tronics (ohne Werkzeuge)

Für mehr Ordnung am Arbeitsplatz!
 Der praktische Werkzeugständer VARIO tronics ist aus stabilem 1,5 mm Stahlblech gefertigt und mit einer hochwertigen und ableitfähigen schwarzen Pulverbeschichtung versehen. Neben Zangen und Pinzetten können auch unsere handlichen Schraubendreher oder wahlweise runde Gegenstände mit einem maximalen Durchmesser von 9 mm aufbewahrt werden. Anhand der Aussparung im unteren Bereich können Klingen oder Spitzen der Werkzeuge schnell erkannt und ausgewählt werden. Die Arretierungshilfe am hinteren Rand hilft zusätzlich jedes Werkzeug in Position zu halten. Kleine Nasen am oberen Rand der Aufhangschiene verhindern das Herunterrutschen von Zangen oder Pinzetten. Der Werkzeughalter kann sowohl aufgestellt als auch aufgehängt werden. Zwei Löcher auf der Rückseite ermöglichen eine leichte Montage an der Wand.
 Gewicht: 400 g



5-090-0

► **7-421**

ESD Pinsel Borsten Ø 6 mm

Gesamtlänge 147 mm,
 Gewicht: 9 g



7-421

► **7-422**

ESD Pinsel Borstenbreite 20 mm

Gesamtlänge 150 mm,
 Gewicht: 26 g



7-422

ESD SMD Kleinbehälter (VE10)

Aufbewahrungsbox für Mikroprozessoren, Platinen, Chips usw.
 leitfähig 10² bis 10⁵ Ohm, zum Aneinanderstecken
 Deckel mit Federmechanismus, bekannt als „Mäuseklo“

Art.-Nr. Set	9-321-VE10	9-322-VE10	9323-VE10
Innenmaß	16 x 12 x 15 mm	37 x 12 x 15 mm	41 x 37 x 15 mm
Gewicht	5 g	10 g	15 g



9-321-VE10



9-322-VE10



9-323-VE10

► **9-316-VE5**



ESD Chip-Container (VE5)

Aufbewahrungsbox für Mikroprozessoren, Platinen, Chips usw.
 leitfähig 10² bis 10⁵ Ohm, mit leitfähiger Schaumeinlage
 Innenmaße 57 x 36 x 17 mm, Gewicht: 15 g

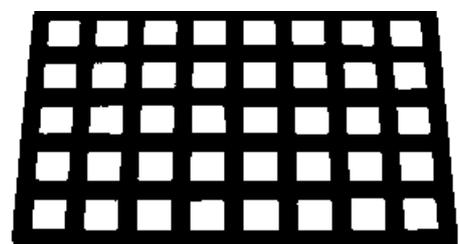


9-316-VE5
 57 x 36 x 17 mm

► **9-334**

ESD Montagegittermatte

Material Naturkautschuk, elektrisch leitfähig 10³ bis 10⁴ Ohm
 robuste Matte als spannungsentladende Ablage, bei SMD Reparaturen an Platinen, Leiterplatten oder Devices,
 Maße 610 x 370 x 20 (Zellen Maß 50 x 45 mm), Gewicht: 3200 g



9-334

STEREO MIKROSKOPE

Die Mikroskope eignen sich besonders für zuverlässige Kontrollen von Material- und Montagedetails sowie feinste Arbeiten in der SMD-Technik.

► 9-155

Stereo-Mikroskop mit Tischständer

Stereo-Mikroskop mit stabilem Metallstativ für Auflichtbeleuchtung. Die Säulenlänge von 245 mm ermöglicht einen Arbeitsabstand von 83 mm bei Vergrößerungen 10 x / 20 x. Das Sehfeld beträgt bei einer Vergrößerung von 10 x einen Durchmesser von 19 mm. Die LED-Ringbeleuchtung hat ein helles schattenfreies Auflicht mit einer Lichtfarbe von 5800 K. Die Helligkeit ist zwischen 0 und 15000 Lux stufenlos regulierbar.

MERKMALE

Tischständer	200 x 150 mm
Vergrößerung	10 x / 20 x durch Vorsatzlinsen ausbaufähig bis 40 x
Okulare Weitfeld	10 x Okulartubus links mit Dioptrieneinstellung von +/- 5 dpt, Okularmuscheln
Stereo-Kopf 45°	Schrägeinblick, 360° drehbar, einstellbarer Augenabstand von 54 - 74 mm
Gewicht	5300 g



9-155

► 9-158

Stereo-Mikroskop 850 mm langer Gelenkarm

Die Mikroskope eignen sich besonders für zuverlässige Kontrollen von Material- und Montagedetails sowie feinste Arbeiten in der SMD-Technik. Stereo-Mikroskop mit stabilem Metallstativ für Auflichtbeleuchtung. Das Sehfeld beträgt bei einer Vergrößerung von 10 x einen Durchmesser von 19 mm. Die LED-Ringbeleuchtung hat ein helles, schattenfreies Auflicht mit einer Lichtfarbe von 5800 K. Die Helligkeit ist zwischen 0 und 15000 Lux stufenlos regulierbar.

MERKMALE

Ausstattung	mit stabiler Tischklemme und aufschraubbaren Tischfuß, Gelenkarm mit 3 Feststellschrauben
Vergrößerung	10 x / 20 x durch Vorsatzlinsen ausbaufähig bis 40 x
Okulare Weitfeld	10 x Okulartubus links mit Dioptrieneinstellung von +/- 5 dpt, Okularmuscheln
Stereo-Kopf 45°	Schrägeinblick, 360° drehbar, einstellbarer Augenabstand von 54 - 74 mm
Gewicht	5300 g



9-158

► 9-158-1

Stereo-Mikroskop Vorsatzlinse 0,5

Linse mit dem Faktor 0,5 dadurch wird der Arbeitsabstand von 83 mm auf 100 mm erhöht.

INDUSTRIELLE LED-LUPENLEUCHTEN

Optimale Ausleuchtung nach modernstem, ökonomischem Standard. Die geschlossene Bauweise macht sie zu einem idealen Instrument für mechanische, elektronische sowie weitere Präzisions-Anwendungen wie auch für die Leiterplatten-, Dental- und Schmuckindustrie.

Daher wird höchsten Wert auf die Lichtqualität der Lupenleuchten gelegt. Sie verfügen über kraftvolle Lichtquellen mit hervorragender Lichtausbeute.

Die Qualität und genaue Positionierung der Lichtquellen in Bezug auf die Linse ermöglichen eine nahezu schattenfreie Vergrößerung und ausgezeichnete Farbwiedergabe. Die Kronglas-Linse hat einen geringeren Brechungsindex als Lupenleuchten mit Kunststofflinsen. Sie vermindert den Verlust bei der Lichtübertragung durch die Linse, was zu einer geringeren Bildverzerrung führt.

Die dreidimensionale Funktion ist besonders bei Inspektionen und Nacharbeiten an Leiterplatten und ähnlichen empfindlichen Gegenständen nützlich.

Die Lupen sind speziell konzipiert, um horizontale und vertikale Bewegungen zu maximieren. Sie zeichnen sich durch einen beachtlichen horizontalen Aktionsradius aus und behalten immer die richtige Position bei, ohne abzudriften. Dank der Flexibilität des selbstbalancierenden Arms und des Gelenks zwischen dem Leuchtenkopf und dem Arm ist eine exakte Positionierung kinderleicht.

WAVE und LFM mit automatischer Abschaltfunktion für mehr Energieeffizienz.

5 Jahre Garantie, Lieferung mit Staubschutzhülle und EU-Stecker.

Folgende Ausführungen stehen zur Auswahl:

MERKMALE	NEU			
	9-121	9-161	9-101	9-721
Glaslinse	3,5 Dioptrien (1,88x Vergrößerung)	5 Dioptrien (2,25x Vergrößerung)	3 Dioptrien (1,75x Vergrößerung)	2x 1,75-fache und 2,25-fache Vergrößerung
LED-Module	2 x 6W	2 x 6W	1 x 10W	Ring mit 9W
3-Stufendimmer	0-50-100%	0-50-100%	0-50-100%	–
Brennweite	297 mm, 4600 lux	297 mm, 4600 lux	330 mm, 1500 lux	6000 Lux auf 15 cm ultra helle LEDs
Farbtemperatur (CCT)	4000°K	4000°K	4000°K	6500°K
Farbwiedergabeindex (CRI)	Ra 80	Ra 80	Ra 80	Ra 80
Kronglas	rechteckig 171 mm x 114 mm	rechteckig 171 mm x 114 mm	rund Ø 127 mm	–
Energieverbrauch	13 W	13 W	11 W	7,2 W
Betriebsspannung	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz
Abschaltung	automatisch nach 4 oder 9 Stunden	automatisch nach 4 oder 9 Stunden	automatisch nach 4 oder 9 Stunden	–
Armlänge	1050 mm	1050 mm	1000 mm	950 mm
Farbe	weiß	schwarz	weiß	weiß
Gewicht	4400 g	4600 g	2000 g	3000 g
Erweiterbar	Sekundär-Aufsatzlinsen (STAYS) mit 4, 6 oder 10 Dioptrien können an der Kronglaslinse befestigt werden. (STAYS: Self-Traction Accessory Yield System)			–

INDUSTRIELLE LED-LUPENLEUCHTEN

► 9-121

LED Lupenleuchte WAVE 3.5 Dioptrien

Flexibler, selbstbalancierender Leuchtarm aus Stahl, mit Aluminiumkopf und mit Tischklemme (AH Klemme). Effiziente, dimmbare, schattenfreie 3D-Ausleuchtung, wählbare LED Links-/ Rechtsbeleuchtung. Hochwertige Kronglas-Linse für maximale Klarheit, Präzision und Sichtkomfort.

Industrielle Lupenleuchten mit kraftvollen Lichtquellen und optimaler Ausleuchtung nach modernsten, ökonomischen Standard. Die Qualität und genaue Positionierung der Lichtquellen in Bezug auf die Linse ermöglichen eine nahezu schattenfreie Vergrößerung. Die Kronglas-Linse hat einen geringeren Brechungsindex als Lupenleuchten mit Kunststofflinsen, und vermindert den Verlust bei der Lichtübertragung, was zu einer geringeren Bildverzerrung führt. Dank der Flexibilität des selbstbalancierenden Arms und des Gelenks zwischen dem Leuchtenkopf und dem Arm ist eine exakte Positionierung möglich. 5 Jahre Garantie, Lieferung mit Staubschutzhülle und EU-Stecker.



9-121



► 9-161

ESD LED Lupenleuchte WAVE 5 Dioptrien

Flexibler, selbstbalancierender Leuchtarm aus Stahl, mit Aluminiumkopf und mit Tischklemme (AH Klemme). Effiziente, dimmbare, schattenfreie 3D-Ausleuchtung, wählbare LED Links-/ Rechtsbeleuchtung. Hochwertige Kronglas-Linse für maximale Klarheit, Präzision und Sichtkomfort.

Industrielle Lupenleuchten mit kraftvollen Lichtquellen und optimaler Ausleuchtung nach modernsten, ökonomischen Standard. Die Qualität und genaue Positionierung der Lichtquellen in Bezug auf die Linse ermöglichen eine nahezu schattenfreie Vergrößerung. Die Kronglas-Linse hat einen geringeren Brechungsindex als Lupenleuchten mit Kunststofflinsen, und vermindert den Verlust bei der Lichtübertragung, was zu einer geringeren Bildverzerrung führt. Dank der Flexibilität des selbstbalancierenden Arms und des Gelenks zwischen dem Leuchtenkopf und dem Arm ist eine exakte Positionierung möglich. 5 Jahre Garantie, Lieferung mit Staubschutzhülle und EU-Stecker.



9-161

► 9-101

LED Lupenleuchte LFM 3.0 Dioptrien

Runde Lupenleuchte in moderner Leichtbauweise mit kleinen Baumaßen, als Metallkonstruktion mit LED-(Leuchtdiode) Lichtquellen und einem flexiblen Federarm. Die Glaslinse mit 127 mm Durchmesser befindet sich in der Mitte eines LED-Lichtrings. So wird eine perfekte Ausleuchtung von Objekten für schattenfreies Betrachten ermöglicht.

Einsatzbereich: Ausgezeichnet geeignet für Präzisionsarbeiten, einschließlich elektronische Nacharbeit, Entgraten, Probenvorbereitung, Präparierung, Montage und Manipulation und überall dort wo eine möglichst kleine Lupenleuchte benötigt wird.



9-101

► 9-721

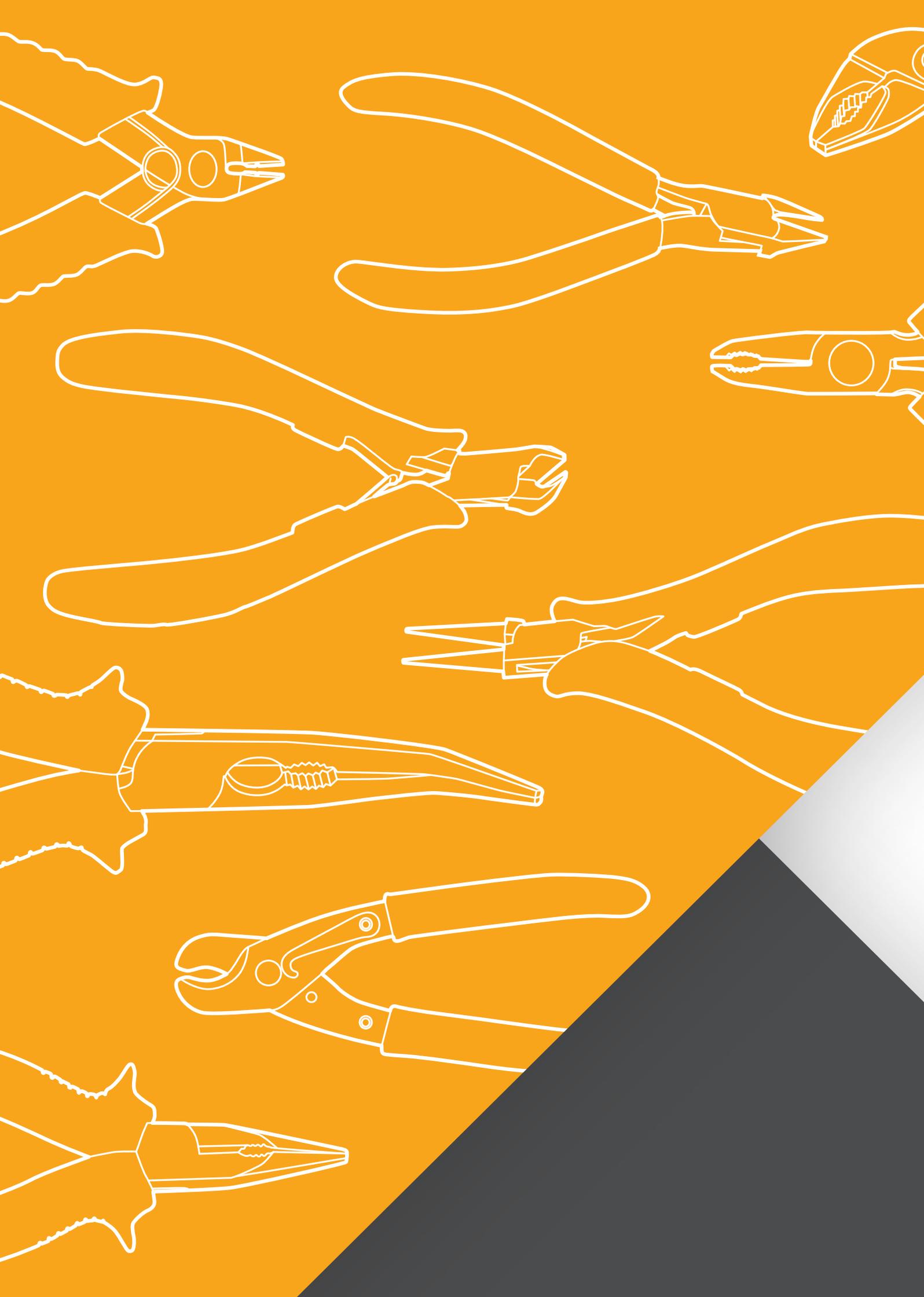
LED Lupenleuchte SLIM LINE 3.0 Dioptrien

Diese elegante, schlanke Lupe ist ideal für alle Ihre Detailarbeiten, mit sehr hellen Daylight-LEDs. Mit dem einstellbaren inneren Federarm können Sie die Lampe einfach mit einer Hand genau dort positionieren, wo Sie das Licht benötigen. Zudem bieten die hellen tageslicht LEDs einen hohen Kontrast und eine genaue Farbanpassung, wodurch sie einfacher und ermüdungsfreier arbeiten können.

Einsatzbereich: Ausgezeichnet geeignet für Präzisionsarbeiten, einschließlich elektronische Nacharbeit, Entgraten, Probenvorbereitung, Präparierung, Montage und Manipulation und überall dort wo eine möglichst kleine Lupenleuchte benötigt wird.



9-721



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, Lötendraht, 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.



AUFGELGETES
GEWERBE



EINGELEGTES
GEWERBE



DURCHGESTECKTES
GEWERBE

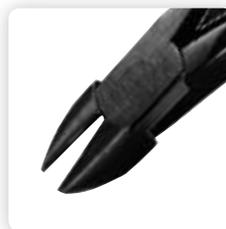


GESCHRAUBTES
GEWERBE

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.



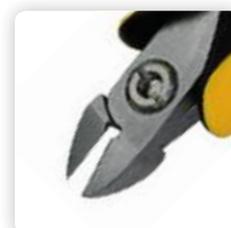
BRÜNIERT
(blend- und reflektionsfrei)



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

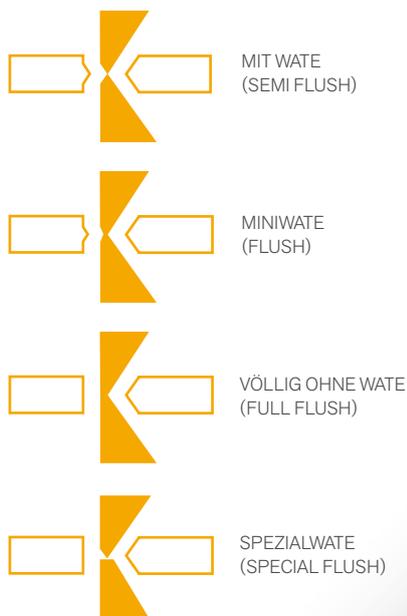
Spezialwate (Special Flush)

zum Schneiden von Glasfaser, Kevlar etc.

Hartmetall-bestückt

mit eingesetzten Hartmetall-Schneiden, ausgelegt für Dauerbelastungen, auch für zähnharte Nickel-, Elektroden- und Wolframdrähte.

S. 7 Ableitwiderstand



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 Spitzschneider	-	Miniwate	0,8	0,6	-	-	13	7 x 25*	125	75
HALTENDE ZANGEN											
*Backenlänge											
▶ 3-932-7	ESD Flachzange	glatte Greifflächen	-	-	-	-	-	15	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 Spitzschneider 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

► 3-960 VB

ESD Werkzeugsatz BLACKline VARIO 6-tlg.

150 x 145 x 80 mm

Gewicht: 750 g

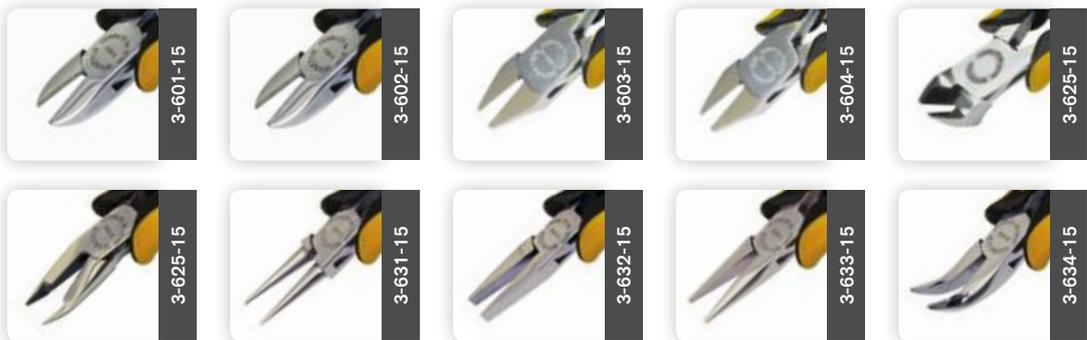
Art.-Nr.	Inhalt
5-090-0	ESD Werkzeughalter VARIO 8 Langlöcher
3-901-7	ESD Seitenschneider BLACKline mit Wate 115 mm
3-906-7	ESD Spitzschneider BLACKline Miniwate 125 mm
3-932-7	ESD Flachzange BLACKline glatte Greifflächen 120 mm
3-933-7	ESD Spitzzange BLACKline glatte Greifflächen 125 mm
5-078-13	ESD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



3-960 VB

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 Doppelblatffeder, 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	○	⊗	●	⊕	Kopf- breite	Schneiden- länge	Gesamt- länge	Gewicht in g
▶ SCHNEIDENDE ZANGEN											
3-601-15	ESD Seitenschneider	-	mit Wate	1,5	1,2	0,4	-	11	13	115	65
3-602-15	ESD Seitenschneider	-	Miniwate	1,5	1,2	-	-	11	13	115	65
3-603-15	ESD Seitenschneider	-	mit Wate	1,5	1,2	0,3	-	11	13	115	65
3-604-15	ESD Seitenschneider	-	Miniwate	1,5	1,2	-	-	11	13	115	65
3-606-15	ESD Seitenschneider	-	Miniwate	1,0	0,8	-	-	10,5	6	120	55
3-625-15	ESD Schrägvornschneider	-	Miniwate	1,5	1,2	-	-	11	11	120	90
3-627-15	ESD Vornschneider	-	Miniwate	1,5	1,2	-	-	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



3-650 V

▶ 3-960 VC

ESD Werkzeugsatz CLASSICline VARIO 6-tlg.

150 x 180 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 VC

▶ 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



3-960 C

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 Doppelblatfeder, 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 Reißverschluss tasche 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 Spitzschneider 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 E

▶ 3-960 VE

ESD Werkzeugsatz EUROline VARIO 6-tlg.

150 x 90 x 80 mm

Gewicht: 375 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 Spitzschneider 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 VE

▶ 3-960 ES

NEU

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 Spitzschneider EUROline Miniwate 130 mm
3-683-15	ESD Spitzzange EUROline glatte Greifflächen 130 mm



3-960 ES



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											
3-651-15	ESD Mini-Seitenschneider	-	Miniwate	1,5	0,8	-	-	10	9,5	120	65
3-651-15 DR	ESD Mini-Seitenschneider	-	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	-	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
3-663-15	ESD Mini-Seitenschneider	mit Hartmetalleinsatz	Miniwate	1,8	1,3	0,8	0,4	11	10	120	65
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 Spitzschneider	-	Miniwate	0,8	0,6	-	-	10	5	130	70
3-673-15	ESD Vornschnneider	-	Miniwate	0,8	0,6	-	-	10	5	130	60
3-674-15	ESD Vornschnneider	-	mit Wate	0,8	0,6	-	-	10	5	130	60
3-675-15	ESD Schrägvornschnneider	-	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 mit Hieb	-	-	-	-	-	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 Flachzange	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 Härtegrad 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				Kopfbreite	Schneidlänge	Gesamtlänge	Gewicht in g
				○	◐	●	⊕				
▶ SCHNEIDENDE ZANGEN											
3-961-15	ESD Seitenschneider	-	mit Wate	1,2	1,0	0,6	-	10	8	120	75
NEU 3-962-15	ESD Seitenschneider	-	Miniwate	1,2	1,0	-	-	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
NEU 3-972-15	ESD Seitenschneider	-	Miniwate	1,6	1,2	-	-	12,5	10	125	80
3-973-15	ESD Seitenschneider	-	völlig ohne Wate	1,2	1,0	-	-	12,5	10	125	80
3-981-15	ESD Spitzschneider	-	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
NEU 3-986-15	ESD Seitenschneider	mit Hartmetalleinsatz	Miniwate	HRC 81 für harte Drähte				14,5	7,5	120	75
▶ 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
NEU 3-993-15	ESD Flachzange	Greifflächen mit Hieb	-	-	-	-	-	10	20	140	75
3-996-15	ESD Spitzzange	glatte Greifflächen	-	-	-	-	-	10	30	140	80

► **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	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 145 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



3-960 VT

► **3-960 T****ESD Zangen Satz TECHNICline 4-tlg.**

320 x 150 x 20 mm
Gewicht: 410 g

Art.-Nr.	Inhalt
3-960-0	ESD ableitfähige Tasche 4 Leerfächer
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



3-960 T

► **3-970 T****ESD Zangen Satz TECHNICline 4-tlg.**

320 x 150 x 20 mm
Gewicht: 410 g Auch als ESD ableitfähige Reißverschlussstasche 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



3-970 T

► **3-960 TS**

NEU

ESD Zangen Satz TECHNICline 3-tlg.

ohne Behälter, lose verpackt
Gewicht: 230 g

Art.-Nr.	Inhalt
3-963-15	ESD Seitenschneider TECHNICline völlig ohne Wate 120 mm
3-981-15	ESD Spitzenschneider TECHNICline völlig ohne Wate 135 mm
3-996-15	ESD Spitzzange TECHNICline glatte Greifflächen 140 mm



3-960 TS

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

▶ 3-734-13

NEU

ESD Schrauben-AUSDREH-Zange, ableitfähig

Das perfekte Werkzeug, um Schrauben mit defekten Schraubköpfen gut und sicher herauszudrehen. Im Gegensatz zu herkömmlichen Kombizangen sitzen hier die Greifzähne (Hieb) nicht quer sondern längs. Dadurch umschließen die Backen den Schraubkopf perfekt und haben direkt Halt, so kann die Schraube schnell und abrutschsicher herausgedreht werden. Hergestellt aus Spezial-Werkzeugstahl, matt poliert, eingelektes Gewerbe, mit leitfähiger Handschutzhülle. ESD Ableitwiderstand 10^3 Ohm. Geeignet für Schraubköpfe 2,0 1 3,5 mm

Kopfbreite: 12 mm, Gesamtlänge: 120 mm, Gewicht: 105 g



3-734-13



▶ 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



3-573



▶ 3-575-6

Wasserpumpenzange 240 mm

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

Gesamtlänge: 240 mm, Gewicht: 380 g



3-575-6

▶ 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



3-0641

▶ 3-0645

Abisolierer 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



3-0645

▶ 3-0648

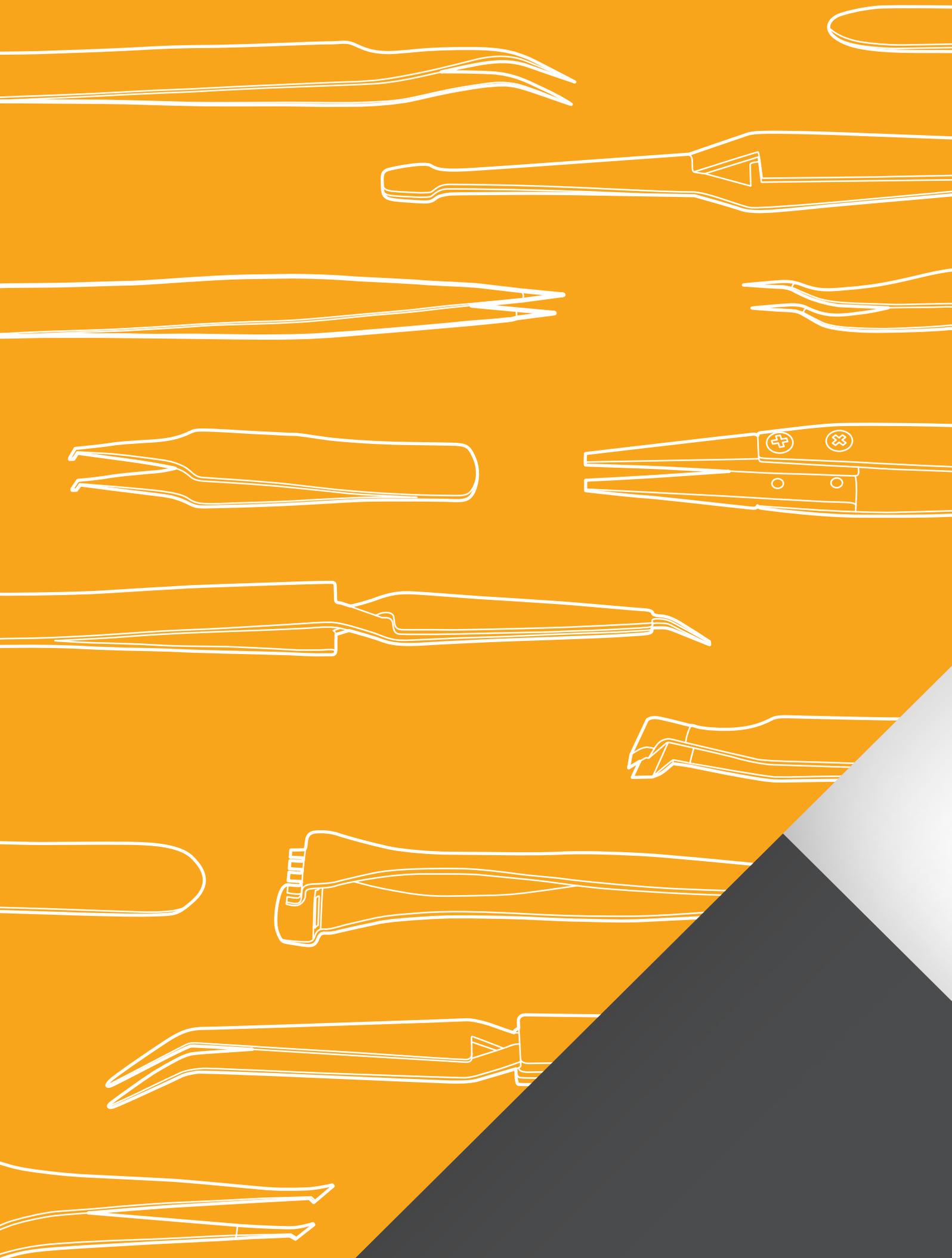
Kabelschneider bis Ø 10,5 mm LOCK Funktion

Kabelschneider speziell für Koaxialkabel, robuste Ausführung, Feder und Feststellvorrichtung, für Kabel bis Ø 10,5 mm.

Gesamtlänge: 170 mm, Gewicht: 155 g



3-0648



PINZETTEN – SO HABEN SIE ALLES IM GRIFF

Die Anforderungen an Pinzetten können nicht vielfältiger sein. Aus diesem Grund erweitern wir stetig unser Pinzetten-Sortiment mit nützlichen Modellen, entweder durch neue Formen oder technisch anspruchsvolleren Materialien.

Unsere Pinzetten eignen sich für das Arbeiten an statisch sensibler Elektronik im EPA-Bereich, Reinraum, Dentalbereich oder im Labor, ebenso wie für Juweliere, Uhrenmacher oder im Kunsthandwerk.

BERNSTEIN Pinzetten entsprechen den höchsten Anforderungen an Qualität, wo auch immer sie zum Einsatz kommen.

Sollten Sie auf den folgenden Seiten nicht fündig werden kontaktieren Sie uns gerne. Gemeinsam finden wir die richtige Pinzette für Sie.

verkauf@bernstein-werkzeuge.de

PINZETTEN – MATERIAL, FORM UND ANWENDUNG

AUSFÜHRUNGEN UND ANWENDUNG

Unsere Produktauswahl reicht von Mikroskop-Pinzetten, mit exakten Toleranzen und präziser Spitzen-Schließparallelität gefertigt, über auswechselbare oder schneidende Spitzen, bis hin zu selbsthaltenden Pinzetten sowie allen möglichen universellen Formen.

Die klassischen Pinzetten Modelle werden aus hochwertigen Qualitätsstahl oder rostfreien Edelstahl hergestellt. Des Weiteren fertigen wir Pinzetten aus Titan, Keramik, Kunststoff oder sogar Bambus.

Durch unterschiedliche Veredelungsvarianten der Oberflächen unterstützen wir weitgreifende Anwendungsgebiete.

Filigrane

Bei der SMD-Bestückung sind wegen der immer kleiner werdenden Bauteile feinste Präzisionspinzetten erforderlich. Die Vielfalt der Formen und ein paralleler Spitzenschluss ermöglichen ein zuverlässiges Handling des Bauteils, auch auf engstem Raum.

Filigrane mit Griff

Pinzetten mit Griff haben den besonderen Vorteil, dass der Anwender beim Arbeiten unter dem Mikroskop den Blick nicht abwenden muss um die Pinzette in der richtigen Position greifen und halten zu können.

Ultrafeine

Für präzise Greif-, Halte, und Positionierarbeiten mit einem Spitzenmaß von 0,2 mm bei einer Toleranz von +/-0,05.

Geometrische

Zum leichten Ziehen und Stecken von runden oder kubischen Bauelementen, alle denkbaren Aufnahmeformen sind möglich.

Universelle

Teilweise mit Hieb (kleine Querrillen in der Spitze) zur besseren, stabilen Aufnahme, bspw. zum Entfernen von Fremdkörpern in der Medizin.

Wafer

Zur Positionierung von flachen und dünnen Komponenten wie z. B. extrem empfindlichen und zerbrechlichen Wafern (Glas-Wafer usw.) oder dünnen PCBs und LCDs.

Schneidende

Bestens geeignet für weiche Drähte bis $\varnothing 0,25$ mm, zum Beispiel Kupferdraht, Gold- und Silberdraht.

Selbsthaltende

Für einfaches Halten und Positionieren eignen sich selbsthaltende Pinzetten mit verschiedenen Aufnahmeformen.

Mit auswechselbaren Spitzen

Die Spitzen sind mit dem Pinzettenkörper durch eine Verschraubung verbunden und können somit ausgetauscht werden.

FILIGRANE

ULTRA FINE

GEOMETRISCHE

UNIVERSELLE

WAFER

SCHNEIDENDE

SELBSTHALTENDE

AUSWECHSELBAR

MATERIALIEN, OBERFLÄCHEN UND EIGENSCHAFTEN

Edelstahl (SA)
antimagnetisch, korrosionsbeständig, säure- und chemikalienresistent, gut leitfähig, sehr hygienisch, sterilisierbar, lebensmittelecht, recycelbar

Titan (TI)
antimagnetisch, korrosionsbeständig, säure- und chemikalienresistent, antibakteriell, gut leitfähig, blendfrei, lötlötlöttafweisend, hitzebeständig (Schmelzpunkt bei 1677°C)

Qualitäts-Stahl (FE)
als Korrosionsschutz vernickelt, nicht antimagnetisch, nicht säurebeständig

ESD-Beschichtung
erzielt einen Ableitwiderstand von $10^6 - 10^9$ Ohm

VDE Tauchisolation
für Arbeiten unter Spannung bis 1000V, nach DIN IEC 60900 / EN 60900

Tauchisoliert (rot) oder Lackiert (rot)
antiallergisch, rutschfest, sicherer Halt

PTFE Beschichtung
hitzebeständig bis zu 280°C (536°F), antiallergisch

Bambus (BA)
Spitze individuell formbar, nicht leitend, teilweise chemieresistent, leicht in der Hand

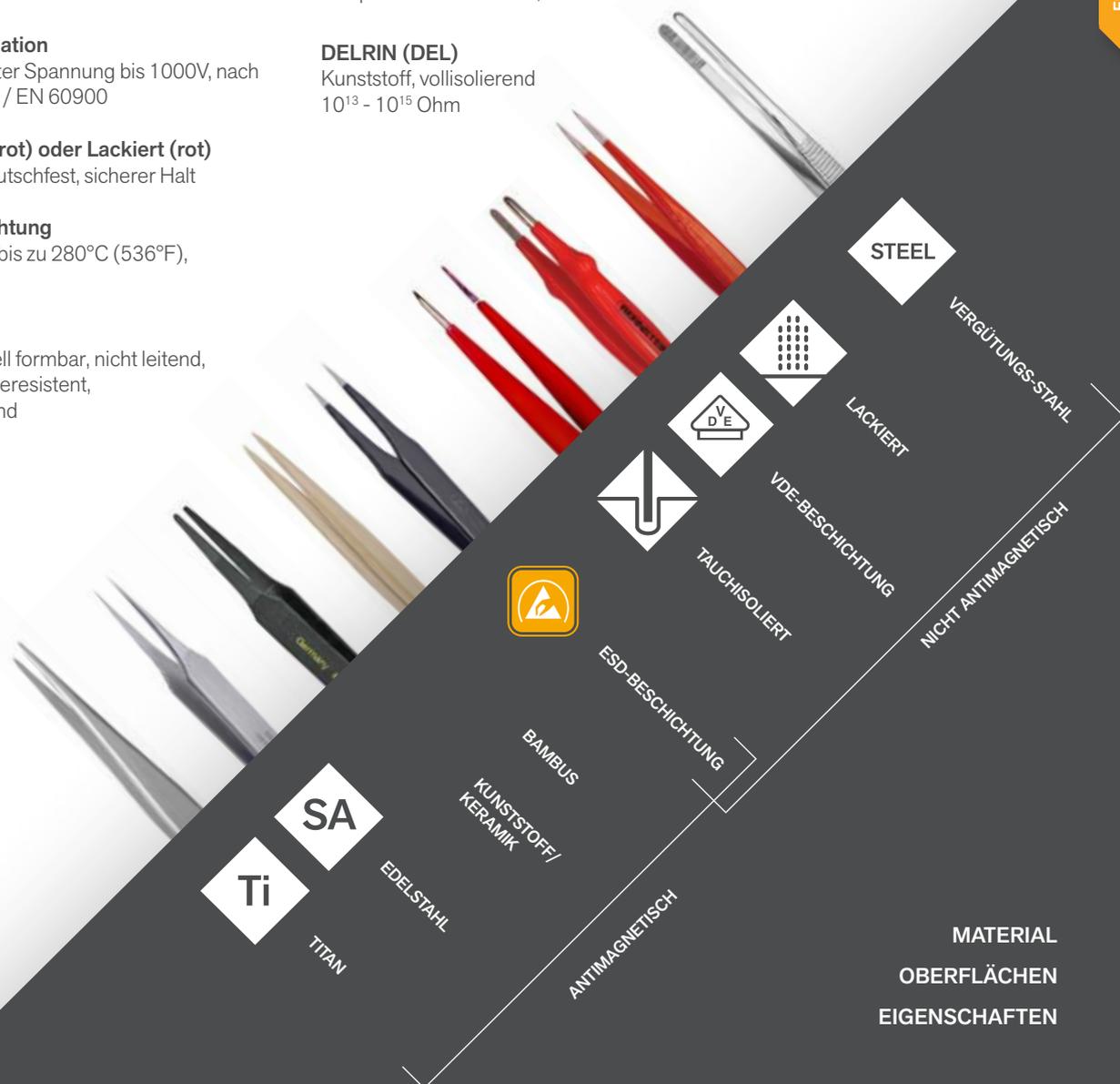
ESD Keramik ZIRCONIA (ZC)
ableitfähig $10^6 - 10^9$ Ohm, extem verschleißfest, hitzebeständig bis 800°, säure- und chemikalienresistent, lötlötlöttafweisend

Kunststoff ESD (PA)
leitfähig $10^3 - 10^5$ Ohm, glasfaserverstärktes Kunststoffmaterial, widerstandsfähig gegen Säuren, hitzebeständig bis 175° C, frei von Silikon und Armin

CARBOFIB (CF)
Kohlenstofffaserverstärkter Kunststoff, leitfähig $10^2 - 10^3$ Ohm

Kunststoff (PP)
günstige Alternative, isolierend, gute chemische Beständigkeit, hohe Temperaturbelastbarkeit, leicht in der Hand

DELRIN (DEL)
Kunststoff, vollisolierend $10^{13} - 10^{15}$ Ohm



FILIGRANE PINZETTEN

Bei der SMD-Bestückung sind wegen der immer kleiner werdenden Bauteile feinste Präzisionspinzetten gefordert. Die Vielfalt der Formen und ein paralleler Spitzenschluss ermöglichen ein zuverlässiges Handling des Bauteils, auch auf engstem Raum. In der Elektronikfertigung wird antimagnetischer, säure- und korrosionsbeständiger Edelstahl (SA) bevorzugt mit einer besonders hohen Festigkeit. Dadurch sind die feinen Spitzen äußerst hart und widerstandsfähig. Zudem gefragte Materialien sind Titan und Kunststoff auf den folgenden Seiten.

Sie sind aus antimagnetischen, rostfreien- und säurebeständigen Edelstahl gefertigt und reflektionsfrei matt feinpoliert. Die ableitfähige ESD-Beschichtung erzielt einen Ableitwiderstand von $10^9 - 10^9$ Ohm.

Folgende Ausführungen stehen zur Auswahl, Angaben in mm:



Art.-Nr.	Art.-Nr.	Kurzbezeichnung	Ausführung	Material	Gesamt-länge	Gewicht in g	
5-048	5-048-13	SMD Pinzette	gerade, sehr fein, abgesetzte lange Spitzen ca. 30 mm	Edelstahl	110	12	
5-049	5-049-13	SMD Pinzette	gerade, sehr fein, abgesetzte lange Spitzen ca. 20 mm	Edelstahl	110	15	
5-051	5-051-13	SMD Pinzette	gerade spitz, schmal zulaufend ca. 30 mm	Edelstahl	120	15	
5-052	5-052-13	SMD Pinzette	30° abgewinkelte sehr fein, abgesetzte lange Spitzen ca. 25 mm	Edelstahl	120	15	
NEU	5-852	5-852-13	SMD Pinzette	40° abgewinkelt, sehr spitz, abgesetzt	Edelstahl	110	14
5-053	5-053-13	SMD Pinzette	30° schräg, nach oben abgewinkelt, sehr feine lange Spitze ca. 30 mm	Edelstahl	110	13	
5-054	5-054-13	SMD Pinzette	doppelt gebogen, super spitz ca. 7/40 mm	Edelstahl	120	15	
5-055	5-055-13	SMD Pinzette	40° sichelförmig gebogen, super spitz ca. 35 mm	Edelstahl	120	15	
5-056	5-056-13	SMD Pinzette	leicht gebogen, super spitz ca. 35 mm	Edelstahl	120	15	
NEU	5-088	5-088-13	SMD Pinzette	gerade, schräge, sehr feine lange Spitze ca.35 mm	Edelstahl	115	18
NEU	5-069	5-069-13	SMD Pinzette	30° schräg, nach oben abgewinkelt, sehr feine lange Spitze gezahnt	Edelstahl	115	15
NEU	5-089	5-089-13	SMD Pinzette	stabile, filigrane Hakenspitze	Edelstahl	115	17

► SMD Pinzetten Satz 6-tlg.

Inhalt: 5-051, 5-052, 5-054, 5-058, 5-061, 5-062

Art.-Nr.	Beschreibung	Gewicht in g
5-050	in einer Einstecktasche (Kunstleder)	135
5-050-NY	in einer Einstecktasche (Nylon)	110
5-050-ES	ohne Einstecktasche (lose in Tüte)	90
5-050-ST	auf Kunststoffständer (5-180-0)	110
5-050-V	auf VARIO Werkzeughalter (5-090-1)	480

► ESD SMD Pinzetten Satz 6-tlg.

Inhalt: 5-049-13, 5-055-13, 5-059-13, 5-067-13, 5-068-13, 5-078-13

Art.-Nr.	Beschreibung	Gewicht in g
5-060	in einer Einstecktasche (Kunstleder)	135
5-060-NY	in einer Einstecktasche (Nylon)	110
5-060-ES	ohne Einstecktasche (lose in Tüte)	90
5-060-ST	auf Kunststoffständer (5-180-0)	110
5-060-V	auf VARIO Werkzeughalter (5-090-0)	480



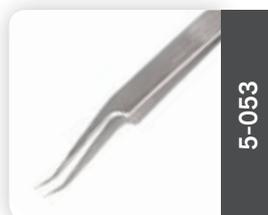
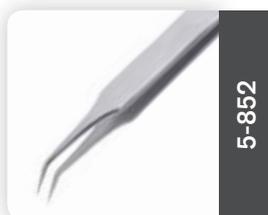
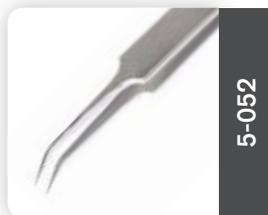
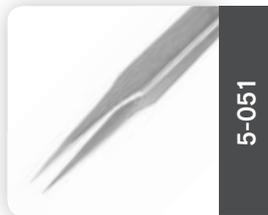
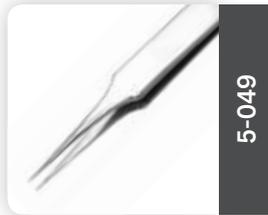
5-050



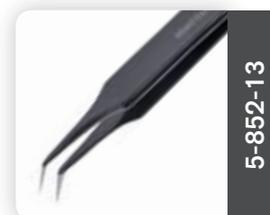
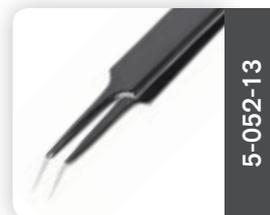
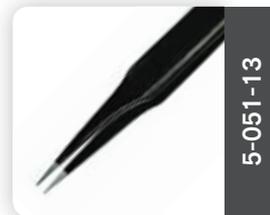
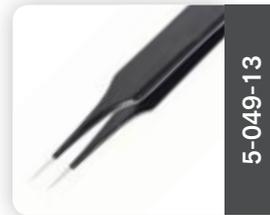
5-060

FILIGRANE PINZETTEN

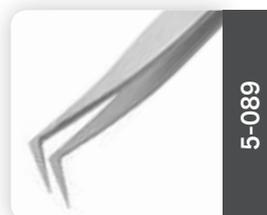
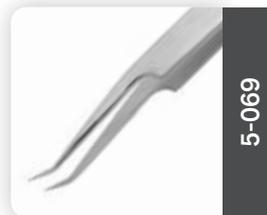
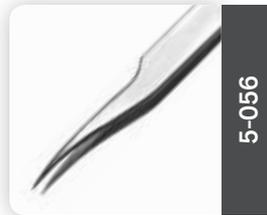
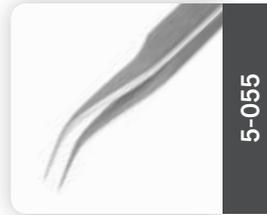
EDELSTAHL



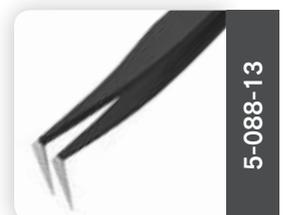
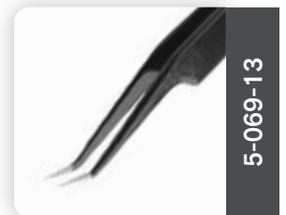
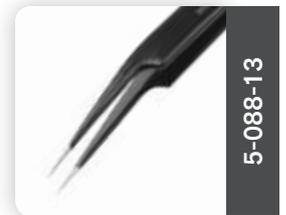
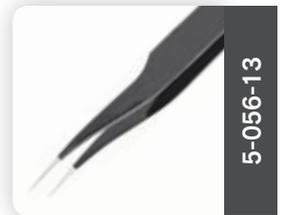
MIT ESD-BESCHICHTUNG



EDELSTAHL



MIT ESD-BESCHICHTUNG



FILIGRANE PINZETTEN

Folgende Ausführungen stehen zur Auswahl, Angaben in mm:

Art.-Nr.	Art.-Nr. 	Kurzbezeichnung	Ausführung	Material	Gesamtlänge	Gewicht g	
5-071	5-071-13	MINI Pinzette	gerade, sehr stabile schlanke Form, sehr kurz	Edelstahl	85	8	
NEU	5-086	5-086-13	MINI Pinzette	gerade, sehr stabile 10 mm breite Form, sehr kurz	Stahl	90	12
	5-072	5-072-13	Universal Pinzette	leichte Ausführung, stabile feine Spitze, mittlere Länge	Edelstahl	110	11
	5-073	5-073-13	Universal Pinzette	gerade, lang, schmal, sehr spitz, sehr lang	Edelstahl	140	13
	5-074	5-074-13	Universal Pinzette	klassische Pinzette, gerade spitz, stabile Form	Edelstahl	120	14
	5-075	5-075-13	Universal Pinzette	gerade, schmal, abgesetzte verstärkte Spitzen, sehr lang	Edelstahl	140	13
	5-076	5-076-13	Universal Pinzette	gerade spitz, klassische Pinzette sehr stabile Ausführung	Edelstahl	120	19
	5-077	5-077-13	Universal Pinzette	lang, sehr spitz zulaufend	Edelstahl	130	16
	5-078	5-078-13	Universal Pinzette	spitz zulaufend 1,0 mm breite Spitze	Edelstahl	130	20
	5-083	5-083-13	Universal Pinzette	spitz zulaufend, große massive Form	Stahl	140	8
NEU	5-085	5-085-13	Universal Pinzette	30° gewinkelt, schmal, sehr spitz, sehr lang	Edelstahl	140	14
NEU	5-087	5-087-13	Universal Pinzette	kurze, stabile Form, spitz zulaufend, rutschfest	Edelstahl	110	18
NEU	5-874	5-874-13	SMD Pinzette	leichte Ausführung, schmal zulaufend, sehr feine Spitze	Edelstahl	120	14
NEU	5-878	5-878-13	SMD Pinzette	spitz zulaufend 1 mm breite Spitze gezahnt	Edelstahl	130	19

FILIGRANE PINZETTEN SÄTZE

NEU

► SMD Pinzetten Satz 6-tlg.

Inhalt: 5-049, 5-053, 5-055, 5-059, 5-078, 5-089

Art.-Nr.	Beschreibung	Gewicht in g
5-050-A	in einer Einstecktasche (Kunstleder)	135
5-050-ANY	in einer Einstecktasche (Nylon)	110
5-050-AES	ohne Einstecktasche (lose in Tüte)	90
5-050-AST	auf Kunststoffständer (5-180-0)	110
5-050-AV	auf VARIO Werkzeughalter (5-090-1)	480

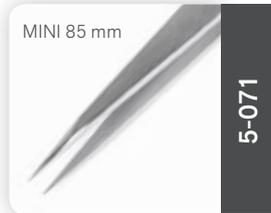
► ESD SMD Pinzetten Satz 6-tlg.

Inhalt: 5-051-13, 5-052-13, 5-053-13, 5-059-13, 5-061-13, 5-077-13

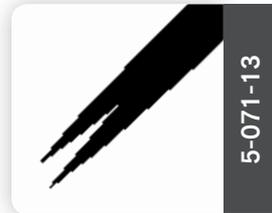
Art.-Nr.	Beschreibung	Gewicht in g
5-060-A	in einer Einstecktasche (Kunstleder)	135
5-060-ANY	in einer Einstecktasche (Nylon)	110
5-060-AES	ohne Einstecktasche (lose in Tüte)	90
5-060-AST	auf Kunststoffständer (5-180-0)	110
5-060-AV	auf VARIO Werkzeughalter (5-090-0)	480

FILIGRANE PINZETTEN

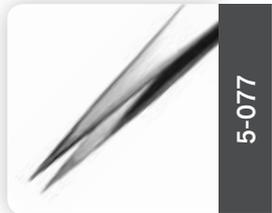
EDELSTAHL



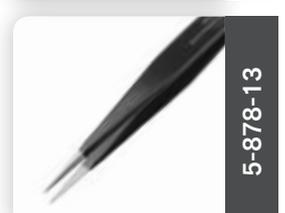
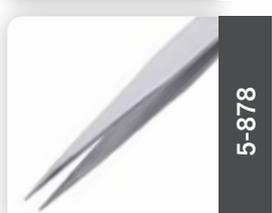
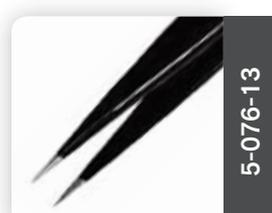
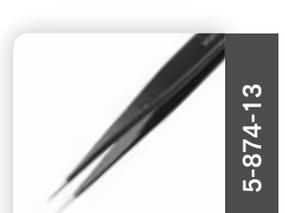
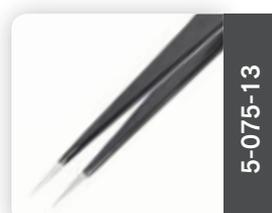
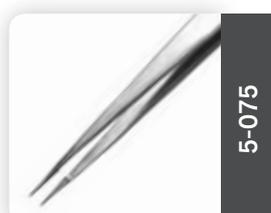
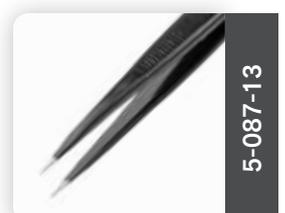
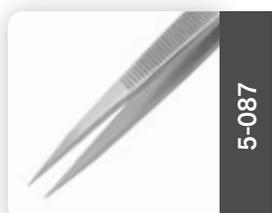
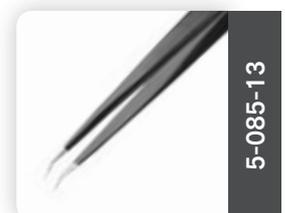
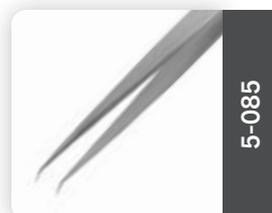
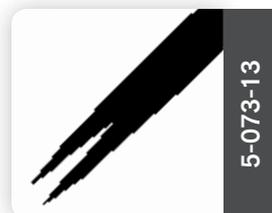
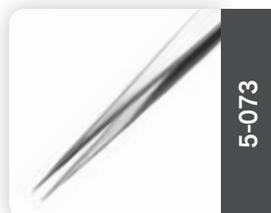
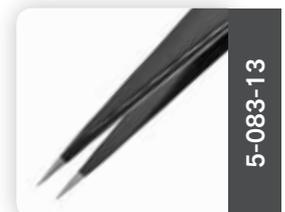
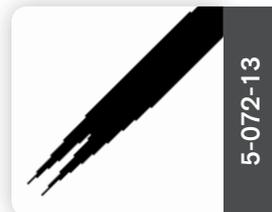
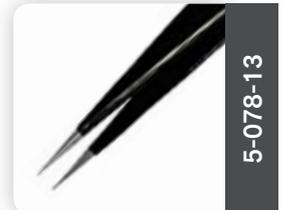
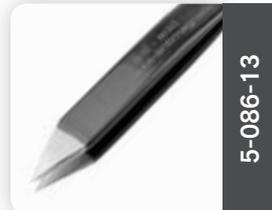
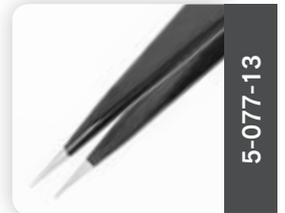
MIT ESD-BESCHICHTUNG



EDELSTAHL



MIT ESD-BESCHICHTUNG



FILIGRANE PINZETTEN

NEU

Art.-Nr.	Art.-Nr. 	Kurzbezeichnung	Ausführung	Material	Gesamt-länge	Gewicht g
5-059	5-059-13	SMD Pinzette	gerade, abgerundete Spitzen 2,0 mm breit	Edelstahl	120	15
5-859	5-859-13	SMD Pinzette	lange, flache, eckige Spitze 3 mm breit	Edelstahl	125	17
5-061	5-061-13	SMD Pinzette	30° abgewinkelt, abgerundete Spitzen 2,0 mm breit	Edelstahl	115	16
5-861	5-861-13	SMD Pinzette	30° gebogene, lange, flache, eckige Spitze 3 mm breit	Edelstahl	120	17
5-862	5-862-13	SMD Pinzette	30° nach oben gebogen, abgerundete Spitzen 2 mm breit	Edelstahl	125	17
5-863	5-863-13	SMD Pinzette	30° doppelt gebogen, abgerundete Spitzen 2 mm breit	Edelstahl	125	17
5-864	5-864-13	SMD Pinzette	flache, eckige, nach oben gebogene Spitze 5 mm breit, rutschfest	Edelstahl	105	14
5-865	5-865-13	SMD Pinzette	Löffel, flache, runde Spitze 5 mm breit, rutschfest	Edelstahl	120	17
5-866	5-866-13	SMD Pinzette	lange, flache, runde Spitze 4 mm breit, rutschfest	Edelstahl	120	17
5-867	5-867-13	SMD Pinzette	flache, eckige Spitze 5 mm breit, rutschfest	Edelstahl	120	17



FILIGRANE PINZETTEN MIT GRIFF

NEU

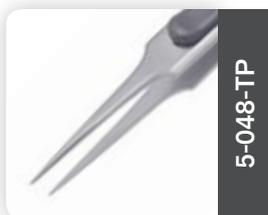


Pinzetten mit Griff haben den besonderen Vorteil, dass der Anwender beim Arbeiten unter dem Mikroskop den Blick nicht abwenden muss um die Pinzette in der richtigen Position zu greifen. Die Besonderheit der Touch Point Pinzetten liegt in den ergonomisch geformten Griffpunkten, welche präzises und wiederholgenaues Greifen ermöglichen. Außerdem benötigt der Anwender durch die Griffpolster ca. 20 % weniger Biegekraft, was sich bei einer Dauerbelastung schonend auswirkt. Die Hand-Kraft-Einsparung liegt bei herkömmlichen Pinzetten bei gleicher Arbeitsleistung bei ca. 33 %. Dadurch reduziert sich der Druck auf die gefassten Bauteile um ein Minimum.

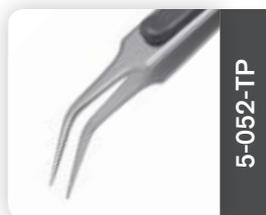
Sie sind aus antimagnetischen, rostfreien- und säurebeständigen Edelstahl gefertigt und reflektionsfrei matt feingepoliert. Ableitfähige ESD-Beschichtung auf Anfrage.

Folgende Ausführungen stehen zur Auswahl, Angaben in mm:

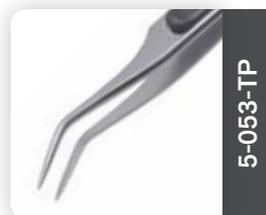
Art.-Nr.	Kurzbezeichnung	Ausführung	Material	Gesamtlänge	Gewicht g
5-048-TP	Touch Point Pinzette	gerade, sehr fein, abgesetzte lange Spitzen	Edelstahl	110	12
5-052-TP	Touch Point Pinzette	30° abgewinkelte sehr fein, abgesetzte lange Spitzen	Edelstahl	110	15
5-053-TP	Touch Point Pinzette	30° schräg nach oben abgewinkelt, sehr feine lange Spitze	Edelstahl	120	18
5-077-TP	Touch Point Pinzette	lang, stabil, sehr spitz zulaufend	Edelstahl	130	16
5-082-TP	Touch Point Pinzette	kurz, gerade, breite Spitze mit Absatz	Edelstahl	95	12
5-088-TP	Touch Point Pinzette	gerade, leicht schräge, sehr feine lange Spitze	Edelstahl	120	18



5-048-TP



5-052-TP



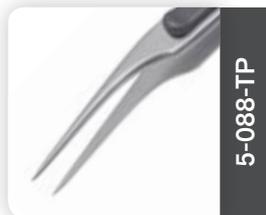
5-053-TP



5-077-TP



5-082-TP



5-088-TP

► 5-010-ATP

NEU

Touch Point Pinzetten Satz 3-tlg.

in einer Einstecktasche (Nylon)

Inhalt: 5-048-TP, 5-052-TP, 5-082-TP, 5-030-0

Gewicht: 59 g

► 5-010-BTP

NEU

Touch Point Pinzetten Satz 3-tlg.

in einer Einstecktasche (Nylon)

Inhalt: 5-088-TP, 5-053-TP, 5-077-TP, 5-030-0

Gewicht: 78g



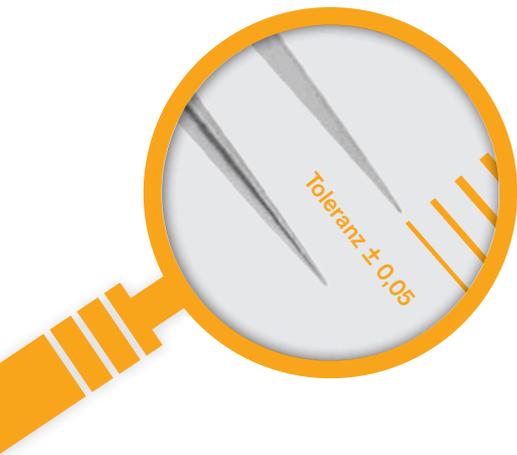
5-010-ATP



5-010-BTP

ULTRA FINE PINZETTEN

NEU



► ULTRA FINE Pinzetten

Für präzise Greif-, Halte-, und Positionierarbeiten in Laboren, an Prüfeinrichtungen vor allem unter dem Mikroskop. Mit einem Spitzenmaß von 0,2 mm bei einer Toleranz von +/-0,05, können sogar Roboter damit ausgestattet werden (pick-and-place), da eine wiederholgenaue Einstellung ermöglicht werden kann.

Gefertigt aus antimagnetischen, rostfreien- und säurebeständigen Edelstahl, reflektionsfrei matt feingepolirt. Die ableitfähige ESD-Beschichtung erzielt einen Ableitwiderstand von 10⁶ - 10⁹ Ohm.

Folgende Ausführungen stehen zur Auswahl, Angaben in mm:

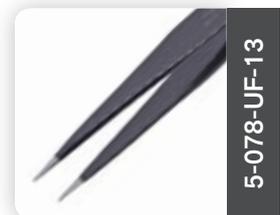
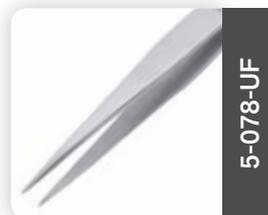
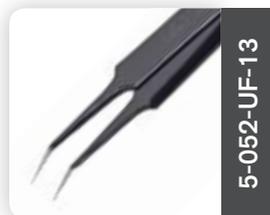
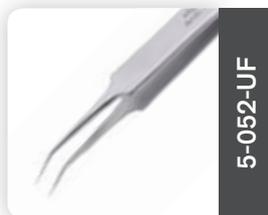
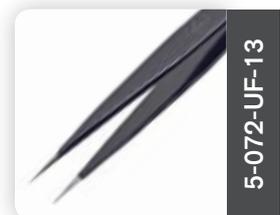
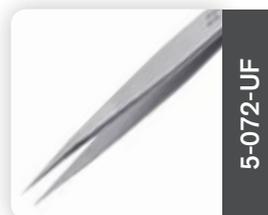
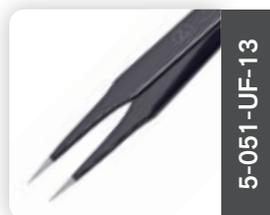
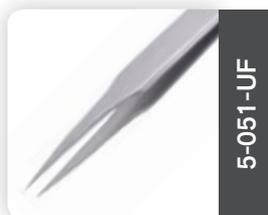
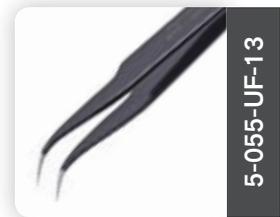
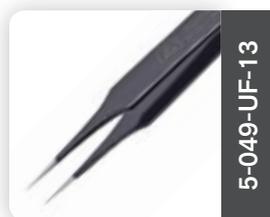
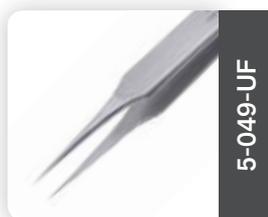
Art.-Nr.	Art.-Nr. 	Kurzbezeichnung	Ausführung	Material	Gesamtlänge	Gewicht g
5-049-UF	5-049-UF-13	SMD Pinzette ULTRA FINE	gerade sehr spitz, abgesetzt	Edelstahl	110	15
5-051-UF	5-051-UF-13	SMD Pinzette ULTRA FINE	gerade sehr spitz, schmal zulaufend	Edelstahl	120	15
5-052-UF	5-052-UF-13	SMD Pinzette ULTRA FINE	30° abgewinkelte ultra fein abgesetzt	Edelstahl	110	15
5-055-UF	5-055-UF-13	SMD Pinzette ULTRA FINE	40° sichelförmig gebogen, sehr spitz	Edelstahl	120	15
5-072-UF	5-072-UF-13	Universal Pinzette ULTRA FINE	leichte Ausführung, starke sehr fein	Edelstahl	110	11
5-078-UF	5-078-UF-13	Universal Pinzette ULTRA FINE	spitz zulaufend	Edelstahl	130	20

EDELSTAHL

MIT ESD-BESCHICHTUNG

EDELSTAHL

MIT ESD-BESCHICHTUNG



ULTRA FINE PINZETTEN SETS

► **5-070-UF**

NEU

SMD Pinzetten Satz ULTRA FINE 6-tlg.

in einer Einstecktasche (Kunstleder)
Inhalt: 5-049-UF, 5-051-UF, 5-052-UF, 5-055-UF,
5-072-UF, 5-078-UF

Gewicht: 150 g

► **5-070-UF-13**

NEU

ESD SMD Pinzetten Satz ULTRA FINE 6-tlg.

in einer Einstecktasche (Kunstleder)
Inhalt: 5-049-UF-13, 5-051-UF-13, 5-052-UF-13,
5-055-UF-13, 5-072-UF-13, 5-078-UF-13

Gewicht: 150 g



5-070-UF



5-070-UF-13



TITAN PINZETTEN



► **TITAN Pinzetten**

Pinzetten aus Titan-Material sind antimagnetisch, korrosionsbeständig, säure- und chemikalienresistent, antibakteriell, gut leitfähig, blendfrei, lötlötlabweisend, hitzebeständig (Schmelzpunkt bei 1677°C), matt poliert

Folgende Ausführungen stehen zur Auswahl, Angaben in mm:

Art-Nr.	Kurzbezeichnung	Ausführung	Material	Gesamt-länge	Gewicht g
5-031	TITAN Pinzetten	gerade, sehr fein, abgesetzte lange Spitzen	Titan	110	9
5-035	TITAN Pinzetten	leichte Ausführung, schmal zulaufend, feine Spitze	Titan	120	9
5-036	TITAN Anatomische Pinzette	lang, gerade, runde Spitze gezahnt	Titan	145	15
5-037	TITAN Anatomische Pinzette	lang, mit Führungsstift, gebogen, feine Spitze gezahnt	Titan	150	12
5-051-Ti	TITAN Pinzetten	gerade sehr spitz, schmal zulaufend	Titan	125	10
5-055-Ti	TITAN Pinzetten	40° sichelförmig gebogen, sehr spitz	Titan	125	10
5-059-Ti	TITAN Pinzetten	gerade, abgerundete Spitzen 2,0 mm breit	Titan	125	10
5-078-Ti	TITAN Pinzetten	spitz zulaufend	Titan	130	10

► **5-030**

TITAN Pinzetten Satz 3-tlg.

in einer Einstecktasche (Kunstleder)

Inhalt: 5-031, 5-036, 5-037

Gewicht: 70 g



5-030

► **5-030-A**

NEU

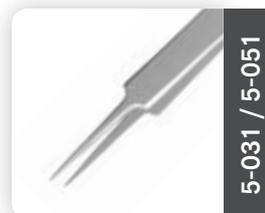
TITAN Pinzetten Satz 3-tlg.

in einer Einstecktasche (Kunstleder)

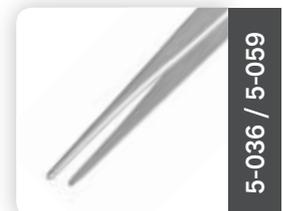
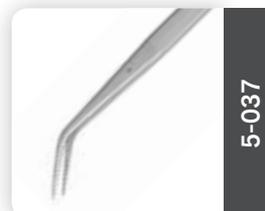
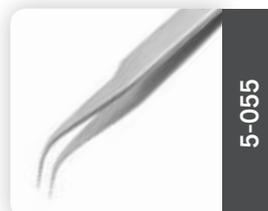
Inhalt: 5-051-Ti, 5-055-Ti, 5-059-Ti

Gewicht: 55 g

TITAN



TITAN



GEOMETRISCHE PINZETTEN

Alle denkbaren Aufnahmeformen sind möglich. Zum leichten Ziehen und Stecken von runden oder kubischen Bauelementen eignen sich bauchige oder langhohle mit entsprechender Aufnahme. Eine PVC-Tauchisolation der Spitzen schützen empfindliche Teile aus Kunststoff oder Glas wie Laseroptiken oder andere Optomechanische Bauteile.

Gefertigt aus hochwertigen Qualitätsstahl (vernickelt, nicht antimagnetisch) oder aus Edelstahl (antimagnetisch, rostfrei- und säurebeständig, reflektionsfrei matt feinpoliert).

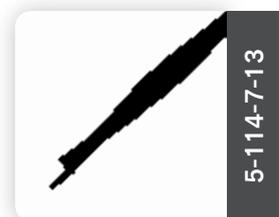
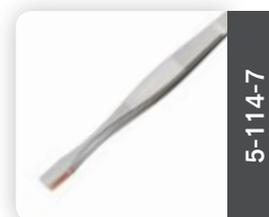
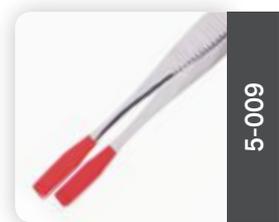
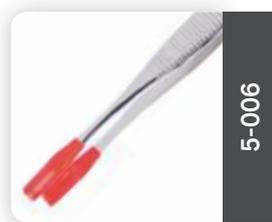
Die ableitfähige ESD-Beschichtung erzielt einen Ableitwiderstand von 10^6 - 10^9 Ohm.

Weitere Modelle mit ableitfähiger ESD-Beschichtung auf Anfrage.

Folgende Ausführungen stehen zur Auswahl, Angaben in mm:

Art.-Nr.	Art.-Nr. 	Kurzbezeichnung	Ausführung	Material	Gesamtlänge	Gewicht g
2-601	2-601-13	IC Pinzette	zum Greifen, Einstecken und Herausziehen von ICs	Stahl vernickelt	125	21
2-601-7		IC Pinzette	zum Greifen, Einstecken und Herausziehen von ICs	Edelstahl	125	21
5-006		Transistor-Zieh-Pinzette	gerade, rechtwinkelige isolierte Greifbacken 5 mm, rutschfest	Stahl isoliert	125	21
5-006-7	5-006-7-13	Bestückungspinzette	Aufnahme 5 mm breit, 10 mm lang, Greifbacken löffelförmig	Edelstahl	145	23
5-007	5-007-13	Bestückungspinzette	gerade, 5 mm breite Greifbacken Ø 5 mm	Stahl vernickelt	145	23
5-008		Bestückungspinzette	gerade, Greifbacken 5 mm breit, rutschfest	Stahl vernickelt	145	22
5-009		Bestückungspinzette	gerade, flache isolierte Greifbacken 5,5 mm breit, rutschfest	Stahl isoliert	145	25
5-013-7	5-013-7-13	Bestückungspinzette	45° diagonale Aufnahme Ø 1,5 mm, breit 5 mm	Edelstahl	125	15
5-014-7	5-014-7-13	Bestückungspinzette	Aufnahme Ø 3 bis 5 mm, breit 4 mm, Greifbacken rund bauchig	Edelstahl	120	15
5-015-7	5-015-7-13	Bestückungspinzette	Aufnahme Ø 6 bis 10 mm, breit 4 mm, Greifbacken rund bauchig	Edelstahl	120	15
5-016-7	5-016-7-13	Bestückungspinzette	Aufnahme 2 mm breit, 10 mm lang, Greifbacken löffelförmig	Edelstahl	125	15
5-062	5-062-13	SMD Pinzette	Spitzenbreite 1,5 mm, Greifmulde Ø 0,8 mm, gebogen 35°	Edelstahl	115	16
5-063	5-063-13	SMD Pinzette	Spitzenbreite 3,0 mm, Greifmulde Ø 0,8 mm, gebogen 35°	Edelstahl	115	16
5-064	5-064-13	SMD Pinzette	Spitzenbreite 1,5 mm, Greifmulde Ø 0,8 mm, gerade Form	Edelstahl	120	16
5-065	5-065-13	SMD Pinzette	Spitzenbreite 3,0 mm, Greifmulde Ø 0,8 mm, gerade Form	Edelstahl	120	16
5-066	5-066-13	SMD Pinzette	Aufnahme-Spitze 30° gebogen, 2,5 mm breite	Edelstahl	120	15
5-067	5-067-13	SMD Pinzette	Aufnahme-Spitze 45° abgewinkelt, 2,0 mm breite Spitze	Edelstahl	120	15
5-068	5-068-13	SMD Pinzette	Aufnahme-Spitze 45° abgewinkelt, 2,0 mm schräge Spitze	Edelstahl	120	13
5-114-7	5-114-7-13	Wärmeableitpinzette	mit Kupferbacken 5 x 11 mm	Edelstahl	145	23

NEU



p. 71 KREUZ-WÄRMEABLEITPINZETTE

GEOMETRISCHE PINZETTEN

NEU

EDELSTAHL

MIT ESD-BESCHICHTUNG

EDELSTAHL

MIT ESD-BESCHICHTUNG



5-013-7



5-013-7-13



5-062



5-062-13



5-014-7



5-014-7-13



5-063



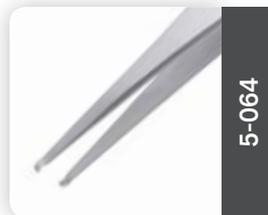
5-063-13



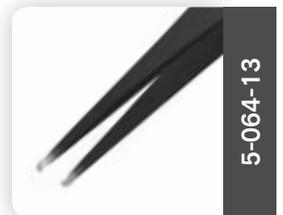
5-015-7



5-015-7-13



5-064



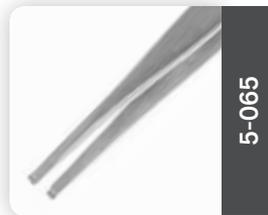
5-064-13



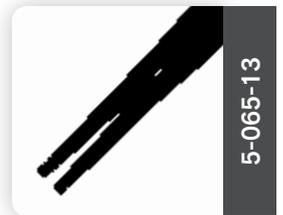
5-016-7



5-016-7-13



5-065



5-065-13

SÄTZE

NEU

► 5-130

Geometrische Pinzetten Satz 3-tlg.

in einer Einstecktasche (Kunstleder)

Inhalt: 5-066-13, 5-067-13, 5-068-13

Gewicht: 90 g

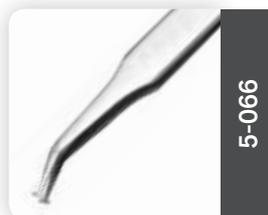
► 5-130-A

Geometrische Pinzetten Satz 3-tlg.

in einer Einstecktasche (Kunstleder)

Inhalt: 5-013-7-13, 5-014-7-13, 5-062-13

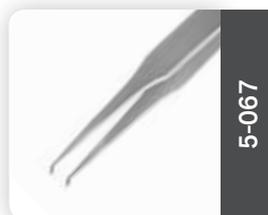
Gewicht: 95 g



5-066



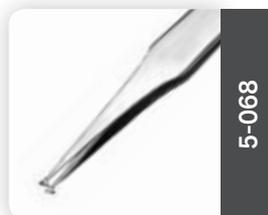
5-066-13



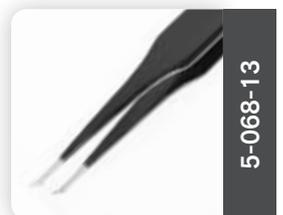
5-067



5-067-13



5-068



5-068-13

UNIVERSELLE PINZETTEN

Sind vom Grundkörper her anatomische Pinzetten somit etwas größer und teilweise mit Hieb (kleine Querrillen in der Spitze) zur besseren stabilen Aufnahme. Durch präzise Spitzen-Parallelität optimal zum Entfernen von Fremdkörpern in der Medizin, oder bei Arbeiten im Labor. Leicht gebogene, gewinkelte Varianten unterstützen eine ergonomische Handhaltung bei hohen Greifwiederholungen.

Gefertigt aus hochwertigen Qualitätsstahl (vernickelt, nicht antimagnetisch) oder aus Edelstahl (antimagnetisch, rostfrei- und säurebeständig, reflektionsfrei matt feinpoliert).

Die ableitfähige ESD-Beschichtung erzielt einen Ableitwiderstand von $10^6 - 10^9$ Ohm,

Weitere Modelle mit ableitfähiger ESD-Beschichtung auf Anfrage.

Folgende Ausführungen stehen zur Auswahl, Angaben in mm:

Art.-Nr.	Art.-Nr. 	Kurzbezeichnung	Ausführung	Material	Gesamtlänge	Gewicht g
NEU 5-106-7	5-106-7-13	Anatomische Pinzette	lang, mit Führungsstift, sehr feine stabile Spitze gezahnt	Edelstahl	155	20
5-107		Anatomische Pinzette	lang, mit Führungsstift, gebogen, feine Spitze gezahnt	Stahl vernickelt	150	20
5-107-1		Anatomische Pinzette	lang, mit Führungsstift, gebogen, feine Spitze gezahnt	Stahl lackiert	150	23
5-107-6		Anatomische Pinzette	lang, mit Führungsstift, gebogen, feine Spitze gezahnt	Stahl tauchisoliert	150	27
5-107-7	5-107-7-13	Anatomische Pinzette	lang, mit Führungsstift, gebogen, feine Spitze gezahnt	Edelstahl	155	28
5-107-9		Anatomische Pinzette	lang, mit Führungsstift, gebogen, feine Spitze gezahnt	Stahl PTFE	150	22
5-117		Anatomische Pinzette	lang, gerade, runde Spitze gezahnt	Stahl vernickelt	145	25
5-117-1		Anatomische Pinzette	lang, gerade, runde Spitze gezahnt	Stahl lackiert	145	26
5-117-6		Anatomische Pinzette	lang, gerade, runde Spitze gezahnt	Stahl tauchisoliert	145	31
5-117-7	5-117-7-13	Anatomische Pinzette	lang, gerade, runde Spitze gezahnt	Edelstahl	155	20
5-117-9		Anatomische Pinzette	lang, gerade, runde Spitze gezahnt	Stahl PTFE	145	29
5-119		Anatomische Pinzette	lang, gerade, runde Spitze, X-Hieb	Stahl vernickelt	140	19
5-121		Anatomische Pinzette	kurz, gerade, feine Spitze gezahnt	Stahl vernickelt	120	14
5-121-1		Anatomische Pinzette	kurz, gerade, feine Spitze gezahnt	Stahl lackiert	120	14
5-121-6		Anatomische Pinzette	kurz, gerade, feine Spitze gezahnt	Stahl tauchisoliert	120	17
5-121-7	5-121-7-13	Anatomische Pinzette	kurz, gerade, feine Spitze gezahnt	Edelstahl	120	14
5-121-9		Anatomische Pinzette	kurz, gerade, feine Spitze gezahnt	Stahl PTFE	120	13
5-125		Universal Pinzette	leichte Form, spitz zulaufend	Stahl tauchisoliert	110	12
5-107 VDE		Mechaniker Pinzette	VDE-isoliert, gebogen, feine Spitze gezahnt, mit VDE Schutzisolation nach VDE Norm 	Stahl tauchisoliert	150	37
5-117 VDE		Mechaniker Pinzette	VDE-isoliert, gerade, runde Spitze gezahnt, mit VDE Schutzisolation nach VDE Norm 	Stahl vernickelt	145	39
5-020		Bambus Pinzette	lange schlanke Form, spitz zulaufend, universal einsetzbar, individuell formbar, nicht leitend, nicht magnetisch, teilweise chemieresistent	Bambus	150	4

► 5-110

Universal Pinzette Satz 3-tlg.

in Einstecktasche (Kunstleder), Anatomische und Kreuzpinzetten

Inhalt: 5-107, 5-121, 5-155

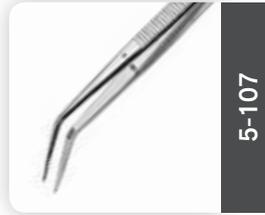
Gewicht: 95 g



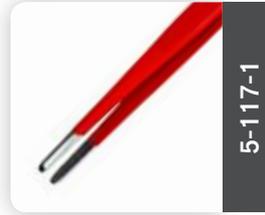
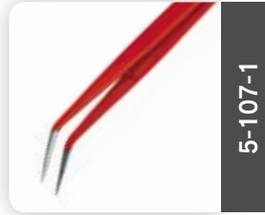
5-110



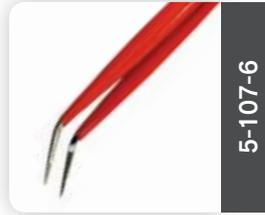
STAHL
VERNICKELT



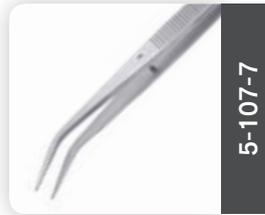
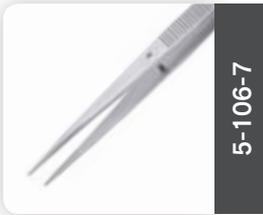
STAHL LACKIERT



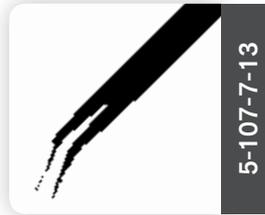
STAHL TAUCHISOLIERT



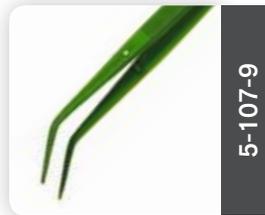
EDELSTAHL



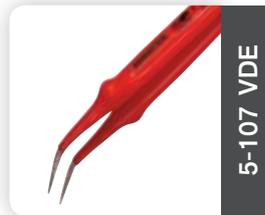
ESD



STAHL PTFE BESCHICHTET

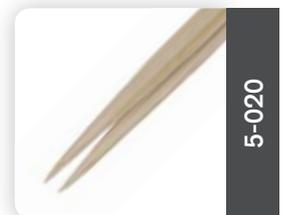


VDE



BAMBUS

NEU



WAFER-PINZETTEN

Zur Positionierung von flachen und dünnen Komponenten, wie z. B. extrem empfindlichen und zerbrechlichen Wafern (Glas-Wafer usw.), dünnen PCBs und LCDs.

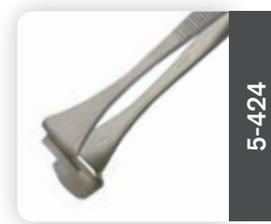
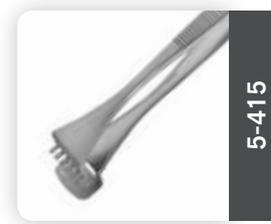
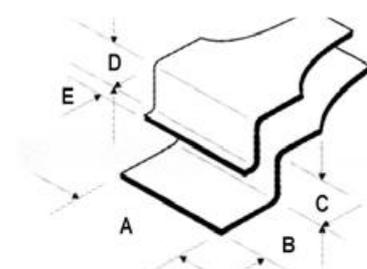
Gefertigt aus antimagnetischen, rostfreien- und säurebeständigen Edelstahl, reflektionsfrei matt feingepoliert. Die ableitfähige ESD-Beschichtung erzielt einen Ableitwiderstand von $10^6 - 10^9$ Ohm.



Alle Modelle auch mit ESD-Beschichtung erhältlich (-13)

Folgende Ausführungen stehen zur Auswahl, Angaben in mm:

Art.-Nr.	Art.-Nr.	Kurzbezeichnung	Ausführung	Material	A	B	C	D	E	für Wafer in Zoll	Gesamtlänge	Gewicht g
5-411	5-411-13	Wafer Pinzette	3 Zähne, schmal	Edelstahl	6	6	4	4	3,2	2	130	14
5-412	5-412-13	Wafer Pinzette	3 Zähne	Edelstahl	9	6	2,5	3	3,2	2	130	14
5-413	5-413-13	Wafer Pinzette	4 Zähne	Edelstahl	12	8	4	5	3,2	3	130	17
5-414	5-414-13	Wafer Pinzette	5 Zähne	Edelstahl	16	6	4	5	3,2	4-5	130	20
5-415	5-415-13	Wafer Pinzette	6 Zähne	Edelstahl	20	8	4	5	3,2	6	130	20
5-421	5-421-13	Wafer Pinzette	ohne Zähne	Edelstahl	6	6	4	5	3	2	130	14
5-422	5-422-13	Wafer Pinzette	ohne Zähne	Edelstahl	12	8	4	5	3	3	130	17
5-423	5-423-13	Wafer Pinzette	ohne Zähne	Edelstahl	16	8	4	4	3	4-5	130	20
5-424	5-424-13	Wafer Pinzette	ohne Zähne	Edelstahl	20	8	4	5	3,5	6	130	20



SCHNEIDENDE PINZETTEN



Gefertigt aus hochwertigen Carbon Stahl (INOX) PFLEGEHINWEIS: Hohe Luftfeuchtigkeit oder das Anfassen mit den Fingern (Schweiß) lässt Carbon Stahl rosten. Daher sollten die Pinzetten immer trocken gehalten oder bei längerer Lagerung mit Öl eingerieben werden.

Bildet sich trotzdem Flugrost auf der Pinzette oder Klinge, kann dieser recht einfach entfernt werden, mit einem leichten Anschliff. Die ableitfähige ESD-Beschichtung erzielt einen Ableitwiderstand von $10^6 - 10^9$ Ohm.

Folgende Ausführungen stehen zur Auswahl, Angaben in mm:

Art-Nr.	Art-Nr.	Kurzbezeichnung	Ausführung	Material	Gesamtlänge	Gewicht g
5-079	5-079-13	Schneidpinzette	zum schrägen Schneiden , Schneidenbreite 10 mm, sehr stabil	Carbon-Stahl	115	25
5-879	5-879-13	Schneidpinzette	zum bündigen Schneiden , Schneidenbreite 10 mm, sehr stabil	Carbon-Stahl	115	25

NEU

STAHL



MIT ESD-BESCHICHTUNG

ESD UND ELEKTRONIK
Pinzetten

SELBSTHALTENDE PINZETTEN

Gefertigt aus hochwertigen Qualitätsstahl (vernickelt, nicht antimagnetisch) oder aus Edelstahl (antimagnetisch, rostfrei- und säurebeständig, reflektionsfrei matt feingepoliert). Ableitfähige ESD-Beschichtung auf Anfrage.

Folgende Ausführungen stehen zur Auswahl, Angaben in mm:

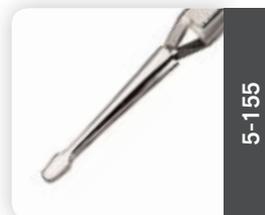
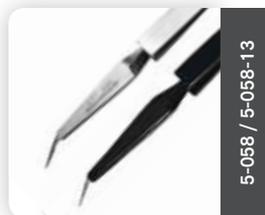
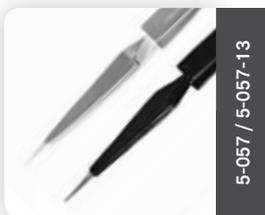
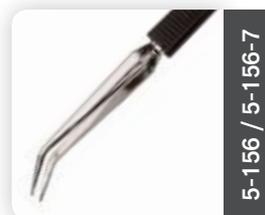
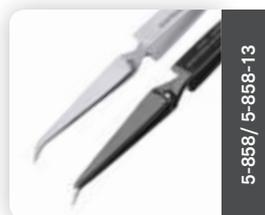
Art-Nr.	Art-Nr.	Kurzbezeichnung	Ausführung	Material	Gesamtlänge	Gewicht g
5-057	5-057-13	SMD Kreuzpinzette, FEIN	selbsthaltend, gerade, sehr feine filigrane Spitze	Edelstahl	120	13
5-058	5-058-13	SMD Kreuzpinzette, FEIN	selbsthaltend, abgewinkelt, sehr feine filigrane Spitze	Edelstahl	120	13
5-857	5-857-13	SMD Kreuzpinzette, FEIN	selbsthaltend, gerade, feste und stabile Spitze	Edelstahl	125	15
5-858	5-858-13	SMD Kreuzpinzette, FEIN	selbsthaltend, gebogen, feste und stabile Spitze	Edelstahl	125	15
5-115		Wärmeableitpinzette	Wärmeableitende glatte Kupfer-Greifbacken, 5 x 11 mm	Stahl vernickelt	165	35
5-155		Kreuzpinzette	löffel-/schaufelartige Greifbacken 5 mm, fein gezahnt, rutschfest	Stahl vernickelt	160	35
5-155-1		Kreuzpinzette, lackiert	löffel-/schaufelartige Greifbacken 5 mm, fein gezahnt, rutschfest	antiallergisch	160	40
5-156		Löt-Kreuzpinzette	Kunststoff Griff rutschfest	Stahl vernickelt	160	29
5-156-7		Löt-Kreuzpinzette	Kunststoff Griff rutschfest	Edelstahl	160	29

NEU

NEU

NEU

NEU



KUNSTSTOFF-PINZETTEN



ESD-PINZETTEN aus leitfähigem, schwarzem, glasfaserverstärktem Kunststoffmaterial (Vestamid), antimagnetisch, widerstandsfähig gegen Säuren, bis 175° C einsetzbar, frei von Silikon und Armin.
 Durch einen exakt aufeinander abgestimmten Spitzen-Schluss können Bauteile mit konstantem Druck optimal gehalten werden.
 leitfähig zwischen 10² und 10⁴ Ohm

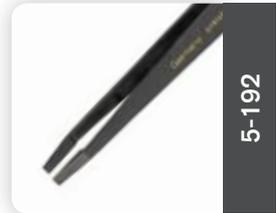
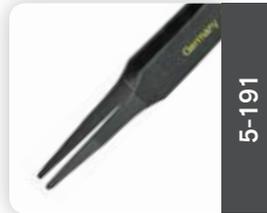
Folgende Ausführungen stehen zur Auswahl, Angaben in mm:

Art.-Nr.	Kurzbezeichnung	Ausführung	Material	Gesamt-länge	Gewicht g
5-191	ESD Kunststoff Präzisionspinzette	Spitze 2 mm breit, ableitend	PA	120	5
5-192	ESD Kunststoff Präzisionspinzette	Spitze 3 mm breit, ableitend	PA	120	5
5-193	ESD Kunststoff Präzisionspinzette	Spitze 6 mm breit, ableitend	PA	120	5
5-194	ESD Kunststoff Präzisionspinzette	Hakenspitze, ableitend	PA	120	5
5-195	ESD Kunststoff Präzisionspinzette	sehr feine Spitze, ableitend	PA	120	5
05-0030	Kunststoff Pinzette	Spitze gezahnt	PP	130	6

▶ 5-090 V

ESD Kunststoff Präzisionspinzetten Satz VARIO 5-tlg.

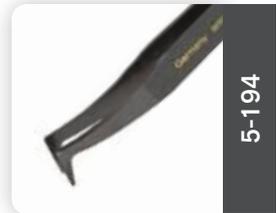
Inhalt: 5-090-0 ESD Werkzeughalter VARIO 8 Langlöcher
 5-191, 5-192, 5-193, 5-194, 5-195
 Gewicht: 530 g



▶ 5-190 V

ESD Kunststoff Präzisionspinzetten Satz VARIO 6-tlg.

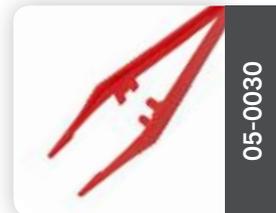
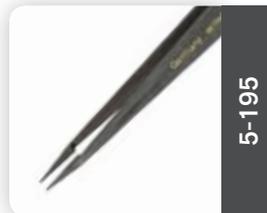
Inhalt: 5-090-0 ESD Werkzeughalter VARIO 8 Langlöcher
 5-191, 5-192, 5-193, 5-194, 5-195, 5-454
 Gewicht: 390 g



▶ 5-180

ESD Kunststoff Präzisionspinzetten Satz 5-tlg.

Inhalt: 5-180-0 Pinzettenständer aus ableitfähigem Kunststoff
 5-191, 5-192, 5-193, 5-194, 5-195
 Gewicht: 200 g



S. 36 VARIO-Halter



5-090V



5-190V



5-180

PINZETTEN MIT AUSWECHSELBAREN SPITZEN

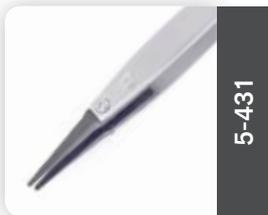
Der Pinzettenkörper ist gefertigt aus antimagnetischen, rostfreien- und säurebeständigen Edelstahl, reflektionsfrei matt feinpoliert.

Spitzen aus CARBOFIB

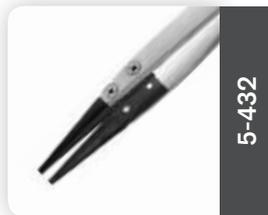
Kohlenstoffaserverstärkter Kunststoff, elektrisch leitfähig $10^2 - 10^3$ Ohm, kratzsicher, voll elastisch, ermüdungsbeständig, vibrationsdämpfend, wasserabweisend, widerstandsfähig gegenüber den meisten Säuren, Alkalien und Lösungsmitteln.

Folgende Ausführungen stehen zur Auswahl, Angaben in mm:

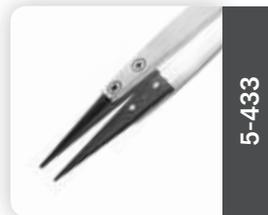
Art.-Nr.	Kurzbezeichnung	Ausführung	Material	Gesamt-länge	Gewicht g
5-431	ESD Pinzette mit auswechselbaren Spitzen	abgerundete Spitzen 1,5 mm breit, leitend	Edelstahl / Carbofib	125	17
5-431-0	ESD Ersatzspitzen für 5-431 (Paar)	abgerundete Spitzen 1,5 mm breit, leitend	Carbofib	42	2
5-432	ESD Pinzette mit auswechselbaren Spitzen	eckige Spitzen 2 mm breit, leitend	Edelstahl / Carbofib	125	17
5-432-0	ESD Ersatzspitzen für 5-432 (Paar)	eckige Spitzen 2 mm breit, leitend	Carbofib	42	2
5-433	ESD Pinzette mit auswechselbaren Spitzen	schmale stumpfe Spitzen 1 mm breit, leitend	Edelstahl / Carbofib	125	17
5-433-0	ESD Ersatzspitzen für 5-433 (Paar)	schmale stumpfe Spitzen 1 mm breit, leitend	Carbofib	42	2
5-434	ESD Pinzette mit auswechselbaren Spitzen	sehr feine runde Spitzen 0,6 mm, leitend	Edelstahl / Carbofib	125	17
5-434-0	ESD Ersatzspitzen für 5-434 (Paar)	sehr feine runde Spitzen 0,6 mm, leitend	Carbofib	42	2



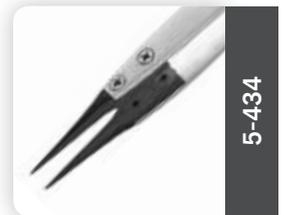
5-431



5-432



5-433



5-434

Spitzen aus DELRIN

universeller Kunststoff, vollisolierend 10^{13} und 10^{15} Ohm, hervorragende technische Eigenschaften, niedriger Reibwiderstand, gute Abriebfestigkeit, hervorragendes Federvermögen, hohe Ermüdungsfestigkeit, hohe Durchschlagfestigkeit, niedriger dielektrischer Verlustfaktor, gute Chemikalienfestigkeit besonders gegen Lösungsmittel, sehr beständig gegen Spannungsrissbildung.

Spitzen aus KERAMIK

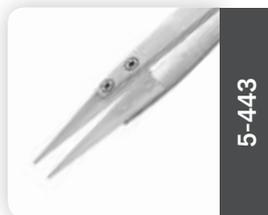
ableitfähig 10^9 und 10^8 Ohm, sehr verschleißfeste Keramik (Zirkonium), hervorragende mechanische und thermische Eigenschaften, hitzebeständig bis 800°C , lötlötlösung abweisend, Wärmeausdehnungskoeffizient 10×10^{-6} K⁻¹, Wärmeleitfähigkeit 2W/mK, widerstandsfähig gegen Säuren und Laugen

Folgende Ausführungen stehen zur Auswahl, Angaben in mm:

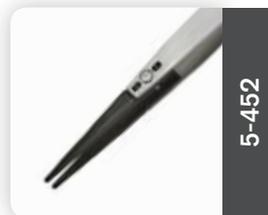
Art.-Nr.	Kurzbezeichnung	Ausführung	Material	Gesamt-länge	Gewicht g
5-441	Delrin Pinzette	abgerundete Spitzen 1,5 mm breit, isolierend	Edelstahl / Delrin	125	17
5-441-0	Delrin Ersatzspitzen für 5-441 (Paar)	abgerundete Spitzen 1,5 mm breit, isolierend	Delrin	42	2
5-443	Delrin Pinzette	schmale stumpfe Spitzen 1 mm breit, isolierend	Edelstahl / Delrin	125	17
5-443-0	Delrin Ersatzspitzen für 5-443 (Paar)	schmale stumpfe Spitzen 1 mm breit, isolierend	Delrin	42	2
5-452	ESD Keramik Pinzette	abgerundete Spitzen, 2 mm breit, isolierend	Edelstahl / Zirconia	125	17
5-452-0	ESD Keramik Ersatzspitzen für 5-452 (Paar)	abgerundete Spitzen, 2 mm breit, isolierend	Zirconia	42	2
5-454	ESD Keramik Pinzette	feine Spitzen 0,7 mm breit, isolierend	Edelstahl / Zirconia	125	17
5-454-0	ESD Keramik Ersatzspitzen für 5-454 (Paar)	feine Spitzen 0,7 mm breit, isolierend	Zirconia	42	2



5-441



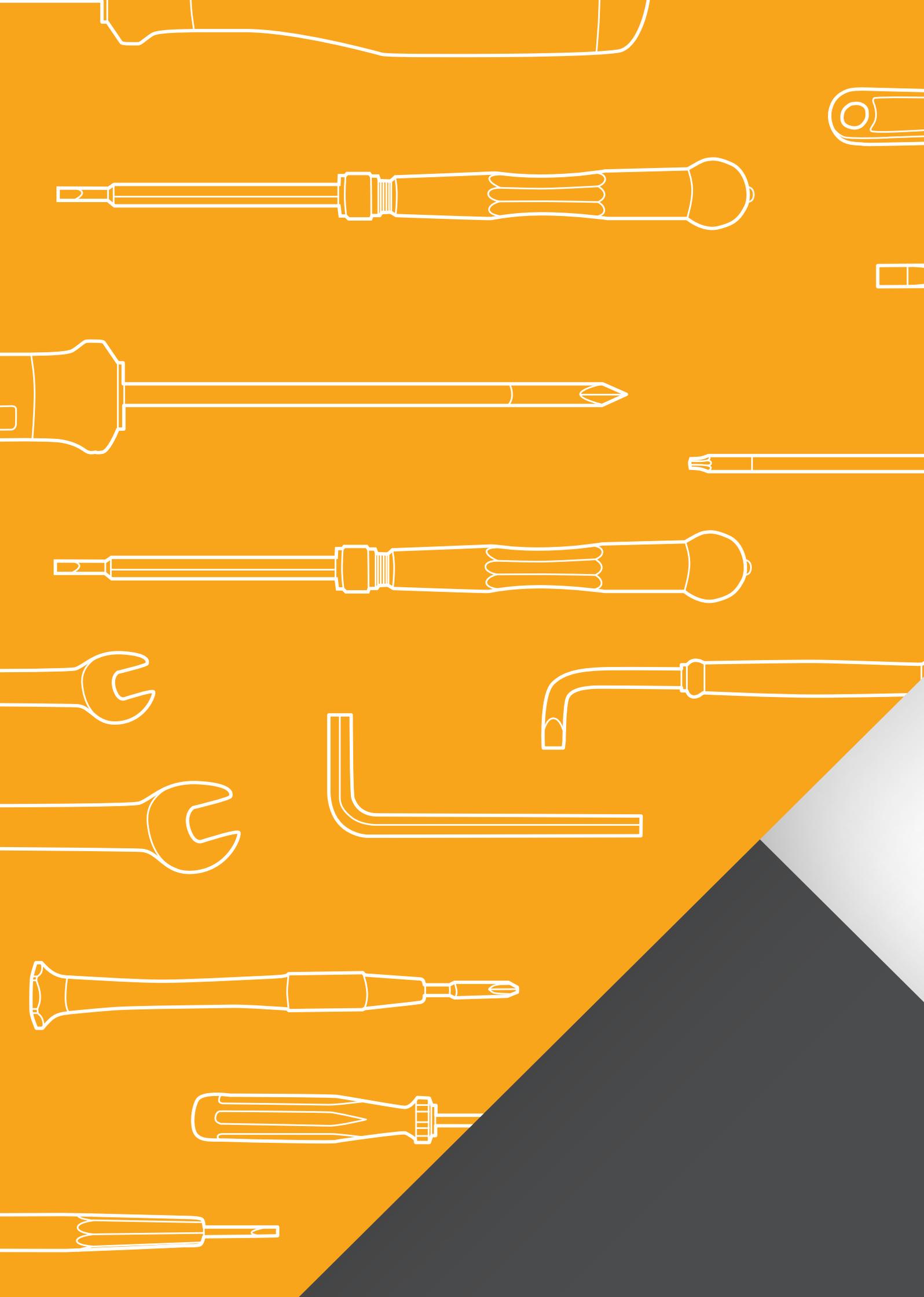
5-443



5-452



5-454





SCHRAUBWERKZEUGE – FÜR JEDE SCHRAUBE DIE PASSENDE KLINGE

Speziell für Anwendungen in der Elektronik werden mit den ESD Schraubendrehern Lösungen für die unterschiedlichsten Schraubenköpfe angeboten. Insbesondere für kleinste Abmessungen bietet BERNSTEIN verschiedene Bit-Sätze und spezielle Schraubwerkzeuge an.

ESD UMSTECK-SCHRAUBENDREHER-SÄTZE

ESD Umsteck-Schraubendreher, einzeln oder im Set, in einer praktischen Rolltasche aus ableitfähigem Material (10^6 - 10^9 Ohm), bestückt mit doppelseitigen Schraubendreher-Klingen und einem ESD-Kunststoff-Wechselheft. Die Aufnahme erfolgt durch eine Messingspannhülse, passend für alle Sechskant Umsteck-Klingen mit Schlüsselweite 4 mm. Die Klingen sind aus hochwertigem Chrom-Vanadium-Stahl, ganze Länge gehärtet (HRC 56-58), matt verchromt, Spitze schwarz brüniert.



Folgende Ausführungen stehen zur Auswahl, Angaben in mm:

Art.-Nr.	Symbol	Größe/ Antrieb	Klingen-Länge	Klingen-Spitzenbreite	Klingen-Spitzenstärke	Klingen-Durchmesser	Heftlänge	Gesamtlänge	Gewicht in g
4-901	Heft	—	—	—	—	—	85	105	16
4-905		Schlitz	120	1,5/3,0	0,4/0,6	4,5	—	120	12
4-906		Schlitz	120	2,0/3,5	0,4/0,6	4,5	—	120	12
4-907		Schlitz	120	2,5/4,0	0,6/0,9	4,5	—	120	12
4-911		PH00/PH000	120	2,0/1,5	0,8/0,76	4,5	—	120	12
4-912		PH0/PH1	120	3,0/4,5	0,84/1,3	4,5	—	120	12
4-919		T3/T4	120	1,12/1,30	—	4,5	—	120	12
4-921		T5/T6	120	1,37/1,65	—	4,5	—	120	12
4-922 L		T7/T8	120	1,97/2,30	—	4,5	—	120	12
4-923 L		T9/T10	120	2,48/2,72	—	4,5	—	120	12
4-932		TW0/FW0	120	—	0,45	4,5	—	120	12
4-933		TW1/FW1	120	—	0,57	4,5	—	120	12
4-934		TW2/FW2	120	—	0,75	4,5	—	120	12

NEU

► 4-920 ESD Schraubendreher Satz 9-tlg.

Art.-Nr.	Inhalt
4-960-0	ESD ableitfähige Rolltasche 11 Leerfächer
4-901	ESD Umsteckgriff für Wechselklingen
4-905	Wechselklinge Schlitz 1,5/3,0 mm
4-906	Wechselklinge Schlitz 2,0/3,5 mm
4-907	Wechselklinge Schlitz 2,5/4,0 mm
4-911	Wechselklinge PH00/PH000
4-912	Wechselklinge PH0/PH1
4-921	Wechselklinge TORX T5/T6
4-922 L	Wechselklinge TORX T7/T8
4-923 L	Wechselklinge TORX T9/T10

► 4-960 ESD Schraubendreher Satz 12-tlg.

Art.-Nr.	Inhalt
4-960-0	ESD ableitfähige Rolltasche 11 Leerfächer
4-901	ESD Umsteckgriff für Wechselklingen
4-905	Wechselklinge Schlitz 1,5/3,0 mm
4-907	Wechselklinge Schlitz 2,5/4,0 mm
4-911	Wechselklinge PH00/PH000
4-912	Wechselklinge PH0/PH1
4-919	Wechselklinge TORX T3/T4
4-921	Wechselklinge TORX T5/T6
4-922 L	Wechselklinge TORX T7/T8
4-923 L	Wechselklinge TORX T9/T10
4-932	Wechselklinge TW0/FW0
4-933	Wechselklinge TW1/FW1
4-934	Wechselklinge TW2/FW2



4-920



4-960

ESD SCHRAUBENDREHER

Mit schlanken, ergonomisch geformten Griffen aus schwarzem ableitendem Kunststoff, Oberflächenwiderstand $10^6 - 10^9$ Ohm, Norm: IEC 61340-5-1. Der drehbare Zentrierkopf garantiert Präzision. Die matt verchromte Klinge ist aus hochwertigem Chrom-Molybdän-Stahl, gefertigt, über die gesamte Länge gehärtet (HRC 56 - 58).

SCHLITZ



KREUZ-SCHLITZ



Folgende Ausführungen stehen zur Auswahl, Angaben in mm:

Art.-Nr.	Symbol	Größe/ Antrieb	Klingen-Länge	Klingen-Spitzenbreite	Klingen-Spitzenstärke	Klingen-Durchmesser	Heftlänge	Gesamtlänge	Gewicht in g
4-632		Schlitz	100	4	0,8	4,5	90	190	40
4-633		Schlitz	125	5,5	1	6	100	225	65
4-652		PH1	80	–	–	4,5	90	170	40
4-653		PH2	100	–	–	6	100	200	75

ESD ELEKTRIKER-SCHRAUBWERKZEUGE

Mit schlanken, ergonomisch geformten Griffen aus schwarzem ableitendem Kunststoff, Oberflächenwiderstand $10^6 - 10^9$ Ohm, Norm: IEC 61340-5-1. Der drehbare Zentrierkopf garantiert Präzision. Die matt verchromte Klinge ist aus hochwertigem Chrom-Molybdän-Stahl, gefertigt, über die gesamte Länge gehärtet (HRC 56 - 58).

SCHLITZ



KREUZ-SCHLITZ



TORX



Folgende Ausführungen stehen zur Auswahl, Angaben in mm:

Art.-Nr.	Symbol	Größe/ Antrieb	Klingen-Länge	Klingen-Spitzenbreite	Klingen-Spitzenstärke	Klingen-Durchmesser	Heftlänge	Gesamtlänge	Gewicht in g
4-603		Schlitz	40	1,5	0,25	2	80	120	11
4-605		Schlitz	40	2	0,4	2	80	120	11
4-606		Schlitz	50	2,5	0,4	2,5	95	145	17
4-607		Schlitz	50	3	0,5	3	95	145	18
4-608		Schlitz	60	3,5	0,6	3,5	110	170	26
4-609		Schlitz	60	4	0,8	4	110	170	28
4-621		PH000	40	1,5	0,76	2	80	120	10
4-622		PH00	40	2,0	0,8	2	80	120	11
4-623		PH0	50	3,0	0,84	3	95	145	18
6-657		T2	40	0,94	–	2,5	80	120	13
6-658		T3	40	1,12	–	2,5	80	120	13
6-659		T4	40	1,30	–	2,5	80	120	13
6-661		T5	40	1,37	–	2,5	80	120	13
6-662		T6	40	1,65	–	2,5	80	120	13
6-663 L		T7	50	1,97	–	3,5	95	145	13
6-664 L		T8	50	2,3	–	3,5	95	145	13
6-665 L		T9	50	2,48	–	4	110	160	19
6-666 L		T10	60	2,72	–	4	110	170	19

ESD ELEKTRONIKER-SCHRAUBENDREHER-SÄTZE

Mit schlanken, ergonomisch geformten Griffen aus schwarzem ableitendem Kunststoff, Oberflächenwiderstand $10^6 - 10^9$ Ohm Norm: IEC 61340-5-1. Der drehbare Zentrierkopf garantiert Präzision. Die matt verchromte Klinge ist aus hochwertigem Chrom-Molybdän-Stahl, gefertigt, über die gesamte Länge gehärtet (HRC 56 - 58).

► 4-610

ESD Schraubendreher Satz 6-tlg.

mit praktischem Kunststoffhalter
zum Aufhängen oder Aufstellen
Gewicht: 111 g

Art.-Nr.	Inhalt
4-603	 Schlitz Klinge 1,5 x 0,25 x 40 mm
4-605	 Schlitz Klinge 2,0 x 0,4 x 40 mm
4-606	 Schlitz Klinge 2,5 x 0,4 x 50 mm

Art.-Nr.	Inhalt
4-607	 Schlitz Klinge 3,0 x 0,5 x 50 mm
4-608	 Schlitz Klinge 3,5 x 0,6 x 60 mm
4-609	 Schlitz Klinge 4,0 x 0,8 x 60 mm



4-610

► 4-620

ESD Schraubendreher Satz 6-tlg.

mit praktischem Kunststoffhalter
zum Aufhängen oder Aufstellen
Gewicht: 78 g

Art.-Nr.	Inhalt
4-603	 Schlitz Klinge 1,5 x 0,25 x 40 mm
4-605	 Schlitz Klinge 2,0 x 0,4 x 40 mm
4-607	 Schlitz Klinge 3,0 x 0,5 x 50 mm

Art.-Nr.	Inhalt
4-621	 Kreuzschlitz PH000
4-622	 Kreuzschlitz PH00
4-623	 Kreuzschlitz PH0



4-620

► 6-610

ESD Steckschlüssel Satz 6-tlg.

mit praktischem Kunststoffhalter
zum Aufhängen oder Aufstellen
Gewicht: 200 g

Art.-Nr.	Inhalt
6-612	 Steckschlüssel Sechskant 2,0 mm
6-614	 Steckschlüssel Sechskant 3,0 mm
6-617	 Steckschlüssel Sechskant 4,0 mm

Art.-Nr.	Inhalt
6-618	 Steckschlüssel Sechskant 4,5 mm
6-619	 Steckschlüssel Sechskant 5,0 mm
6-621	 Steckschlüssel Sechskant 5,5 mm



6-610

► 6-660

ESD TORX Schraubendreher Satz 6-tlg.

mit praktischem Kunststoffhalter
zum Aufhängen oder Aufstellen
Gewicht: 90 g

Art.-Nr.	Inhalt
6-661	 TORX T5
6-662	 TORX T6
6-663 L	 TORX T7 mit Loch

Art.-Nr.	Inhalt
6-664 L	 TORX T8 mit Loch
6-665 L	 TORX T9 mit Loch
6-666 L	 TORX T10 mit Loch



6-660

WERKZEUGHALTER VARIO

S. 36

VARIO Halter

NEU



140 mm breite Schiene zum Aufhängen von Zangen und Pinzetten



8 Langlöcher zum Einstecken von Werkzeugen bis zu einem Durchmesser von 9 mm

Maße (H x B x T): 140 x 150 x 75 mm
Gewicht: 400 g



PRIVATE LABEL

Auf Wunsch mit Logo-Druck

Arretierungshilfen für den sicheren Halt der Werkzeuge

Schraubenlöcher (Ø6mm) zum Befestigen an der Wand

ESD UND ELEKTRONIK
Schraubwerkzeuge

5-090-0
VARIOtronic



Art.-Nr.	Inhalt
5-090-0	VARIOtronic, ableitfähig (10 ⁶ - 10 ⁹ Ohm)
5-090-1	VARIOcrafts, dunkelgrau metallic
5-090-2	VARIOinox, Edelstahl gebürstet



5-090-1
VARIOcrafts

5-090-2
VARIOinox

NEW

NEW

Unter dem Suchbegriff **VARIO** finden Sie auf unserer Webseite alle Informationen zum Werkzeugständer und weitere Sets.

Erhältlich mit dunkelgrauer Pulverbeschichtung oder aus gebürstetem Edelstahl.

ESD ELEKTRONIKER-SCHRAUBENDREHER-SÄTZE

Mit dem ESD-Werkzeughalter VARIO ist Ihr Werkzeug immer griffbereit. Ob Zangen, Pinzetten oder Schraubendreher – hier findet alles seinen Platz!

Der stabile Werkzeughalter aus mehrfach gebogenem 1 mm starkem Stahlblech wurde für mehrere Anwendungen konzipiert. Auf dem oberen Rand, der durch zwei Stopper links und rechts begrenzt wird, können Pinzetten und Zangen griffbereit und sicher aufgehängt werden. Die 8 Langlöcher auf der Vorderseite des Ständers sind ideal zum Einstecken unserer Elektroniker-Schraubendreher. Aussparungen auf der Rückseite halten jeden Schraubendreher in optimaler Position.

Die hochwertige schwarze ESD-Beschichtung hat einen Ableitwert zwischen $10^6 - 10^9$ Ohm und ist somit ideal geeignet für das Arbeiten in EPA-Schutzbereichen.

Zwei Löcher auf der Rückseite zur platzsparenden Wandbefestigung.

S. 41 ff weitere Zangen Sets



► 4-610 VC

ESD Schraubendreher Satz VARIO 9-tlg.

Gewicht: 590 g

Art.-Nr.	Inhalt
5-090-0	ESD Werkzeughalter VARIO 8 Langlöcher
4-603	ESD Schraubendreher Schlitz Klinge 1,5 x 0,25 x 40 mm
4-605	ESD Schraubendreher Schlitz Klinge 2,0 x 0,4 x 40 mm
4-606	ESD Schraubendreher Schlitz Klinge 2,5 x 0,4 x 50 mm
4-607	ESD Schraubendreher Schlitz Klinge 3,0 x 0,5 x 50 mm
4-608	ESD Schraubendreher Schlitz Klinge 3,5 x 0,6 x 60 mm
4-609	ESD Schraubendreher Schlitz Klinge 4,0 x 0,8 x 60 mm
3-604-15	ESD Seitenschneider CLASSICline Miniwate 115 mm
5-055-13	ESD SMD Pinzette 120 mm Form 7a Edelstahl Winkel 40° ableitfähig



4-610 VC

► 4-620 VC

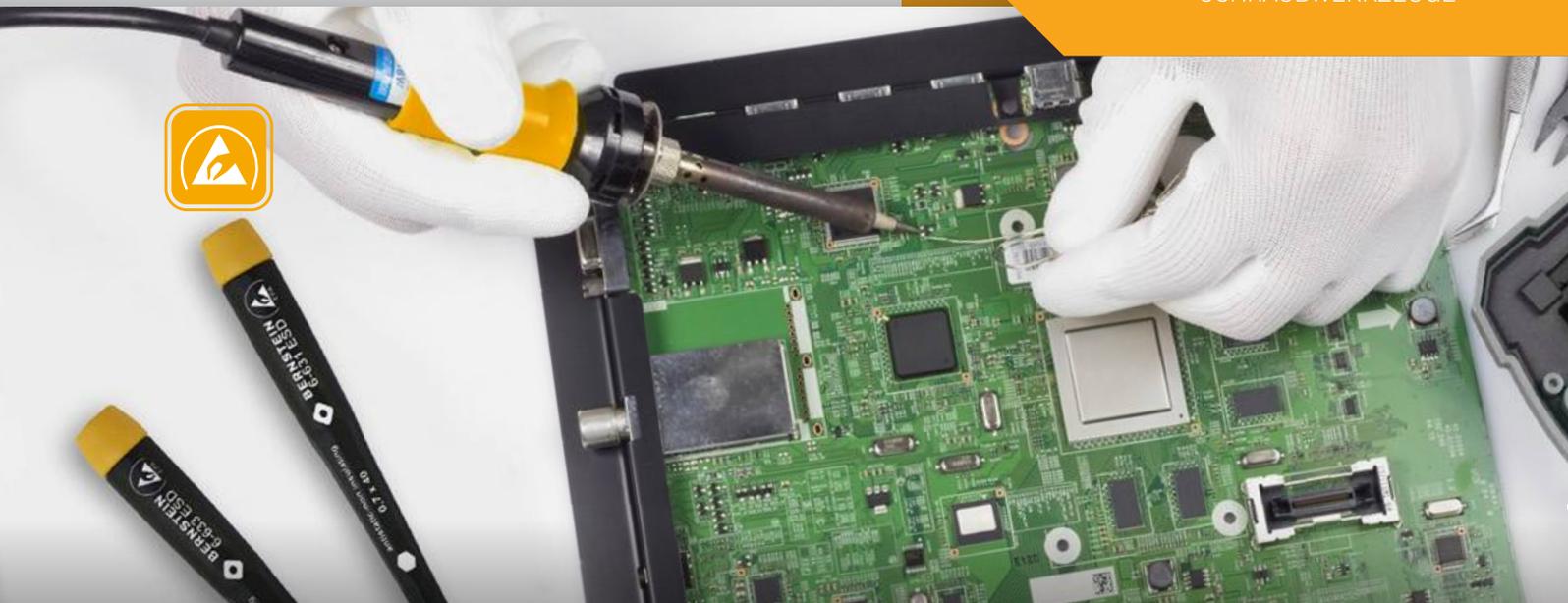
ESD Schraubendreher Satz VARIO 9-tlg.

Gewicht: 545 g

Art.-Nr.	Inhalt
5-090-0	ESD Werkzeughalter VARIO 8 Langlöcher
4-603	ESD Schraubendreher Schlitz Klinge 1,5 x 0,25 x 40 mm
4-605	ESD Schraubendreher Schlitz Klinge 2,0 x 0,4 x 40 mm
4-607	ESD Schraubendreher Schlitz Klinge 3,0 x 0,5 x 50 mm
4-621	ESD Schraubendreher Kreuzschlitz PH000
4-622	ESD Schraubendreher Kreuzschlitz PH00
4-623	ESD Schraubendreher Kreuzschlitz PH0
3-604-15	ESD Seitenschneider CLASSICline Miniwate 115 mm
5-055-13	ESD SMD Pinzette 120 mm Form 7a Edelstahl Winkel 40° ableitfähig



4-620 VC



► 6-610 VC

ESD Werkzeugsatz VARIO 9-tlg.

Gewicht: 575 g

Art-Nr.	Inhalt
5-090-0	ESD Werkzeughalter VARIO 8 Langlöcher
6-612	ESD Steckschlüssel Sechskant 2,0 mm
6-614	ESD Steckschlüssel Sechskant 3,0 mm
6-617	ESD Steckschlüssel Sechskant 4,0 mm
6-618	ESD Steckschlüssel Sechskant 4,5 mm
6-619	ESD Steckschlüssel Sechskant 5,0 mm
6-621	ESD Steckschlüssel Sechskant 5,5 mm
3-604-15	ESD Seitenschneider CLASSICline Miniwate 115 mm
5-055-13	ESD SMD Pinzette 120 mm Form 7a Edelstahl Winkel 40° ableitfähig



6-610VC

► 6-660 VC

ESD Werkzeugsatz VARIO 9-tlg.

Gewicht: 555 g

Art-Nr.	Inhalt
5-090-0	ESD Werkzeughalter VARIO 8 Langlöcher
6-661	ESD Schraubendreher TORX T5
6-662	ESD Schraubendreher TORX T6
6-663 L	ESD Schraubendreher TORX T7 mit Loch
6-664 L	ESD Schraubendreher TORX T8 mit Loch
6-665 L	ESD Schraubendreher TORX T9 mit Loch
6-666 L	ESD Schraubendreher TORX T10 mit Loch
3-604-15	ESD Seitenschneider CLASSICline Miniwate 115 mm
5-055-13	ESD SMD Pinzette 120 mm Form 7a Edelstahl Winkel 40° ableitfähig



6-660 VC

SCHRAUBENDREHER POWERLINE



Die verchromte Klinge ist aus einem hochwertigen Chrom-Vanadium-Stahl gefertigt und auf ganzer Länge verdrehsicher gehärtet (HRC 56 - 58). Die Spitze ist aus Gründen der Maßhaltigkeit und zur Vermeidung von Chromabsplitterung brüniert. Der ergonomisch geformte Mehrkomponenten-Griff ist abrutschsicher, schlagfest und hat ein praktisches Aufhängeloch für Ihre Werkbank.

Die Qualität zeigt sich insbesondere im Fertigungsprozess der Klinge. Diese wird bei der Qualitätsprüfung in einen Drehmomentprüfstand eingespannt und verdreht bis zum glatten Bruch. Dies hat nach DIN in einem ganz bestimmten Newtonmeter Bereich zu erfolgen. Nur ein glatter Bruch ist sicher! Minderwertige Produkte können splintern oder reißen, was extrem gefährlich sein kann.

SCHLITZ



KREUZ-SCHLITZ



TORX



STECKSCHLÜSSEL



Folgende Ausführungen stehen zur Auswahl, Angaben in mm:

Art.-Nr.	Symbol	Größe/ Antrieb	Klingen-Länge	Klingen-Spitzenbreite	Klingen-Spitzenstärke	Klingen-Durchmesser	Heftlänge	Gesamtlänge	Gewicht in g
4-521		Schlitz	75	2,5	0,4	2,5	100	175	26
4-522		Schlitz	75	3	0,5	3	100	175	27
4-523		Schlitz	100	4	0,8	4	100	200	36
4-524		Schlitz	153	5	1	5,5	107	260	74
4-504		Schlitz	100	5,5	1	6	107	207	62
4-506		Schlitz	126	6,5	1,2	6	114	240	93
4-508		Schlitz	150	8	1,2	8	121	271	141
4-532		PH0	60	–	–	3	100	160	28
4-533		PH1	80	–	–	4,5	107	187	55
4-534		PH2	101	–	–	6	114	215	84
4-542		PZ0	60	–	–	3	100	160	28
4-543		PZ1	80	–	–	4,5	107	187	55
4-544		PZ2	101	–	–	6	114	215	90
6-979		T5	56	1,37	M 1,6 - 2,0	6	100	156	21
6-981		T6	66	1,65	M 2,0	3,5	100	166	29
6-983 L		T7	75	1,697	M 2,5	3,5	100	175	29
6-984 L		T9	75	2,48	M 3,0	4	100	175	29
6-985 L		T10	85	2,72	M 3,0 - 3,5	4	100	185	32
6-986 L		T15	85	3,26	M 3,5 - 4,0	4	100	185	34
6-987 L		T20	100	3,84	M 4,0 - 4,5	4	100	200	35
6-104		5	128	–	–	6	107	235	50
6-105		5,5	128	–	–	6	107	235	50
6-107		7	128	–	–	7	107	235	78

► 4-530

Schraubendreher Satz POWERline 7-tlg.

im Sichtkarton
Gewicht: 520 g

Art.-Nr.	Inhalt
4-343 VDE	⊖ VDE Spannungsprüfer Schlitz Klinge 3,0 x 0,7 x 60 mm
4-504	⊖ Schraubendreher POWERline Schlitz Klinge 5,5 x 1,0 x 100 mm
4-506	⊖ Schraubendreher POWERline Schlitz Klinge 6,5 x 1,2 x 125 mm
4-523	⊖ Schraubendreher POWERline Schlitz Klinge 4,0 x 0,8 x 100 mm
4-524	⊖ Schraubendreher POWERline Schlitz Klinge 5,0 x 1,0 x 150 mm
4-533	⊕ Schraubendreher POWERline Kreuzschlitz PH1
4-534	⊕ Schraubendreher POWERline Kreuzschlitz PH2



4-530

SCHRAUBENDREHER FÜR BESONDERE ANFORDERUNGEN

► **Schraubendreher kurz**

Material Chrom-Vanadium-Molybdän Stahl HRC 56-58
2-Komponenten Kunststoff-Griff ergonomisch geformt, schlagfest

Folgende Ausführungen stehen zur Auswahl, Angaben in mm:



4-321

4-261

Art.-Nr.	Symbol	Größe/ Antrieb	Klingen-Länge	Klingen-Spitzenbreite	Klingen-Spitzenstärke	Klingen-Durchmesser	Heftlänge	Gesamtlänge	Gewicht in g
4-321	⊖	Schlitz	25	4	0,8	4	55	80	30
4-261	⊕	PH1	25	—	—	4,5	55	80	30

► **Maden-Schraubendreher**

Material Chrom-Vanadium-Molybdän Stahl HRC 56-58, Kunststoff-Griff hart stabil

Folgende Ausführungen stehen zur Auswahl, Angaben in mm:



4-311

Art.-Nr.	Symbol	Größe/ Antrieb	Klingen-Länge	Klingen-Spitzenbreite	Klingen-Spitzenstärke	Klingen-Durchmesser	Heftlänge	Gesamtlänge	Gewicht in g
4-311	⊖	Schlitz	80	2,8	0,6	3	60	140	10

► **Liliput-Schraubendreher**

Material Chrom-Vanadium-Molybdän Stahl, Kunststoff-Griff hart stabil

Folgende Ausführungen stehen zur Auswahl, Angaben in mm:



4-301

Art.-Nr.	Symbol	Größe/ Antrieb	Klingen-Länge	Klingen-Spitzenbreite	Klingen-Spitzenstärke	Klingen-Durchmesser	Heftlänge	Gesamtlänge	Gewicht in g
4-301	⊖	Schlitz	40	2,0	0,65	2	45	85	3

► 4-820

Liliput-Schraubendreher Satz 60-tlg. im Ständer

Material Chrom-Vanadium-Molybdän Stahl
Kunststoff-Griff hart stabil
Gewicht: 235 g
Inhalt: 60 x Art.-Nr. 4-301



4-820

► 4-351

Winkelschraubendreher

Material Chrom-Vanadium-Molybdän Stahl HRC 56-58, Kunststoff-Griff hart stabil
Schlitzklinge, Breite: 4 mm, Stärke: 0,65 mm, Durchmesser: 4,5 mm
Gewicht: 12 g



4-351

UHRMACHER-SCHRAUBENDREHER

Unsere Alu-Schraubendreher gibt es in drei Heftlängen, die jeder Antriebsgröße angepasst sind. Die Gesamtlängen variieren somit zwischen 80 mm für die kleinsten und 115 mm für die größten Schraubendreher.



Die Drehkappe ermöglicht optimale Handhabung für besonders knifflige Fälle



Die Rändelung sorgt für einen besonders guten Halt.

Dank des Alu-Griffs liegen die Schraubendreher perfekt in der Hand und sind fast nickelfrei.

Die brünierte Klinge ist blendfrei und bei guter Pflege besonders langlebig und umweltschonend.



EINZELN UND IM SET ERHÄLTlich!

► 4-360-E05 **NEU**

Uhrmacher-Schraubendreher-Satz 7-tlg.

im Kunststoffetui
Gewicht: 111 g

Art.-Nr.	Inhalt
4-372-AL	Uhrmacherschraubendreher Schlitz Klinge 1,5 x 0,23 x 16 mm
4-373-AL	Uhrmacherschraubendreher Schlitz Klinge 2,0 x 0,4 x 22 mm
4-374-AL	Uhrmacherschraubendreher Schlitz Klinge 2,5 x 0,4 x 22 mm
4-375-AL	Uhrmacherschraubendreher Schlitz Klinge 3,0 x 0,5 x 22 mm
4-376-AL	Uhrmacherschraubendreher Schlitz Klinge 3,5 x 0,6 x 22 mm
4-367-AL	Uhrmacherschraubendreher Kreuzschlitz PH0
4-368-AL	Uhrmacherschraubendreher Kreuzschlitz PH1

Alle Sets werden in einem handlichen Kunststoffetui geliefert.



UHRMACHER-SCHRAUBENDREHER

NEU

S. 86

Pflegehinweis

KREUZ-SCHLITZ



SCHLITZ



Folgende Ausführungen stehen zur Auswahl, Angaben in mm:

Art.-Nr.	Symbol	Größe/ Antrieb	Klingen-Länge	Klingen-Spitzenbreite	Klingen-Spitzenstärke	Klingen-Durchmesser	Heftlänge	Gesamtlänge	Gewicht in g
4-363-AL		PH00000	16	1,0	–	1,0	66	82	3
4-364-AL		PH0000	16	1,5	–	1,5	66	82	3
4-365-AL		PH000	22	2	–	2	78	100	5
4-366-AL		PH00	22	2,5	–	2,5	78	100	5
4-367-AL		PH0	22	3	–	3	90	112	9,5
4-368-AL		PH1	22	3,5	–	3,5	90	112	9,5
4-3706-AL		Schlitz	14	0,6	0,15	1,0	67	81	3
4-371-AL		Schlitz	14	1	0,2	1	67	81	3
4-372-AL		Schlitz	16	1,5	0,23	1,5	67	83	3
4-373-AL		Schlitz	22	2	0,4	2	78	100	5
4-374-AL		Schlitz	22	2,5	0,4	2,5	78	100	5,5
4-375-AL		Schlitz	22	3	0,5	2,5	90	112	9,5
4-376-AL		Schlitz	22	3,5	0,6	2,5	90	112	9,5

▶ 4-360-E01

NEU

Uhrmacher-Schraubendreher-Satz 3-tlg. (Schlitz)

im Kunststoffetui

Gewicht: 17 g

Art.-Nr.	Inhalt
4-3706-AL	Uhrmacherschraubendreher Schlitz Klinge 0,6 x 0,15 x 14 mm
4-371-AL	Uhrmacherschraubendreher Schlitz Klinge 1,0 x 0,2 x 14 mm
4-372-AL	Uhrmacherschraubendreher Schlitz Klinge 1,5 x 0,23 x 16 mm

▶ 4-360-E02

NEU

Uhrmacher-Schraubendreher-Satz 3-tlg. (PH)

im Kunststoffetui

Gewicht: 22 g

Art.-Nr.	Inhalt
4-364-AL	Uhrmacherschraubendreher Kreuzschlitz PH0000
4-365-AL	Uhrmacherschraubendreher Kreuzschlitz PH000
4-366-AL	Uhrmacherschraubendreher Kreuzschlitz PH00

▶ 4-360-E03

NEU

Uhrmacher-Schraubendreher-Satz 6-tlg. (Schlitz)

im Kunststoffetui

Gewicht: 37 g

Art.-Nr.	Inhalt
4-3706-AL	Uhrmacherschraubendreher Schlitz Klinge 0,6 x 0,15 x 14 mm
4-371-AL	Uhrmacherschraubendreher Schlitz Klinge 1,0 x 0,2 x 14 mm
4-372-AL	Uhrmacherschraubendreher Schlitz Klinge 1,5 x 0,23 x 16 mm
4-373-AL	Uhrmacherschraubendreher Schlitz Klinge 2,0 x 0,4 x 22 mm
4-374-AL	Uhrmacherschraubendreher Schlitz Klinge 2,5 x 0,4 x 22 mm
4-375-AL	Uhrmacherschraubendreher Schlitz Klinge 3,0 x 0,5 x 22 mm

▶ 4-360-E04

NEU

Uhrmacher-Schraubendreher-Satz 6-tlg.

im Kunststoffetui

Gewicht: 30 g

Art.-Nr.	Inhalt
4-3706-AL	Uhrmacherschraubendreher Schlitz Klinge 0,6 x 0,15 x 14 mm
4-371-AL	Uhrmacherschraubendreher Schlitz Klinge 1,0 x 0,2 x 14 mm
4-372-AL	Uhrmacherschraubendreher Schlitz Klinge 1,5 x 0,23 x 16 mm
4-364-AL	Uhrmacherschraubendreher Kreuzschlitz PH0000
4-365-AL	Uhrmacherschraubendreher Kreuzschlitz PH000
4-366-AL	Uhrmacherschraubendreher Kreuzschlitz PH00

UHRMACHER-SCHRAUBENDREHER

Der Uhrenschraubendreher ist nicht nur für den Uhrmacher eines der wichtigsten Werkzeuge, sondern auch im Elektrobereich, für den Modellbauer oder im Hobby- und Bastlerbedarf. Der Feinschraubendreher mit Drehkappe erleichtert präzises wiederholtes Schrauben, Drehen, Festziehen oder Lösen durch seine besondere Leichtgängigkeit.

Uhrmacher-Schraubendreher

Klingen: Material Chrom-Vanadium-Molybdän Stahl HRC 56-58, brüniert

Kunststoff-Griff mit Drehkappe ergonomisch geformt mit Farbiring-Erkennung.

Pflegehinweis: Hohe Luftfeuchtigkeit oder das Anfassen der Klingen mit den Fingern (Schweiß) lässt Flugrost entstehen. Daher sollten die Klingen immer trocken gehalten oder bei längerer Lagerung mit Öl eingerieben werden. Bildet sich trotzdem Flugrost auf der Klinge, kann dieser recht einfach mit einem leichten Anschliff entfernt werden.

Folgende Ausführungen stehen zur Auswahl, Angaben in mm:

Art.-Nr.	Symbol	Größe/ Antrieb	Klingen-Länge	Klingen-Spitzenbreite	Klingen-Spitzenstärke	Klingen-Durchmesser	Heftlänge	Gesamtlänge	Gewicht in g
4-381		Schlitz	18	1	0,45	2	86	104	3
4-382		Schlitz	18	1,4	0,45	2	86	104	5
4-383		Schlitz	18	1,8	0,45	2	86	104	5
4-384		Schlitz	18	2,3	0,6	2,5	86	104	6
4-385		Schlitz	18	3	0,6	2,5	86	104	6

4-380

Uhrmacher-Schraubendreher-Satz 6-tlg. (Schlitz)

in Kunststoffbox

Gewicht: 64 g

Art.-Nr.	Inhalt
4-381	 Uhrmacherschraubendreher Schlitz Klinge 1,0 x 0,45 x 18 mm
4-382	 Uhrmacherschraubendreher Schlitz Klinge 1,4 x 0,45 x 18 mm
4-383	 Uhrmacherschraubendreher Schlitz Klinge 1,8 x 0,45 x 18 mm
4-384	 Uhrmacherschraubendreher Schlitz Klinge 2,3 x 0,6 x 18 mm
4-385	 Uhrmacherschraubendreher Schlitz Klinge 3,0 x 0,6 x 18 mm



4-380

4-392

Uhrmacherschraubendreher Magazin 6-tlg.

Material Werkzeugstahl HRC 58-61

Metallgriff mit Drehkappe (vernickelt), zum Öffnen mit innenliegenden Klingen

Gewicht: 33 g

Inhalt
 Schlitzklinge 1,5 mm
 Schlitzklinge 2,0 mm
 Schlitzklinge 2,5 mm
 Schlitzklinge 3,0 mm
 Kreuzschlitz PH0
Metallgriff mit Drehkappe

4-393

Uhrmacherschraubendreher Magazin 6-tlg.

Material Werkzeugstahl HRC 58-61

Metallgriff mit Drehkappe (vernickelt), zum Öffnen mit innenliegenden Klingen

Gewicht: 32 g

Inhalt
 Schlitzklinge 1,5 mm
 Schlitzklinge 2,0 mm
 Schlitzklinge 2,5 mm
 Kreuzschlitz PH00
 Kreuzschlitz PH000
Metallgriff mit Drehkappe



4-392, 4-393

STIFTSCHLÜSSEL

► Sechskant-Stiftschlüssel (VE10)

Material Werkzeugstahl, Oberfläche vernickelt
DIN ISO 2936 (DIN 911)

Folgende Ausführungen stehen zur Auswahl, Angaben in mm:

Art-Nr.	Symbol	Schlüssel- weite Zoll	Schlüssel- weite	Schenkel- länge A	Schenkel- länge B	Gewicht in g
6-811	⬢	—	0,9	32	10	0,2
6-812	⬢	—	1,0	32	10	0,2
6-813	⬢	—	1,5	45	14	1
6-814	⬢	5/64	2,0	50	16	2
6-815	⬢	—	2,5	56	18	3
6-816	⬢	—	3,0	63	20	5
6-817	⬢	9/64	3,5	66	22	8
6-818	⬢	5/32	4,0	70	25	10
6-819	⬢	—	4,5	75	26	15
6-821	⬢	—	5,0	80	28	18
6-822	⬢	7/32	5,5	85	30	24
6-823	⬢	—	6,0	90	32	30
6-825	⬢	9/32	7,0	95	34	43
6-826	⬢	5/16	8,0	100	36	60
6-827	⬢	11/32	9,0	105	38	80
6-828	⬢	—	10,0	112	40	103
6-851	⬢	3/64	1,2	40	12	0,4
6-852	⬢	1/16	1,59	45	14	1
6-853	⬢	5/64	2,0	50	16	2
6-854	⬢	3/32	2,38	56	18	3
6-855	⬢	1/8	3,18	63	20	5
6-856	⬢	9/64	3,5	66	22	8
6-857	⬢	5/32	4,0	70	25	10
6-858	⬢	3/16	4,76	80	28	18
6-859	⬢	7/32	5,5	85	30	24
6-861	⬢	1/4	6,35	90	32	30
6-862	⬢	9/32	7,0	95	34	43
6-863	⬢	5/16	8,0	100	36	60
6-864	⬢	11/32	9,0	105	38	80
6-865	⬢	3/8	9,53	112	40	103

► 6-820 **Stiftschlüssel Satz 8-tlg.**

Material Werkzeugstahl, Klinge matt verchromt, in Kunststoff-Einstecktasche

Inhalt: 1,5 - 2,0 - 2,5 - 3,0 - 4,0 - 5,0 - 5,5 - 6,0 mm

Gewicht: 90 g

► 6-950 **Stiftschlüssel Satz mit Kugelkopf 9-tlg.**

Material Werkzeugstahl, matt verchromt, in Kunststoffhalterung

Inhalt: 1,5 - 2,0 - 2,5 - 3,0 - 4,0 - 5,0 - 6,0 - 8,0 - 10,0 mm

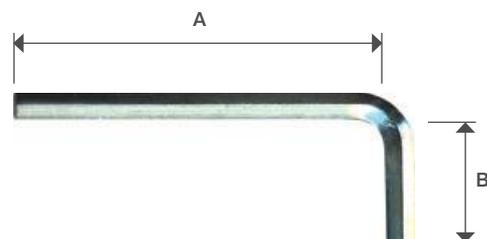
Gewicht: 200 g

► 6-995 **TORX Stiftschlüssel mit Loch Satz 8-tlg.**

Material Werkzeugstahl, brüniert Kunststoff-Einstecktasche

Inhalt: TORX T9 - T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30 - T40 mit Loch

Gewicht: 120 g



6-820



6-950



6-995

STECKSCHLÜSSEL

► 4-775

Kunststoff-Federheft 6,0 mm

Material transparenter Kunststoff

Gewicht: 30 g



4-775

► Steckschlüssel

Material Chrom-Vanadium-Molybdän Stahl HRC 56-58, vernickelt

Wechselklingen für Federheft Art.-Nr. 4-775

Folgende Ausführungen stehen zur Auswahl, Angaben in mm:

Art.-Nr.	Symbol	Größe/ Antrieb	Klingen- Länge	Klingen- Durchmesser	Gesamtlänge	Gewicht in g
6-201	⊙	4	140	6	140	30
6-202	⊙	5,5	140	6	140	35
6-203	⊙	6	140	6	140	35
6-204	⊙	7	140	6	140	40
6-205	⊙	8	140	6	140	40
6-206	⊙	9	140	6	140	43
6-207	⊙	10	140	6	140	45



► 6-200

Steckschlüssel Satz 8-tlg.

in Kunststoffrolltasche

Gewicht: 310 g

Art.-Nr.	Inhalt
6-201	⊙ Steckschlüssel 4,0 mm ohne Heft (Satz 6-200)
6-202	⊙ Steckschlüssel 5,5 mm ohne Heft (Satz 6-200)
6-203	⊙ Steckschlüssel 6,0 mm ohne Heft (Satz 6-200)
6-204	⊙ Steckschlüssel 7,0 mm ohne Heft (Satz 6-200)
6-205	⊙ Steckschlüssel 8,0 mm ohne Heft (Satz 6-200)
6-206	⊙ Steckschlüssel 9,0 mm ohne Heft (Satz 6-200)
6-207	⊙ Steckschlüssel 10,0 mm ohne Heft (Satz 6-200)
4-775	Kunststoff-Federheft 6,0 mm



6-200

► 6-320

Steckschlüssel Satz 36-tlg. mit Ratsche + Verlängerung

Inhalt:

Stahlblechkasten mit Schaumeinlage

1/4 Zoll Steckschlüsseleinsätze 6-kt 4,0 - 4,5 - 5,0 - 5,5 - 6,0 - 6,5 - 7,0 - 8,0 - 9,0 - 10 - 11 - 12 - 13

1/4 Zoll PH Schraubendreher PH1-PH2

1/4 Zoll Schraubendreher 4,0 - 4,5

1/4 Zoll Innensechskant 3,0 - 4,0 - 5,0 - 6,0

1/4 Zoll TX Schraubendreher TX20 - TX25 - TX27 - TX30

1/4 Zoll Kardan-Gelenk

1/4 Zoll Verlängerung 50 und 100 mm

1/4 Zoll Griff mit Gleitstück

1/4 Zoll Steckgriff mit Antriebsvierkant

1/4 Zoll Hebelumschaltknarre 72 Zähne 140 mm

Sechskantstiftschlüssel 1,25 - 1,5 - 2,0 - 2,5 - 3,0

Gewicht: 1320 g



6-320

GABEL- UND RINGSCHLÜSSEL

▶ 6-500

NEU

Gabelschlüssel Satz 8-tlg.

Material Werkzeugstahl, Oberfläche verchromt, Köpfe poliert, DIN 3110
 Inhalt: 6 x 7 - 8 x 9 - 10 x 11 - 12 x 13 - 14 x 15 - 16 x 17 - 18 x 19 - 20 - 22 mm
 Gewicht: 700 g



6-500

▶ 6-600

NEU

Gabelringschlüssel Satz 12-tlg.

Material Werkzeugstahl, Oberfläche verchromt, Köpfe poliert, DIN 3113
 Inhalt: 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 17 - 19 - 22 mm
 Gewicht: 850 g



6-600

▶ 6-750

Spezial Gabelschlüssel Satz 6-tlg.

Material Werkzeugstahl, Oberfläche vernickelt, in Kunststoffrolltasche
 Inhalt: 3 - 3,5 - 4 - 4,5 - 5 - 5,5 - 6 - 6,5 - 7 - 8 - 9 - 10 mm
 Gewicht: 100 g

Auf Nachfrage auch mit ESD-Beschichtung (10^6 - 10^9 Ohm) lieferbar



6-750

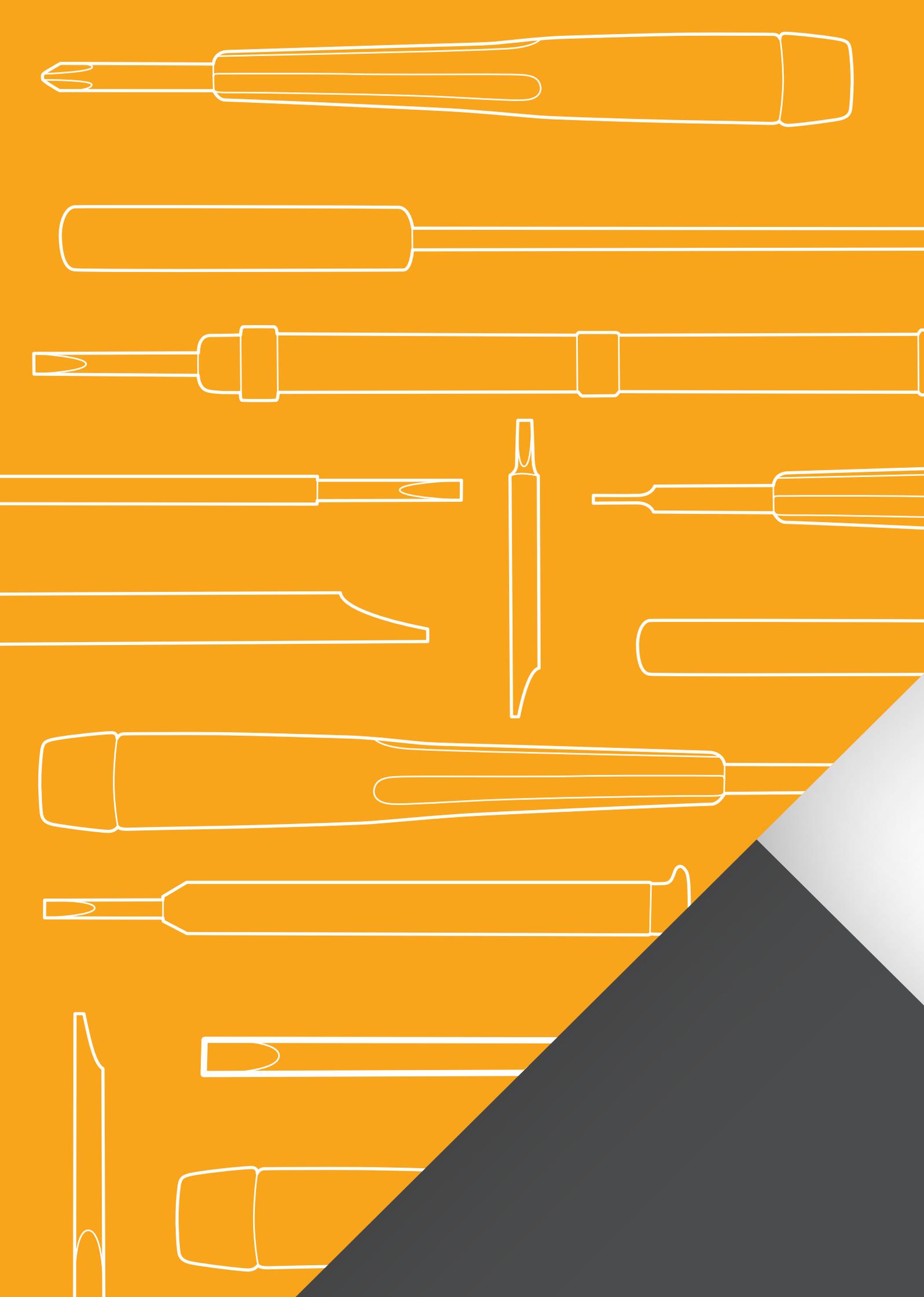
▶ Verstellbare Schraubenschlüssel / Rollgabelschlüssel

Material Chrom-Vanadium-Molybdän Stahl HRC 56-58, Oberfläche vernickelt

Art.-Nr.	Spannweite	Backenlänge	Gesamtlänge	Gewicht in g
6-771	0 - 13	12	100	55
6-772	0 - 19	22	150	135



6-772



ABGLEICHWERKZEUGE UND TRIMMER ABGLEICHEN UND EINSTELLEN IN DER ELEKTRONIK

Eine Vielzahl von elektrischen und elektronischen Geräten oder Baugruppen muss nach dem Fertigungsprozess abgeglichen bzw. eingestellt werden. Auch im Servicefall, beim Einbau neuer Bauteile oder wenn elektrische Werte sich durch Alterung verändert haben, ist Abgleich meist notwendig, um die optimale Gerätefunktion wieder herzustellen. Um Kosten zu sparen und eine hohe Zuverlässigkeit zu erreichen, sollten auf Grund konstruktiver und technologischer Verfahren Abgleicharbeiten auf ein Mindestmaß reduziert werden.

BERNSTEIN verarbeitet für Abgleichschraubendreher und -Schlüssel ein hochwertiges, vollisoliertes Kunststoffmaterial, das hart und elastisch ist. Für höchste Ansprüche in Bezug auf Drehfestigkeit wird zusätzlich ein Material

aus hartem Spezialplastik angeboten. Für besonders festsitzende Kerne liefert BERNSTEIN Abgleichschraubendreher und -Schlüssel mit Einsätzen aus federharter Bronze. Dieses Material ist auch bei kleinsten Abmessungen genau in der Maßhaltigkeit. Da es nur als kleine Schneidenspitze in Verbindung mit dem Kunststoffmaterial verarbeitet wird, ist ein Verstimmen durch die federharte Bronze fast ausgeschlossen.

Für den industriellen Abgleich und die Arbeit an elektrostatisch gefährdeten Bauteilen fertigt BERNSTEIN eine Vielzahl von hochwertigen Keramik-Klingen sowie Pinzetten mit Keramikspitzen.

ABGLEICH-SCHRAUBENDREHER AUS KUNSTSTOFF

▶ Abgleichwerkzeuge aus Kunststoff

BERNSTEIN verarbeitet für Abgleichschraubendreher und Abgleichschlüssel ein hochwertiges, vollisolierendes Kunststoffmaterial, welches hart und trotzdem elastisch ist. Für höchste Ansprüche in Bezug auf Drehfestigkeit wird zusätzlich ein Material aus hartem Spezialkunststoff angeboten (Art.-Nr. 1-738 und 1-739).



Folgende Ausführungen stehen zur Auswahl, Angaben in mm:

Art.-Nr.	Symbol	Klingen-Länge	Klingen-Spitzenbreite	Klingen-Spitzenstärke	Klingen-Durchmesser	Heftlänge	Gesamtlänge	Gewicht in g
1-151	⊖	40	3	0,5	3	45	85	3
1-152	⊖	40	4	0,5	4	45	85	3
1-153	⊖	130	2	0,7	3	45	175	4
1-154	⊖	130	3	0,7	4	45	175	5
1-155	⊖	130	3,5	0,7	5	45	175	6
1-156	⊖	130	4	0,7	5	45	175	6
1-157	⊖	155	3	0,7	4	45	200	6

▶ 1-150

Kunststoff Abgleich-Schraubendreher Satz 7-tlg.

Gewicht: 125 g

Art.-Nr.	Inhalt
1-150-0	ESD Etui leer
1-151	⊖ Kunststoff Abgleich-Schraubendreher Schlitz Klinge 3 x 0,5 x 40 mm
1-152	⊖ Kunststoff Abgleich-Schraubendreher Schlitz Klinge 4 x 0,5 x 40 mm
1-153	⊖ Kunststoff Abgleich-Schraubendreher Schlitz Klinge 2 x 0,7 x 130 mm
1-154	⊖ Kunststoff Abgleich-Schraubendreher Schlitz Klinge 3 x 0,7 x 130 mm
1-155	⊖ Kunststoff Abgleich-Schraubendreher Schlitz Klinge 3,5 x 0,7 x 130 mm
1-156	⊖ Kunststoff Abgleich-Schraubendreher Schlitz Klinge 4 x 0,7 x 130 mm
1-157	⊖ Kunststoff Abgleich-Schraubendreher Schlitz Klinge 3 x 0,7 x 155 mm



1-150

ABGLEICH-SCHRAUBENDREHER MIT BRONZE-EINSATZ

► Abgleichwerkzeuge mit Bronze-Einsatz

Für besonders festsitzende Kerne liefert BERNSTEIN Abgleichschraubendreher und Abgleichschlüssel mit Einsätzen aus federharter Bronze. Dieses Material ist auch bei kleinsten Abmessungen sehr genau in der Maßhaltigkeit. Da es nur als kleine Schneiden-Spitze in Verbindung mit dem Kunststoffmaterial verarbeitet wird, ist ein Verstimmen durch die federharte Bronze fast ausgeschlossen.



Folgende Ausführungen stehen zur Auswahl, Angaben in mm:

Art.-Nr.	Symbol	Klingen-Länge	Klingen-Spitzenbreite	Klingen-Spitzenstärke	Klingen-Durchmesser	Heftlänge	Gesamtlänge	Gewicht in g
1-301	⊖	155	1,4	0,5	2,7	45	200	4
1-302	⊖	155	2	0,5	2,7	45	200	4
1-303	⊖	155	2,5	0,5	2,7	45	200	4
1-304	⊖	155	1,7	0,7	2,7	45	200	4
1-305	⊖	80	1,1	0,5	2,4	45	125	4
1-306	⊖	80	1,7	0,7	2,4	45	125	4
1-307	⊖	80	2	0,5	2,4	45	125	4

► 1-300

Bronze Abgleich-Schraubendreher Satz 7-tlg.

Gewicht: 125 g

Art.-Nr.	Inhalt
1-150-0	ESD Etui leer
1-301	⊖ Bronze Abgleich-Schraubendreher Schlitz Klinge 1,4 x 0,5 x 155 mm
1-302	⊖ Bronze Abgleich-Schraubendreher Schlitz Klinge 2 x 0,5 x 155 mm
1-303	⊖ Bronze Abgleich-Schraubendreher Schlitz Klinge 2,5 x 0,5 x 155 mm
1-304	⊖ Bronze Abgleich-Schraubendreher Schlitz Klinge 1,7 x 0,7 x 155 mm
1-305	⊖ Bronze Abgleich-Schraubendreher Schlitz Klinge 1,1 x 0,5 x 80 mm
1-306	⊖ Bronze Abgleich-Schraubendreher Schlitz Klinge 1,7 x 0,7 x 80 mm
1-307	⊖ Bronze Abgleich-Schraubendreher Schlitz Klinge 2 x 0,5 x 80 mm



1-300

ABGLEICH-SCHRAUBENDREHER MIT FÜHRUNGSHÜLSE

► 2-145

Schraubendreher mit Führungshülse

Potentiometern oder Potenziometer kurz Poti, ist ein elektrisches Widerstands-Bauelement. Durch Drehen oder Verschieben verändert sich der Widerstandswert, es hat drei Anschlüsse und wird vorwiegend als stetig einstellbarer Spannungsteiler eingesetzt.

Schraubendreher mit Führungshülse zum leichten und sicheren Einstellen von Spindel-Widerständen und Potentiometern, mit Schlitzachse bis $\varnothing 3,2$ mm, Klingbreite 2,8 mm, Klinglänge 80 mm.
Gesamtlänge: 140mm
Gewicht: 12 g



2-145

ABGLEICH-SCHRAUBENDREHER AUS ZIRKONOXID / KERAMIK

▶ Abgleichwerkzeuge für den ESD-Bereich

Keramik-Bits erfüllen höchste Anforderungen auf Grund ihrer hervorragenden mechanischen sowie thermischen Eigenschaften. Die Härte und Bruchfestigkeit des Werkstoffes Zirkonoxid ermöglichen die Fertigung und Verwendung selbst kleinster Abmessungen mit größtmöglicher Verschleißfestigkeit. Neben vielen Standard-Klingen fertigen wir auch Sonderformen auf Kundenwunsch an.

▶ Keramik - das langlebige Material

Zirkonoxid ist eine hochverschleissfeste Keramik (Zirkonium), tetragonales ZrO₂, Y₂O₃, teilstabilisiert. Physikalische Eigenschaften bei Raumtemperatur: Biegebruchfestigkeit 800N/mm², E-Modul 2x10⁵N/mm² Dichte 6,05g/cm³, Härte 1350HV, Einsatzbereich bis 800° C, Wärmeausdehnungskoeffizient 10 x 10⁻⁶ K⁻¹ Wärmeleitfähigkeit 2W/mK, elektrischer Widerstand isolierend.

▶ Keramik Abgleich-Schraubendreher

ESD Griff mit Drehkappe
ableitfähig zwischen 10⁶ und 10⁹ Ohm
Gesamtlänge 100 mm, Gewicht 10 g



Folgende Ausführungen stehen zur Auswahl, Angaben in mm:

Art.-Nr.	Symbol	Größe/ Antrieb	Klingen-Länge	Klingen-Spitzenbreite	Klingen-Spitzenstärke	Klingen-Durchmesser	Heftlänge	Gesamtlänge	Gewicht in g
1-851	⊖	–	20	0,9	0,3	3	80	100	10
1-852	⊖	–	20	1,3	0,3	3	80	100	10
1-853	⊖	–	20	1,5	0,3	3	80	100	10
1-854	⊖	–	20	1,8	0,3	3	80	100	10
1-855	⊖	–	20	1,95	0,35	3	80	100	10
1-856	⊖	–	20	2,5	0,7	3	80	100	10
1-857	⊖	–	20	3	0,3	3	80	100	10
1-858	⊖	–	20	3	0,7	3	80	100	10
1-861	⬢	1,95	20	–	–	3	80	100	10
1-862	⬢	2,45	20	–	–	3	80	100	10
1-865	⊕	PH00	20	–	–	3	80	100	10
1-866	⊕	PH0	20	–	–	3	80	100	10
1-867	⊕	–	20	2,4	0,8	3	80	100	10



1-750

GRIFFE / STECKHEFT FÜR KERAMIK ABGLEICH-BITS

► 1-725

Abgleich-Schraubendreher Steckheft 80 mm Kunststoff

Material Kunststoff, isolierend, besonders hart, stabil
 Kunststoff-Griff mit Drehkappe für Klingen Ø 3 mm
 Gesamtlänge: 80 mm, Gewicht: 5 g



1-725

► 1-735

Abgleich-Schraubendreher Steckheft beidseitig 100 mm Kunststoff

Material Kunststoff, isolierend, besonders hart
 Kunststoff-Griff mit Drehkappe für Klingen Ø 3 mm, beidseitig nutzbar
 Gesamtlänge: 100 mm, Gewicht: 6 g



1-735

► Keramik Abgleich-Bits zum Einstecken

Bits für Art.-Nr. 1-725 und 1-735

Folgende Ausführungen stehen zur Auswahl, Angaben in mm:



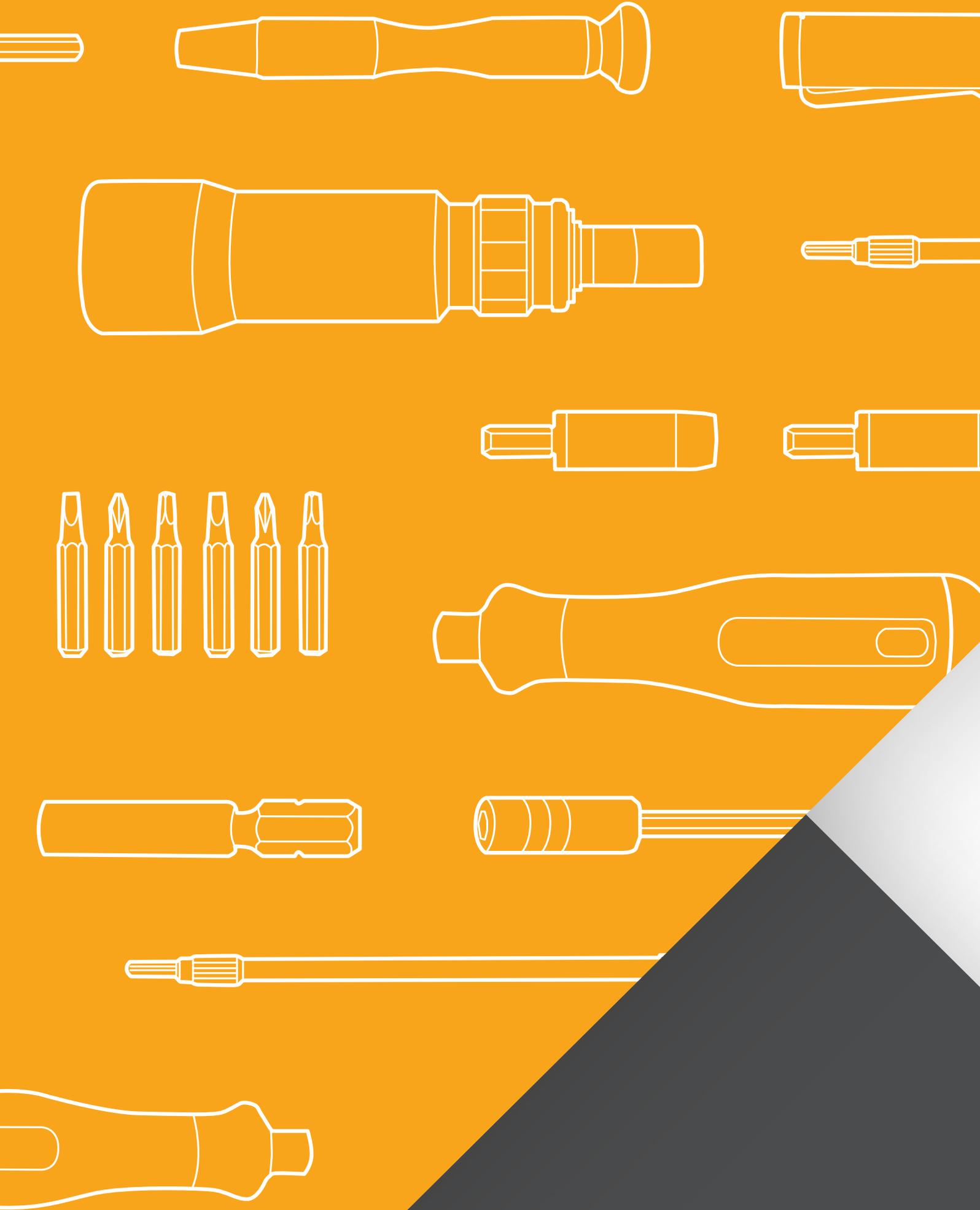
Art.-Nr.	Symbol	Größe/ Antrieb	Klingen-Länge	Klingen-Spitzenbreite	Klingen-Spitzenstärke	Klingen-Durchmesser	Heftlänge	Gesamtlänge	Gewicht in g
HARTPLASTIK									
1-738		–	32	1,5	0,5	3	–	32	1
1-739		–	32	3	0,5	3	–	32	1
KERAMIK (Zirkonoxid)									
1-751		–	32	0,9	0,3	3	–	32	1
1-752		–	32	1,3	0,3	3	–	32	1
1-753		–	32	1,5	0,3	3	–	32	1
1-754		–	32	1,8	0,3	3	–	32	1
1-755		–	32	1,95	0,35	3	–	32	1
1-756		–	32	2,5	0,7	3	–	32	1
1-757		–	32	3	0,3	3	–	32	1
1-758		–	32	3	0,7	3	–	32	1
1-761		1,95	32	–	–	3	–	32	1
1-762		2,45	32	–	–	3	–	32	1
1-763		2,6	32	–	–	3	–	32	1
1-764		PH000	32	–	–	3	–	32	1
1-765		PH00	32	–	–	3	–	32	1
1-766		PH0	32	–	–	3	–	32	1
1-767		–	32	2,4	0,8	3	–	32	1

► 1-750

Kunststoff Abgleich-Schraubendreher Satz 7-tlg.

in einer Kunststoffbox, Gewicht: 115 g

Art.-Nr.	Inhalt	Art.-Nr.	Inhalt
1-750-0	Scharnierdeckel-Box leer	1-761	Keramik Klinge (Bit) Sechskant Klinge 1,95 x 32 mm
1-735	Abgleich-Schraubendreher Steckheft beidseitig 100 mm Kunststoff	1-762	Keramik Klinge (Bit) Sechskant Klinge 2,45 x 32 mm
1-751	Keramik Klinge (Bit) Schlitz Klinge 0,9 x 0,3 x 32 mm	1-765	Keramik Klinge (Bit) Kreuzschlitz PH00
1-752	Keramik Klinge (Bit) Schlitz Klinge 1,3 x 0,3 x 32 mm	1-766	Keramik Klinge (Bit) Kreuzschlitz PH0
1-753	Keramik Klinge (Bit) Schlitz Klinge 1,5 x 0,3 x 32 mm	1-767	Keramik Klinge (Bit) Kreuz Klinge 2,4 x 0,8 x 32 mm
1-754	Keramik Klinge (Bit) Schlitz Klinge 1,8 x 0,3 x 32 mm		
1-755	Keramik Klinge (Bit) Schlitz Klinge 1,95 x 0,35 x 32 mm		
1-756	Keramik Klinge (Bit) Schlitz Klinge 2,5 x 0,7 x 32 mm		
1-757	Keramik Klinge (Bit) Schlitz Klinge 3 x 0,3 x 32 mm		





NEU

DREHMOMENTWERKZEUGE – FÜR JEDES MOMENT DEN RICHTIGEN DREH!

Die Ansprüche an Schraubenverbindungen steigen. Das gilt in zunehmendem Maße auch für Verbindungen mit geringen Vorspannkräften, denn Schrauben werden tendenziell immer zu fest angezogen. Das kann zu großen Schäden führen. Deshalb macht es Sinn, Schrauben mit einem fest definierten Drehmoment anzuziehen.

Für die Qualitätssicherung in der Fertigungsmontage und bei der Reparatur von elektronischen Bauteilen sind Werkzeuge einzusetzen, bei denen die Anzugsdrehmomente begrenzt werden können.

Deshalb haben wir für die einfache Handhabung im Elektronikbereich einen Drehmoment-Schraubendreher und eine Serie von Drehmoment-Adaptoren entwickelt.

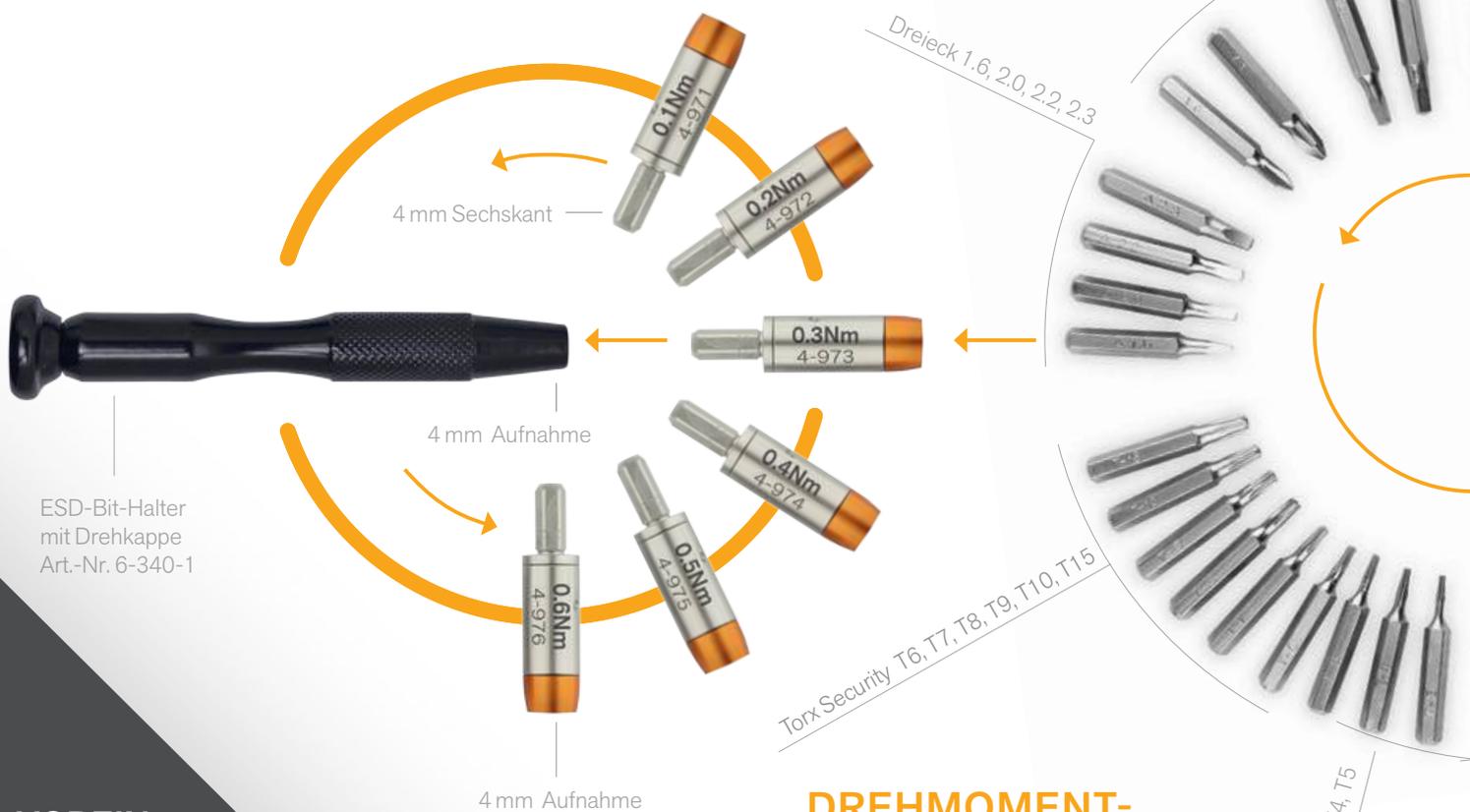
Mit dem richtigen Werkzeug und den richtigen Drehmomentangaben werden Sie eine Schraubverbindung herstellen, die Ihren Zweck dauerhaft erfüllt und Ihnen eine aufwendige Gewindereparatur erspart.

NEU

DREHMOMENT – EIN SYSTEM, VIELE ANWENDUNGSMÖGLICHKEITEN

Die neue TORQUEline von BERNSTEIN besteht durch ihre Flexibilität. Wir haben ein Werkzeugsystem entwickelt, das es erlaubt, die einzelnen Komponenten auf unterschiedliche Weise zu kombinieren. Somit haben Sie für jede Anwendung das richtige Drehmoment.

Dank Adapter wird aus jedem Bit-Halter ein professioneller Drehmoment-Schraubendreher



**42 X
4 MM
BITS**

ESD-Bit-Halter mit Drehkappe Art.-Nr. 6-340-1

4 mm Sechskant

4 mm Aufnahme

4 mm Aufnahme

Dreieck 1,6, 2,0, 2,2, 2,3

Torx Security T6, T7, T8, T9, T10, T15

Torx T3, T4, T5

VOREINGESTELLTES

Drehmoment
0.1 Nm - 0.6 Nm und
0.6 Nm - 3.0 Nm



DREHMOMENT-ADAPTER

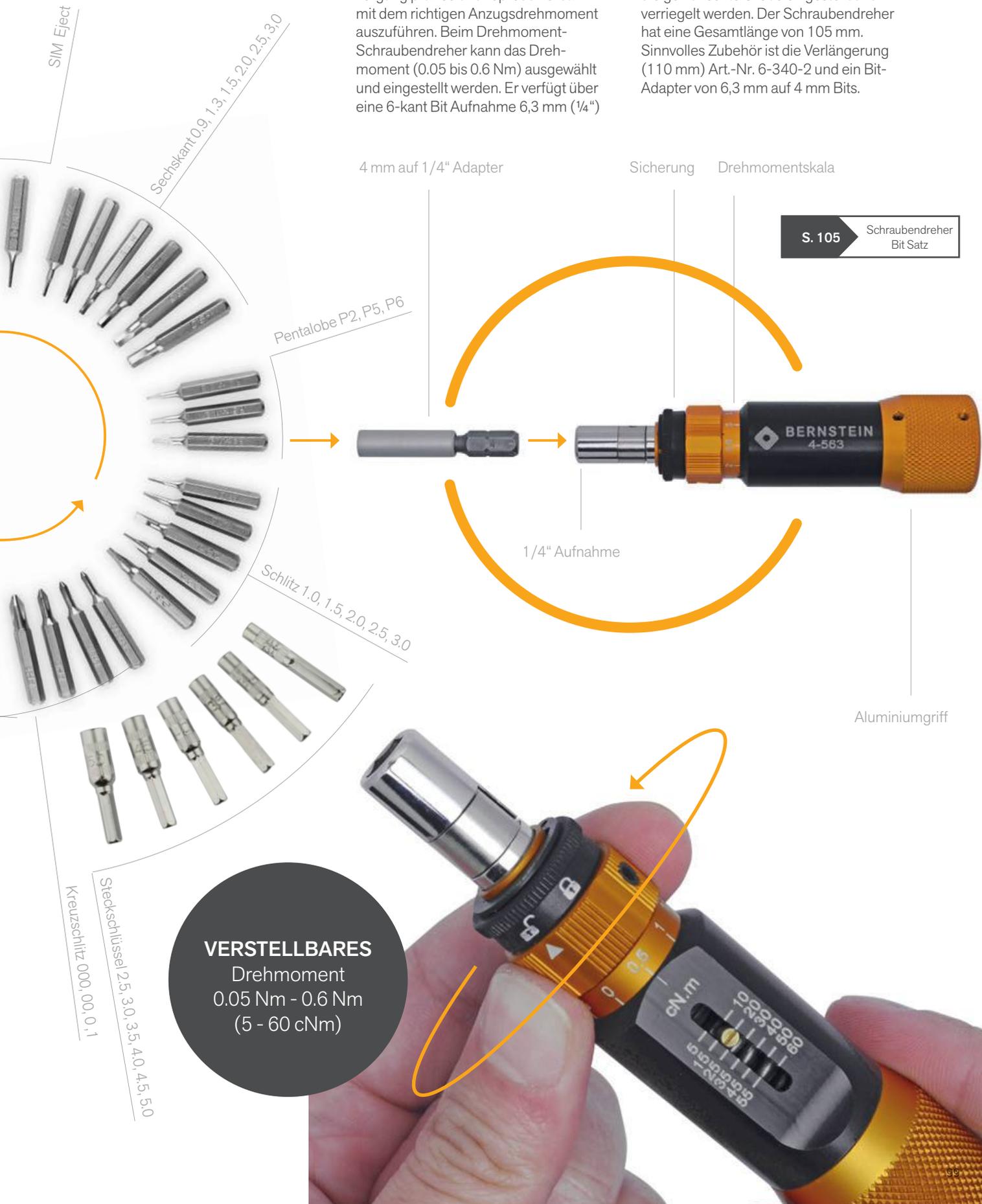
Für besonders filigrane Anwendungen eignet sich der Drehmoment-Adapter. Dank des Bit-Adapters kann er einfach zwischen jedem handelsüblichen Haltewerkzeug und einem 4 mm-Bit gespannt werden. So wird aus jedem Bit-Schraubendreher ein Drehmoment-Schraubendreher. Wird das werksseitig eingestellte Drehmoment erreicht, hören Sie ein lautes Klicken. Jetzt erhöht sich das Drehmoment nicht mehr weiter. Die Schraube ist nun mit dem richtigen Anzugsmoment angezogen. Der Adapter ist aus Werkzeugstahl gefertigt, hat eine Härte von 43 - 46 HRC und ein Magnet in der Bitaufnahme. Der Drehmoment-Adapter kann auch zum Lösen der Schrauben verwendet werden, da er beim Zurückdrehen keine Drehmomentbegrenzung hat.

- ▶ 20.000 KLICKS
- ▶ ±10 % NM-TOLERANZ

DREHMOMENT-SCHRAUBENDREHER

Der Drehmoment-Schraubendreher wurde entwickelt, um den Schraubvorgang präzise und reproduzierbar mit dem richtigen Anzugsdrehmoment auszuführen. Beim Drehmoment-Schraubendreher kann das Drehmoment (0.05 bis 0.6 Nm) ausgewählt und eingestellt werden. Er verfügt über eine 6-kant Bit Aufnahme 6,3 mm (1/4")

mit einer Klemmkugel. Das Drehmoment kann über eine Rändelschraube auf die gewünschte Größe eingestellt und verriegelt werden. Der Schraubendreher hat eine Gesamtlänge von 105 mm. Sinnvolles Zubehör ist die Verlängerung (110 mm) Art.-Nr. 6-340-2 und ein Bit-Adapter von 6,3 mm auf 4 mm Bits.



VERSTELLBARES
Drehmoment
0.05 Nm - 0.6 Nm
(5 - 60 cNm)

S. 105 Schraubendreher Bit Satz

DREHMOMENT-SCHRAUBENDREHER, -ADAPTER UND BITS

NEU

► 4-563

Mini-Drehmoment-Schraubendreher 0.05 - 0.6 Nm mit Adapter

mit mehrfarbigem Aluminiumgriff mit Rändelung Innensechskant 1/4" (6,35 mm),
 einstellbares Drehmoment von 0,05 bis 0,6 Nm Toleranz: ± 6 %
 mit Adapter von 6,3 mm auf 4 mm Bits. Klingenlänge 15 mm, Klingen Ø 10 mm
 Material Qualitätswerkzeugstahl
 Gesamtlänge: 100 mm
 Gewicht: 111 g



► **Drehmoment-Adapter für 4 mm (5/32") Bits**

Drehmoment Adapter Länge 22 mm (ohne Schaft),
 Adapter Ø 8 mm, 6-kt. Aufnahme 4,0 mm, (5/32")
 Material Edelstahl und Qualitätswerkzeugstahl
 Toleranz: ± 10 %
 Gewicht: 3 g



Folgende Ausführungen stehen zur Auswahl, Angaben in mm:

Art.-Nr.	Beschreibung	NM	Kgcm	in-lb	Größe/ Antrieb	Klingen-Länge	Klingen- Durchmesser	Gesamtlänge	Gewicht in g
4-971	Drehmoment-Adapter für 4 mm Bits	0.1	1.0	0.9	4	10	8	32	7,5
4-972	Drehmoment-Adapter für 4 mm Bits	0.2	2.0	1.8	4	10	8	32	7,5
4-973	Drehmoment-Adapter für 4 mm Bits	0.3	3.1	2.7	4	10	8	32	7,5
4-974	Drehmoment-Adapter für 4 mm Bits	0.4	4.1	3.5	4	10	8	32	7,5
4-975	Drehmoment-Adapter für 4 mm Bits	0.5	5.1	4.4	4	10	8	32	7,5
4-976	Drehmoment-Adapter für 4 mm Bits	0.6	6.1	5.3	4	10	8	32	7,5

► **Drehmoment-Adapter für 1/4" (6,35 mm) Bits**

Drehmoment Adapter Länge 39 mm (ohne Schaft),
 Adapter Ø 12 mm, 6-kt. Aufnahme 1/4" (6,35 mm),
 Material Edelstahl und Qualitätswerkzeugstahl
 Toleranz: ± 10 %
 Gewicht: 3 g



Folgende Ausführungen stehen zur Auswahl, Angaben in mm:

Art.-Nr.	Beschreibung	NM	Kgcm	in-lb	Farb- Codierung	Größe/ Antrieb	Klingen-Länge	Klingen- Durchmesser	Gesamtlänge	Gewicht in g
4-981	Drehmoment-Adapter für 1/4" Bits	0.6	6.1	5.3	rot	6,35	10	12	39	26
4-982	Drehmoment-Adapter für 1/4" Bits	0.9	9.2	8.0	grau	6,35	10	12	39	26
4-983	Drehmoment-Adapter für 1/4" Bits	1.2	12.0	10.6	grün	6,35	10	12	39	26
4-984	Drehmoment-Adapter für 1/4" Bits	1.4	14.0	12.4	orange	6,35	10	12	39	26
4-985	Drehmoment-Adapter für 1/4" Bits	2.0	20.0	17.7	lila	6,35	10	12	39	26
4-986	Drehmoment-Adapter für 1/4" Bits	3.0	30.6	26.6	blau	6,35	10	12	39	26

BIT-ADAPTER, GRIFFE UND BITS

▶ 4-106

Schraubendrehergriff mit 4 mm (5/32") Bitmagnethalteraufnahme

2-Komponenten Kunststoff-Griff, ergonomisch geformt, rutschfest, Klingen Ø 7,5 mm,
Aufnahme SW 4 mm, Material Qualitätswerkzeugstahl,
Gesamtlänge: 110 mm
Gewicht: 38 g

NEU



▶ 4-107

Schraubendrehergriff mit 1/4" (6,35 mm) Bitmagnethalteraufnahme

2-Komponenten Kunststoff-Griff, ergonomisch geformt, rutschfest, Klingen Ø 10,0 mm,
Aufnahme SW 1/4" (6,35 mm), Material Qualitätswerkzeugstahl,
Gesamtlänge: 120 mm
Gewicht: 58 g



▶ 6-340-1

Bit Halter für 4 mm (5,32") 6kt Bits, mit ESD Beschichtung

ergonomisch geformter Griff, Material Aluminium, ESD pulverbeschichtet
Oberflächenwiderstand $10^6 - 10^9$ Ohm, Norm: IEC 61340-5-1
Gesamtlänge: 80 mm
Gewicht: 15 g



▶ 4-564

Bit Adapter 1/4" (6,35 mm) > 4 mm (5,32") Bit

Klingenlänge 28 mm, Klingen Ø 8 mm, Material Stahl/Aluminium
Gesamtlänge: 42,5 mm
Gewicht: 11 g



▶ 4-566

Bit Adapter 1/4" (6,35 mm) > 4 mm (5,32") Bit

Material Qualitätswerkzeugstahl, Klingenlänge 15 mm, Klingen Ø 10 mm
Gesamtlänge: 25 mm
Gewicht: 6 g



▶ 4-567

Bit-Adapter 4 mm (5,32") Bits Verlängerung 60 mm

Aufnahme 4 mm, Stahl-Aluminium-Kombination eloxiert,
perfekt kombinierbar mit Drehmoment-Adapter-Set Art.-Nr. 4-970-KSB
Gesamtlänge: 60 mm
Gewicht: 7,5 g



▶ 6-340-2

Bit-Adapter 4 mm (5,32") Verlängerung 115 mm

Aufnahme 4 mm, Stahl-Aluminium-Kombination sandgestrahlt,
perfekt kombinierbar mit Drehmoment-Adapter-Set Art.-Nr. 4-970-KSB
Gesamtlänge: 115 mm
Gewicht: 13 g



▶ 4-565

Flexibler Bithalter für 4 mm (5,32") Bits

Aufnahme SW 4 mm, Material Stahl/Gummi,
Gesamtlänge: 200 mm
Gewicht: 23 g



DREHMOMENT-SETS

NEU

▶ 4-970-KSB

Satz Drehmoment-Adapter 0.1 - 0.6 Nm 8-tlg. (+ 2 Adapter)

Drehmoment Adapter Länge 22 mm (ohne Schaft), Adapter Ø 8 mm, 6-kt. Aufnahme 4,0 mm (5,32")
 Material Edelstahl und Qualitätswerkzeugastahl
 1 Bit-Halter aus Aluminium (Art.-Nr. 4-564)
 1 Bit-Halter aus Stahl verchromt (Art.-Nr. 4-566),
 in Kunststoff-Quadro-Box
 Gewicht: 70 g



4-970-KSB

▶ 4-970-G

Satz Drehmoment-Adapter 0.1 - 0.6 Nm 8-tlg. (+ 2 Bit Adapter + Griff)

Drehmoment Adapter Länge 22 mm (ohne Schaft), Adapter Ø 8 mm, 6-kt. Aufnahme 4,0 mm (5,32")
 Material Edelstahl und Qualitätswerkzeugastahl
 1 Bit-Halter aus Aluminium (Art.-Nr. 4-564)
 1 Bit-Halter aus Stahl verchromt (Art.-Nr. 4-566),
 in Kunststoff-Quadro-Box
 Schraubendrehergriff Art.-Nr. 4-106
 Gewicht: 108 g



4-970-G

▶ 4-980-KSB

Drehmoment-Adapter Satz 0.6 - 3.0 Nm für 1/4" (6,35 mm) Bits

Drehmoment Adapter Länge 39 mm (ohne Schaft), Adapter Ø 12 mm,
 6-kt. Aufnahme 1/4" (6,35 mm)
 Material Edelstahl und Qualitätswerkzeugastahl
 in Kunststoff-Quadro-Box
 Gewicht: 141 g



4-980-KSB

▶ 4-980-G

Drehmoment-Adapter Satz 0.6 - 3.0 Nm für 1/4" (6,35 mm) Bits mit Griff

Drehmoment Adapter Länge 39 mm (ohne Schaft), Adapter Ø 12 mm,
 6-kt. Aufnahme 1/4" (6,35 mm)
 Material Edelstahl und Qualitätswerkzeugastahl
 in Kunststoff-Quadro-Box
 Schraubendrehergriff Art.-Nr. 4-107
 Gewicht: 198 g



4-980-G

DREHMOMENT-SCHRAUBENDREHER UND SETS

NEU

► 4-930

Bit-Satz Drehmoment-Schraubendreher 0.05 - 0.6 Nm 46-tlg.

Material Qualitätswerkzeugstahl, Klingenlänge 15 mm, Klingen Ø 10 mm

Material Stahl/Aluminium, im Kunststoffkoffer mit Schaumeinlage

Toleranz: ± 6 %

Gewicht: 420 g

Art.-Nr.	Inhalt
4-563	Mini-Drehmoment-Schraubendreher 0.05 - 0.6 Nm mit Adapter 4 mm (5/32") > 1/4" (6,35 mm)
6-340	ESD Schraubendreher Bit-Satz 44-tlg. Inhalt s. Seite 105



4-930

► 4-970

Bit-Satz mit Drehmoment-Adapter 0.1 - 0.6 Nm 51-tlg.

Drehmoment Adapter Länge 22 mm (ohne Schaft), Adapter Ø 8 mm, 6-kt. Aufnahme 4 mm (5/32")

Material Edelstahl und Qualitätswerkzeugstahl, im Kunststoffkoffer mit Schaumeinlage,

Toleranz: ± 10 %

Gewicht: 427 g

Art.-Nr.	Inhalt
4-971 - 4-976	Drehmoment-Adapter 0.1, 0.2, 0.3, 0.4, 0.5, 0.6 Nm für 4 mm Bits
4-564	Bit Adapter 1/4" (6,35 mm) > 4 mm (5/32") Bits Inhalt s. Seite 105
6-340	ESD Schraubendreher Bit-Satz 44-tlg.



4-970

► 4-970-A / 4-970-B / 4-970-C

Bit-Satz mit 2 Drehmoment-Adaptoren, 47-tlg.

Drehmoment Adapter Länge 22 mm (ohne Schaft), Adapter Ø 8 mm, 6-kt. Aufnahme 4 mm (5/32")

Material Edelstahl und Qualitätswerkzeugstahl, im Kunststoffkoffer mit Schaumeinlage,

Toleranz: ± 10 %

Gewicht: 410 g

Art.-Nr.	4-970	Inhalt
4-564	A/B/C	Bit Adapter 1/4" (6,35 mm) > 4 mm (5/32") Bits
6-340	A/B/C	ESD Schraubendreher Bit-Satz 44-tlg. Inhalt s. Seite 105
4-971 + 4-972	A	Drehmoment-Adapter 0.1 Nm für 4 mm Bits Drehmoment-Adapter 0.2 Nm für 4 mm Bits
4-973 + 4-974	B	Drehmoment-Adapter 0.3 Nm für 4 mm Bits Drehmoment-Adapter 0.4 Nm für 4 mm Bits
4-975 + 4-976	C	Drehmoment-Adapter 0.5 Nm für 4 mm Bits Drehmoment-Adapter 0.6 Nm für 4 mm Bits



4-970-A, 4-970-A, 4-970-C

BITS UND BIT-SETS

NEU

► 4-909

PEN Bit-Satz 23-tlg. (22 Bits + Halter)

Ausführung aus hochwertigem Gun-Metall mit Pulverlack in grau-metallic. Das Set besteht aus 22 Bits und einem Bit-Halter im handlichen Stift-Design und einer magnetischen Kappe mit Clip. Das Magazin kann mit 5 Bits individuell bestückt werden. Die restlichen Bits können im praktischen Kunststoffhalter verstaut werden.

Gewicht: 120 g



4-909



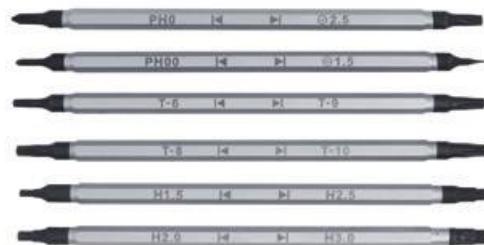
Bits	Beschreibung
	Quadrat S1
	Pentalobe P2 - P5 - P6
	Torx Security T8 - T9 - T10
	Torx 5 - 6 - 7
	Kreuzschlitz 00 - 0 - 1
	Schlitz 1,5 - 2,0 - 2,5 - 3,0 mm
	Sechskant 0,9 - 1,3 - 1,5 - 2,0 mm
	Sim-Eject-Bit 0,8



► 4-950

Schraubendreher Satz 13-tlg. (12 Bits im Griff)

Hochwertiger Aluminium-Griff mit integriertem Magazin für bis zu 5 Bit-Klingen, Ø 4 mm
Gewicht: 112 g



4-950

Bits	Beschreibung
	Schlitz 1,5, 2,5
	Kreuz-Schlitz PH0, PH00
	Torx T6, T8, T9, T10
	Sechskant 1,5, 2,0, 2,5, 3,0



S. 76 ESD Schraubendreher Satz

BITS UND BIT-SETS



▶ 6-340

**ESD Schraubendreher Bit-Satz
44-tlg.**

In Verbindung mit dem ESD-Griff
(Art.-Nr. 6-340-1) geeignet für alle Arbeiten an
elektrostatisch gefährdeten Bauteilen.
Oberflächenwiderstand $10^6 - 10^9$ Ohm
Norm: IEC 61340-5-1.
Der drehbare Zentrierkopf garantiert Präzision.
Verlängerung: Art.-Nr. 6-340-2 (115 mm)
Material Bits: Qualitätsstahl sandgestrahlt und
vernickelt 52-54 HRC
Gewicht: 157 g

Bits	Beschreibung
	Schlitz 1,0, 1,5, 2,0, 2,5, 3,0
	Kreuz-Schlitz PH000, PH00, PH0, PH1
	Torx T3, T4, T5
	Torx Security T6, T7, T8, T9, T10, T15
	Dreieck 1,6, 2,0, 2,2, 2,3
	Tri-Point 0, 1
	Quadrat S0, S1
	Sechskant 0,9, 1,3, 1,5, 2,0, 2,5, 3,0
	Pentalobe P2, P5, P6
	Steckschlüssel 2,5, 3,0, 3,5, 4,0, 4,5, 5,0
	SIM-Eject-Bit



6-340

▶ 6-340-3

NEU

Schraubendreher Bit-Satz 42 tlg.

3 Bit-Riegel bestückt mit 36 Spezial-Bits und
1 Bit-Riegel mit 6 Steckschlüsseln, C4 Aufnahme,
4 mm (5/32") 6-kt, Klingenlänge 22 mm, Klingen
Ø 8 mm, Qualitätsstahl sandgestrahlt und
vernickelt 52-54 HRC,
Maße Riegel 65 x 8 x 28 mm
Gewicht: 117 g



6-340-3

SERVICE SET HANDY REPAIR

S. 109

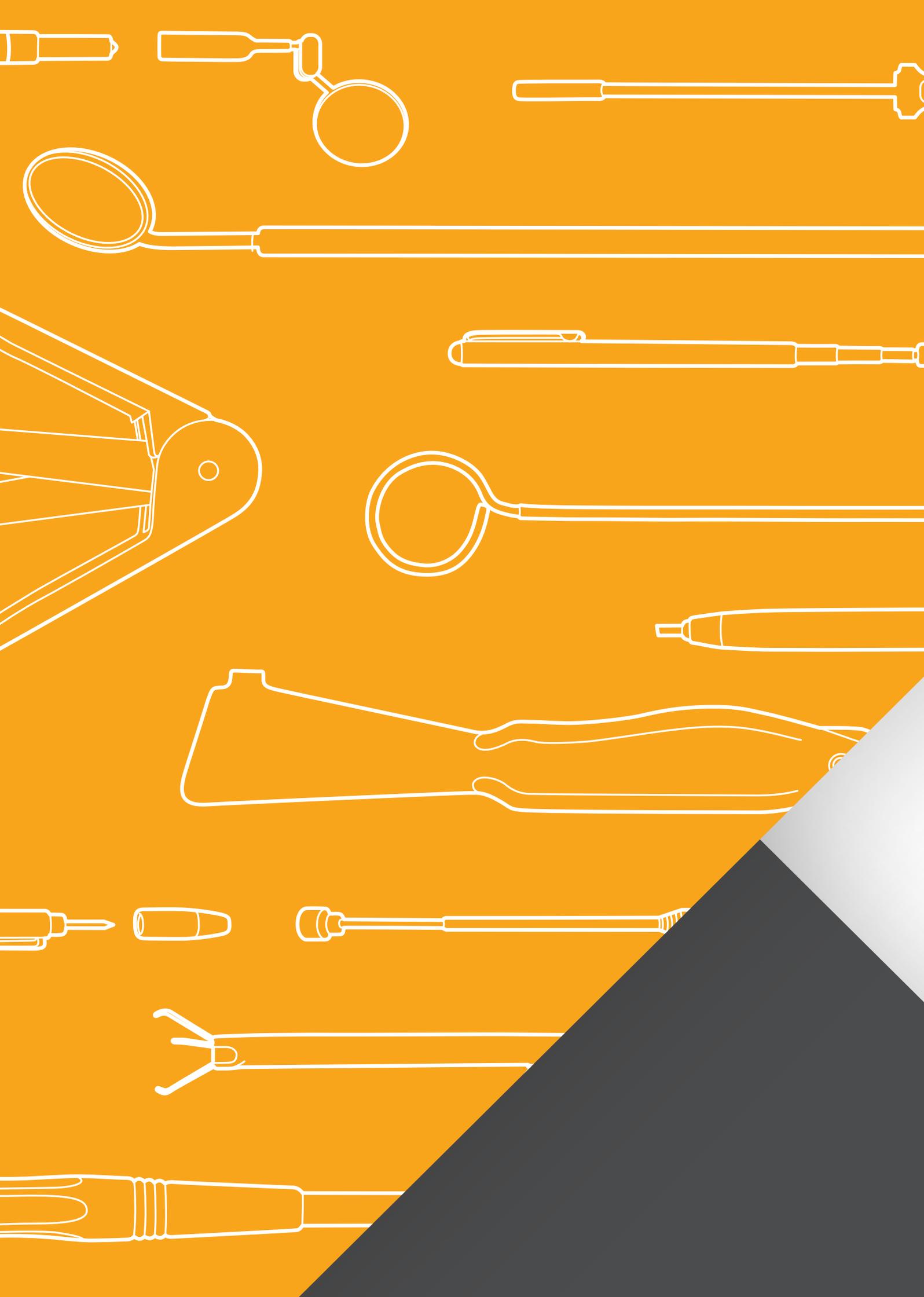
Öffnungs-
werkzeuge

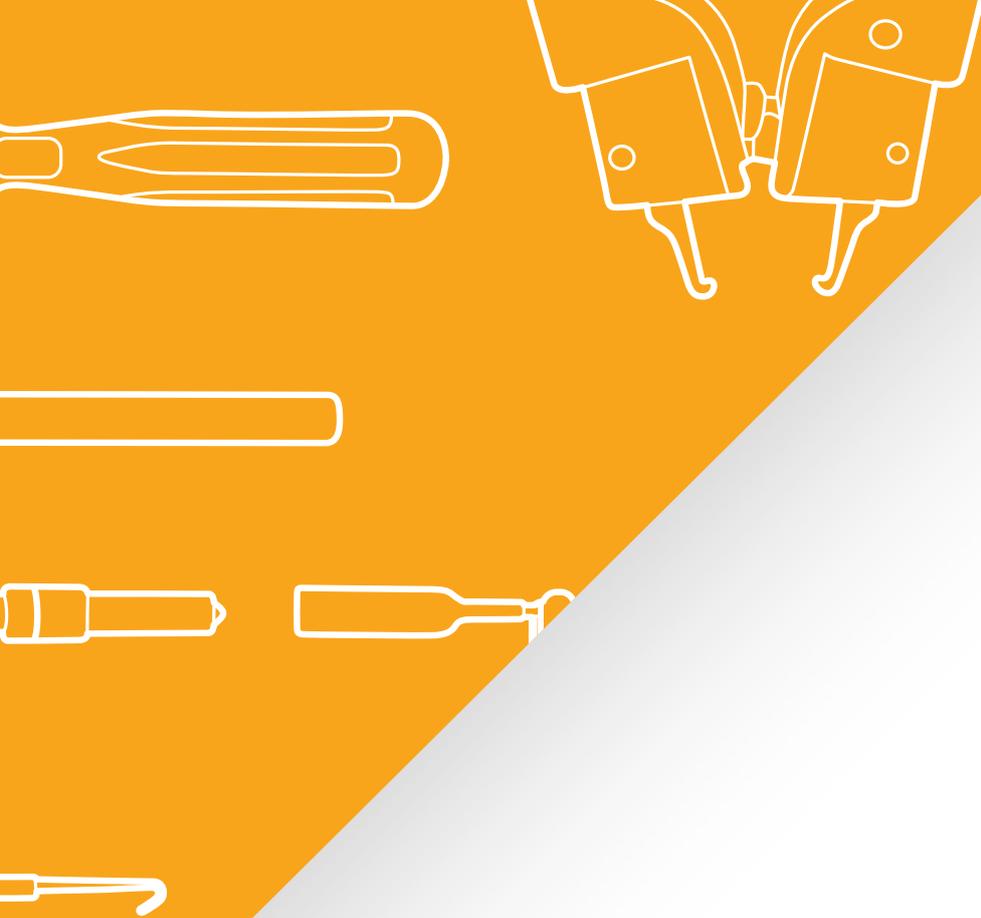
Kunststoffkoffer, bestehend aus einem Kunststoffkoffer schwarz mit Schaumeinlage,
Saugnapf-Öffner, Öffnungswerkzeug, ableitfähige ESD-Pinzette (Spitze 2,0 mm breit)
und einem 42-tlg. Bit-Satz (Art.-Nr. 6-340-3) mit ableitfähigem ESD-Bit-Schraubendreher
mit Drehkappe und Verlängerung von 115 mm (Art.-Nr. 6-340-2).

▶ 4-910 ESD Schraubendreher Bit-Satz 47-tlg.

Art.-Nr.	Inhalt
6-340-1	ESD Bit Halter ableitfähig für 4 mm (5/32") 6kt Bits ($10^6 - 10^9$ Ohm)
6-340-2	Bit Verlängerung für 4 mm (5/32") 6kt Bits
6-340-3	Schraubendreher Bit-Satz 42-tlg. 4 Bit Riegel 4 mm (5/32") 6kt Bits
2-111	LCD Öffner Saugnapf mit Ring (trennbar M4 Gewinde)
2-124	Öffnungswerkzeug BERNSTEIN Metallöffner flach
5-059-13	ESD SMD Pinzette 120 mm Form 2a Edelstahl ableitfähig ($10^6 - 10^9$ Ohm)







PRÜF-, REINIGUNGS- UND ÖFFNUNGSWERKZEUGE – KLEINE HELFER, DIE DAS ARBEITEN LEICHTER MACHEN!

Um eine Erleichterung am Arbeitsplatz zu ermöglichen, bietet BERNSTEIN auch die kleinen Helfer an. Reinigungs- und Prüfwerkzeuge aber auch Öffnungs- und Hilfswerkzeuge wurden für Sie auf den folgenden Seiten zusammengestellt.

REINIGUNGSWERKZEUGE

Glasfaser-Kontaktreiniger dienen dem Anwender in vielen Bereichen als praktische Helfer. Sie eignen sich hervorragend zum Reinigen, Polieren oder Schleifen kleinster Oberflächen. Eingesetzt werden diese z. B. für feinste Arbeiten im Modellbau, doch auch zum Reinigen von Löt- bzw. Schweißstellen sind die Glasfaser-Kontaktreiniger bestens geeignet.

Messingdraht-Radierer dienen dem Anwender als praktische Helfer zum Reinigen, Schleifen, Kratzen und Entgraten. Insbesondere verdreckte Gewindgänge an unzugänglichen Stellen können mit Hilfe der Messingdraht-Radierer problemlos gereinigt und entrostet werden.

Art.-Nr.	Beschreibung	Gesamtlänge in mm	Gewicht in g
2-162	Glasfaser-Kontaktreiniger Ø 4 mm, Kunststoffgehäuse	120	10
2-166	Glasfaser-Kontaktreiniger Ø 4 mm, Kunststoffgehäuse mit Metallspitze	120	10
2-167-VE10	Ersatz-Glasfaser 35 mm für Art.-Nr. 2-166 Ø 4 mm (VE10)	35	11
2-163	Messingdraht-Radierer Ø 4 mm, Kunststoffgehäuse mit Metallspitze	120	10
2-164-VE24	Ersatzpinsel 33 mm (MS) für Art.-Nr. 2-163 Ø 4 mm (VE 24)	58	41
2-168	Glasfaser-Kontaktreiniger Ø 2 mm, mit Klemmhalter, Kunststoffgehäuse mit Metallspitze	140	12
2-169-VE12	Ersatzmine Glasfaser 112mm für 2-168 Ø 2mm (VE12)	112	6

Art.-Nr.	Beschreibung	Gesamtlänge in mm	Gewicht in g
2-126	ESD Ablöthebel einseitig geschlitzt	115	10
2-127	ESD Zinnmesser, spitze, scharfe Klinge	115	15
2-128	ESD Zinnschaber, scharfe Stecheisenform	115	14
2-101	Zinnmesser mit Keramik-Klinge	105	9

PRÜFWERKZEUGE

BERNSTEIN Prüfspitzen sind besonders dünn, spitz und biegsam. Die vollisolierte und flexible Ausführung der Prüfspitze verhindert beim Testen und Messen Kurzschlüsse und Beschädigungen, auch bei eng aneinandergereihten Kontakten.

Art.-Nr.	Beschreibung	Gesamtlänge in mm	Gewicht in g
2-265-1	Prüfspitze rot, Klinge 1 mm, Bemessungsspannung CAT I: 60V (DC/30V CAC)	155	9
2-265-2	Prüfspitze schwarz, Klinge 1 mm, Bemessungsspannung CAT I: 60V (DC/30V CAC)	155	9

Art.-Nr.	Beschreibung	Gesamtlänge in mm	Gewicht in g
1-909	Mechaniker-Spiegel, vergrößernd, Ø 23 mm, mit Verlängerung	145-260	9
1-978	Mechaniker-Spiegel, vergrößernd, Ø 23 mm, mit Verlängerung, mit 6 mm Klinge am Ende	145-260	9
2-275	Vergrößerungsspiegel Ø 21 mm	180	8
2-282	Inspektionsspiegel Teleskopstab, Gelenk 360° drehbar	150-610	23
2-292	Lupe 3,25-fach Ø 45 mm mit Zusatzlinse	70	35
2-293	Handlupe 3-fach Ø 65 mm Antistatikbeschichtung	180	54
2-296	Handlupe 3-fach Vergrößerung LED	112 - 172	18
2-656	LED Taschenlampe, wasserdicht mit Clip	140	40



ÖFFNUNGSWERKZEUGE

Öffnungswerkzeuge für das Öffnen schwer zugänglicher Elektronikgeräte wie z. B. Smartphones, Tablets, Notebooks u. v. m.

Art.-Nr.	Beschreibung	Gesamtlänge in mm	Gewicht in g
2-113	ESD Universalöffner Hebewerkzeug	176	22
2-123	ESD Hebelwerkzeug SPUDGER Metallöffner flach	180	19
2-124	Öffnungswerkzeug BERNSTEIN Metallöffner flach	120	12
2-129	Kunststoff-Öffner Hebewerkzeug 10-tlg.	–	52
2-111-VE3	LCD Öffner Saugnapf mit Ring (VE3)	–	50



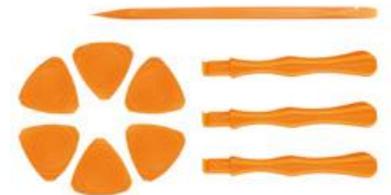
2-113



2-123



2-124



2-129



2-111-VE3

HILFSWERKZEUGE

Art.-Nr.	Beschreibung	Gesamtlänge in mm	Gewicht in g
2-119	Magnetmatte mit Stift Wiederbeschreibbare Unterlage bei der Reparatur von kleinen Elektronik-Geräten, Smartphones u. v. m.	250 x 200	200
2-155	Krallengreifer, 3 gehärtete Greifkrallen	165	50
2-155-13	ESD Krallengreifer, 3 gehärtete Greifkrallen, ableitfähig	165	60
2-157	Flexibler Krallengreifer mit 4 Federkrallen	600	75
2-161	Anreißnadel, Magnetheber mit Teleskopauszug	145-655	34
2-130	Federhaken Federzieher Satz 6-tlg.	204	39
2-131	Federhaken, Federzieher 205 mm	205	10
2-132	Federhaken, Federzieher 175 mm	175	8
2-133	Federhaken, Federzieher mit Ring	195	12
2-605	PLCC-Zieher	135	5
2-620	PLCC-Ziehwerkzeug	100	21



2-119



2-155



2-155-13



2-157



2-161



2-130



2-131



2-132



2-133



2-605



2-620

NEU



► 2-130

Federhaken Federzieher Satz 6-tlg.

in Einstecktasche aus Kunststoff, verschiedene Formen zum Greifen und Richten von Federn

Gewicht: 39 g



2-130

► 2-800

Miniatur Gewindeschneidsatz 30-tlg. (M1,0 - M2,5 mm)

Der Gewindeschneidsatz mit je einem Vorschnneider und einem Fertigschneider. Des Weiteren gehören zum Set noch ein Schneideisenhalter sowie zwei dazu passende Reduzierringe. Die Reduzierringe sind dafür da, dass man auch die Gewindebohrer in den Schneideisenhalter einspannen kann.

Inhalt:

je 2 x Handgewindebohrer (HGB) M1,0 - 1,1 - 1,2 - 1,4 - 1,6 - 1,8 - 2,0 - 2,2 - 2,5

je 1 x Schneideisen M1,0 - 1,1 - 1,2 - 1,4 - 1,6 - 1,8 - 2,0 - 2,2 - 2,5

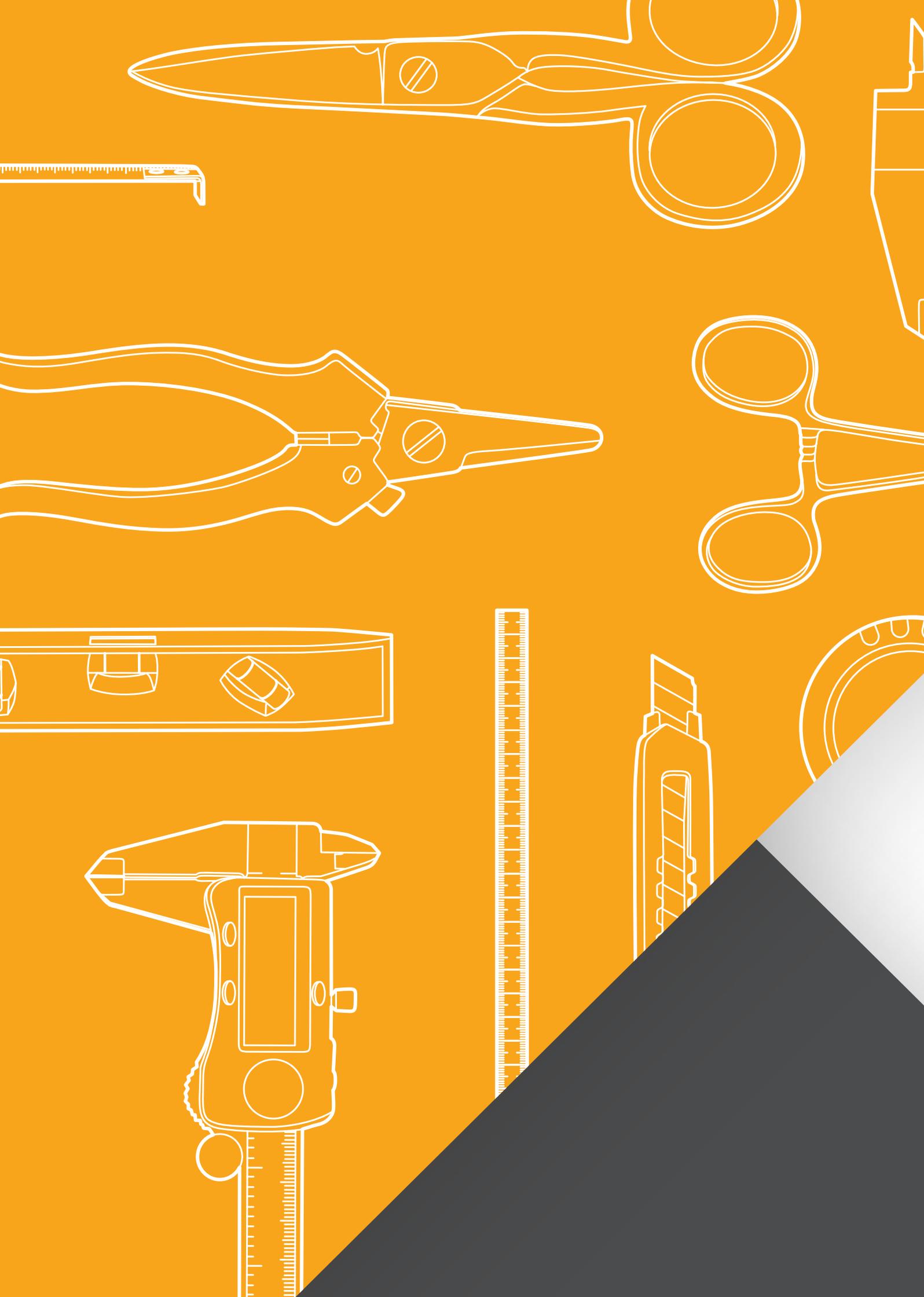
1 x Schneideisenhalter

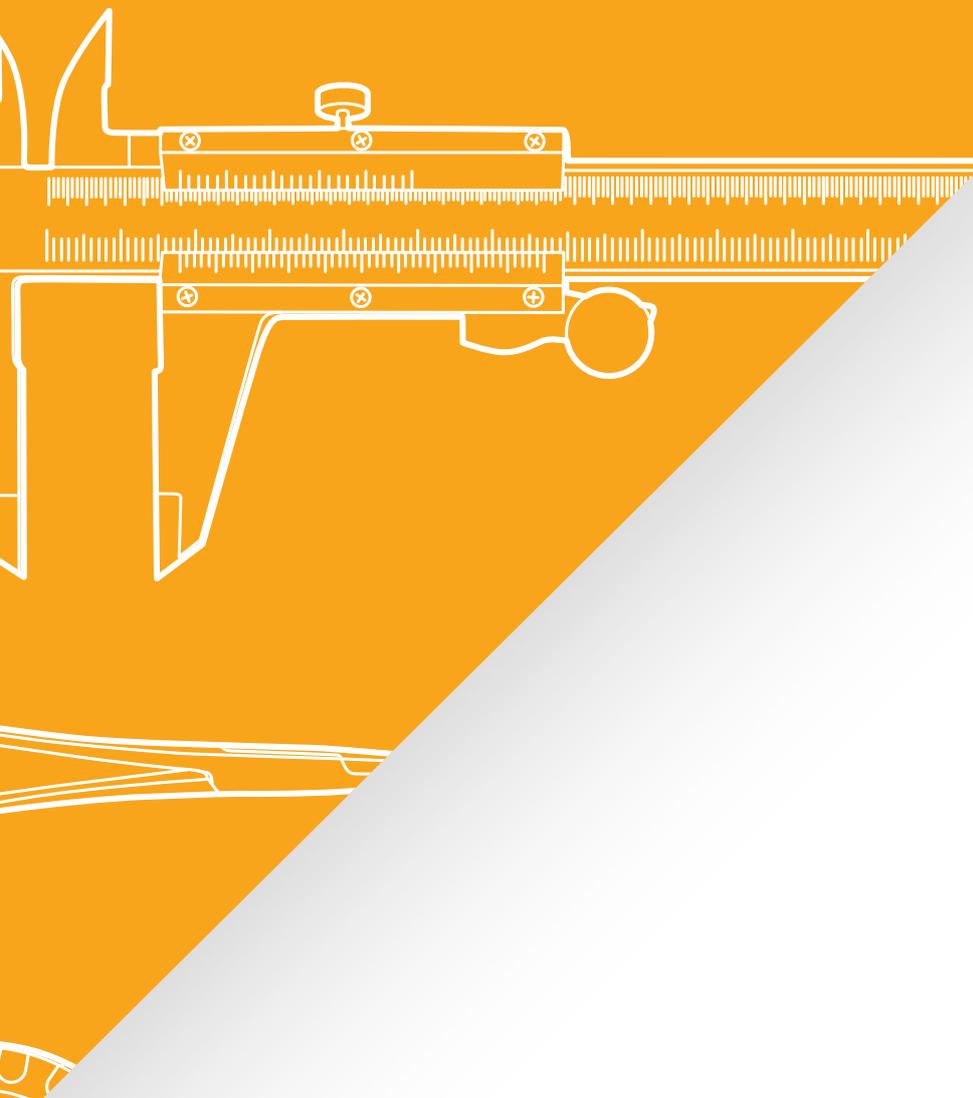
2 x Windeisen

Gewicht: 199 g



2-800





SCHNEID- UND MESSWERKZEUGE

Prüf-, Messmittel und Schneidwerkzeuge sind die wichtigsten Werkzeuge und gehören zur Grundausstattung einer jeden Werkbank oder eines jeden Werkzeugkoffers.

BERNSTEIN bietet verschiedene Werkzeuge zum Prüfen, Messen und Warten von Bauteilen oder Baugruppen an.

SCHEREN UND MESSER

Die Geometrie unserer Scheren und Messer haben wir nach den Anforderungen unserer Kunden ausgewählt. Je nach Anwendung finden Sie das passende Schneidwerkzeug.

MESSSCHIEBER

Mit dem Messschieber, auch unter dem Begriff Schieblehre bekannt, können Innenmaße, Außenmaße und Tiefenmaße gemessen werden.

ZOLLSTÖCKE UND MABBÄNDER

So einfach wie simple – der Zollstock. Eines der ältesten Messwerkzeuge, aber auch eines der wichtigsten. Von kurz bis lang bieten wir verschiedene Messmittel aus diesem Bereich an.

SCHEREN

S. 123 Abisolierwerkzeuge

► 5-161

Klemmschere mit gezahnten Greifbacken

Haltend, nicht schneidend. Die Backen sind oben und unten gezahnt. Backenlänge 25 mm
 Material Qualitätsstahl, rostfrei
 Gesamtlänge: 130 mm, Gewicht: 80 g



► 5-301

Schere mit Verzahnung

Eine Schneide ist mikroverzahnt. Schneidenlänge 15 mm
 Material Qualitätsstahl, rostfrei
 Gesamtlänge: 110 mm, Gewicht: 27 g



► 5-301-13

NEU

ESD Schere mit Verzahnung, ableitfähig

Eine Schneide ist mikroverzahnt. Schneidenlänge 15 mm
 Material Qualitätsstahl, rostfrei, ableitfähig zwischen 10⁹ - 10⁹ Ohm
 Gesamtlänge: 110 mm, Gewicht: 27 g



► 5-302

Elektriker-Schere mit Verzahnung

und Abisolierfunktion, sehr stabile und robuste Ausführung, Schneidenlänge 45 mm
 Material Qualitätsstahl, rostfrei
 Gesamtlänge: 130 mm, Gewicht: 67 g



► 5-305

Kombinations-Schere, Alleschneider

glatte Schneide, einseitige Außenverzahnung, Schneidenlänge 30 mm
 Druckfeder und Feststeller. Material Qualitätsstahl, rostfrei.
 Gesamtlänge: 145 mm, Gewicht: 58 g



► 5-306

Schere, schwarz lackiert, Kopf poliert

Kein ESD! Schneidenlänge 30 mm
 Material Qualitätsstahl, rostfrei.
 Gesamtlänge: 180 mm, Gewicht: 85 g



► 5-308

Schere, sehr feine Verzahnung

Telefon- und Kabelschere mit feiner Verzahnung einseitig innen, Schneidenlänge 45 mm
 Material Qualitätsstahl, rostfrei.
 Gesamtlänge: 125 mm, Gewicht: 59 g



► 5-308-13

NEU

ESD Schere, sehr feine Verzahnung, ableitfähig

ESD - Telefon- und Kabelschere mit feiner Verzahnung einseitig innen, Schneidenlänge 45 mm
 Material Qualitätsstahl, rostfrei, mit ESD-Beschichtung, ableitfähig zwischen 10⁹ - 10⁹ Ohm
 Gesamtlänge: 125 mm, Gewicht: 61 g



► 5-311

Haushaltsschere

stabile Ausführung, glatte und scharfe Schneiden, Schneidenlänge 70 mm
 Material Qualitätsstahl, rostfrei.
 Gesamtlänge: 180 mm, Gewicht: 80 g



SCHEREN UND MESSER

► 5-310

Schere abgerundet

glatte Präzisionsschneiden, Schneidenlänge 45 mm
Material Qualitätsstahl, rostfrei.
Gesamtlänge: 130 mm, Gewicht: 55 g



5-310

► 5-310-13

NEU

ESD Schere abgerundet, ableitfähig

Material Qualitätsstahl, rostfrei. Schneidenlänge 45 mm
Beschichtung ableitfähig zwischen 10⁶ - 10⁹ Ohm
Gesamtlänge: 130 mm, Gewicht: 58 g



5-310-13



► 5-352

ESD Schere mit ableitfähigen Griffen

Material Edelstahl, Schneidenlänge 80 mm, Griff ableitfähig zwischen 10⁶ - 10⁹ Ohm
ESD Arbeitsplatz geeignet
Gesamtlänge: 180 mm, Gewicht: 55 g



5-352



► 5-353

Keramik Schere mit Kunststoffgriffen

Keramik-Schneiden, z. B. für Kevlar und Aramidfasern, antistatisch und elektrisch isolierend,
schwarze glasfaserverstärkte Kunststoffgriffe, Schneidenlänge 75 mm
Gesamtlänge: 190 mm, Gewicht 80 g



5-353

► 5-515

NEU

Cuttermesser

Klingen aus rostfreiem Spezialstahl 9 mm, Klingestreifen nachstell- und abbrechbar.
Material Gehäuse aus Metall, pulverbeschichtet, Ersatzklingen (VE 10) Art.-Nr. 5-517
Gesamtlänge 140 mm, Gewicht 10 g



5-515

► 5-517

NEU

Cuttermesser

Klingen aus rostfreiem Spezialstahl 18 mm, Klingestreifen nachstell- und abbrechbar.
Gehäuse aus Kunststoff, Ersatzklingen (VE 10) Art.-Nr. 5-518
Gesamtlänge: 160 mm, Gewicht: 55 g



5-517

► 5-519

ESD Cuttermesser ableitfähig

Klingen aus rostfreiem Spezialstahl 18 mm, Klingestreifen nachstell- und abbrechbar.
Zum Schneiden und Trennen von sämtlichen Materialien für den ESD Arbeitsplatz geeignet.
Gehäuse aus ABS (Kunststoff) Oberflächenwiderstand: 10⁶ - 10⁸ Ohm.
Ersatzklingen (VE 10) Art.-Nr. 5-518
Gesamtlänge: 140 mm, Gewicht: 39 g



5-519



► 2-102

NEU

Satz Skalpellgriff mit 5 Klingen

Gesamtlänge: 125 mm, Gewicht: 3 g

Art.-Nr.	Inhalt	Art.-Nr.	Inhalt
2-102-1	Skalpellgriff	2-102-4	Klinge Nr. 11 (5 x 42 mm)
2-102-2	Klinge Nr. 10 (7 x 42 mm)	2-102-5	Klinge Nr. 12 (6 x 40 mm)
2-102-3	Klinge Nr. 10 A (8 x 42 mm)	2-102-6	Klinge Nr. 13 (7 x 42 mm)



2-102-2

2-102-1



2-102-3



2-102-4



2-102-5



2-102-6

MESSWERKZEUGE

▶ 7-502

Zollstock 2 Meter

Material Holz

Gesamtlänge eingeklappt 240 x 15 mm, Gewicht: 120 g



7-502

▶ 7-503

Zollstock 1 Meter

Material Kunststoff

Gesamtlänge eingeklappt 130 x 13 mm, Gewicht: 60 g



7-503

▶ 7-506

Rollbandmaß 2 Meter

Kunststoffgehäuse stoßsicher

Gesamtlänge: 55 mm, Gewicht: 70 g



7-506

▶ 7-508

Stahlmaßstab 30 cm

Querschnitt 13 x 0,5 x 300 mm aus rostfreiem Stahl,

Striche und Zahlen geätzt und schwarz eingefärbt

Gesamtlänge: 320 mm, Gewicht: 20 g



7-508

▶ 7-515

Fühlerlehre 21 Blatt (0,05 - 2,0 mm)

mit konischen Blättern, Messbereich 0,05 - 2,0 mm, Deckblatt vernickelt mit Feststellschraube

Material: INOX rostfreier Qualitätsstahl

T2 TOLERANZEN:

Nenndicke 0,03 / 0,04 / 0,05 / 0,06 +/- 0,004 mm

Nenndicke 0,07 / 0,08 / 0,09 / 0,10 +/- 0,005 mm

Nenndicke 0,11 / 0,12 / 0,13 +/- 0,005 mm

Nenndicke 0,14 / 0,15 +/- 0,006 mm

Nenndicke 0,16 / 0,18 +/- 0,007 mm

Nenndicke 0,20 +/- 0,008 mm

Gesamtlänge: 100 mm, Gewicht: 190 g



7-515

▶ 7-521

Reißnadel 200 mm

zum Markieren, Anreißen, Einritzen, Gravieren, einseitig gebogen 90°

Nadeln gehärtet und brüniert, Ø 2,5 mm

Aluminium Griff Ø 6 mm, fein gerändelt für optimale Griffigkeit

Material Aluminium/Werkzeugstahl

Gesamtlänge: 200 mm, Gewicht: 26 g



7-521

▶ 7-535

Wasserwaage 225 mm

Material Kunststoff, mit Horizontal-, Vertikal- und 45° Libelle

Gesamtlänge: 225 mm, Gewicht: 58 g



7-535

▶ 7-509

Digitale Schieblehre Kunststoffdisplay 100 mm

Messbereich 100 mm, Toleranz 0,001 mm, 5-stellige LCD Anzeige, mit Feststellschraube, Schnabel unten 30 mm oben 10 mm, Kreuzspitzen, Tiefenmaß
Material Qualitätsstahl gehärtet, rostfrei, im Kunststoff-Etui
Gesamtlänge: 170 mm, Gewicht: 185 g



7-509

▶ 7-511

Digitale Schieblehre DIN862, 150 mm

Messbereich 150 mm, Toleranz 0,001 mm, 5-stellige LCD Anzeige, mit Feststellschraube, Schnabel unten 40 mm oben 10 mm, Kreuzspitzen, Tiefenmaß
Material Qualitätsstahl gehärtet, rostfrei, im Kunststoff-Etui
Gesamtlänge: 250 mm, Gewicht: 200 g



7-511

▶ 7-512

Digitale Schieblehre MINI Stahldisplay 100 mm

Messbereich 100 mm, Toleranz 0,001 mm, 5-stellige LCD Anzeige, mit Feststellschraube, Schnabel unten 30 mm oben 10 mm, Kreuzspitzen, Tiefenmaß
Material Qualitätsstahl gehärtet, rostfrei, im Kunststoff-Etui
Gesamtlänge: 180 mm, Gewicht: 110 g



7-512

▶ 7-513

Digitale Schieblehre Stahldisplay 150 mm

Messbereich 150 mm, Toleranz 0,001 mm, 5-stellige LCD Anzeige, mit Feststellschraube, Schnabel unten 40 mm oben 10 mm, Kreuzspitzen, Tiefenmaß
Material Qualitätsstahl gehärtet, rostfrei, im Kunststoff-Etui
Gesamtlänge: 235 mm, Gewicht: 200 g



7-513

▶ 7-514

Digitale Schieblehre komplett aus Kunststoff 100 mm

Messbereich 100 mm, Toleranz 0,001 mm, 5-stellige LCD Anzeige, mit Feststellschraube, Schnabel unten 30 mm oben 10 mm, Kreuzspitzen, Tiefenmaß
Material stabiler Kunststoff, im Kunststoff-Etui
Gesamtlänge: 180 mm, Gewicht: 60 g



7-514

▶ 7-516

NEU

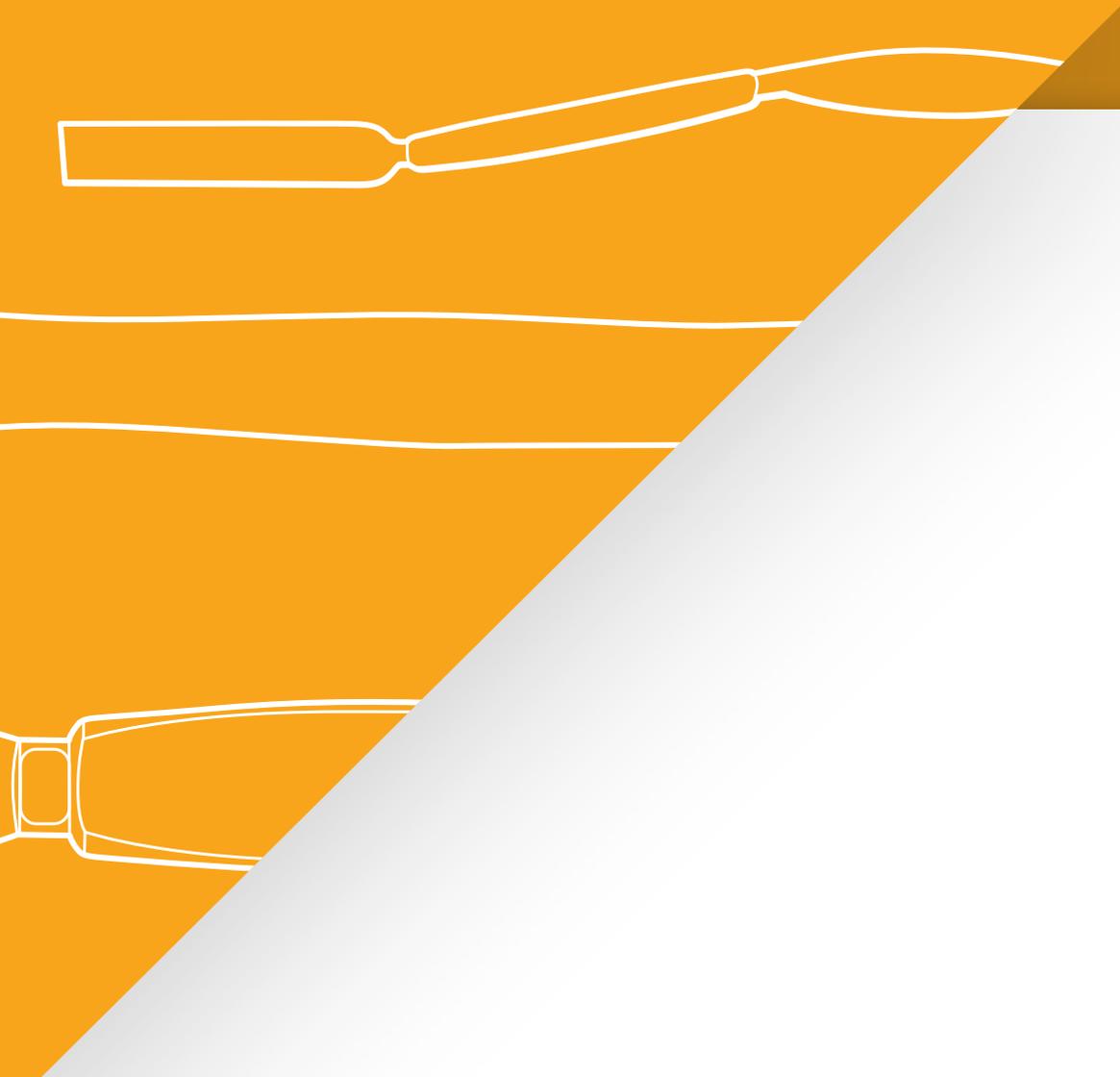
Analoge Schieblehre 150 x 0,05 mm

in stabiler Kunststoffbox, Messbereich 150 mm, Toleranz 0,05 mm, Schnabel unten 40 mm, oben 10 mm
Material Qualitätsstahl gehärtet, rostfrei
Gesamtlänge: 230 mm, Gewicht: 150 g



7-516

Weitere Informationen zu unseren **Schieblehren** finden Sie auf unserer Webseite.



HANDWERKZEUGE

Für die groben Arbeiten am Arbeitsplatz und an Bauteilen bietet BERNSTEIN verschiedene klassische Handwerkzeuge an. Ob Hammer, Feilen, Sägen oder Spachtel – In diesem Kapitel finden Sie eine Auswahl gängiger Produkte.

FEILEN

► 5-210

Nadelfeilen Satz 6-tlg.

24 Hiebe auf 1 cm, im Kunststofftui, ohne Heft

Gewicht: 50 g

Folgende Ausführungen stehen zur Auswahl, Angaben in mm:

Art.-Nr.	Ausführung	Heftlänge	Gesamtlänge	Gewicht in g
5-201	flach-stumpf	100	140	7
5-202	flach-spitz	100	140	6
5-203	rund	100	140	6
5-204	halbrund	100	140	6
5-205	dreikant	100	140	6
5-206	vierkant	100	140	6



5-210

► 5-240

Schlüsselfeilen Satz 6-tlg.

22 Hiebe auf 1 cm, im Kunststofftui, mit Heft

Gewicht: 120 g

Folgende Ausführungen stehen zur Auswahl, Angaben in mm:

Art.-Nr.	Ausführung	Heftlänge	Gesamtlänge	Gewicht in g
5-231	flach-stumpf	67	170	17
5-232	flach-spitz	67	170	14
5-233	rund	67	170	13
5-234	halbrund	67	170	27
5-235	dreikant	67	170	18
5-236	vierkant	67	170	15



5-240

► 5-261

Kontaktfeile

mit feinem Hieb, flach-stumpf, 22 Hiebe auf 1 cm

Gesamtlänge: 150 mm, Gewicht: 9 g



5-261

HANDWERKZEUGE

► Schlosserhämmer nach DIN 1041

im Gesenk geschmiedet, maßgenau geschliffen, Pinne und Bahn feingeschliffen, lackiert und rostgeschützt, mit doppelt geschweiftem Eschenstiel

Folgende Ausführungen stehen zur Auswahl, Angaben in mm:

Art.-Nr.	Gesamtlänge	Kopfgewicht in g	Gesamtgewicht in g
7-114	280	200	260
7-116	300	300	435



7-112

► Kunststoffhämmer

mit schlagfesten Kunststoff-Einsätzen, lackierter Stiel

Folgende Ausführungen stehen zur Auswahl, Angaben in mm:

Art.-Nr.	Gesamtlänge	Kopf-Ø	Gesamtgewicht in g
7-121	255	22	130
7-122	270	27	225
7-123	275	32	330



7-122

► 7-616

Taschensäge PUK

im Etui, mit verstellbarem Holzgriff und Sägeblatt für Holz und Metall,
Gesamtlänge: 245 mm, Spannweite: 150 mm
Gewicht 140 g



7-616

► 7-617

Metallsägeblatt

passend für „PUK“-Sägen, VE 12
Gesamtlänge: 150 mm
Gewicht: 3 g



7-617

► 7-405

Malerspachtel

mit konisch geschmiedetem Blatt, Holzheft
Blattbreite: 50 mm,
Gesamtlänge: 215 mm, Gewicht: 70 g



7-405

► 7-410

Lanzettspachtel

poliert mit rundem Halm, Blattbreite 16 mm,
Gesamtlänge: 220 mm, Gewicht: 25 g



7-410

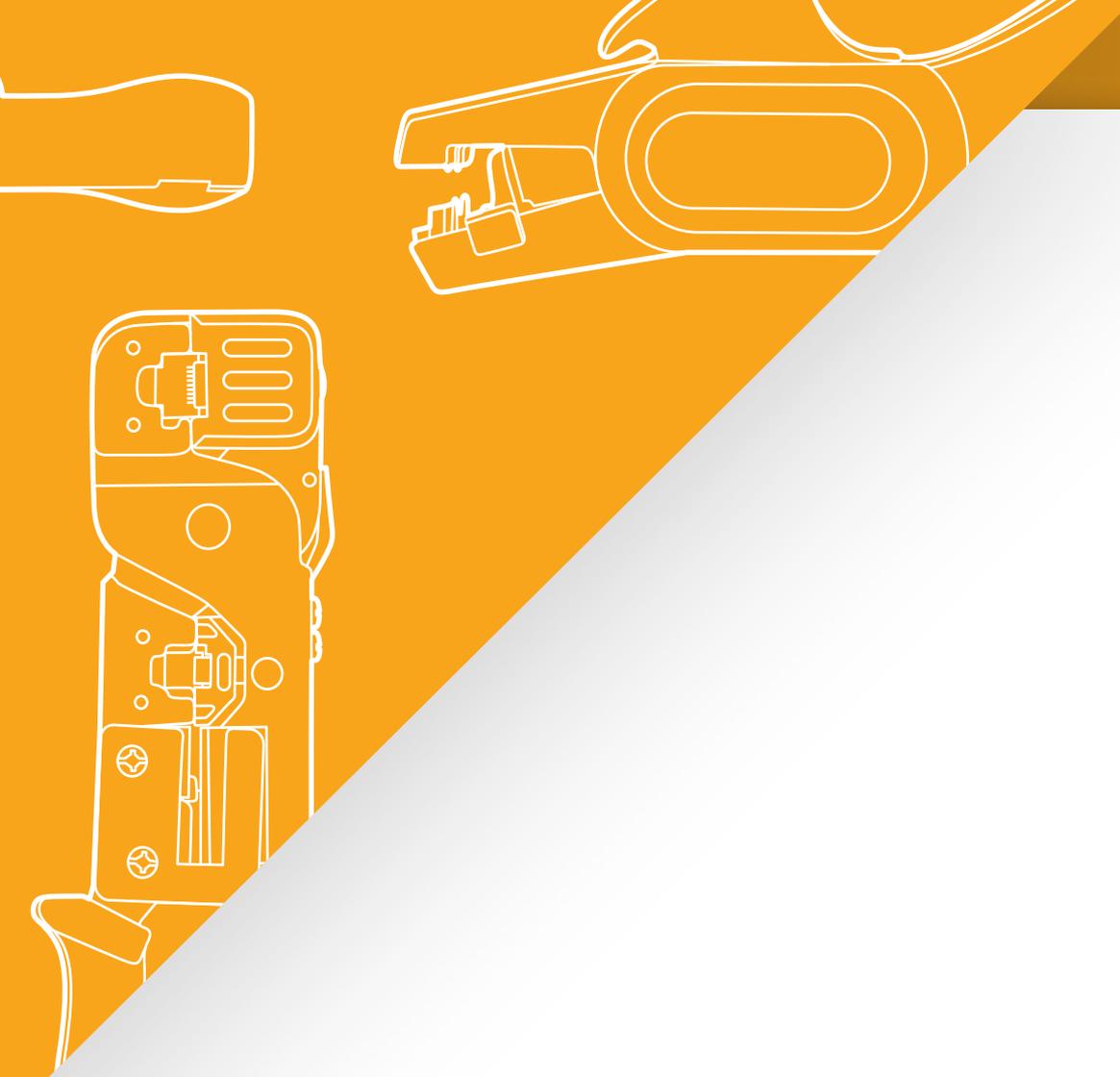
► 7-435

Öler, 40 ml

aus Kunststoff, unverlierbarer Messing-Drehverschluss,
Gesamtlänge: 150 mm
Gewicht 15 g



7-435



ABISOLIERER- UND CRIMPWERKZEUGE – ALLES RUND UMS KABEL

Unsere Multifunktions-Abisolierer sind nach effizienten Gesichtspunkten konzipiert, denn Zeit ist bekanntlich Geld. Entmanteln, Rundschnitt, Längsschnitt, Abisolieren und Schneiden, ist alles mit nur einem Werkzeug möglich, oftmals inklusive verstellbaren Längenanschlag.

Zudem bieten wir Abisolierzangen in verschiedenen Ausführungen für alle gängigen, flexiblen und massiven Leiter an. Sowie sämtliche Kabelmesser und Scheren (siehe auch Kapitel Schneiden und Messen) zum zuverlässigen, präzisen und schnellen Entmanteln.

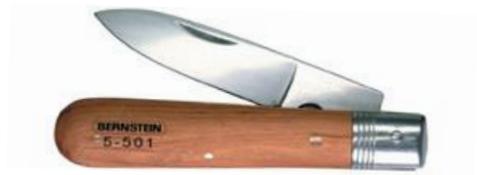
Der quetschfreie Schnitt ist die Voraussetzung für das mühelose Crimpen um Leiter mit Hülsen und Verbindern zu bestücken. Dafür bietet BERNSTEIN ein umfangreiches Sortiment an Crimpwerkzeugen für unterschiedlichste Anforderungen an.

ABISOLIER-MESSER

► 5-501

Kabelmesser (geöffnet 200 mm)

Kabelmesser mit Stahlklinge, Holzschalen und Drahtschaber
Gesamtlänge: 200 mm
Gewicht: 78 g



5-501

► 5-503

Abisoliermesser Ø 8 - 22 mm

Für präzises, schnelles und sicheres Abmanteln aller gängigen Rundkabel von Ø 8 - 22 mm, mit versenkbarer Klinge, Schnitttiefeinstellung durch Stellschraube am Griffende. Das drehbare Innenmesser stellt sich automatisch von Rund- auf Längsschnitt um. Klingen aus rostfreiem Spezialstahl, Kunststoff-Gehäuse
Gesamtlänge: 140 mm
Gewicht: 68 g



5-503

► 5-504

Abisoliermesser Ø 4 - 16 mm

Für präzises, schnelles und sicheres Abmanteln aller gängigen Rundkabel von Ø 4 - 16 mm, mit versenkbarer Klinge, Schnitttiefeinstellung durch Stellschraube am Griffende. Das drehbare Innenmesser stellt sich automatisch von Rund- auf Längsschnitt um. Klingen aus rostfreiem Spezialstahl, Kunststoff-Gehäuse
Gesamtlänge: 140 mm
Gewicht: 66 g



5-504

► 5-505

Abisoliermesser Ø 4 - 28 mm mit Hakenklinge

Für präzises, schnelles und sicheres Abmanteln aller gängigen Rundkabel von Ø 4 - 28 mm, mit feststehender Klinge, Schnitttiefeinstellung durch Stellschraube am Griffende. Das drehbare Innenmesser stellt sich automatisch von Rund- auf Längsschnitt um. Klingen aus rostfreiem Spezialstahl, Kunststoff-Gehäuse
Gesamtlänge: 185 mm
Gewicht: 78 g



5-505

► 5-506

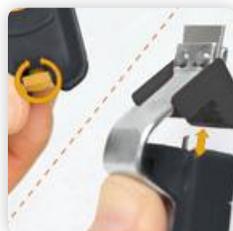
Abisoliermesser Ø 4 - 28 mm mit gerader Klinge

Für präzises, schnelles und sicheres Abmanteln aller gängigen Rundkabel von Ø 4 - 28 mm, Schnitttiefeinstellung durch Stellschraube am Griffende. Das drehbare Innenmesser stellt sich automatisch von Rund- auf Längsschnitt um. Klingen aus rostfreiem Spezialstahl, Kunststoff-Gehäuse
Gesamtlänge: 180 mm
Gewicht: 82 g



5-506

Anwendungsbilder:
gelten für
5-503, 5-504, 5-505, 5-506



Herausdrehen des Messers



Längsschnitt



Querschnitt

ESD ABISOLIER-WERKZEUGE

► 5-542

ESD Präzisionsabisolierer Ø 0,25 - 0,80 mm (AWG 20 - 30)

Präzisionsabisolierer ESD Plus für Anwendungen in der Elektronik und Computertechnik mit Kabelschneider und verstellbarem Längenanschlag bis zu 15 mm. TÜV-/GS-geprüft
Besonders geeignet für Leiter mit Aussenisolationen aus PVC, Teflon, KYNAR, TEFZEL, MYLAR
Gehäuse aus ableitfähigem Kunststoff
Gesamtlänge: 102 mm
Gewicht: 28 g



5-542

ABISOLIER-WERKZEUGE

▶ 5-532 **NEU**

Abisolier- und Crimpwerkzeug 0,5 - 6 mm² mit Anschlag

Abisolier- und Crimpwerkzeug für professionelles Abisolieren, Crimpen und Schneiden mit nur einem Werkzeug, automatische Einstellung auf den Leiterquerschnitt, Litzenleiter lässt sich anschließend verdrehen, einfaches Abisolieren von 0,5 - 6,0 mm².
Klingen aus rostfreiem Spezialstahl, Kunststoff-Gehäuse
Abisolierlänge 55 mm, Pressbereiche Aderendhülsen: 0,5 - 2,5 und 4,0 - 6,0 mm²,
Schneidleistung Seitenschneider bis 6,0 mm², Massivleiter bis 4,0 mm²
Gesamtlänge: 160 mm
Gewicht: 114 g



5-532

▶ 5-535 **NEU**

Coaxial-Abisolierer Ø 4,8 - 7,5 mm

Coaxial-Abisolierer für stufenweises Abisolieren aller gängigen Coaxialkabel (z. B. Antennen und Übertragungskabel) und flexible Kabel Coaxial-Kabel von Ø 4,8 - 7,5 mm. NYM 3 x 0,75 mm², für flexible Kabel 10 mm² und 16 mm², Klingen aus rostfreiem Spezialstahl, Kunststoff-Gehäuse
Gesamtlänge: 110 mm
Gewicht: 27 g



5-535

▶ 5-533 **NEU**

Abisolierwerkzeug für Datenleitungen

Abisolierwerkzeug Data-Strip für das Abisolieren von Datenkabeln, Telefonleitungen, Steuerleitungen und Sonderleitungen. Datenleitungen: Ø 4 - 10 mm Litzen / Leiter Ø 0,2 - 0,8 mm, einstellbares Innenmesser 0,2 - 1,4 mm, Seitenschneider, Kunststoff-Gehäuse
Gesamtlänge: 125 mm
Gewicht: 62 g



5-533

▶ 5-534 **NEU**

Datenkabel-Entmanteler Ø 4,5 - 10 mm

Datenkabel-Entmanteler mit ergonomisch geformten Griffen, keine Einstellung der Schnitttiefe erforderlich, auch für schwer zugängliche Stellen z.B. im Decken- und Wandbereich, in Abzweig- und Verteilerdosen, Schaltschränken usw.
 Geeignet für u.a. Cat5, Cat6, Cat7, Twisted-Pair-Kabel, Ø 4,5 - 10 mm
Gesamtlänge: 125 mm
Gewicht: 41 g



5-534

▶ 5-536 **NEU**

Rundkabel-Entmanteler Ø 8 - 13 mm

Rundkabel-Entmanteler mit ergonomisch geformten Griffen, keine Einstellung der Schnitttiefe erforderlich, auch für schwer zugängliche Stellen z. B. im Decken- und Wandbereich, in Abzweig- und Verteilerdosen, Schaltschränken usw. Klingen aus rostfreiem Spezialstahl
Für alle gängigen Rund- und Feuchtraumkabel 45 von Ø 8 - 13 mm z. B. NJM 3 x 1,5 mm² bis 5 x 2,5 mm². Kunststoff-Gehäuse
Gesamtlänge: 125 mm
Gewicht: 41 g



5-536



Anwendungsbeispiel 5-532

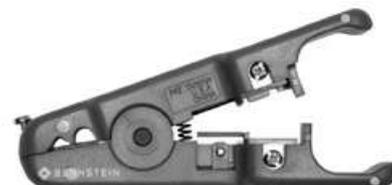


Anwendungsbeispiel 5-535, 5-534, 5-536

▶ 5-0605

Abisolierwerkzeug mit justierbaren Messern

Universal-Abisolierwerkzeuge, handliche Kunststoffausführung mit justierbaren Messern, leichte Handhabung.
Klingen aus rostfreiem Spezialstahl, rutschfest
Gesamtlänge: 100 mm
Gewicht: 38 g



5-0605

ABISOLIER-WERKZEUGE

S. 141

VDE
Schneidwerkzeuge

► 5-531

Automatische Abisolierzange 0,2 - 6 mm² mit Anschlag

Automatische Abisolierzange für alle gängigen flexiblen und massiven Leiter von 0,2 - 6,0 mm², einstellbarer Längenanschlag von 5 - 12 mm, bei Bedarf herausnehmbar-integrierter Seitenschneider bis max. Ø 2 mm
Klingen aus rostfreiem Spezialstahl, Kunststoff-Gehäuse, rutschfest
Gesamtlänge: 190 mm
Gewicht: 106 g



5-531-10



5-531

► 5-531-10

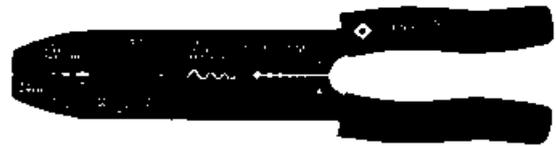
Ersatzmesser für Art.-Nr. 5-531 (Paar)

Klingen aus rostfreiem Spezialstahl
Gewicht: 20 g

► 3-0856

Kabelschuhzange Abisolierzange

Kabelschuhzange für isolierte und unisolierte Kabelschuhe. Werkzeugstahl (HRC 54 - 56), Oberfläche brüniert, Griff tauchisoliert, rutschfest.
Gesamtlänge: 230 mm, Gewicht: 300 g



3-0856

► 3-815-16

Abisolierzange mit Stellschraube und Druckfeder

Eingelegtes Gewerbe, Abisolierzange mit Stellschraube für alle Drahtstärken, mit Druckfeder.
Qualitätsstahl (HRC 54 - 56), 2-Komponenten-Kunststoff-Griff, ergonomisch geformt, rutschfest.
Gesamtlänge: 160 mm
Gewicht: 120 g



5-815-16

► 5-181

Lackabziehpinzette 125mm

Zur Entfernung der Lackisolation an Kupferdrähten.
Gewicht: 33 g
Ersatzmesser: Art.-Nr. 5-182



5-181

ANLEGEWERKZEUGE

► 2-701

LSA-Plus Anlegewerkzeug

Krone LSA-Plus-Anlegewerkzeug zum lötl-, schraub- und abisolierfreien Anschließen der Drähte und gleichzeitigen Abschneiden der Restlängen auf Leisten, Dosen und Feldern. Zum Auflegen von Datenkabeln an Datendosen oder Patchpanels. Anlegewerkzeug für alle Daten-, Informations- und Fernmeldeverkabelungen, anwendbar für sämtliche LSA-PLUS®-Baureihen sowie RJ45-Buchsen und Highband, zur Anschaltung von Leiterdurchmessern (0,35 - 0,9 mm) und Aderdurchmessern (0,7 - 2,6 mm).
Gesamtlänge: 185 mm, Gewicht: 62 g



2-701

► 2-702

Anlegewerkzeug für System 71

Anlegewerkzeug für System 71 anwendbar für Leiterdurchmesser 0,4 - 0,64 mm je nach Baureihe:
Baureihe A9 (Ø 0,4 - 0,8 mm Außen-Ø max. 1,2 mm), Baureihe A10 (Ø 0,65 - 0,9 mm Außen-Ø max. 1,7 mm, Baureihe A11 (Ø 0,35 - 0,64 mm Außen-Ø max. 1,2 mm).
Anlegewerkzeug für IDC-Leisten, zum lötl-, schraub- und abisolierfreien Anschließen der Drähte und gleichzeitigen Abschneiden der Restlängen auf Leisten, Dosen und Feldern. Zum Auflegen von Datenkabeln an Datendosen oder Patchpanels.
Gesamtlänge: 185 mm, Gewicht: 62 g

Anwendungshinweise finden Sie auf unserer Webseite.



2-702

CRIMP-WERKZEUGE

▶ 3-0601

Crimpzange für Westernstecker HT-2094C

Zangen aus massivem Metall, mit austauschbaren Klingen, Feder und geschlossener Verriegelung, zum Schneiden, Abisolieren und Crimpen der gängigsten Steckertypen.
Werkzeugstahl (HRC 54 - 56), Klingen aus rostfreiem Spezialstahl, Kunststoffgriff
Ersatzmesser: Art.-Nr. 3-0601-00 (VE6)
Gesamtlänge: 200 mm, Gewicht: 320 g



3-0601

▶ 3-0603

Crimpzange für Westernstecker HT-210C

Zangen aus massivem Metall, mit austauschbaren Messern, Feder und geschlossener Verriegelung, zum Schneiden, Abisolieren und Crimpen der gängigsten Steckertypen. 8P/8C, Werkzeugstahl (HRC 54 - 56), Klingen aus rostfreiem Spezialstahl, Kunststoffgriff
Ersatzmesser: Art.-Nr. 3-0601-00 (VE6)
Gesamtlänge: 200 mm, Gewicht: 320 g



3-0603

▶ 3-0605

Kombinations-Modular-Crimpzange

Zangen aus massivem Metall, mit austauschbaren Klingen, Feder und geschlossener Verriegelung, zum Schneiden, Abisolieren und Crimpen der gängigsten Steckertypen. 6P/6C - 6P/4C - 6P/2C - 8P/8C, Werkzeugstahl (HRC 54 - 56), Klingen aus rostfreiem Spezialstahl, Kunststoffgriff
Ersatzmesser: Art.-Nr. 3-0605-00
Gesamtlänge: 200 mm, Gewicht: 320 g



3-0605

▶ 3-0609

Universal Crimpzange

Universal-Crimpzange, patentierte Ausführung, robuste Metallzange, zum Abschneiden, Entmanteln und Crimpen, wechselbare Messer, Feder und Feststellvorrichtung, Ratschenmechanismus.
Für 4P4C - 4P2C - 6P6C/RJ - 12 - 6P4C/RJ - 11 - 8P8C/RJ45 - DEC 6P6C,
Werkzeugstahl (HRC 54 - 56), Klingen aus rostfreiem Spezialstahl
Ersatzmesser: Art.-Nr. 3-0609-00
Gesamtlänge: 200 mm, Gewicht: 520 g



3-0609

▶ 3-0611

Crimpzange für BNC/TNC Koaxialsteckverbinder

Für BNC- und TNC-Koaxialsteckverbinder, mit Zwangssperre und automatischer Entriegelung, geeignet für Innenkontakte und Außenhülsen.
Werkzeugstahl (HRC 54 - 56), Oberfläche brüniert.
Pressbereich:
Innensechskant für alle Innenkontakte. Crimplänge 2,3 mm Innen-Ø (Zoll 0,068) 1,73 mm.
Kleiner Sechskant für RG 58 Crimplänge 10,0 mm Innen-Ø (Zoll 0,213) 5,41 mm.
Mittlerer Sechskant für RG 59/62 Crimplänge 10,0 mm Innen-Ø (Zoll 0,256) 6,50 mm.
Großer Sechskant für RG 6 Crimplänge 10,0 mm Innen-Ø (Zoll 0,319) 8,10 mm.
Ersatzbacken: Art.-Nr. 3-0611-00
Gesamtlänge: 200 mm, Gewicht: 520 g



3-0611

▶ 3-0612

Automatische Crimpzange

Für BNC- und TNC-Koaxialsteckverbinder, mit Zwangssperre und automatischer Entriegelung, geeignet für Innenkontakte und Außenhülsen. Ausführung: 0,5 - 1,0 / 1,5 - 2,5 / 4 - 6 mm² (AWG 22 - 18, 16 - 14, 12 - 10) Werkzeugstahl (HRC 54 - 56), Oberfläche brüniert.
Gesamtlänge: 200 mm, Gewicht: 520 g



3-0612

▶ 3-871-6

Presszange 155 mm für Draht 0,25 - 2,5 mm²

Presszange für Aderendhülsen kombiniert mit Drahtschneider und Abisolierzangen, für verschiedene Drahtstärken, für Aderendhülsen von 0,25 - 2,5 mm² Carbonstahl.
Oberfläche matt verchromt, Qualitätsstahl (HRC 54 - 56), Griff tauchisoliert, rutschfest.
Gesamtlänge: 155 mm, Gewicht: 165 g



3-871-6

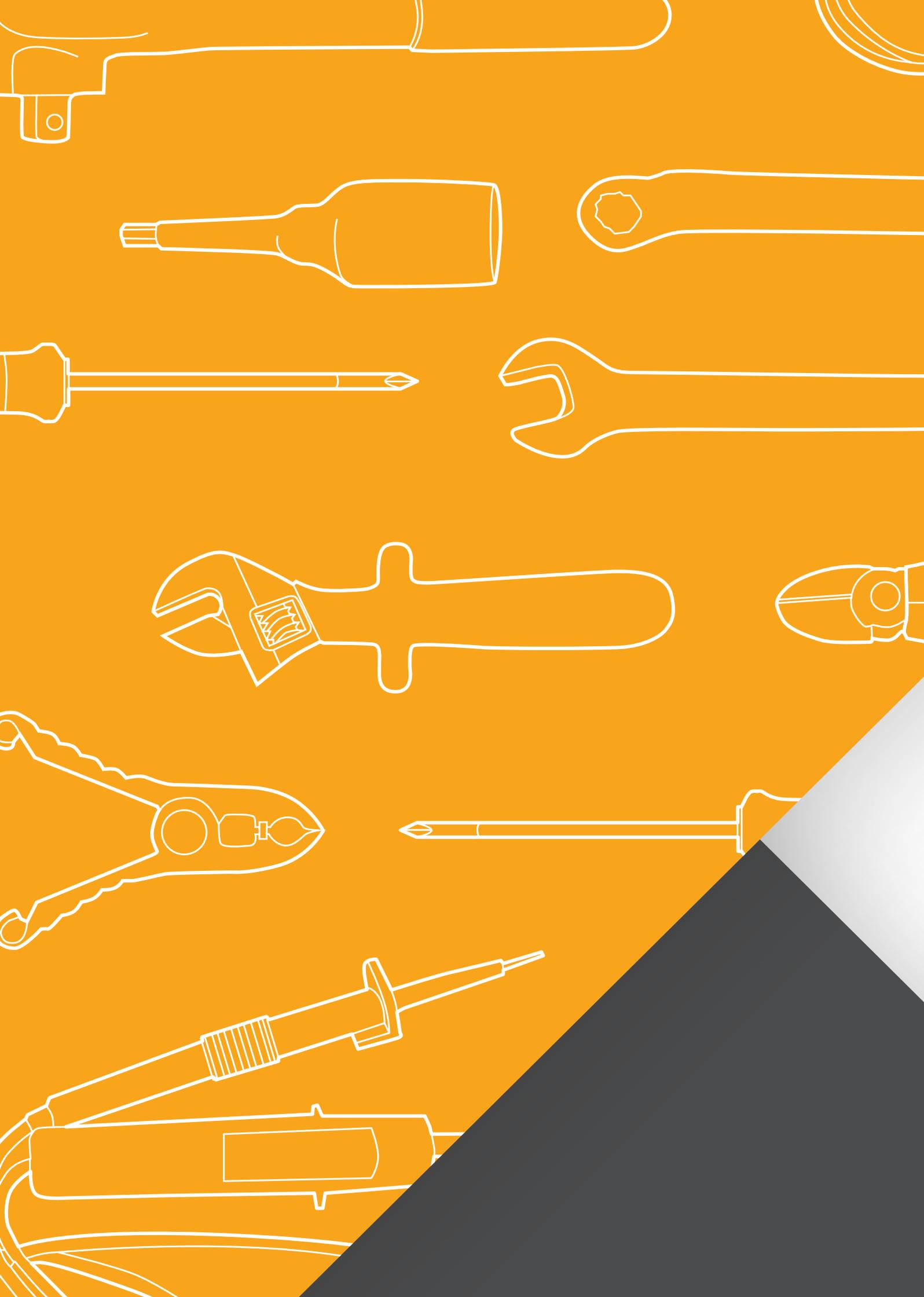
▶ 3-875-6

Presszange 255 mm für Draht 0,5 - 16,0 mm²

Presszange für Aderendhülsen kombiniert mit Drahtschneider und Abisolierzangen, für verschiedene Drahtstärken, für Aderendhülsen von 0,50 - 16,0 mm² Carbonstahl.
Oberfläche matt verchromt, Qualitätsstahl (HRC 54 - 56), Griff tauchisoliert, rutschfest.
Gesamtlänge: 226 mm, Gewicht: 285 g



3-875-6



VDE WERKZEUGE – UNTER SPANNUNG ARBEITEN

Unter Spannung zu arbeiten ist immer ein hochbrisantes Unterfangen. Hierbei ist es zwingend notwendig Sicherheitsvorkehrungen zu berücksichtigen. Das „Arbeiten unter Spannung“ (AuS) darf nur von entsprechend ausgebildeten Elektrofachkräften durchgeführt werden.

Die Fachkräfte können den Arbeitsplatz entsprechend einschätzen und die geforderten Sicherheitsvorkehrungen festlegen. Die Schutzvorrichtungen (Abdeckungen, Kapselungen oder isolierende Umhüllungen) müssen so ausgewählt und angebracht werden, dass eine Gefährdung durch elektrische und mechanische Überbeanspruchung ausgeschlossen werden kann.

Alle unsere schutzisolierten Werkzeuge werden nach den VDE-Bestimmungen IEC 60900 / EN 60900 stückgeprüft und sind damit für Arbeiten unter einer Spannung von AC 1 000 V und DC 1.500 V zugelassen.

STÜCKGEPRÜFTE SICHERHEIT

Spannungsprüfung

Stückgeprüfte Sicherheit, mit 10.000 V geprüft, für 1000 V zugelassen. Das bedeutet 10-fache Sicherheit.

Eindringprüfung

Belastung mit 20 N. Bei 70° C darf kein Durchschlag erfolgen, wenn mit einer Spannung von AC 5000 V geprüft wird

Abzugskräfteprüfung

der Haftfähigkeit des PVC-Überzugs mit 500 N bzw. 50 N, nach einer Lagerung von 168 Std. und 70° C.

8100 VDE WERKZEUGKOFFER SAFETY

Ein Koffer voller Sicherheit für Arbeiten unter Spannung bis 1000 Volt.
Die Werkzeuge besitzen eine VDE Zweifarb-Mehrschicht-Tauchisolationierung
oder eine VDE 1- oder 2-Komponenten Griffhülle.



und/oder



► 8100 Werkzeugkoffer SAFETY 35-tlg (inkl. Koffer)

► 8110 Werkzeugkoffer SAFETY 33-tlg (inkl. Koffer), ohne Artikel 17-501 und 17-521

NEU

Art.-Nr.	Inhalt
8115 VDE	Leder Werkzeugkoffer 35 Leerfächer
1500-09	Tragegurt mit Schulterschutz, Leder schwarz
4-344 VDE	VDE Spannungsprüfer Schlitz Klinge 3,5 x 0,7 x 110 mm
13-106 VDE	VDE Seitenschneider 165 mm
13-207 VDE	VDE Telefonzange 205 mm gezahnt, gerade, mit Drahtschneider
13-208 VDE	VDE Telefonzange 205 mm gezahnt gebogen, mit Drahtschneider
13-708 VDE	VDE Kombizange 210 mm gezahnt
13-806 VDE	VDE Abisolierzange 165 mm mit Anschlagsschraube
14-652 VDE	VDE Schraubendreher Schlitz Klinge 3,5 x 100 mm
14-653 VDE	VDE Schraubendreher Schlitz Klinge 4,0 x 100 mm
14-654 VDE	VDE Schraubendreher Schlitz Klinge 5,5 x 125 mm
14-656 VDE	VDE Schraubendreher Schlitz Klinge 6,5 x 150 mm
14-658 VDE	VDE Schraubendreher Schlitz Klinge 8,0 x 175 mm
14-682 VDE	VDE Schraubendreher Kreuzschlitz PH1 Ø 4,5 mm
14-683 VDE	VDE Schraubendreher Kreuzschlitz PH2 Ø 6,0 mm
15-522 VDE	VDE Abmantelungsmesser mit Hakenklinge
16-441 VDE	VDE Steckschlüsseleinsatz 1/2 Zoll 10,0 mm
16-442 VDE	VDE Steckschlüsseleinsatz 1/2 Zoll 11,0 mm
16-443 VDE	VDE Steckschlüsseleinsatz 1/2 Zoll 12,0 mm

Art.-Nr.	Inhalt
16-444 VDE	VDE Steckschlüsseleinsatz 1/2 Zoll 13,0 mm
16-445 VDE	VDE Steckschlüsseleinsatz 1/2 Zoll 14,0 mm
16-447 VDE	VDE Steckschlüsseleinsatz 1/2 Zoll 17,0 mm
16-448 VDE	VDE Steckschlüsseleinsatz 1/2 Zoll 19,0 mm
16-449 VDE	VDE Steckschlüsseleinsatz 1/2 Zoll 22,0 mm
16-451 VDE	VDE Steckschlüsseleinsatz 1/2 Zoll 24,0 mm
16-471 VDE	VDE Umschaltknarre 1/2 Zoll
16-476 VDE	VDE Verlängerung 1/2 Zoll 125 mm
16-503 VDE	VDE Einmaul-Gabelschlüssel 8,0 mm
16-504 VDE	VDE Einmaul-Gabelschlüssel 9,0 mm
16-505 VDE	VDE Einmaul-Gabelschlüssel 10,0 mm
16-506 VDE	VDE Einmaul-Gabelschlüssel 11,0 mm
16-507 VDE	VDE Einmaul-Gabelschlüssel 12,0 mm
16-508 VDE	VDE Einmaul-Gabelschlüssel 13,0 mm
16-509 VDE	VDE Einmaul-Gabelschlüssel 14,0 mm
17-501 VDE	VDE Sicherheitshandschuhe Gr.10 – nicht in 8110 –
17-521 VDE	VDE Aufsteckgriff mit Lederstulpe – nicht in 8110 –
17-523 VDE	VDE Kunststoffklammer mit Spiralfeder innen



► 8100 VDE



Äußerst stabiler Koffer aus Rindleder in roter Signalfarbe. Die Vorderplatte ist aufklappbar und ermöglicht einen schnellen Zugriff auf 35 Werkzeuge, die in Einsteckfächern und in der Bodenwanne untergebracht sind. Hinter dem Werkzeugsatz befinden sich weitere Fächer für Sicherheitshandschuhe, NH-Griff, Schaltpläne oder diverse schriftliche Unterlagen. Der Koffer hat zwei abschließbare Schlösser und an den Seiten Ösen zum Einhängen des Tragegurt. Ein gepolsterter Schultergurt gehört ebenfalls zum Lieferumfang.

BERNSTEIN - Sicherheitswerkzeuge sind nach den VDE-Bestimmungen IEC 60900 / EN 60900 isoliert, stückgeprüft und bieten Garantie für ein Höchstmaß an Sicherheit. Die Zweifarb-Mehrschicht-Tauchisolation lässt eine Beschädigung der äußeren roten Isolation sofort sichtbar werden durch die darunterliegende gelbe Isolation. Der Vorteil ist eine einfache und jederzeit durchführbare Sicherheits-Kontrolle.



Außenmaße: 440 x 175 x 310 mm
(geschlossen)



ohne Werkzeug: 3000 g
mit Werkzeug: 7500 g



35 Werkzeuge



8100 SAFETY mit Werkzeug
8115 SAFETY ohne Werkzeug

8150 VDE WERKZEUGSATZ IM KUNSTSTOFFKOFFER

Sicherheitswerkzeuge für Arbeiten unter Spannung bis 1000 Volt im Kunststoffkoffer. Die Werkzeuge besitzen eine VDE Zweifarbf-Mehrschicht-Tauchisolation bzw. eine VDE 1- oder 2-Komponenten Griffhülle.



und/oder



BERNSTEIN - Sicherheitswerkzeuge sind nach den VDE-Bestimmungen IEC 60900 / EN 60900 isoliert, stückgeprüft und bieten die Garantie für ein Höchstmaß an Sicherheit. Die Zweifarbf-Mehrschicht-Tauchisolation lässt eine Beschädigung der äußeren roten Isolation sofort sichtbar werden (durch die darunterliegende gelbe Isolation). Der Vorteil ist eine einfache und jederzeit durchführbare Sicherheitskontrolle.

► 8150 VDE Werkzeugkoffer Satz 24-tlg (inkl. Koffer)

Art.-Nr.	Inhalt
8150-10	Kunststoffkoffer mit Schaumstoffeinsatz leer
13-106 VDE	VDE Seitenschneider 165 mm
13-708 VDE	VDE Kombizange 210 mm gezahnt
14-651 VDE	VDE Schraubendreher Schlitz Klinge 2,5 x 75 mm
14-656 VDE	VDE Schraubendreher Schlitz Klinge 6,5 x 150 mm
14-682 VDE	VDE Schraubendreher Kreuzschlitz PH1 Ø 4,5 mm
14-683 VDE	VDE Schraubendreher Kreuzschlitz PH2 Ø 6,0 mm
15-521 VDE	VDE Kabelmesser Klingenlänge 50 mm
15-522 VDE	VDE Abmantelungsmesser mit Hakenklinge
16-441 VDE	VDE Steckschlüsseleinsatz 1/2 Zoll 10,0 mm
16-442 VDE	VDE Steckschlüsseleinsatz 1/2 Zoll 11,0 mm
16-443 VDE	VDE Steckschlüsseleinsatz 1/2 Zoll 12,0 mm
16-444 VDE	VDE Steckschlüsseleinsatz 1/2 Zoll 13,0 mm

Art.-Nr.	Inhalt
16-445 VDE	VDE Steckschlüsseleinsatz 1/2 Zoll 14,0 mm
16-447 VDE	VDE Steckschlüsseleinsatz 1/2 Zoll 17,0 mm
16-448 VDE	VDE Steckschlüsseleinsatz 1/2 Zoll 19,0 mm
16-475 VDE	VDE T-Aufsteckschlüssel 1/2 Zoll
16-505 VDE	VDE Einmaul-Gabelschlüssel 10,0 mm
16-506 VDE	VDE Einmaul-Gabelschlüssel 11,0 mm
16-507 VDE	VDE Einmaul-Gabelschlüssel 12,0 mm
16-508 VDE	VDE Einmaul-Gabelschlüssel 13,0 mm
16-509 VDE	VDE Einmaul-Gabelschlüssel 14,0 mm
16-512 VDE	VDE Einmaul-Gabelschlüssel 17,0 mm
16-513 VDE	VDE Einmaul-Gabelschlüssel 19,0 mm
17-531 VDE	VDE Spannungsprüfer Steinel Volt Check 3

8160 VDE WERKZEUGSATZ IM KUNSTSTOFFKOFFER

► 8160 VDE Werkzeugkoffer Satz 12-tlg (inkl. Koffer)

Art.-Nr.	Inhalt
8150-10	Kunststoffkoffer mit Schaumstoffeinsatz leer
13-106 VDE	VDE Seitenschneider 165 mm
13-207 VDE	VDE Telefonzange 205 mm gezahnt, gerade, mit Drahtschneider
13-708 VDE	VDE Kombizange 205 mm, gezahnt
13-806 VDE	VDE Abisolierzange 165 mm mit Anschlagsschraube
14-651 VDE	VDE Schraubendreher Schlitz Klinge 2,5 x 75 mm
14-652 VDE	VDE Schraubendreher Schlitz Klinge 3,5 x 100 mm

Art.-Nr.	Inhalt
14-654 VDE	VDE Schraubendreher Schlitz Klinge 5,5 x 125 mm
14-656 VDE	VDE Schraubendreher Schlitz Klinge 6,5 x 150 mm
14-682 VDE	VDE Schraubendreher Kreuzschlitz PH1 Ø 4,5 mm
14-683 VDE	VDE Schraubendreher Kreuzschlitz PH2 Ø 6,0 mm
15-521 VDE	VDE Kabelmesser Klingenlänge 50 mm
15-522 VDE	VDE Abmantelungsmesser mit Hakenklinge



Außenmaße: 350 x 310 x 110 mm



3900 g



24 Werkzeuge



8150 VDE-WERKZEUGSATZ



Außenmaße: 350 x 310 x 110 mm



2800 g



12 Werkzeuge



8160 VDE-WERKZEUGSATZ

8200 VDE WERKZEUGKOFFER PROTECTION

Ein Koffersortiment mit einer Grundausstattung an gebräuchlichen Sicherheitswerkzeugen.



BERNSTEIN - Sicherheitswerkzeuge sind nach den VDE-Bestimmungen IEC 60900 / EN 60900 isoliert, stückgeprüft und bieten die Garantie für ein Höchstmaß an Sicherheit. Die Zweifarb-Mehrschicht-Tauchisolation lässt eine Beschädigung der äußeren roten Isolation sofort sichtbar werden (durch die darunterliegende gelbe Isolation). Der Vorteil ist eine einfache und jederzeit durchführbare Sicherheitskontrolle.

► 8200 VDE Werkzeugkoffer 21-tlg.

Art.-Nr.	Inhalt
5015	Werkzeugkoffer PERFORMANCE 28 Leerfächer
13-908 VDE	VDE Seitenschneider 180 mm
13-917 VDE	VDE Telefonzange 200 mm gezahnt, gerade, mit Drahtschneider
13-937 VDE	VDE Kombizange 185 mm gezahnt
14-651 VDE	VDE Schraubendreher Schlitz Klinge 2,5 x 75 mm
14-653 VDE	VDE Schraubendreher Schlitz Klinge 4,0 x 100 mm
14-654 VDE	VDE Schraubendreher Schlitz Klinge 5,5 x 125 mm
14-656 VDE	VDE Schraubendreher Schlitz Klinge 6,5 x 150 mm
14-682 VDE	VDE Schraubendreher Kreuzschlitz PH1 Ø 4,5 mm
14-683 VDE	VDE Schraubendreher Kreuzschlitz PH2 Ø 6,0 mm
14-692 VDE	VDE Schraubendreher Kreuzschlitz PZ1 Ø 4,5 mm
14-693 VDE	VDE Schraubendreher Kreuzschlitz PZ2 Ø 6,0 mm

Art.-Nr.	Inhalt
15-521 VDE	VDE Kabelmesser Klingenlänge 50 mm
5-505	Abisoliermesser Ø 4 - 28 mm mit Hakenklinge
15-531 VDE	VDE Automatische Abisolierzange (0,2 - 6,0 m ²)
17-523 VDE	VDE Kunststoffklammer mit Spiralfeder innen
17-541 VDE	VDE Metallsägebogen 150 mm Sägeblatt
7-116	Schlosserhammer DIN 1041, 300g
7-235	Flachmeißel 200 x 14 x 20 mm
7-255	Elektrikermeißel Sicherheitsschlagkopf 200 x 8 x 10 mm
7-405	Malerspachtel 50 mm breit
7-410	Lanzettpachtel 16 mm breit

8300 VDE WERKZEUGRUCKSACK GLOBETROTTER

NEU

Werkzeugsatz mit einer Grundausstattung an VDE-Werkzeugen für den mobilen Einsatz.

BERNSTEIN - Sicherheitswerkzeuge sind nach den VDE-Bestimmungen IEC 60900 / EN 60900 isoliert, stückgeprüft und bieten die Garantie für ein Höchstmaß an Sicherheit. Die Zweifarb-Mehrschicht-Tauchisolation lässt eine Beschädigung der äußeren roten Isolation sofort sichtbar werden (durch die darunterliegende gelbe Isolation). Der Vorteil ist eine einfache und jederzeit durchführbare Sicherheitskontrolle.

► 8300 VDE Werkzeug Rucksack 22-tlg.

Art.-Nr.	Inhalt
8315	Werkzeug Rucksack 36 Leerfächer
13-106 VDE	VDE Seitenschneider 165 mm
13-207 VDE	VDE Telefonzange 205 mm gezahnt, gerade, mit Drahtschneider
13-708 VDE	VDE Kombizange 210 mm gezahnt
14-651 VDE	VDE Schraubendreher Schlitz Klinge 2,5 x 75 mm
14-653 VDE	VDE Schraubendreher Schlitz Klinge 4,0 x 100 mm
14-654 VDE	VDE Schraubendreher Schlitz Klinge 5,5 x 125 mm
14-656 VDE	VDE Schraubendreher Schlitz Klinge 6,5 x 150 mm
14-658 VDE	VDE Schraubendreher Schlitz Klinge 8,0 x 175 mm
14-682 VDE	VDE Schraubendreher Kreuzschlitz PH1 Ø 4,5 mm
14-683 VDE	VDE Schraubendreher Kreuzschlitz PH2 Ø 6,0 mm
14-692 VDE	VDE Schraubendreher Kreuzschlitz PZ1 Ø 4,5 mm

Art.-Nr.	Inhalt
14-693 VDE	VDE Schraubendreher Kreuzschlitz PZ2 Ø 6,0 mm
15-521 VDE	VDE Kabelmesser Klingenlänge 50 mm
15-522 VDE	VDE Abmantelungsmesser mit Hakenklinge
15-531 VDE	VDE Automatische Abisolierzange (0,2-6,0m ²)
16-503 VDE	VDE Einmaul-Gabelschlüssel 8,0 mm
16-504 VDE	VDE Einmaul-Gabelschlüssel 9,0 mm
16-505 VDE	VDE Einmaul-Gabelschlüssel 10,0 mm
16-506 VDE	VDE Einmaul-Gabelschlüssel 11,0 mm
16-507 VDE	VDE Einmaul-Gabelschlüssel 12,0 mm
16-508 VDE	VDE Einmaul-Gabelschlüssel 13,0 mm
16-509 VDE	VDE Einmaul-Gabelschlüssel 14,0 mm



► **8200 VDE Koffer**

Die kompakte Form und die strukturierte Oberfläche geben dem Koffer eine hohe Stabilität. Die Verwendung von X-ABS-Kunststoff mit einer extrem rutsch- und kratzfesten Oberfläche macht den Koffer widerstandsfähig gegen äußere Einflüsse. Das hohe schlag- und bruchfeste Material macht den Koffer „flugtauglich“ und übersteht auch die raue Gepäckbehandlung von aufgegebenem Fluggepäck. Ein ergonomischer Griff, robuste Rasterscharniere mit Kofferdeckel-Arretierung, Werkzeugtafeln aus feuchtigkeitsresistenten und bruchstärkeren ConPearl®-Kunststoff mit aufgenähten Einsteckfächern und eine frei unterteilbare Bodenschale (Höhe 60 mm) runden die Ausstattung des Koffers ab.



Außenmaße: 480 x 350 x 170 mm
(geschlossen)



ohne Werkzeug: 3900 g
mit Werkzeug: 7100 g



21 Werkzeuge



8200 VDE PROTECTION mit Werkzeug
5015 PERFORMANCE ohne Werkzeug



► **8300 VDE Rucksack**

Der multifunktionale Werkzeugrucksack aus hochstrapazierfähigem und wasserfestem schwarzem Nylon und weiß abgesetzten Nähten bietet mit 26 Einsteckfächern und 37 Gummilaschen ausreichend Platz für Ihr Werkzeug. Dank der größenverstellbaren Gurte und dem gepolsterten und atmungsaktiven Rückenteil garantiert er hervorragenden Tragekomfort – auch bei sehr schwerem Inhalt. Der Rucksack besitzt insgesamt 3 große Fächer, die jeweils mit einem hochwertigen und leichtgängigen Reißverschluss versehen sind. Alle Fächer sind ausreichend gepolstert, so dass auch ein Tablet oder ein 15" Notebook darin transportiert werden können. Ein besonderes Gimmick ist die abnehmbare Frontmatte, die als Knieschutz bei Arbeiten auf dem Boden verwendet werden kann. Ein ergonomischer und sehr flexibler Tragegriff sowie robuste Gummifüße, die vor Staunässe schützen, runden das Bild eines hochmodernen und funktionalen Werkzeugrucksacks ab.



Außenmaße: 350 x 430 x 230 mm
(geschlossen)



ohne Werkzeug: 2000 g
mit Werkzeug: 4000 g



22 Werkzeuge



8300 VDE GLOBETROTTER mit Werkzeug
8315 VDE GLOBETROTTER ohne Werkzeug

VDE ZANGEN MIT ZWEIFARB-MEHRSCICHT-TAUCHISOLATION

Zangen aus Spezial-Werkzeugstahl, ölgehärtet, verchromt mit **Zweifarb-Mehrschicht-Tauchisolation**, außen rot – innen gelb. Beschädigungen der äußeren roten Isolation werden sofort durch die darunterliegende gelbe Isolation sichtbar. Der Vorteil ist eine einfache und jederzeit durchführbare Sicherheitskontrolle.

Isoliert nach den VDE-Bestimmungen IEC 60900 / EN 60900, stückgeprüft, zulässige Spannung, unter der mit schutzisolierten Zangen gearbeitet werden kann: 1000 V Wechselfspannung bzw. 1500 V Gleichspannung.



Folgende Ausführungen stehen zur Auswahl, Angaben in mm:

Art.-Nr.	Kurzbezeichnung	Ausführung	Schneidwerte	DIN ISO	Gesamtlänge	Gewicht in g	1000 V
13-106 VDE	VDE Seitenschneider	Schneiden induktiv gehärtet	Stahldraht bis Ø 2,0 mm	DIN ISO 5749	165	210	
13-207 VDE	VDE Telefonzange	Greifflächen gezahnt	Stahldraht bis Ø 2,5 mm	DIN ISO 5749	205	240	
13-208 VDE	VDE Telefonzange	Greifflächen gezahnt	Stahldraht bis Ø 2,5 mm	DIN ISO 5749	200	250	
13-708 VDE	VDE Kombizange	Greifflächen gezahnt	Stahldraht bis Ø 2,8 mm	DIN ISO 5746	205	390	
13-806 VDE	VDE Abisolierzange	mit Anschlagschraube	–	DIN ISO 5743	170	200	

VDE PINZETTEN

S. 56 Pinzetten

VDE ZANGEN MIT 1-KOMPONENTEN-KUNSTSTOFFGRIFF

Zangen aus Spezial-Werkzeugstahl für harten und weichen Draht, verchromt mit **1-Komponenten-Kunststoffgriffen** mit Abrutschschutz.

Isoliert nach den VDE-Bestimmungen IEC 60900 / EN 60900, stückgeprüft, zulässige Spannung, unter der mit schutzisolierten Zangen gearbeitet werden kann: 1000 V Wechselspannung bzw. 1500 V Gleichspannung.



und/oder



Folgende Ausführungen stehen zur Auswahl, Angaben in mm:

Art-Nr.	Kurzbezeichnung	Ausführung	Schneidwerte	DIN ISO	Gesamt- länge	Gewicht in g	1000 V
13-906 VDE	VDE Seitenschneider	Schneiden induktiv gehärtet	Stahldraht bis Ø 2,0 mm	DIN ISO 5749 (5238B)	165	210	
13-908 VDE	VDE Seitenschneider	Schneiden induktiv gehärtet	Stahldraht bis Ø 2,5 mm	DIN ISO 5749 (5238B)	180	290	
13-915 VDE	VDE Telefonzange	Greifflächen gezahnt, Drahtschneider	Stahldraht bis Ø 2,0 mm	DIN ISO 5745 (5236A)	160	150	
13-916 VDE	VDE Telefonzange	Greifflächen gezahnt, Drahtschneider	Stahldraht bis Ø 2,0 mm	DIN ISO 5745 (5236A)	165	150	
13-917 VDE	VDE Telefonzange	Greifflächen gezahnt Drahtschneider	Stahldraht bis Ø 2,5 mm	DIN ISO 5745 (5236A)	205	220	
13-918 VDE	VDE Telefonzange	Greifflächen gezahnt, Drahtschneider	Stahldraht bis Ø 2,5 mm	DIN ISO 5745 (5236A)	200	220	
13-926 VDE	VDE Rundzange	Greifflächengezahnt	-	DIN ISO 5745 (5249A)	165	165	
13-927 VDE	VDE Flachzange	Greifflächen gezahnt	-	DIN ISO 5745 (52489)	170	175	
13-936 VDE	VDE Kombizange	Greifflächen gezahnt	Stahldraht bis Ø 2,0 mm	DIN ISO 5746 (5244)	170	220	
13-937 VDE	VDE Kombizange	Greifflächen gezahnt	Stahldraht bis Ø 2,3 mm	DIN ISO 5746 (5244)	190	280	
13-938 VDE	VDE Kombizange	Greifflächen gezahnt	Stahldraht bis Ø 2,8 mm	DIN ISO 5746 (5244)	210	350	
13-946 VDE	VDE Abisolierzange	mit Anschlagschraube	-	DIN ISO 5743	170	190	

MULTIFUNKTIONSZANGEN

Multifunktionale Kraft-Kombinationszange zum Schneiden von harten und weichen Drähten, sowie mehrdrähtigen Kupferleitern und Aluminiumleitern. Die Zange ist aus Qualitäts-Werkzeugstahl geschmiedet und ölgehärtet, die Schneiden sind induktiv gehärtet, Oberfläche matt poliert.

Isoliert nach den VDE-Bestimmungen IEC 60900 / EN 60900, stückgeprüft, zulässige Spannung, unter der mit schutzisolierten Zangen gearbeitet werden kann: 1000 V Wechselspannung bzw. 1500 V Gleichspannung.

► **VDE Kombizange**

NEU

45° abgewinkelter Griff für ergonomisches Arbeiten
Greifflächen, gezahnt für festen Halt am Werkstück
mit Öffnungsfeder und Sicherheitsverriegelung,
integrierter Ringschlüssel bis SW 18



13-704 VDE

Folgende Ausführungen stehen zur Auswahl, Angaben in mm:

Art.-Nr.	Griff-Ausführung	Ausführung	Gesamt-länge	Gewicht in g	1000 V
13-704 VDE	zweifarb-tauchisoliert	bis Ø 2,5 / 5,9 / 13 mm	200	320	⚡
13-934 VDE	1-Komponenten-Kunststoffgriff	bis Ø 2,5 / 5,9 / 13 mm	200	310	⚡

► **VDE Kombizange**

NEU

45° abgewinkelter Griff für ergonomisches Arbeiten
mit Abisolierfunktion für Drähte von 1,5 mm² - 2,5 mm² Leiterquerschnitt
Greifflächen, gezahnt für festen Halt am Werkstück
mit Öffnungsfeder und Sicherheitsverriegelung,
integrierter Ringschlüssel bis SW 18



13-705 VDE

Folgende Ausführungen stehen zur Auswahl, Angaben in mm:

Art.-Nr.	Griff-Ausführung	Ausführung	Gesamt-länge	Gewicht in g	1000 V
13-705 VDE	zweifarb-tauchisoliert	bis Ø 2,5 / 5,9 / 13 mm	200	325	⚡
13-935 VDE	1-Komponenten-Kunststoffgriff	bis Ø 2,5 / 5,9 / 13 mm	200	315	⚡

KABELSCHEREN

► VDE Kabelschere mit Abisolierfunktion

NEU

Für NYM-Kabel 3 x 1,5 mm² bis 5 x 2,5 mm², deformationsarmer Schnitt, universelle Abisolieröffnung für beide Querschnitte, kurze Baulänge und Öffnungsfedermechanismus für schnelles und komfortables Arbeiten, Sicherheitsverschluss, Oberfläche teilbrüniert, Gewerbe zum Nachstellen
Material Werkzeugstahl



15-902 VDE

Art.-Nr.	Griff-Ausführung	Ausführung	Gesamt-länge	Gewicht in g	1000 V
15-502 VDE	zweifarb-tauchisoliert	bis Ø 12 mm / 35 mm ²	170	260	⚠
15-902 VDE	1-Komponenten-Kunststoffgriff	bis Ø 12 mm / 35 mm ²	170	260	⚠

► VDE Kabelschere, 2 Cut

NEU

mit 2 Schneiden für einen bündigen Schnitt ohne zu quetschen.
Oberfläche matt poliert
Material Werkzeugstahl



15-503 VDE

Art.-Nr.	Griff-Ausführung	Ausführung	Gesamt-länge	Gewicht in g	1000 V
15-503 VDE	zweifarb-tauchisoliert	bis Ø 10 mm / 25 mm ²	160	216	⚠
15-903 VDE	1-Komponenten-Kunststoffgriff	bis Ø 10 mm / 25 mm ²	160	216	⚠

► VDE Kabelschere, double Cut

NEU

mit 2 Schneiden für einen bündigen Schnitt ohne zu quetschen.
Oberfläche matt poliert, Gewerbe zum Nachstellen
Material Werkzeugstahl



15-504 VDE

Art.-Nr.	Griff-Ausführung	Ausführung	Gesamt-länge	Gewicht in g	1000 V
15-504 VDE	zweifarb-tauchisoliert	bis Ø 20 mm / 60 mm ²	210	362	⚠
15-904 VDE	1-Komponenten-Kunststoffgriff	bis Ø 20 mm / 60 mm ²	210	362	⚠

► Kabelschere

für Kupfer- und Aluminiumkabel, Zweifarb-Mehrschicht-Tauchisolierung, Gewerbe zum Nachstellen
Material Werkzeugstahl



15-501 VDE

Art.-Nr.	Griff-Ausführung	Ausführung	Gesamt-länge	Gewicht in g	1000 V
15-501 VDE	zweifarb-tauchisoliert	bis Ø 20 mm / 60 mm ²	210	360	⚠  

► Ratschen-Kabelschere

zum leichteren Schneiden großer Querschnitte, für Kupfer- und Alukabel, nicht für armierte Kabel.



15-506 VDE

Art.-Nr.	Griff-Ausführung	Ausführung	Gesamt-länge	Gewicht in g	1000 V
15-506 VDE	zweifarb-tauchisoliert	bis Ø 32 mm / 240 mm ²	250	800	⚠

VDE SCHRAUBENDREHER



und/oder



1000 V

► VDE Schraubendreher

BERNSTEIN-VDE-Schraubendreher stehen unter Kontrolle der VDE-Prüfstelle. Jeder Schraubendreher dieser Serie ist entsprechend der VDE-Richtlinien DIN IEC 60900 / EN 60900, IEC 900 stückgeprüft. Die Prüfung gewährt höchste Sicherheit bei allen Arbeiten bis 1000 V.

Klinge: in der ganzen Länge gehärtet, brüniert mit Schutzüberzug
 Heft: schlagfeste, zweifarbige Mehrkomponenten Isolation, mit Abrutschschutz und praktischem Aufhängeloch

SCHLITZ



KREUZ-SCHLITZ



STECKSCHLÜSSEL



Folgende Ausführungen stehen zur Auswahl, Angaben in mm:

Art.-Nr.	Symbol	Größe/ Antrieb	Klingen-Länge	Klingen-Spitzenbreite	Klingen-Spitzenstärke	Klingen-Durchmesser	Heftlänge	Gesamtlänge	Gewicht in g
14-651 VDE	⊖	Schlitz	75	2,5	0,4	-	100 x 21	175	26
14-652 VDE	⊖	Schlitz	100	3,5	0,6	-	100 x 21	200	34
14-653 VDE	⊖	Schlitz	100	4	0,8	-	100 x 21	200	37
14-654 VDE	⊖	Schlitz	125	5,5	1	-	107 x 27	232	75
14-656 VDE	⊖	Schlitz	150	6,5	1,2	-	114 x 32	264	112
14-658 VDE	⊖	Schlitz	175	8	1,2	-	121 x 35	296	175
14-681 VDE	⊕	PH0	60	-	-	3	100 x 21	160	27
14-682 VDE	⊕	PH1	80	-	-	4,5	107 x 27	187	57
14-683 VDE	⊕	PH2	100	-	-	6	114 x 32	214	92
14-684 VDE	⊕	PH3	150	-	-	8	121 x 35	271	166
NEU 14-685 VDE	⊕	PH/S1	80	-	-	4,5	107 x 27	187	57
NEU 14-686 VDE	⊕	PH/S2	100	-	-	6	114 x 32	214	92
14-692 VDE	⊗	PZ1	80	-	-	4,5	107 x 27	187	57
14-693 VDE	⊗	PZ2	100	-	-	6	114 x 32	214	92
14-694 VDE	⊗	PZ3	150	-	-	8	121 x 35	271	166
NEU 14-695 VDE	⊗	PZ/S1	80	-	-	4,5	107 x 27	187	57
NEU 14-696 VDE	⊗	PZ/S2	100	-	-	6	114 x 32	214	92
16-298 VDE	⊙	3	125	-	-	-	100 x 21	225	40
16-299 VDE	⊙	4	125	-	-	-	100 x 21	225	45
16-301 VDE	⊙	5	125	-	-	-	100 x 21	225	55
16-302 VDE	⊙	5,5	125	-	-	-	107 x 27	232	85

► 14-650 VDE

VDE Schraubendreher Satz 7-tlg.

Gewicht: 450 g

Art.-Nr.	Inhalt
14-651 VDE	VDE Schraubendreher Schlitz Klinge 2,5 x 75 mm
14-652 VDE	VDE Schraubendreher Schlitz Klinge 3,5 x 100 mm
14-654 VDE	VDE Schraubendreher Schlitz Klinge 5,5 x 125 mm
14-656 VDE	VDE Schraubendreher Schlitz Klinge 6,5 x 150 mm
14-681 VDE	VDE Schraubendreher Kreuzschlitz PH0 Ø 3,0 mm
14-682 VDE	VDE Schraubendreher Kreuzschlitz PH1 Ø 4,5 mm
4-343 VDE	VDE Spannungsprüfer Schlitz Klinge 3,0 x 0,7 x 60 mm



14-650 VDE

VDE GABEL-, RING- UND STECKSCHLÜSSEL



► VDE Einmaulschlüssel

Chrom-Vanadium, verchromt, nach DIN 7446,
Maulstellung 15°
Zweifarb-Mehrschicht-Tauchisolierung, 1000 V

Art.-Nr.	SW	Gewicht in g	1000 V
16-501 VDE	6	24	⚡
16-502 VDE	7	25	⚡
16-503 VDE	8	26	⚡
16-504 VDE	9	38	⚡
16-505 VDE	10	42	⚡ GS D'E
16-506 VDE	11	48	⚡ GS D'E
16-507 VDE	12	58	⚡ GS D'E
16-508 VDE	13	68	⚡ GS D'E
16-509 VDE	14	75	⚡ GS D'E
16-511 VDE	15	88	⚡ GS D'E
16-512 VDE	17	120	⚡ GS D'E
16-513 VDE	19	160	⚡ GS D'E
16-514 VDE	21	210	⚡ GS D'E
16-515 VDE	24	300	⚡ GS D'E
16-517 VDE	26	340	⚡



► VDE Einringschlüssel

Chrom-Vanadium, verchromt, nach DIN 7447,
Zweifarb-Mehrschicht-Tauchisolierung, 1000 V

Art.-Nr.	SW	Gewicht in g	1000 V
16-531 VDE	6	50	⚡
16-533 VDE	8	65	⚡
16-535 VDE	10	80	⚡ GS D'E
16-536 VDE	11	100	⚡ GS D'E
16-537 VDE	12	110	⚡ GS D'E
16-538 VDE	13	120	⚡ GS D'E
16-539 VDE	14	150	⚡ GS D'E
16-541 VDE	15	155	⚡ GS D'E
16-542 VDE	16	170	⚡ GS D'E
16-543 VDE	17	180	⚡ GS D'E
16-544 VDE	18	240	⚡ GS D'E
16-545 VDE	19	245	⚡ GS D'E
16-547 VDE	21	317	⚡ GS D'E
16-548 VDE	22	353	⚡ GS D'E
16-551 VDE	24	357	⚡ GS D'E



► VDE Steckschlüssel-Einsätze

Chrom-Vanadium, verchromt, nach DIN 7448
mit Vierkant-Antrieb, Zweifarb-Mehrschicht-
Tauchisolierung

Art.-Nr.	Zoll	SW	Gewicht in g	1000 V
16-441 VDE	1/2	10	60	⚡ GS D'E
16-442 VDE	1/2	11	63	⚡ GS D'E
16-443 VDE	1/2	12	64	⚡ GS D'E
16-444 VDE	1/2	13	64	⚡ GS D'E
16-445 VDE	1/2	14	67	⚡ GS D'E
16-446 VDE	1/2	15	68	⚡ GS D'E
16-447 VDE	1/2	17	74	⚡ GS D'E
16-448 VDE	1/2	19	83	⚡ GS D'E
16-449 VDE	1/2	22	114	⚡ GS D'E
16-451 VDE	1/2	24	117	⚡ GS D'E
16-452 VDE	1/2	27	181	⚡
16-453 VDE	1/2	30	195	⚡
16-454 VDE	1/2	32	200	⚡
16-481 VDE	3/8	6	23	⚡
16-482 VDE	3/8	7	28	⚡
16-483 VDE	3/8	8	29	⚡ GS D'E
16-484 VDE	3/8	9	31	⚡ GS D'E
16-485 VDE	3/8	10	31	⚡ GS D'E
16-486 VDE	3/8	11	33	⚡ GS D'E
16-487 VDE	3/8	12	33	⚡ GS D'E
16-488 VDE	3/8	13	34	⚡ GS D'E
16-489 VDE	3/8	14	36	⚡ GS D'E
16-491 VDE	3/8	15	44	⚡ GS D'E
16-492 VDE	3/8	16	50	⚡ GS D'E
16-493 VDE	3/8	17	54	⚡ GS D'E
16-494 VDE	3/8	19	58	⚡
16-495 VDE	3/8	19	70	⚡
16-496 VDE	3/8	20	72	⚡
16-497 VDE	3/8	21	77	⚡
16-498 VDE	3/8	22	94	⚡

► Umschaltknarre

Nach DIN 7449 Zweifarb-Mehrschicht-Tauchisolierung
Durch Knopfdruck Festhalten oder Lösen der Einsätze; Rechts-/Linksgang durch Umliegen des Hebels.



16-471 VDE

Art.-Nr.	Ausführung	Gesamtlänge	Gewicht in g	1000 V
16-471 VDE	1/2" 4-kt. Antrieb	260	668	⚡ GS D'E
16-472 VDE	3/8" 4-kt. Antrieb	200	356	⚡ GS D'E

► Verlängerung

DIN 7434, Zweifarb-Mehrschicht-Tauchisolierung isoliert
durchbohrt, Verriegelung mit Schraube, mit Sperrvorrichtung



16-476 VDE

Art.-Nr.	Ausführung	Gesamtlänge	Gewicht in g	1000 V
16-476 VDE	1/2" 4-kt. Antrieb	125	206	⚡ GS D'E
16-478 VDE	3/8" 4-kt. Antrieb	125	154	⚡ GS D'E

– weitere Abmessungen auf Wunsch –
(Mindestabnahme 5 Stück)

VDE HILFSMITTEL

▶ Rollgabelschlüssel

nach DIN 3117, IEC 60900:2004, Zweifarb-Mehrschicht-Tauchisolierung, 1000 V, Maulstellung 15°, mit Skaleneinteilung

Art.-Nr.	Schlüsselweite	Gewicht in g	1000 V
16-773 VDE	0-26	300	⚡
16-774 VDE	0-30	500	⚡
16-775 VDE	0-35	800	⚡



▶ Isolierende Schutzhandschuhe

für Arbeiten unter Spannung bis 1000 Volt, aus Naturlatex hohe Elastizität stückgeprüft nach DIN EN 60903, VDE 0682-Teil 311, Prüfspannung 5000 Volt

Art.-Nr.	Ausführung	Dicke	Länge	Gewicht in g	1000 V
17-501 VDE	Größe 10	1,6 mm	360 ± 15 mm	175	KL. 0



17-501 VDE

▶ NH-Aufsteckgriff

mit Lederstulpe 380 x 220 mm zum Einsetzen oder Herausnehmen von NH-Sicherungseinsätzen

Art.-Nr.	Ausführung	Gewicht in g	1000 V
17-521 VDE	Siemens - Griff für NH-Sicherungen 00-3, Schutz des Unterarms bei größeren Strömen	450	⚡



17-521 VDE

▶ Gummi-Abdecktuch, rot

DIN EN 61112 / VDE 0682-511, Oberfläche glatt, für Arbeiten an elektrischen Anlagen

Art.-Nr.	Ausführung	Dicke	Gewicht in g	1000 V
17-702 VDE	500 x 500 mm	1,6 mm	590	⚡ GS D'E
17-703 VDE	1000 x 1000 mm	1,6 mm	1936	⚡ GS D'E



17-703 VDE

▶ VDE Gummi-Matte / Standmatte, grau

Oberfläche eine Seite glatt und eine Seite rutschfest-gerieft, frostbeständig, nach REACH, Nitrosamin- und PAK frei.

Zum Aus- und Verlegen für die Standortisolation in elektrischen Anlagen.

Nicht zum mobilen Einsatz als PSA Zubehör zu verwenden!

Art.-Nr.	Ausführung	Gewicht in g	1000 V
17-707 VDE	1000 x 1000 x 4,5 mm DIN VDE 0303	5400	-

Zur mobilen Standortisolation nach BGR A3 zu verwenden!

Nicht als Auslegware zu verwenden!

Art.-Nr.	Ausführung	Gewicht in g	1000 V
17-706 VDE	1500 x 1000 x 3,0 mm DIN 6111 / VDE 0680	4850	⚡ GS D'E



NEU

▶ Kunststoff-Klammer

zum Befestigen von Abdecktüchern, aus stabilem Kunststoff mit verdeckter Feder und Gummisteg gegen Rutschen

Art.-Nr.	Ausführung	Länge	Gewicht in g	1000 V
17-523 VDE	Klembreite 15 mm, Öffnungsweite 40 mm	160 mm	60	⚡



17-523 VDE

▶ Selbstklemmtüllen

schützen vor Berührung eines spannungsführenden Kabelendes

Art.-Nr.	Ausführung	Gewicht in g	1000 V
17-551 VDE	Ø 10 x 80 mm	20	⚡
17-552 VDE	Ø 20 x 85 mm	30	⚡
17-553 VDE	Ø 30 x 100 mm	60	⚡



17-552 VDE

SPANNUNGSPRÜFER

► 17-531 VDE

VDE Spannungsprüfer Steinel Volt Check 3

DIN EN 61243-3, DIN CDE 0682, Teil 401, IEC 61010

Dieser Spannungsprüfer ist universell einsetzbar und wird nach den neuesten Sicherheitsvorschriften gebaut und gewährleistet ein sicheres und zuverlässiges Arbeiten. Der Spannungsprüfer zeichnet sich durch folgende Funktionen aus: Spannungsprüfung bis 690 V AC/DC Phase - Phase, Automatische AC/DC Erkennung, Helle LED Anzeige, Robustes, ergonomisch geformtes Gehäuse für gute Handhabung, Unverlierbarer Messspitzenschuh.
Gewicht: 110 g



17-531 VDE

► 4-344 VDE

VDE Spannungsprüfer Schlitz Klinge 3,5 x 0,7 x 110 mm

VDE-Spannungsprüfer 220 - 250 V, nach DIN VDE 0680 Teil 6: 1977-04.

Klinge: Chrom-Vanadium, vernickelt, ganz isoliert. Heft: transparenter Kunststoff.

Länge: 196 mm, Gewicht: 31 g



4-344 VDE

► 4-343 VDE

VDE Spannungsprüfer Schlitz Klinge 3,0 x 0,7 x 60 mm

VDE-Spannungsprüfer 220 - 250 V, nach DIN VDE 0680 Teil 6: 1977-04.

Klinge: Chrom-Vanadium, vernickelt, ganz isoliert. Heft: transparenter Kunststoff.

Länge: 136 mm, Gewicht: 20 g



4-343 VDE

VDE KABEL-SCHNEIDWERKZEUGE

► Kabelmesser, Abmantelungsmesser

Klinge aus rostfreiem Stahl, mit Klingenschutzkappe, Griff aus schlagfestem Kunststoff

Art.-Nr.	Ausführung	Klingenlänge	Gesamtlänge	Gewicht in g	1000 V
15-521 VDE	gerade Klinge	50 mm	180	66	
15-522 VDE	Hakenklinge	35 mm	180	66	
15-523 VDE	Spezialklinge mit Gleitfuß	35 mm	180	73	



15-521 VDE



15-522 VDE



15-523 VDE

► Automatische Abisolierzange mit Anschlagschraube

Für gängige flexible und massive Leiter (von 0,2 - 6,0 mm²)

einstellbarer, herausnehmbarer Längenanschlag von 5 - 12 mm

Art.-Nr.	Ausführung	Gesamtlänge	Gewicht in g	1000 V
15-531 VDE	glasfaserverstärkter Kunststoff, ganz isoliert	200	110	



15-531 VDE

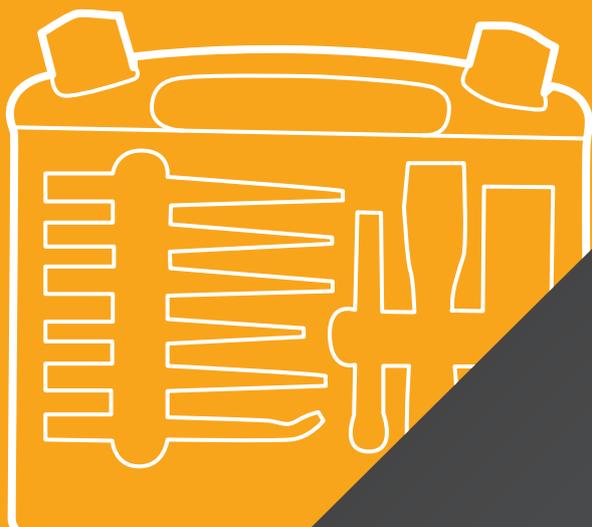
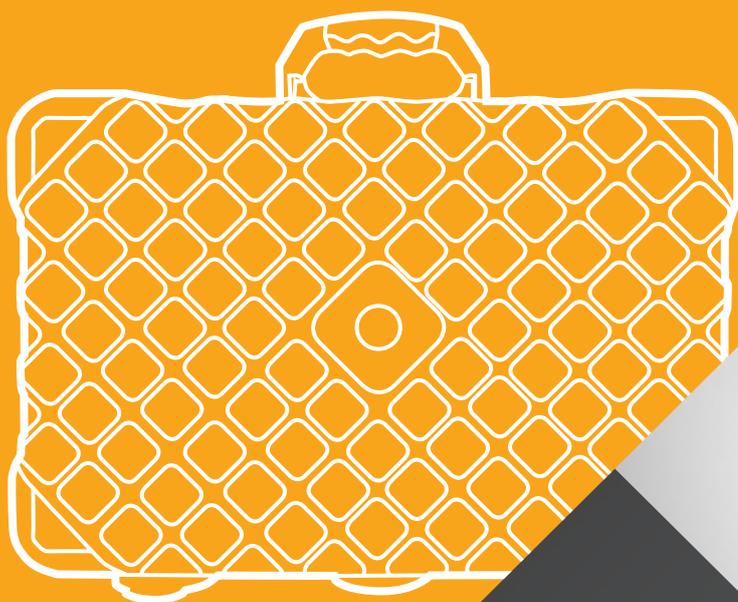
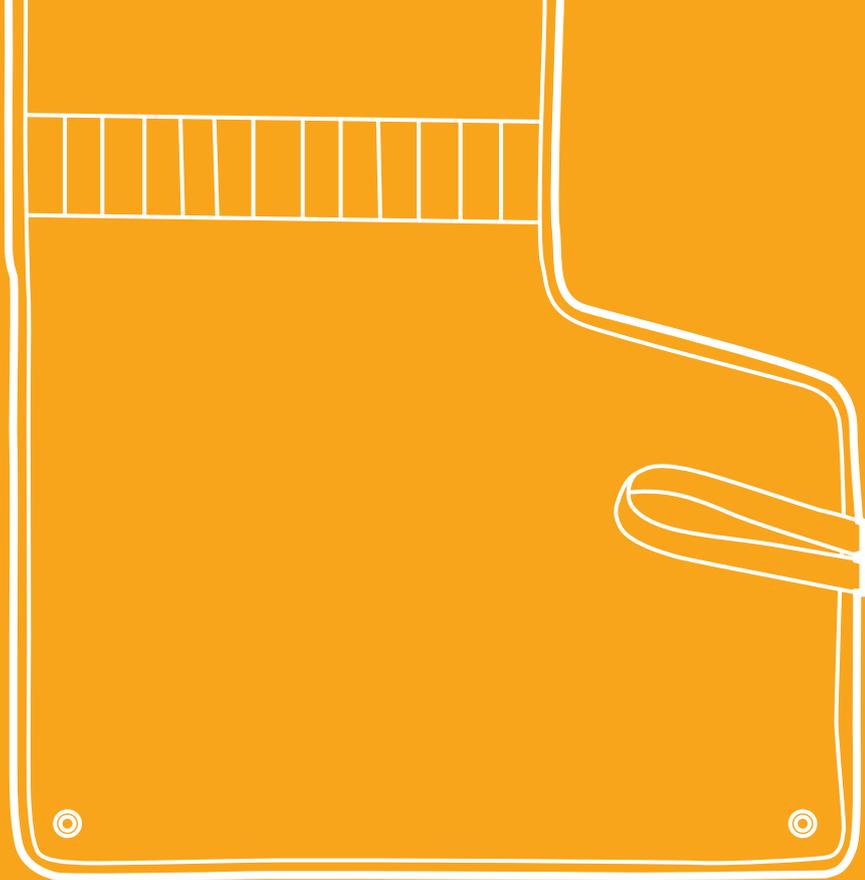
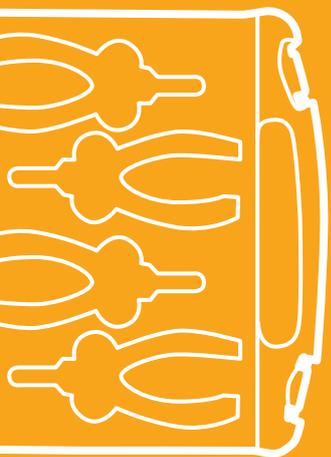
► Metallsägebogen

starker Rahmen aus Alu-Druckguss, Zweifarb-Mehrschicht-Tauchisolierung

Art.-Nr.	Ausführung	Gesamtlänge	Gewicht in g	1000 V
17-541 VDE	Sägeblatt (150 mm) auswechselbar	270	180	
17-547 VDE	Sägeblatt (300 mm) auswechselbar Zähne gehärtet	460	580	



17-541 VDE



KOFFER UND SETS – IN UNSEREN KOFFERN STECKT MEHR DRIN!

Mehr als 50 Jahre Praxiserfahrung in der Gestaltung und Ausstattung von Werkzeugkoffern und -sets finden sich in den Kofferserien wieder. Die Koffergehäuse und Werkzeugetafeln zeichnen sich durch eine besonders hohe Stabilität und ein unverkennbares BERNSTEIN-Design aus.

Mit einer praxisbezogenen Auswahl an hochwertigen Qualitäts- und Spezialwerkzeugen sind die Sortimente für die unterschiedlichsten Einsatzbereiche bestückt.

ESD WERKZEUG-SETS

ESD Werkzeugsätze für vielfältige Arbeiten im ESD-Bereich. Die Werkzeuge sind in handlichen ESD leitfähigen Kunststoffkoffern untergebracht und in maßgerechten Aussparungen aus leitfähigem Hartschaum übersichtlich geordnet. Zur Bestückung von Leiterplatten und Arbeiten an elektronischen Baugruppen nach DIN EN 61340-5-1.

Die 5 Pinzetten dienen zum präzisen Greifen, Einsetzen und Ablöten kleiner elektronischer Bauteile. Sie sind mit waagerechten, glatten und gebogenen Greifflächen ausgestattet.

Die Zange besitzt einen besonders schmalen und spitzen Zangenkopf zum präzisen Abkneifen von weichen und mittelharten Drähten.



2210

► 2210 ESD Werkzeugsatz PRECISE 6-tlg.

Art.-Nr.	Inhalt
2211	ESD leitfähiger Kunststoffkoffer mit Schaumstoffeinsatz
3-653-15	ESD Mini-Seitenschneider EUROline Miniwate 120 mm ableitfähig Oberfläche hochglanzbrüniert, blendfrei
5-055-13	ESD SMD Pinzette 120 mm Form 7a Edelstahl Winkel 40° ableitfähig
5-062-13	ESD SMD Pinzette 115 mm Form 59 Edelstahl Winkel 35° ableitfähig
5-065-13	ESD SMD Pinzette 120 mm Form 50 Edelstahl ableitfähig
5-066-13	ESD SMD Pinzette 120 mm Form 8b Edelstahl Winkel 30° ableitfähig
5-068-13	ESD SMD Pinzette 120 mm Form 13 Edelstahl Winkel 45° ableitfähig

► 2212 ESD Werkzeugsatz PRECISE C 6-tlg.

Art.-Nr.	Inhalt
2211	ESD leitfähiger Kunststoffkoffer mit Schaumstoffeinsatz
3-602-15	ESD Seitenschneider CLASSICline Miniwate 115 mm ableitfähig Oberfläche stahlpoliert
5-055-13	ESD SMD Pinzette 120 mm Form 7a Edelstahl Winkel 40° ableitfähig
5-062-13	ESD SMD Pinzette 115 mm Form 59 Edelstahl Winkel 35° ableitfähig
5-065-13	ESD SMD Pinzette 120 mm Form 50 Edelstahl ableitfähig
5-066-13	ESD SMD Pinzette 120 mm Form 8b Edelstahl Winkel 30° ableitfähig
5-068-13	ESD SMD Pinzette 120 mm Form 13 Edelstahl Winkel 45° ableitfähig



2212



Außenmaße (geschlossen):
178 x 160 x 42 mm



390 g



6 Werkzeuge



2210 ESD Werkzeugsatz PRECISE
2212 ESD Werkzeugsatz PRECISE C

ELECTRONIC WERKZEUG-SETS

Elegante Reißverschlusstasche aus schwarzem, ableitfähigem Kunstleder, mit ebenfalls ableitfähigen Separationen für 13 ESD-Werkzeuge und einer faltbaren ESD-Arbeitsmatte mit Zubehör.

EPA geeignet für elektrostatisch geschützte Bereiche (ESD Arbeitsplatz/ ESD Schutzzone). Der perfekte Begleiter für die Reparatur und Wartung von elektrostatisch empfindlichen Bauteilen. Die Arbeitsplatzaufgabe aus weichem ESD-Material bietet die Möglichkeit, auch unterwegs sicher zu arbeiten. Mit einer Vielzahl an unterschiedlichen Schraubendrehern und Zangen ist der Nutzer auf jede Situation vorbereitet.

► 2220 ESD Werkzeugsatz ANTISTATIC 17-tlg.

Art.-Nr.	Inhalt
2221	ESD ableitfähige Reißverschlusstasche 14 Leerfächer
2-620	PLCC-Ziehwerkzeug
3-601-15	ESD Seitenschneider CLASSICline Wate 115 mm
3-632-15	ESD Flachzange CLASSICline glatte Greifflächen 120 mm
3-633-15	ESD Spitzzange CLASSICline glatte Greifflächen 120 mm
4-603	ESD Schraubendreher Schlitz Klinge 1,5 x 0,25 x 40 mm
4-605	ESD Schraubendreher Schlitz Klinge 2,0 x 0,4 x 40 mm
4-606	ESD Schraubendreher Schlitz Klinge 2,5 x 0,4 x 50 mm
4-621	ESD Schraubendreher Kreuzschlitz PH000
4-622	ESD Schraubendreher Kreuzschlitz PH00
4-623	ESD Schraubendreher Kreuzschlitz PH0
5-191	ESD Kunststoff Präzisionspinzette 120 mm Form 2a Spitze 2 mm breit
5-192	ESD Kunststoff Präzisionspinzette 120 mm Form F Spitze 3 mm breit
9-354-100	ESD Tischbelag 500 x 400 x 0,5 mm, 2 Druckknöpfe
9-342-1	ESD Kontaktarmband*
9-342-2	ESD Spiralkabel für Armband hochelastisch 2,4 m*
9-343-1	ESD Erdungsleitung 1 MOhm, 1500 mm 2DK 10/10
9-353	ESD Krokodilklemme

*LGA getestet BGI 818 (ZH1/267). Erfüllt somit die sicherheitstechnischen Anforderungen an Handgelenkerdung nach BGFE.



Außenmaße (geschlossen):
320 x 250 x 50 mm



ohne Werkzeug: 520 g
mit Werkzeug: 1050 g



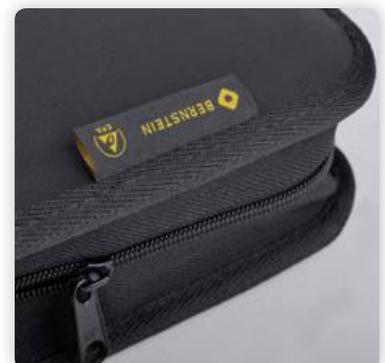
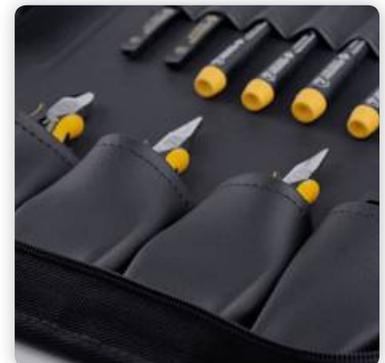
17 Werkzeuge



2220 ESD Werkzeugsatz ANTISTATIC mit Werkzeug
2221 ESD Werkzeugsatz ANTISTATIC ohne Werkzeug



2220



ESD WERKZEUG-SETS

► 2230 ESD Werkzeugsatz ELITE 20-tlg.

Art.-Nr.	Inhalt
2231	ESD leitfähiger Kunststoffkoffer mit Schaumstoffeinsatz leer
3-651-15	ESD Mini-Seitenschneider EUROline Miniwate 120 mm Oberfläche hochglanzbrüniert, blendfrei
3-672-15	ESD Spitzschneider EUROline Miniwate 130 mm Oberfläche hochglanzbrüniert, blendfrei
3-682-15	ESD Flachzange EUROline glatte Greifflächen 130 mm Oberfläche hochglanzbrüniert, blendfrei
3-683-15	ESD Spitzzange EUROline glatte Greifflächen 130 mm Oberfläche hochglanzbrüniert, blendfrei
4-901	ESD Umsteckgriff für Wechselklingen
4-905	Wechselklinge Schlitz 1,5/3,0 mm
4-906	Wechselklinge Schlitz 2,0/3,5 mm
4-907	Wechselklinge Schlitz 2,5/4,0 mm
4-911	Wechselklinge PH00/PH000
4-912	Wechselklinge PH0/PH1
4-921	Wechselklinge TORX T5/T6
4-922 L	Wechselklinge TORX T7/T8
4-923 L	Wechselklinge TORX T9/T10
5-049-13	ESD SMD Pinzette 110 mm Form 4 Edelstahl ableitfähig
5-055-13	ESD SMD Pinzette 120 mm Form 7a Edelstahl Winkel 40° ableitfähig
5-059-13	ESD SMD Pinzette 120 mm Form 2a Edelstahl ableitfähig
5-067-13	ESD SMD Pinzette 120 mm Form 12 Edelstahl Winkel 45° ableitfähig
5-068-13	ESD Pinzette 120 mm Form 13 Edelstahl Winkel 45° ableitfähig
5-078-13	ESD SMD Universal-Pinzette 130 mm Form PSF Edelstahl ableitfähig
7-422	ESD Pinsel Borstenbreite 20 mm



2230

ESD Werkzeugsätze für vielfältige Arbeiten im ESD-Bereich. Die Werkzeuge sind in handlichen ESD-sicheren Kunststoffkoffern untergebracht und in maßgerechten Aussparungen aus leitfähigem Hartschäum übersichtlich geordnet.

ESD Werkzeugsatz zum Arbeiten an elektronischen Baugruppen und Geräten nach DIN EN 61340-5-1. Die Pinzetten dienen zum präzisen Greifen, Einsetzen und Halten kleiner elektronischer Bauteile. Sie sind mit waagerechten, glatten und gebogenen Greifflächen ausgestattet. Die Zangen haben besonders schmale und spitze Zangenköpfe zum präzisen Arbeiten an engen Stellen. Der Seitenschneider eignet sich zum Abkneifen von weichen und mittelharten Drähten. Die Qualitäts-Wechselklingen (HRC 56-58) sind schnell einzuspannen im ableitfähigem ESD-Umsteckgriff. Der ableitfähige Pinsel dient zur Reinigung von statisch gefährdeten Bauteilen.



Außenmaße (geschlossen):
250 x 210 x 60 mm



850 g



20 Werkzeuge



2230 ESD Werkzeugsatz ELITE

ESD WERKZEUG-SETS

► 2240 ESD Werkzeugsatz ELITE C 20-tlg.

Art.-Nr.	Inhalt
2231	ESD leitfähiger Kunststoffkoffer mit Schaumstoffeinsatz leer
3-604-15	ESD Seitenschneider CLASSICline Miniwate 115 mm Oberfläche stahlpoliert
3-606-15	ESD Seitenschneider CLASSICline Miniwate 120 mm Oberfläche stahlpoliert
3-632-15	ESD Flachzange CLASSICline glatte Greifflächen 120 mm Oberfläche stahlpoliert
3-633-15	ESD Spitzzange CLASSICline glatte Greifflächen 120 mm Oberfläche stahlpoliert
4-901	ESD Umsteckgriff für Wechselklingen
4-905	Wechselklinge Schlitz 1,5/3,0 mm
4-906	Wechselklinge Schlitz 2,0/3,5 mm
4-907	Wechselklinge Schlitz 2,5/4,0 mm
4-911	Wechselklinge PH00/PH000
4-912	Wechselklinge PH0/PH1
4-921	Wechselklinge TORX T5/T6
4-922 L	Wechselklinge TORX T7/T8
4-923 L	Wechselklinge TORX T9/T10
5-049-13	ESD SMD Pinzette 110 mm Form 4 Edelstahl ableitfähig
5-055-13	ESD SMD Pinzette 120 mm Form 7a Edelstahl Winkel 40° ableitfähig
5-059-13	ESD SMD Pinzette 120 mm Form 2a Edelstahl ableitfähig
5-067-13	ESD SMD Pinzette 120 mm Form 12 Edelstahl Winkel 45° ableitfähig
5-068-13	ESD Pinzette 120 mm Form 13 Edelstahl Winkel 45° ableitfähig
5-078-13	ESD SMD Universal-Pinzette 130 mm Form PSF Edelstahl ableitfähig
7-422	ESD Pinsel Borstenbreite 20 mm



2240



Außenmaße (geschlossen):
250 x 210 x 60 mm



850 g



20 Werkzeuge



2240 ESD Werkzeugsatz ELITE C

ESD Werkzeugsätze für vielfältige Arbeiten im ESD-Bereich. Die Werkzeuge sind in handlichen ESD-sicheren Kunststoffkoffern untergebracht und in maßgerechten Aussparungen aus leitfähigem Hartschaum übersichtlich geordnet.

ESD Werkzeugsatz zum Arbeiten an elektronischen Baugruppen und Geräten nach DIN EN 61340-5-1. Die Pinzetten dienen zum präzisen Greifen, Einsetzen und Halten kleiner elektronischer Bauteile. Sie sind mit waagerechten, glatten und gebogenen Greifflächen ausgestattet. Die Zangen haben besonders schmale und spitze Zangenköpfe zum präzisen Arbeiten an engen Stellen. Der Seitenschneider eignet sich zum Abkneifen von weichen und mittelharten Drähten. Die Qualitäts-Wechselklingen (HRC 56-58) sind schnell einzuspannen im ableitfähigem ESD-Umsteckgriff. Der ableitfähige Pinsel dient zur Reinigung von ESD-gefährdeten Bauteilen.

ELECTRONIC WERKZEUG-SETS

Spezielle Service-Sets für die Wartung und Reparatur von Mobiltelefongeräten und anderen hochempfindlichen elektronischen Bauteilen. Die Werkzeuge sind in handlichen Reißverschluss-Etuis aus schwarzem, ableitfähigem Kunstleder verpackt.

► 2250 ESD Werkzeugsatz CARAT 9-tlg.

Art.-Nr.	Inhalt
2251	ESD ableitfähige Reißverschlussentasche 9 Leerfächer
3-672-15	ESD Spitzenschneider EUROline Miniwate 130 mm Oberfläche hochglanzbrüniert, blendfrei
3-683-15	ESD Spitzzange EUROline glatte Greifflächen 130 mm Oberfläche hochglanzbrüniert, blendfrei
4-603	ESD Schraubendreher Schlitz Klinge 1,5 x 0,25 x 40 mm
4-605	ESD Schraubendreher Schlitz Klinge 2,0 x 0,40 x 40 mm
4-621	ESD Schraubendreher Kreuzschlitz PH000
4-623	ESD Schraubendreher Kreuzschlitz PH0
5-191	ESD Kunststoff Präzisionspinzette 120 mm Form 2a Spitze 2 mm breit
6-661	ESD Schraubendreher TORX T5
6-663 L	ESD Schraubendreher TORX T7 mit Loch



2250

► 2252 ESD Werkzeugsatz CARAT C 9-tlg.

Art.-Nr.	Inhalt
2251	ESD ableitfähige Reißverschlussentasche 9 Leerfächer
3-606-15	ESD Seitenschneider CLASSICline Miniwate 120mm Oberfläche stahlpoliert
3-633-15	ESD Spitzzange CLASSICline glatte Greifflächen 120mm Oberfläche stahlpoliert
4-603	ESD Schraubendreher Schlitz Klinge 1,5 x 0,25 x 40 mm
4-605	ESD Schraubendreher Schlitz Klinge 2,0 x 0,4 x 40 mm
4-621	ESD Schraubendreher Kreuzschlitz PH000
4-623	ESD Schraubendreher Kreuzschlitz PH0
5-191	ESD Kunststoff Präzisionspinzette 120 mm Form 2a Spitze 2 mm breit
6-661	ESD Schraubendreher TORX T5
6-663 L	ESD Schraubendreher TORX T7 mit Loch



2252

► 2270 ESD Werkzeugsatz ACCENT 9-tlg.

Art.-Nr.	Inhalt
2251	ESD ableitfähige Reißverschlussentasche 9 Leerfächer
3-601-15	ESD Seitenschneider CLASSICline Wate 115 mm Oberfläche stahlpoliert
3-633-15	ESD Spitzzange CLASSICline glatte Greifflächen 120 mm Oberfläche stahlpoliert
4-603	ESD Schraubendreher Schlitz Klinge 1,5 x 0,25 x 40 mm
4-605	ESD Schraubendreher Schlitz Klinge 2,0 x 0,4 x 40 mm
4-621	ESD Schraubendreher Kreuzschlitz PH000
4-623	ESD Schraubendreher Kreuzschlitz PH0
5-191	ESD Kunststoff Präzisionspinzette 120 mm Form 2a Spitze 2 mm breit
6-661	ESD Schraubendreher TORX T5
6-663 L	ESD Schraubendreher TORX T7 mit Loch



2270

Außenmaße (geschlossen):
190 x 135 x 35 mm



360 g



9 Werkzeuge



ESD Werkzeugsatz CARAT **2250**
ESD Werkzeugsatz CARAT C **2252**
ESD Werkzeugsatz ACCENT **2270**





BERNSTEIN
TOOLS FOR ELECTRONICS

NEUHEIT

1,2,3,4...
GUTE GRÜNDE
ZURÜCK ZU
BLÄTTERN!

Alle Informationen zu unserem neuen
SPANNFIX 4.0 – THE NEXT GENERATION
finden Sie auf den Seiten 16-17.



ESD PROFI SET

Ausgewählte ESD-Werkzeuge im handlichen Kunststoffkoffer aus leitfähigem Material. Die Werkzeuge sind übersichtlich geordnet in maßgerechten Aussparungen aus leitfähigem Hartschaum. Für den individuellen Bedarf sind außerdem 1 bzw. 2 leere Fächer vorhanden.

EPA geeignet für elektrostatisch geschützte Bereiche (ESD Arbeitsplatz/ ESD Schutzzone). Profi-Werkzeugset für die Reparatur und Wartung komplexer elektronischer Bauteile und Baugruppen.

► 2280 ESD Werkzeugsatz TRENDY 23-tlg.

► 2285 ESD Werkzeugsatz TRENDY 18-tlg. (ohne ESD Handling Set)

Art.-Nr.	Inhalt
2281	ESD leitfähiger Kunststoffkoffer mit Schaumstoffeinsatz leer
2-620	PLCC-Ziehwerkzeug
3-133-13	ESD Seitenschneider 145mm ableitfähig
3-651-15	ESD Mini-Seitenschneider EUROline Miniwate 120 mm Oberfläche hochglanzbrüniert, blendfrei
3-682-15	ESD Flachzange EUROline glatte Greifflächen 130 mm Oberfläche hochglanzbrüniert, blendfrei
3-683-15	ESD Spitzzange EUROline glatte Greifflächen 130 mm Oberfläche hochglanzbrüniert, blendfrei
4-603	ESD Schraubendreher Schlitz Klinge 1,5 x 0,25 x 40 mm
4-605	ESD Schraubendreher Schlitz Klinge 2,0 x 0,4 x 40 mm
4-606	ESD Schraubendreher Schlitz Klinge 2,5 x 0,4 x 50 mm
4-621	ESD Schraubendreher Kreuzschlitz PH000
4-622	ESD Schraubendreher Kreuzschlitz PH00
4-623	ESD Schraubendreher Kreuzschlitz PH0
5-049-13	ESD SMD Pinzette 110 mm Form 4 Edelstahl ableitfähig
5-055-13	ESD SMD Pinzette 120 mm Form 7a Edelstahl Winkel 40° ableitfähig
5-059-13	ESD SMD Pinzette 120 mm Form 2a Edelstahl ableitfähig
6-661	ESD Schraubendreher TORX T5
6-662	ESD Schraubendreher TORX T6
6-663 L	ESD Schraubendreher TORX T7 mit Loch
7-422	ESD Pinsel Borstenbreite 20 mm
9-354-100	ESD Tischbelag 500 x 400 x 0,5 mm 2 Druckknöpfe
9-342-1	ESD Kontaktarmband
9-342-2	ESD Spiralkabel für Armband hochelastisch 2,4 m
9-343-1	ESD Erdungsleitung 1 MΩ, 1500 mm 2DK 10/10
9-353	ESD Krokodilklemme



2280

Handling Set

► 9-354 ESD Handling Set 5-tlg

Art.-Nr.	Inhalt / ESD Handling Set
9-354-100	ESD Tischbelag 500 x 400 x 0,5 mm 2 Druckknöpfe
9-342-1	ESD Kontaktarmband
9-342-2	ESD Spiralkabel für Armband hochelastisch 2,4 m
9-343-1	ESD Erdungsleitung 1 MΩ, 1500 mm 2DK 10/10
9-353	ESD Krokodilklemme

Außenmaße (geschlossen):
350 x 310 x 65 mm



2280: 1500 g
2285: 1250 g



2280: 23 Werkzeuge
2285: 18 Werkzeuge



ESD Werkzeugsatz TRENDY **2280**
ESD Werkzeugsatz TRENDY **2285**

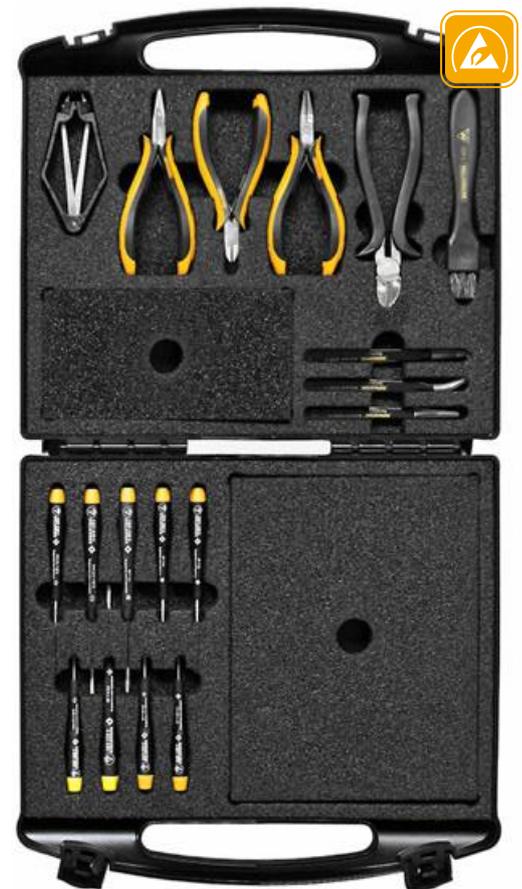


ESD PROFI SET

Ausgewählte ESD-Werkzeuge im handlichen Kunststoffkoffer aus leitfähigem Material. Die Werkzeuge sind übersichtlich geordnet in maßgerechten Aussparungen aus leitfähigem Hartschaum. Für den individuellen Bedarf sind außerdem 1 bzw. 2 leere Fächer vorhanden. EPA geeignet für elektrostatisch geschützte Bereiche (ESD Arbeitsplatz/ ESD Schutzzone). Profi-Werkzeugset für die Reparatur und Wartung komplexer elektronischer Bauteile und Baugruppen.

- ▶ **2282 ESD Werkzeugsatz TRENDY C 23-tlg.**
- ▶ **2286 ESD Werkzeugsatz TRENDY C 18-tlg. (ohne ESD Handling Set)**

Art.-Nr.	Inhalt
2281	ESD leitfähiger Kunststoffkoffer mit Schaumstoffeinsatz leer
2-620	PLCC-Ziehwerkzeug
3-133-13	ESD Seitenschneider 145 mm ableitfähig
3-602-15	ESD Seitenschneider CLASSICline Miniwate 115 mm Oberfläche stahlpoliert
3-632-15	ESD Flachzange CLASSICline glatte Greifflächen 120 mm Oberfläche stahlpoliert
3-633-15	ESD Spitzzange CLASSICline glatte Greifflächen 120 mm Oberfläche stahlpoliert
4-603	ESD Schraubendreher Schlitz Klinge 1,5 x 0,25 x 40 mm
4-605	ESD Schraubendreher Schlitz Klinge 2,0 x 0,4 x 40 mm
4-606	ESD Schraubendreher Schlitz Klinge 2,5 x 0,4 x 50 mm
4-621	ESD Schraubendreher Kreuzschlitz PH000
4-622	ESD Schraubendreher Kreuzschlitz PH00
4-623	ESD Schraubendreher Kreuzschlitz PH0
5-049-13	ESD SMD Pinzette 110mm Form 4 Edelstahl ableitfähig
5-055-13	ESD SMD Pinzette 120mm Form 7a Edelstahl Winkel 40° ableitfähig
5-059-13	ESD SMD Pinzette 120mm Form 2a Edelstahl ableitfähig
6-661	ESD Schraubendreher TORX T5
6-662	ESD Schraubendreher TORX T6
6-663 L	ESD Schraubendreher TORX T7 mit Loch
7-422	ESD Pinsel Borstenbreite 20 mm



2286

▶ 9-354 ESD Handling Set 5-tlg

Art.-Nr.	Inhalt / ESD Handling Set
9-354-100	ESD Tischbelag 500 x 400 x 0,5 mm 2 Druckknöpfe
9-342-1	ESD Kontaktarmband
9-342-2	ESD Spiralkabel für Armband hochelastisch 2,4 m
9-343-1	ESD Erdungsleitung 1 MOhm, 1500 mm 2DK 10/10
9-353	ESD Krokodilklemme

Außenmaße (geschlossen):
350 x 310 x 65 mm

2282: 1500 g
2286: 1250 g

2282: 23 Werkzeuge
2286: 18 Werkzeuge

ESD Werkzeugsatz TRENDY C **2282**
ESD Werkzeugsatz TRENDY C **2286**



ESD REPAIR SET

► 2290 ESD Werkzeugsatz PROFI Repair Set 28-tlg.

Handliche Werkzeugklapptasche aus ableitfähigem Kunstleder. Die Tasche hat insgesamt 24 Gummischlaufen zur Aufnahme der Werkzeuge und weiterer Teile. Durch das Design kann der Werkzeugbereich mittels einer Klettschlaufe aufgestellt werden, so dass der Zugriff auf das Werkzeug wesentlich verbessert wird. Die Tasche hat zwei Druckknöpfe, an die ein Armband und ein Erdungskabel angeschlossen werden können (im Lieferumfang enthalten), wodurch jeder Arbeitsplatz zu einem ESD-Arbeitsplatz umgerüstet werden kann.

Die große Auflagefläche (480 x 340 mm) bietet genügend Platz, um empfindliche elektronische Bauteile sicher zu bearbeiten. Zum Transport kann die Tasche auf ein handliches Maß schnell zusammengefaltet und durch ein Gummiband verschlossen werden.

EPA geeignet für elektrostatisch geschützte Bereiche (ESD Arbeitsplatz/ESD Schutzzone).

Art.-Nr.	Inhalt
2291	ESD ableitfähige Klapptasche 22 Leerfächer
4-603	ESD Schraubendreher Schlitz Klinge 1,5 x 0,25 x 40 mm
4-605	ESD Schraubendreher Schlitz Klinge 2,0 x 0,4 x 40 mm
4-621	ESD Schraubendreher Kreuzschlitz PH000
4-622	ESD Schraubendreher Kreuzschlitz PH00
9-342-1	ESD Kontaktarmband blau
9-342-2	ESD Spiralkabel für Armband hochelastisch, 2400 mm
9-353	ESD Krokodilklemme
9-343-1	ESD Erdungsleitung 1 MOhm, 1500 mm 2DK 10/10
2-124	Öffnungswerkzeug BERNSTEIN Metallöffner flach
2-123	ESD Hebelwerkzeug SPUDGER Metallöffner flach
2-111	LCD Öffner Saugnapf mit Ring

Art.-Nr.	Inhalt
5-059-13	ESD SMD Pinzette 120 mm Form 2a Edelstahl ableitfähig
5-055-13	ESD SMD Pinzette 120 mm Form 7a Edelstahl Winkel 40° ableitfähig
2-129-1	Kunststofföffner Dreieck orange (6 Stück)
2-129-2	Kunststofföffner Dartpfeil orange (3 Stück)
2-129-3	Kunststofföffner Stift spitz orange
6-611	ESD Steckschlüssel Sechskant 1,5 mm
6-661	ESD Schraubendreher TORX T5
6-662	ESD Schraubendreher TORX T6
6-721	ESD Schraubendreher Pentalobe P1
6-724	ESD Schraubendreher Pentalobe P4





Mappe zusammengefaltet:
270 x 160 x 60 mm



ohne Werkzeug: 480 g
mit Werkzeug: 740 g



28 Werkzeuge



ESD Werkzeugsatz PROFi Repair mit Werkzeug **2290**
ESD Werkzeugsatz PROFi Repair ohne Werkzeuge **2291**



ELECTRONIC WERKZEUG-SET

► 2300 ESD Werkzeugsatz PROFI Repair Set 21-tlg.

Die faltbare Werkzeugmappe aus ESD Material dient gleichzeitig als elektrisch-ableitfähige Arbeitsplatzauflage und hat im ausgelegten Format die Maße 680 x 660 x 35 mm. Der Ableitwiderstand beträgt nach DIN 53482 ca. 10^8 Ohm. Die Arbeitsplatzauflage ist mit 3 Druckknöpfen für den Anschluss des Kontaktarmbandes und der Erdungsleitung versehen. Mit 2 weiteren Druckknöpfen wird die Auflage als Werkzeugmappe verschlossen. In den zwei aufgesetzten Taschen befinden sich das Kontaktarmband und die Erdungsleitung mit Zubehör.

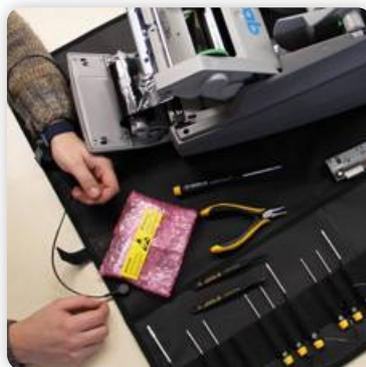
Außerdem sind 16 leitfähige Werkzeuge griffbereit in Einsteckfächern untergebracht.

Die große Auflagefläche (660 x 435 mm) bietet genügend Platz, um empfindliche elektronische Bauteile sicher zu bearbeiten. Zum Transport kann die Tasche auf ein handliches Maß schnell zusammengefaltet werden.

EPA geeignet für elektrostatisch geschützte Bereiche (ESD Arbeitsplatz/ESD Schutzzone).

Art.-Nr.	Inhalt
2301	ESD ableitfähige Klapptasche 20 Leerfächer
2-166	Glasfaser-Kontaktreiniger Ø 4mm
2-620	PLCC-Ziehwerkzeug
4-605	ESD Schraubendreher Schlitz Klinge 2,0 x 0,4 x 40 mm
4-606	ESD Schraubendreher Schlitz Klinge 2,5 x 0,4 x 50 mm
4-621	ESD Schraubendreher Kreuzschlitz PH00
4-622	ESD Schraubendreher Kreuzschlitz PH00
4-623	ESD Schraubendreher Kreuzschlitz PH0
5-191	ESD Kunststoff Präzisionspinzette 120 mm Form 2a Spitze 2 mm breit
5-194	ESD Kunststoff Präzisionspinzette 120 mm Form 6 Hakenspitze
6-611	ESD Steckschlüssel Sechskant 1,5 mm
6-616	ESD Steckschlüssel Sechskant 3,5 mm

Art.-Nr.	Inhalt
6-661	ESD Schraubendreher TORX T5
6-664 L	ESD Schraubendreher TORX T8 mit Loch
6-666 L	ESD Schraubendreher TORX T10 mit Loch
3-601-15	ESD Seitenschneider CLASSICline mit Wate 115 mm Oberfläche stahlpoliert
3-633-15	ESD Spitzzange CLASSICline glatte Greifflächen 120 mm Oberfläche stahlpoliert
4-603	ESD Schraubendreher Schlitz Klinge 1,5 x 0,25 x 40 mm
9-342-1	ESD Kontaktarmband blau
9-342-2	ESD Spiralkabel für Armband hochelastisch, 2400 mm
9-343-1	ESD Erdungsleitung 1 MOhm, 1500 mm 2DK 10/10
9-353	ESD Krokodilklemme





Außenmaße (geschlossen):
345 x 230 x 30 mm



ohne Werkzeug: 525 g
mit Werkzeug: 870 g



21 Werkzeuge



ESD Werkzeugsatz PROFI Repair mit Werkzeug **2300**
ESD Werkzeugsatz PROFI Repair ohne Werkzeuge **2301**



► 2302

NEW

ESD Werkzeugsatz OPERATOR KIT 5-tlg.

Die kompakte und robuste Tasche aus ableitfähigem Kunstleder passt gut in jede Arbeitsmanteltasche. Verletzungen durch spitze und lose eingesteckte Werkzeuge können somit verhindert werden. Alle Werkzeuge sind ableitfähig. Die Schraubendreher sind mit ihrer besonders schlanken Bauweise ideal für enge Zwischenräume und sehr praktikabel dank der Drehkappe. Schere und Pinzette sind mit einer ableitfähigen Pulverbeschichtung überzogen und können somit problemlos auch an empfindlichen Bauteilen eingesetzt werden. Der Pinsel besteht bis in die Borsten aus ableitfähigem Kunststoff und ist ebenfalls besonders schlank und handlich.



65 x 340 x 270 mm



190 g



5 Werkzeuge



ESD Werkzeugsatz OPERATOR KIT **2302**



Art.-Nr.	Inhalt
5-060-0-ESD	ESD Etui leer
4-607	ESD Schraubendreher Schlitz Klinge 3,0x0,5x50mm
4-623	ESD Schraubendreher Kreuzschlitz PH0
5-078-13	ESD SMD Universal-Pinzette 130mm, Edelstahl, ableitfähig
7-421-1	ESD-Pinsel, gekürzt auf 140mm, Ecken abgerundet
5-310-13	ESD Schere abgerundet, ableitfähig

ELECTRONIC WERKZEUGKOFFER



► 6900 ESD Werkzeugkoffer EPA 33-tlg.

Ein ableitfähiger ESD-Werkzeugkoffer mit einer umfangreichen Ausstattung an ESD-Spezialwerkzeugen. Ideal für elektrostatisch gefährdete Bauteile und Anlagen. Der einzige ableitfähige Werkzeugkoffer im großen Format, der aus komplett ableitfähigen Materialien gefertigt wird! Dieser hochwertige ESD-Koffer bietet zudem alle Vorteile eines gängigen Werkzeugkoffers.

Die Kofferschalen, Werkzeugtafeln sowie die variabel unterteilbare Bodenschale aus leitfähigem Material, erfüllen die DIN EN IEC Norm 10 00 15 Abschnitt 5. Die Werkzeuge 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. Die robusten Kofferschalen sind mit einem stabilen Doppel-Alu-Rahmen verpresst. Auf zwei Tafeln, eine davon beidseitig bestückbar, sind 33 Werkzeuge griffbereit in Einsteckfächern untergebracht. Im Kofferdeckel befindet sich ein Dokumentenfach zur Aufnahme schriftlicher Unterlagen. Die frei unterteilbare Schale im Kofferboden ermöglicht eine Unterbringung zusätzlicher Werkzeuge und Instrumente. Der Koffer hat zwei Schlösser und ein Zahlenschloss.

Art.-Nr.	Inhalt
6915	ESD ableitfähiger Werkzeugkoffer EPA 42 Leerfächer
2-101	Zinnmesser mit Keramik-Klinge
2-265-1	Prüfspitze rot Klinge 1 mm
2-265-2	Prüfspitze schwarz Klinge 1 mm
2-620	PLCC-Ziehwerkzeug
3-654-15	ESD Seitenschneider EUROline mit Wate 125 mm
3-672-15	ESD Spitzenschneider EUROline Miniwate 130 mm
3-682-15	ESD Flachzange EUROline glatte Greifflächen 130 mm
3-133-13	ESD Seitenschneider 145 mm ableitfähig
3-245-13	ESD Telefonzange mit Hieb 200 mm ableitfähig
3-732-13	ESD Kombizange mit Hieb ableitfähig
4-603	ESD Schraubendreher Schlitz Klinge 1,5 x 0,25 x 40 mm
4-605	ESD Schraubendreher Schlitz Klinge 2,0 x 0,4 x 40 mm
4-606	ESD Schraubendreher Schlitz Klinge 2,5 x 0,4 x 50 mm
4-621	ESD Schraubendreher Kreuzschlitz PH000
4-622	ESD Schraubendreher Kreuzschlitz PH00
4-623	ESD Schraubendreher Kreuzschlitz PH0
4-632	ESD Schraubendreher Schlitz Klinge 4,0 x 0,8 x 100 mm

Art.-Nr.	Inhalt
4-633	ESD Schraubendreher Schlitz Klinge 5,5 x 1,0 x 125 mm
4-652	ESD Schraubendreher Kreuzschlitz PH1
4-653	ESD Schraubendreher Kreuzschlitz PH2
5-191	ESD Kunststoff Präzisionspinzette 120 mm Form 2a Spitze 2 mm breit
5-192	ESD Kunststoff Präzisionspinzette 120 mm Form F Spitze 3 mm breit
5-194	ESD Kunststoff Präzisionspinzette 120 mm Form 6 Hakenspitze
6-611	ESD Steckschlüssel Sechskant 1,5 mm
6-612	ESD Steckschlüssel Sechskant 2,0 mm
6-617	ESD Steckschlüssel Sechskant 4,0 mm
6-621	ESD Steckschlüssel Sechskant 5,5 mm
6-659	ESD Schraubendreher TORX T4
6-661	ESD Schraubendreher TORX T5
6-662	ESD Schraubendreher TORX T6
6-663 L	ESD Schraubendreher TORX T7 mit Loch
6-665 L	ESD Schraubendreher TORX T9 mit Loch
7-422	ESD Pinsel Borstenbreite 20 mm





6915

ARTIKELGRUPPEN



Außen : 500 x 370 x 210 mm
Innen: 480 x 320 x 190 mm



ohne Werkzeug: 5800 g
mit Werkzeug: 6900 g



33 Werkzeuge



6900 ESD Werkzeugkoffer EPA mit Werkzeug
6915 ESD Werkzeugkoffer EPA ohne Werkzeug

SERVICE SET NETZWERK

► 2700 Werkzeug Reißverschluss tasche NETWORK 23-tlg.

Werkzeug-Spezial-Set zum Aufbau und zur Wartung von Netzwerken. In der robusten, schwarzen Nylon-Reißverschlusstasche sind 23 Spezialwerkzeuge in Einsteckfächern übersichtlich und griffbereit platziert, auf der Rückseite der Mittelwand befindet sich ein Klemmfach für Dokumente.

Art.-Nr.	Inhalt
2701	Reißverschlusstasche 28 Leerfächer
2-601	IC Pinzette 125 mm
3-603-15	ESD Seitenschneider CLASSICline mit Wate 115 mm
3-235-16	Telefonzange 160 mm mit Hieb Backenlänge 55 mm
3-815-16	Abisolierzange mit Stellschraube und Druckfeder
3-0605	Kombinations-Modular-Crimpzange für 6P/6C - 6P/4C - 6P/2C - 8P/8C
3-0611	Crimpzange für BNC/TNC Koaxialsteckverbinder
4-522	Schraubendreher POWERline Schlitz Klinge 3,0 x 0,5 x 75 mm
4-504	Schraubendreher POWERline Schlitz Klinge 5,5 x 1,0 x 100 mm
4-532	Schraubendreher POWERline Kreuzschlitz PH0
4-533	Schraubendreher POWERline Kreuzschlitz PH1
4-534	Schraubendreher POWERline Kreuzschlitz PH2

Art.-Nr.	Inhalt
5-161	Klemmschere mit gezahnten Greifbacken
5-535	Coaxial-Abisolierer Ø 4,8 - 7,5 mm
4-775	Steckschlüssel Griff Kunststoff Federheft
6-203	Steckschlüssel 6,0 mm ohne Heft
6-205	Steckschlüssel 8,0 mm ohne Heft
6-207	Steckschlüssel 10,0 mm ohne Heft
6-772	Rollgabelschlüssel verstellbar 0 - 19 mm
6-985 L	Schraubendreher POWERline TORX T10 mit Loch
6-986 L	Schraubendreher POWERline TORX T15 mit Loch
6-987 L	Schraubendreher POWERline TORX T20 mit Loch
8-390	Entlötsaugpumpe PRAKTIK 20 mm Durchmesser RD-7376
8-376	GAS-LötKolben Independent 75





Außenmaße (geschlossen):
320 x 250 x 100 mm



ohne Werkzeug: 890 g
mit Werkzeug: 2700 g



23 Werkzeuge



Werkzeug Reißverschlusstasche Network mit Werkzeug **2700**
Werkzeug Reißverschlusstasche Network ohne Werkzeug **2701**



ELECTRONIC SERVICE-KOFFER

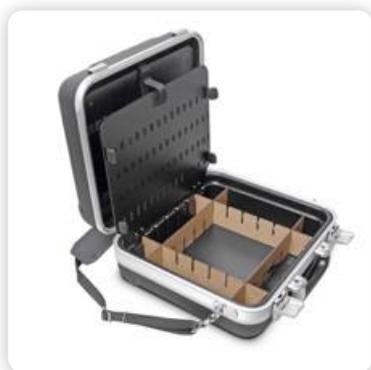
► 1500 Werkzeugkoffer HANDY 45-tlg.

Das Gehäuse aus schwarzgenarbt X-ABS Kunststoffschalen ist regenabweisend sowie rutsch und schlagfest. Ein stabiler Alu-Profilrahmen gibt zusätzliche Stabilität. Auf zwei schwenkbaren Lochplatten sind 45 Spezialwerkzeuge griffbereit in Gummibandschlaufen gehalten. Durch die regelmäßige Lochung der Werkzeugtafeln und dem Gummibandensystem ist eine freie und individuelle Einteilung der Werkzeuge möglich.

Für Ersatzteile, Mess- oder Lötgeräte befindet sich im Kofferboden ein stabiler Kunststoffeinsatz, der sich mit Stegen unterteilen lässt. Der Koffer hat 2 abschließbare Schlösser und einen ergonomisch geformten Griff sowie einen gepolsterten Schultergurt.

Art.-Nr.	Inhalt
1515	Werkzeugkoffer HANDY flexible Einteilung
1500-09	Tragegurt mit Schulterschutz Leder schwarz
1-152	Kunststoff Abgleich-Schraubendreher Schlitz Klinge 4 x 0,5 x 40 mm
2-126	ESD Ablöthebel einseitig geschlitzt
2-127	ESD Zinnmesser spitze scharfe Klinge
2-132	Federhaken, Federzieher 175 mm
2-166	Glasfaser-Kontaktreiniger Ø 4 mm
2-265-1	Prüfspitze rot Klinge 1 mm
2-265-2	Prüfspitze schwarz Klinge 1 mm
2-275	Vergrößerungsspiegel Ø 21 mm 180 mm lang
2-601	IC Pinzette 125 mm
2-620	PLCC-Ziehwerkzeug
3-603-15	ESD Seitenschneider CLASSICline mit Wate 115 mm
3-132-16	Seitenschneider 130 mm
3-632-15	ESD Flachzange CLASSICline glatte Greifflächen 120 mm
3-634-15	ESD Spitzzange CLASSICline glatte Greifflächen 120 mm
4-523	Schraubendreher POWERline Schlitz Klinge 4,0 x 0,8 x 100 mm
4-542	Schraubendreher POWERline Kreuzschlitz PZ0

Art.-Nr.	Inhalt
4-543	Schraubendreher POWERlineKreuzschlitz PZ1
4-301	Liliput-Schraubendreher Schlitz Klinge 2,0 x 0,65 x 40 mm
4-311	Schraubendreher Schlitz Klinge 2,8 x 0,6 x 80 mm
4-343 VDE	VDE Spannungsprüfer Schlitz Klinge 3,0 x 0,7 x 60 mm
4-366-AL	Uhrmacherschraubendreher Kreuzschlitz PH00
4-392	Uhrmacherschraubendreher Magazin 6-tlg. (1,5 - 2,0 - 2,5 - 3,0 - PH0 + Griff)
5-006	Transistor-Zieh-Pinzette 145 mm Greifbacken isoliert
5-107	Anatomische Pinzette 150 mm Form 22b mit Führungstift gezahnt
5-181	Lackabziehpinzette 125 mm
5-301	Schere mit Verzahnung
5-515	Cuttermesser 140 mm
4-775	Steckschlüssel Griff Kunststoff Federheft
6-202	Steckschlüssel 5,5 mm ohne Heft
6-204	Steckschlüssel 7,0 mm ohne Heft
6-771	Rollgabelschlüssel verstellbar 0-13 mm
6-820	Sechskant-Stiftschlüssel Satz 8-tlg. (1,5 - 2,0 - 2,5 - 3,0 - 4,0 - 5,0 - 5,5 - 6,0 mm)
7-425	Pinsel Naturborsten Breite 25 mm





1515



Innen: 320 x 295 x 160 mm



ohne Werkzeug: 2700 g
mit Werkzeug: 3900 g



45 Werkzeuge



1500 Werkzeugkoffer HANDY mit Werkzeuge
1515 Werkzeugkoffer HANDY ohne Werkzeuge

KOFFER UND SETS
nicht ableitfähig

WERKZEUGTASCHE

► 5750 Werkzeug-Umhängetasche FACILITY 41-tlg.

Der ideale Begleiter für den mobilen Werkzeugeinsatz. Durch das praktische Umhängen bleiben die Hände frei für andere Aufgaben. Dank der kompakten Bauweise kann die Tasche beispielsweise auch auf Leitern eingesetzt werden.

Der Werkzeugsatz beinhaltet das wichtigste Werkzeug und ist somit für viele Servicefälle geeignet.

Die kompakte Umhängetasche aus echtem Rindsleder ist mit verstellbarem Trageriemen und Schulterpolster ausgestattet. Der Taschenkörper ist durch Aluminiumwinkel verstärkt und wird mit dem patentierten Magnet-Drehverschluss (Einhandbedienung) verschlossen. Vorder-, Rück- und Mittelwand verfügen über insgesamt 20 Einsteckfächer für Werkzeuge aller Art. Das durchsichtige Klemmfach bietet Platz für Dokumente.

Art.-Nr.	Inhalt
5755	Werkzeugkoffer Umhängetasche 20 Leerfächer
13-906 VDE	VDE Seitenschneider 160 mm
13-915 VDE	VDE Telefonzange 160 mm gezahnt, gerade mit Drahtschneider
13-936 VDE	VDE Kombizange 160 mm gezahnt
14-651 VDE	VDE Schraubendreher Schlitz Klinge 2,5 x 75 mm
14-652 VDE	VDE Schraubendreher Schlitz Klinge 3,5 x 100 mm
14-654 VDE	VDE Schraubendreher Schlitz Klinge 5,5 x 125 mm
14-682 VDE	VDE Schraubendreher Kreuzschlitz PH1
14-683 VDE	VDE Schraubendreher Kreuzschlitz PH2
3-575-6	Wasserpumpenzange 240 mm
3-601-15	ESD Seitenschneider CLASSICline mit Wate 115 mm
4-343 VDE	VDE Spannungsprüfer Schlitz Klinge 3,0 x 0,7 x 60 mm

Art.-Nr.	Inhalt
4-393	Uhrmacherschraubendreher Magazin 6-tlg. (1,5 - 2,0 - 2,5 - PH00 - PH000 + Griff)
5-121	Anatomische Pinzette 120 mm Form 16 gezahnt
5-274	Werkstattfeile 200 mm halbrund, Holzheft
5-517	Cuttermesser 160 mm
6-500	Gabelschlüssel Satz 8-tlg. (6 x 7 - 8 x 9 - 10 x 11 - 12 x 13 - 14 x 15 - 16 x 17 - 18 x 19 - 20 - 22)
6-820	Sechskant-Stiftschlüssel Satz 8-tlg. (1,5 - 2,0 - 2,5 - 3,0 - 4,0 - 5,0 - 5,5 - 6,0)
7-114	Schlosserhammer DIN 1041, 200 g
7-316	Vorstecher Ø 6 mm Klingenlänge 100 mm
7-502	Zollstock 2 Meter, Holz
7-535	Wasserwaage 225 mm
7-616	Taschensäge PUK im Etui





Außen: 325 x 250 x 160 mm
Innen: 300 x 230 x 140 mm



ohne Werkzeug: 1500 g
mit Werkzeug: 4200 g



41 Werkzeuge



5750 Werkzeug-Umhängetasche FACILITY mit Werkzeug
5755 Werkzeug-Umhängetasche FACILITY ohne Werkzeug

KOFFER UND SETS
nicht ableitfähig

WERKZEUGKOFFER

PERFORMANCE

EINFACH ANDERS!



AUSSEN

Der Koffer PERFORMANCE bildet ein gutes Gleichgewicht zwischen Preis und Leistung. Reduziert auf die wichtigsten Funktionen, stellt er eine preiswerte Alternative zum PROTECTION dar.

Die Verwendung von X-ABS-Kunststoff mit einer extrem rutschfesten Oberfläche machen den Koffer widerstandsfähiger gegen äußere Einflüsse. Das schlag- und bruchfeste Material macht den Koffer zudem „flugtauglich“, da es die raue Behandlung von aufgegebenem Gepäck übersteht.

Der stabile Alurahmen und die Rasterscharniere mit Kofferdeckel-Arretierung runden das Bild eines hochwertigen und zugleich funktionalen Werkzeugkoffers ab.

Kofferschale aus robustem X-ABS-Kunststoff und stabilen Aluminium-Profil Rahmen



Der Koffer PERFORMANCE beinhaltet folgende Ausstattung:

Im Deckel befindet sich eine fest eingebaute Werkzeugtafel mit 22 Fächern auf der Vorder- und Rückseite. Die Bodenschale ist in zwei Ausführungen erhältlich:



4415
Bodentafel mit
32 Fächern, optimal für viele
kleine Werkzeuge
54 Einsteckmöglichkeiten

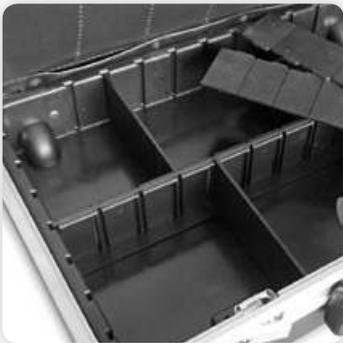


5015
Bodentafel mit
6 Fächern
28 Einsteckmöglichkeiten

INNEN

Die Werkzeugtafeln aus CONPEARL® mit aufgenähten Gewebetaschen sind robust und abwaschbar. Die Bodenwanne ist mit herausnehmbaren Zwischenwänden unterteilt.

stabiler
Handgriff



unterteilbare Bodenwanne



Kippschlösser



Außen: 480 x 350 x 190 mm
Innen: 460 x 320 x 180 mm



4415: 3900 g
5015: 3900 g

WERKZEUGSATZ PC-CONTACT

► 4100 Werkzeugkoffer PC-CONTACT 61-tlg.

Ein Service-Koffer mit Werkzeugen für die Installation und Wartung von Computern und peripheren Geräten.

Der Koffer PERFORMANCE bildet ein gutes Gleichgewicht zwischen Preis und Leistung. Reduziert auf die wichtigsten Funktionen, stellt er eine preiswerte Alternative zum PROTECTION dar. Die Verwendung von X-ABS-Kunststoff mit einer extrem rutschfesten Oberfläche machen den Koffer widerstandsfähig gegen äußere Einflüsse.

Das schlag- und bruchfeste Material macht den Koffer zudem „flugtauglich“, da es die raue Behandlung von aufgegebenem Gepäck übersteht. Der stabile Alurahmen und die Raster-scharniere mit Kofferdeckel-Arretierung runden das Bild eines hochwertigen und zugleich funktionalen Werkzeugkoffers ab.

Art.-Nr.	Inhalt
4415	Werkzeugkoffer PERFORMANCE 54 Leerfächer
2-127	ESD Zinnesmesser spitze scharfe Klinge
2-132	Federhaken, Federzieher 175 mm
2-161	Anreißnadel, Magnetheber mit Teleskopauszug
2-166	Glasfaser-Kontaktreiniger Ø 4 mm
2-265-1	Prüfspitze rot Klinge 1 mm
2-265-2	Prüfspitze schwarz Klinge 1 mm
2-275	Vergrößerungsspiegel Ø 21 mm 180 mm
2-601	IC Pinzette 125 mm
2-620	PLCC-Ziehwerkzeug
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
4-331	Schraubendreher Schlitz Klinge 6,0 x 1,0 x 65 mm
4-343 VDE	VDE Spannungsprüfer Schlitz Klinge 3,0 x 0,7 x 60 mm
4-522	Schraubendreher POWERline Schlitz Klinge 3,0 x 0,5 x 75 mm
4-523	Schraubendreher POWERline Schlitz Klinge 4,0 x 0,8 x 100 mm
4-533	Schraubendreher POWERline Kreuzschlitz PH1
4-542	Schraubendreher POWERline Kreuzschlitz PZ0
4-543	Schraubendreher POWERline Kreuzschlitz PZ1
4-603	ESD Schraubendreher Schlitz Klinge 1,5 x 0,25 x 40 mm
4-607	ESD Schraubendreher Schlitz Klinge 3,0 x 0,5 x 50 mm
4-621	ESD Schraubendreher Kreuzschlitz PH000
4-622	ESD Schraubendreher Kreuzschlitz PH00
4-623	ESD Schraubendreher Kreuzschlitz PH0

Art.-Nr.	Inhalt
5-107	Anatomische Pinzette 150 mm Form 22b mit Führungsstift gezahnt
5-117	Anatomische Pinzette 145 mm Form 40, gezahnt
5-210	Nadelfeilen Satz 6-tlg. (flach, rund, stumpf, spitz, 3-kant, 4-kant)
5-305	Schere 140 mm
4-775	Steckschlüssel Griff Kunststoff Federheft
6-201	Steckschlüssel 4,0 mm ohne Heft
6-202	Steckschlüssel 5,5 mm ohne Heft
6-203	Steckschlüssel 6,0 mm ohne Heft
6-204	Steckschlüssel 7,0 mm ohne Heft
6-205	Steckschlüssel 8,0 mm ohne Heft
6-206	Steckschlüssel 9,0 mm ohne Heft
6-207	Steckschlüssel 10,0 mm ohne Heft
6-661	ESD Schraubendreher TORX T5
6-663 L	ESD Schraubendreher TORX T7 mit Loch
6-750-3	Gabelschlüssel 3 x 3,5 mm, extra flach
6-750-4	Gabelschlüssel 4 x 4,5 mm, extra flach
6-750-5	Gabelschlüssel 5 x 5,5 mm, extra flach
6-750-6	Gabelschlüssel 6 x 6,5 mm, extra flach
6-771	Rollgabelschlüssel verstellbar 0 - 13 mm
6-820	Sechskant-Stiftschlüssel Satz 8-tlg. (1,5 - 2,0 - 2,5 - 3,0 - 4,0 - 5,0 - 5,5 - 6,0)
6-984 L	Schraubendreher POWERline TORX T9 mit Loch
6-985 L	Schraubendreher POWERline TORX T10 mit Loch
6-986 L	Schraubendreher POWERline TORX T15 mit Loch
7-425	Pinsel Naturborsten Breite 25 mm



4415

ARTIKELGRUPPEN



Außen: 480 x 350 x 190 mm
Innen: 460 x 320 x 180 mm



ohne Werkzeug: 3900 g
mit Werkzeug: 5400 g



62 Werkzeuge



4100 Werkzeugkoffer PC-CONTACT mit Werkzeug
4415 Werkzeugkoffer PC-CONTACT ohne Werkzeug



KOFFER UND SETS
nicht ableitfähig

WERKZEUGSATZ TECHNIC

► 4400 Werkzeugkoffer TECHNIC 69-tlg.

Ein Werkzeugkoffer für den Techniker. Alle Werkzeuge sind übersichtlich auf zwei Werkzeugaufhängungen angeordnet.

Der Koffer PERFORMANCE bildet ein gutes Gleichgewicht zwischen Preis und Leistung. Reduziert auf die wichtigsten Funktionen, stellt er eine preiswerte Alternative zum PROTECTION dar. Die Verwendung von X-ABS-Kunststoff mit

einer extrem rutschfesten Oberfläche machen den Koffer widerstandsfähig gegen äußere Einflüsse. Das schlag- und bruchfeste Material macht den Koffer zudem „flugtauglich“, da es die raue Behandlung von aufgegebenem Gepäck übersteht. Der stabile Alurahmen und die Rasterscharniere mit Kofferdeckel-Arretierung runden das Bild eines hochwertigen und zugleich funktionalen Werkzeugkoffers ab.

Art.-Nr.	Inhalt
4415	Werkzeugkoffer PERFORMANCE 54 Leerfächer
1-909	Mechaniker-Spiegel vergrößernd Ø 23 mm
2-126	ESD Ablöthebel einseitig geschlitzt
2-127	ESD Zinnesmesser spitze scharfe Klinge
2-128	ESD Zinnschaber scharfe Stecheisenform
2-132	Federhaken, Federzieher 175 mm
2-161	Anreißnadel, Magnetheber mit Teleskopauszug
2-265-1	Prüfspitze rot Klinge 1 mm
2-265-2	Prüfspitze schwarz Klinge 1 mm
2-601	IC Pinzette 125 mm
3-132-16	Seitenschneider 130 mm
3-601-15	ESD Seitenschneider CLASSICline mit Wate 115 mm
3-632-15	ESD Flachzange CLASSICline glatte Greifflächen 120 mm
3-634-15	ESD Spitzzange abgewinkelt CLASSICline glatte Greifflächen 120 mm
3-732-16	Kombizange 165 mm mit Hieb
4-301	Liliput-Schraubendreher Schlitz Klinge 2,0 x 0,65 x 40 mm
4-311	Schraubendreher Schlitz Klinge 2,8 x 0,6 x 80 mm
4-343 VDE	VDE Spannungsprüfer Schlitz Klinge 3,0 x 0,7 x 60 mm
4-351	Winkelschraubendreher Schlitz Klinge 4,5 x 0,65 x 100 mm
4-393	Uhrmacherschraubendreher Magazin 6-tlg. (1,5 - 2,0 - 2,5 - PH00 - PH000 + Griff)
5-006	Transistor-Zieh-Pinzette 145 mm Greifbacken isoliert
5-049	SMD Pinzette 110 mm Form 4 Edelstahl
5-107	Anatomische Pinzette 150 mm Form 22b mit Führungsstift gezahnt
5-115	Wärmableitpinzette 165 mm Form R30 Kreuzpinzette
5-117	Anatomische Pinzette 145 mm Form 40 gezahnt
5-161	Klemmschere mit gezahnten Greifbacken

Art.-Nr.	Inhalt
5-181	Lackabziehpinzette 125 mm
5-210	Nadelfeilen Satz 6-tlg. (flach, rund, stumpf, spitz, 3-kant, 4-kant)
5-301	Schere mit Verzahnung
5-501	Kabelmesser (geöffnet 200 mm)
5-531	Automatische Abisolierzange 0.2 - 6mm ² mit Anschlag
4-775	Steckschlüssel Griff Kunststoff Federheft
6-201	Steckschlüssel 4,0 mm ohne Heft
6-202	Steckschlüssel 5,5 mm ohne Heft
6-203	Steckschlüssel 6,0 mm ohne Heft
6-204	Steckschlüssel 7,0 mm ohne Heft
6-205	Steckschlüssel 8,0 mm ohne Heft
6-206	Steckschlüssel 9,0 mm ohne Heft
6-207	Steckschlüssel 10,0 mm ohne Heft
6-750-3	Gabelschlüssel 3 x 3,5 mm, extra flach
6-750-4	Gabelschlüssel 4 x 4,5 mm, extra flach
6-750-5	Gabelschlüssel 5 x 5,5 mm, extra flach
6-750-6	Gabelschlüssel 6 x 6,5 mm, extra flach
6-820	Sehskant-Stiftschlüssel Satz 8-tlg. (1,5 - 2,0 - 2,5 - 3,0 - 4,0 - 5,0 - 5,5 - 6,0)
7-425	Pinzel Naturborsten Breite 25 mm
7-508	Stahlmaßstab 30 cm
7-511	Digitale Schieblehre DIN862, 150 mm
7-616	Taschensäge PUK im Etui
14-651 VDE	VDE Schraubendreher Schlitz Klinge 2,5 x 75 mm
14-653 VDE	VDE Schraubendreher Schlitz Klinge 4,0 x 100 mm
14-654 VDE	VDE Schraubendreher Schlitz Klinge 5,5 x 125 mm
14-681 VDE	VDE Schraubendreher Kreuzschlitz PH0
14-692 VDE	VDE Schraubendreher Kreuzschlitz PZ1



4415

ARTIKEL-GRUPPEN

1-2
3
4
5
6
7-9
13-16



Außen: 480 x 350 x 190 mm
Innen: 460 x 320 x 180 mm



ohne Werkzeug: 3900 g
mit Werkzeug: 6300 g



69 Werkzeuge



4400 Werkzeugkoffer TECHNIC mit Werkzeug
4415 Werkzeugkoffer TECHNIC ohne Werkzeug

KOFFER UND SETS
nicht ableitfähig

WERKZEUGSATZ TELEDATA

► 4700 Werkzeugkoffer TELEDATA 56-tlg.

Der Koffer mit Spezialwerkzeugen für die Installation und Wartung von Telekommunikationsanlagen, Datennetzen und das Arbeiten mit VDE-isolierten Werkzeugen.

Der Koffer PERFORMANCE bildet ein gutes Gleichgewicht zwischen Preis und Leistung. Reduziert auf die wichtigsten Funktionen, stellt er eine preiswerte Alternative zum PROTECTION dar. Die Verwendung von X-ABS-Kunststoff

mit einer extrem rutschfesten Oberfläche machen den Koffer widerstandsfähig gegen äußere Einflüsse. Das schlag- und bruchfeste Material macht den Koffer zudem „flugtauglich“, da es die raue Behandlung von aufgegebenem Gepäck übersteht. Der stabile Alurahmen und die Rasterscharniere mit Kofferdeckel-Arretierung runden das Bild eines hochwertigen und zugleich funktionalen Werkzeugkoffers ab.

Art.-Nr.	Inhalt
5015	Werkzeugkoffer PERFORMANCE 28 Leerfächer
2-265-1	Prüfspitze rot Klinge 1 mm
2-265-2	Prüfspitze schwarz Klinge 1 mm
2-601	IC Pinzette 125 mm
2-620	PLCC-Ziehwerkzeug
2-701	LSA-Plus Anlegewerkzeug
3-573	Wasserpumpenzange 180 mm mit Push-Button
3-601-15	ESD Seitenschneider CLASSICline mit Wate 115 mm
3-0605	Kombinations-Modular-Crimpzange für 4P4C / 4P2C
5-107	Anatomische Pinzette 150 mm Form 22b mit Führungsstift gezahnt
5-117	Anatomische Pinzette 145 mm Form 40 gezahnt
5-240	Schlüsselfeilen Satz 6-tlg. (flach, rund, stumpf, spitz, 3-kant, 4-kant)
5-505	Abisoliermesser Ø 4-28 mm mit Hakenklinge
6-500	Gabelschlüssel Satz 8-tlg. (6 x 7 - 8 x 9 - 10 x 11 - 12 x 13 - 14 x 15 - 16 x 17 - 18 x 19 - 20 - 22)
6-820	Sechskant-Stiftschlüssel Satz 8-tlg. (1,5 - 2,0 - 2,5 - 3,0 - 4,0 - 5,0 - 5,5 - 6,0)

Art.-Nr.	Inhalt
6-995	TORX Stiftschlüssel mit Loch Satz 8-tlg. (T9 - T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30 - T40)
7-425	Pinzel Naturborsten Breite 25 mm
7-502	Zollstock 2 Meter Holz
7-616	Taschensäge PUK im Etui
13-906 VDE	VDE Seitenschneider 160 mm
13-915 VDE	VDE Telefenzange 160 mm gezahnt, gerade mit Drahtschneider
13-927 VDE	VDE Flachzange 160 mm gezahnt
14-651 VDE	VDE Schraubendreher Schlitz Klinge 2,5 x 75 mm
14-652 VDE	VDE Schraubendreher Schlitz Klinge 3,5 x 100 mm
14-653 VDE	VDE Schraubendreher Schlitz Klinge 4,0 x 100 mm
14-681 VDE	VDE Schraubendreher Kreuzschlitz PH0
14-682 VDE	VDE Schraubendreher Kreuzschlitz PH1
14-683 VDE	VDE Schraubendreher Kreuzschlitz PH2
16-299 VDE	VDE Steckschlüssel 4,0 mm
16-301 VDE	VDE Steckschlüssel 5,0 mm
16-302 VDE	VDE Steckschlüssel 5,5 mm



5015

ARTIKEL-GRUPPEN

13-16

1-2

3

7-9

6

5



Außen: 480 x 350 x 190 mm
Innen: 460 x 320 x 180 mm



ohne Werkzeug: 3900 g
mit Werkzeug: 6800 g



56 Werkzeuge



4700 Werkzeugkoffer TELEDATA mit Werkzeug
5015 Werkzeugkoffer TELEDATA ohne Werkzeug



KOFFER UND SETS
nicht ableitfähig

WERKZEUGSATZ SECURITY

► 4750 Werkzeugkoffer SECURITY 54-tlg.

Ein Werkzeugkoffer mit der Grundausrüstung an Spezialwerkzeugen für die Installation und Wartung komplexer Sicherungs- und Alarmanlagen sowie für das Arbeiten mit VDE-isolierten Werkzeugen und das Löten mit netzunabhängigen GaslötKolben. Der Koffer PERFORMANCE bildet ein gutes Gleichgewicht zwischen Preis und Leistung. Reduziert auf die wichtigsten Funktionen, stellt er eine preiswerte Alternative zum PROTECTION dar. Die Verwendung von X-ABS-Kunststoff mit

einer extrem rutschfesten Oberfläche machen den Koffer widerstandsfähig gegen äußere Einflüsse. Das schlag- und bruchfeste Material macht den Koffer zudem „flugtauglich“, da es die raue Behandlung von aufgegebenem Gepäck übersteht. Der stabile Alurahmen und die Rasterscharniere mit Kofferdeckel-Arretierung runden das Bild eines hochwertigen und zugleich funktionalen Werkzeugkoffers ab.

Art.-Nr.	Inhalt
5015	Werkzeugkoffer PERFORMANCE 28 Leerfächer
2-265-1	Prüfspitze rot Klinge 1 mm
2-265-2	Prüfspitze schwarz Klinge 1 mm
2-701	LSA-Plus Anlegewerkzeug
3-601-15	ESD Seitenschneider CLASSICline mit Wate 115 mm
3-0611	Crimpzange für BNC/TNC Koaxialsteckverbinder
4-343 VDE	VDE Spannungsprüfer Schlitz Klinge 3,0 x 0,7 x 60 mm
5-505	Abisoliermesser Ø 4-28 mm mit Hakenklinge
5-515	Cuttermesser 140 mm
5-531	Automatische Abisolierzange 0.2 - 6 mm ² mit Anschlag
5-535	Coaxial-Abisolierer Ø 4,8 - 7,5 mm
6-500	Gabelschlüssel Satz 8-tlg. (6 x 7 - 8 x 9 - 10 x 11 - 12 x 13 - 14 x 15 - 16 x 17 - 18 x 19 - 20 x 22)
6-820	Sechskant-Stiftschlüssel Satz 8-tlg. (1,5 - 2,0 - 2,5 - 3,0 - 4,0 - 5,0 - 5,5 - 6,0)
6-995	TORX Stiftschlüssel mit Loch Satz 8-tlg. (T9 - T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30 - T40)
7-114	Schlosserhammer DIN 1041, 200 g
7-425	Pinself Naturborsten Breite 25 mm
7-502	Zollstock 2 Meter Holz

Art.-Nr.	Inhalt
7-535	Wasserwaage 225 mm
7-616	Taschensäge PUK im Etui
8-376	GAS-LötKolben Independent 75
8-390	Entlötsaugpumpe PRAKTIK 20mm Durchmesser RD-7376
13-906 VDE	VDE Seitenschneider 160 mm
13-915 VDE	VDE Telefonzange 160 mm gezahnt, gerade mit Drahtschneider
13-927 VDE	VDE Flachzange 160 mm gezahnt
13-936 VDE	VDE Kombizange 160 mm gezahnt
14-651 VDE	VDE Schraubendreher Schlitz Klinge 2,5 x 75 mm
14-652 VDE	VDE Schraubendreher Schlitz Klinge 3,5 x 100 mm
14-653 VDE	VDE Schraubendreher Schlitz Klinge 4,0 x 100 mm
14-681 VDE	VDE Schraubendreher Kreuzschlitz PH0
14-682 VDE	VDE Schraubendreher Kreuzschlitz PH1
14-683 VDE	VDE Schraubendreher Kreuzschlitz PH2
16-299 VDE	VDE Steckschlüssel 4,0 mm
16-301 VDE	VDE Steckschlüssel 5,0 mm
16-302 VDE	VDE Steckschlüssel 5,5 mm



Außen: 480 x 350 x 190 mm
Innen: 460 x 320 x 180 mm



ohne Werkzeug: 3900 g
mit Werkzeug: 7500 g



54 Werkzeuge



4700 Werkzeugkoffer SECURITY mit Werkzeug
5015 Werkzeugkoffer SECURITY ohne Werkzeug

WERKZEUGSATZ BASIC, ADVANCED UND COMPLETE

► 5000 BAS Werkzeugkoffer BASIC 51-tlg.

Grundausrüstung mit den wichtigsten Werkzeugen (BASIC), erweiterte Grundausrüstung mit zusätzlichen Crimp-/Presszangen und weiteren wichtigen Schraubwerkzeugen (ADVANCED), erweiterte Grundausrüstung mit Ausstattungsergänzung zum Thema mobiles Lötten (COMPLETE). Der Koffer PERFORMANCE bildet ein gutes Gleichgewicht zwischen Preis und Leistung. Reduziert auf die wichtigsten Funktionen, stellt er eine preiswerte Alternative zum

Grundausrüstung:

Art.-Nr.	Inhalt
5015	Werkzeugkoffer PERFORMANCE 28 Leerfächer
3-0856	Kabelschuhzange/Abisolierzange
3-575-6	Wasserpumpenzange 240 mm
3-601-15	ESD Seitenschneider CLASSICline mit Wate 115 mm
4-343 VDE	VDE Spannungsprüfer Schlitz Klinge 3,0 x 0,7 x 60 mm
4-392	Uhrmacherschraubendreher Magazin 6-tlg. (1,5 - 2,0 - 2,5 - 3,0 - PH0 + Griff)
4-508	Schraubendreher EUROline Power Schlitz Klinge 8,0 x 1,2 x 150 mm
4-524	Schraubendreher EUROline Power Schlitz Klinge 5,0 x 1,0 x 150 mm
5-107-6	Pinzette 150 mm Form 22b gezahnt, isoliert
5-240	Schlüsselfeilen Satz 6-tlg. (flach, rund, stumpf, spitz, 3-kant, 4-kant)
5-505	Abisoliermesser Ø 4-28 mm mit Hakenklinge
6-500	Gabelschlüssel Satz 8-tlg. (6 x 7 - 8 x 9 - 10 x 11 - 12 x 13 - 14 x 15 - 16 x 17 - 18 x 19 - 20 x 22)
6-820	Sechskant-Stiftschlüssel Satz 8-tlg. (1,5 - 2,0 - 2,5 - 3,0 - 4,0 - 5,0 - 5,5 - 6,0)

PROTECTION dar. Die Verwendung von X-ABS-Kunststoff mit einer extrem rutschfesten Oberfläche machen den Koffer widerstandsfähig gegen äußere Einflüsse. Das schlag- und bruchfeste Material macht den Koffer zudem „flugtauglich“, da es die raue Behandlung von aufgegebenem Gepäck übersteht. Der stabile Alurahmen und die Rasterscharniere mit Kofferdeckel-Arretierung runden das Bild eines hochwertigen und zugleich funktionalen Werkzeugkoffers ab.

Art.-Nr.	Inhalt
7-116	Schlosserhammer DIN 1041, 300 g
7-235	Flachmeißel 200 x 14 x 20 mm
7-255	Elektrikermeißel Sicherheitsschlagkopf 200 x 8 x 10 mm
7-316	Vorstecher Ø 6 mm Klinglänge 100 mm
7-502	Zollstock, 2 m (Holz)
7-535	Wasserwaage 225 mm
7-616	Taschensäge PUK im Etui
13-906 VDE	VDE Seitenschneider 160 mm
13-915 VDE	VDE Telefenzange 160 mm gezahnt, gerade, mit Drahtschneider
13-936 VDE	VDE Kombizange 160 mm gezahnt
14-653 VDE	VDE Schraubendreher Schlitz Klinge 4,0 x 100 mm
14-651 VDE	VDE Schraubendreher Schlitz Klinge 2,5 x 75 mm
14-652 VDE	VDE Schraubendreher Schlitz Klinge 3,5 x 100 mm
14-682 VDE	VDE Schraubendreher Kreuzschlitz PH1
14-683 VDE	VDE Schraubendreher Kreuzschlitz PH2

► 5000 ADV Werkzeugkoffer ADVANCED 67-tlg.

Erweiterung des Werkzeugkoffers BASIC

Art.-Nr.	Inhalt
5000 BAS	Basis Ausstattung
3-0612	Automatische Crimpzange 0,5 - 1,0 / 1,54 - 2,5 / 4 - 6 mm ²
3-871-6	Presszange 155 mm für Draht 0.25 - 2.5 mm ²
6-200	Steckschlüssel Satz 8-tlg. (4 - 5,5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 + Griff)
6-995	TORX Stiftschlüssel mit Loch Satz 8-tlg. (T9 - T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30 - T40)

► 5000 COM Werkzeugkoffer COMPLETE 72-tlg.

Erweiterung des Werkzeugkoffers BASIC inkl. Lötwerkzeug

Art.-Nr.	Inhalt
5000 BAS	Basis Ausstattung
3-0612	Automatische Crimpzange 0,5 - 1,0 / 1,54 - 2,5 / 4 - 6 mm ²
3-871-6	Presszange 155 mm für Draht 0.25 - 2.5 mm ²
6-200	Steckschlüssel Satz 8-tlg. (4-5,5-6-7-8-9-10+Griff)
6-995	TORX Stiftschlüssel mit Loch Satz 8-tlg. (T9-T10-T15-T20-T25-T27-T30-T40)
7-429	Isolierband
8-390	PRAKTIK Entlötsaugpumpe
8-376	GaslötKolben (Ersatzspitzen auf Anfrage)



5015

ARTIKEL-GRUPPEN



Außen: 480 x 350 x 190 mm
Innen: 460 x 320 x 180 mm



ohne Werkzeug: 3900 g
5000 BAS: 7400 g
5000 ADV: 8500 g
5000 COM: 8700 g



5000 BAS Werkzeugkoffer BASIC 51-tlg.
5000 ADV Werkzeugkoffer ADVANCED 67-tlg.
5000 COM Werkzeugkoffer COMPLETE 72-tlg.
5015 Werkzeugkoffer PERFORMANCE ohne Werkzeug



KOFFER UND SETS
nicht ableistfähig

WERKZEUGKOFFER

PROTECTION

GUT VERWAHRT!



Ergonomischer Handgriff



AUSSEN

Die kompakte Form und die strukturierte Oberfläche geben dem Koffer eine hohe Stabilität und verleihen ihm sein unverkennbares BERNSTEIN-Design.

Die Verwendung von X-ABS-Kunststoff mit einer extrem rutschfesten Oberfläche machen den Koffer widerstandsfähiger gegen äußere Einflüsse. Das schlag- und bruchfeste Material macht den Koffer zudem „flugtauglich“, da es die raue Behandlung von aufgegebenem Gepäck übersteht.

Der ergonomisch geformte Griff mit Fingermulden und die Rasterscharniere mit Kofferdeckel-Arretierung runden das Bild eines hochfunktionalen und modernen Werkzeugkoffers ab.

Kofferschale aus robustem X-ABS-Kunststoff



Der Koffer PROTECTION beinhaltet folgende Ausstattung:

Im Deckel befindet sich ein Dokumentenfach sowie eine herausnehmbare Werkzeugtafel mit 26 Fächern auf Vorder- und Rückseite. Die Bodenschale ist in zwei Ausführungen erhältlich:



6415
Bodentafel mit 32 Fächern, optimal für viele kleine Werkzeuge
gesamt 58 Einsteckfächer



6755
Bodentafel mit 16 Fächern
gesamt 42 Einsteckfächer

Dokumentenfach im Kofferdeckel



OPTIONAL:
zusätzliche Werkzeugtafel mit 10 Fächern



unterteilbare Bodenwanne

INNEN

Die herausnehmbaren Werkzeugtafeln aus CONPEARL® mit aufgenähten Gewebetaschen sind robust, abwaschbar und austauschbar. Die Bodenwanne ist mit herausnehmbaren Zwischenwänden unterteilbar.



Außen: 480 x 350 x 190 mm
Innen: 460 x 320 x 180 mm



6415: 4400 g
6755: 4300 g

Kippzylinder-Schlösser

auf Anfrage auch mit TSA-LOCK- (für USA-Reisende) oder Zahlenschlössern lieferbar



WERKZEUGSATZ PC CONTACT

► 6100 Werkzeugkoffer PC-CONTACT 65-tlg.

Ein Service-Koffer mit Werkzeugen für die Installation und Wartung von Computern und peripheren Geräten. Die kompakte Form und die strukturierte Oberfläche geben dem Koffer eine hohe Stabilität und verleihen ihm sein unverkennbares BERNSTEIN-Design. Die Verwendung von X-ABS-Kunststoff mit einer extrem rutschfesten Oberfläche machen den Koffer widerstandsfähig gegen äußere Einflüsse.

Das schlag- und bruchfeste Material macht den Koffer zudem „flugtauglich“, da es die raue Behandlung von aufgegebenem Gepäck übersteht. Der Ergonomisch geformte Griff mit Fingermulden und die Rasterscharniere mit Kofferdeckel-Arretierung runden das Bild eines hochfunktionalen und modernen Werkzeugkoffers ab.

Art.-Nr.	Inhalt
6415	Werkzeugkoffer PROTECION 58 Leerfächer
2-127	ESD Zinnesmesser spitze scharfe Klinge
2-132	Federhaken, Federzieher 175 mm
2-161	Anreißnadel, Magnetheber mit Teleskopauszug
2-166	Glasfaser-Kontaktreiniger Ø 4 mm
2-265-1	Prüfspitze rot Klinge 1 mm
2-265-2	Prüfspitze schwarz Klinge 1 mm
2-275	Vergößerungsspiegel Ø 21 mm 180 mm lang
2-601	IC Pinzette 125 mm
2-620	PLCC-Ziehwerkzeug
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
3-634-15	ESD Spitzzange CLASSICline glatte Greifflächen 120 mm
4-331	Schraubendreher Schlitz Klinge 6,0 x 1,0 x 65 mm
4-343 VDE	VDE Spannungsprüfer Schlitz Klinge 3,0 x 0,7 x 60 mm
4-522	Schraubendreher POWERline Schlitz Klinge 3,0 x 0,5 x 75 mm
4-523	Schraubendreher POWERline Schlitz Klinge 4,0 x 0,8 x 100 mm
4-533	Schraubendreher POWERline Kreuzschlitz PH1
4-542	Schraubendreher POWERline Kreuzschlitz PZO
4-543	Schraubendreher POWERline Kreuzschlitz PZ1
4-603	ESD Schraubendreher Schlitz Klinge 1,5 x 0,25 x 40 mm
4-607	ESD Schraubendreher Schlitz Klinge 3,0 x 0,5 x 50 mm
4-621	ESD Schraubendreher Kreuzschlitz PH000

Art.-Nr.	Inhalt
4-622	ESD Schraubendreher Kreuzschlitz PH00
4-623	ESD Schraubendreher Kreuzschlitz PH0
4-624	ESD Schraubendreher Kreuzschlitz PH1
5-107	Anatomische Pinzette 150 mm Form 22b mit Führungsstift gezahnt
5-117	Anatomische Pinzette 145 mm Form 40 gezahnt
5-210	Nadelfeilen Satz 6-tlg. (flach, rund, stumpf, spitz, 3-kant, 4-kant)
5-305	Schere 140 mm
6-200	Steckschlüssel Satz 8-tlg. (4 - 5,5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 + Griff)
6-661	ESD Schraubendreher TORX T5
6-663 L	ESD Schraubendreher TORX T7 mit Loch
6-750-3	Gabelschlüssel 3 x 3,5 mm extra flach
6-750-4	Gabelschlüssel 4 x 4,5 mm extra flach
6-750-5	Gabelschlüssel 5 x 5,5 mm extra flach
6-750-6	Gabelschlüssel 6 x 6,5 mm extra flach
6-750-7	Gabelschlüssel 7 x 8 mm extra flach
6-750-9	Gabelschlüssel 9 x 10 mm extra flach
6-771	Rollgabelschlüssel verstellbar 0 - 13 mm
6-820	Sechskant-Stiftschlüssel Satz 8-tlg. (1,5 - 2,0 - 2,5 - 3,0 - 4,0 - 5,0 - 5,5 - 6,0)
6-984 L	Schraubendreher POWERline TORX T9 mit Loch
6-985 L	Schraubendreher POWERliner TORX T10 mit Loch
6-986 L	Schraubendreher POWERline TORX T15 mit Loch
7-425	Pinsel Naturborsten Breite 25 mm



6415



Außen: 480 x 350 x 190 mm
Innen: 460 x 320 x 180 mm



ohne Werkzeug: 4400 g
mit Werkzeug: 6100 g



65 Werkzeuge



6100 Werkzeugkoffer PC-CONTACT mit Werkzeug
6415 Werkzeugkoffer PC-CONTACT ohne Werkzeug

KOFFER UND SETS
nicht ableitfähig

WERKZEUGSATZ TECHNIC

► 6400 Werkzeugkoffer TECHNIK 78-tlg.

Ein Werkzeugkoffer für den Techniker. Alle Werkzeuge sind übersichtlich auf zwei Werkzeugtafeln angeordnet.

Die kompakte Form und die strukturierte Oberfläche geben dem Koffer eine hohe Stabilität und verleihen ihm sein unverkennbares BERNSTEIN-Design. Die Verwendung von X-ABS-Kunststoff mit einer extrem rutschfesten Oberfläche machen den Koffer widerstandsfähig gegen äußere Einflüsse.

Das schlag- und bruchfeste Material macht den Koffer zudem „flugtauglich“, da es die raue Behandlung von aufgegebenem Gepäck übersteht. Der ergonomisch geformte Griff mit Fingermulden und die Rasterscharniere mit Kofferdeckel-Arretierung runden das Bild eines hochfunktionalen und modernen Werkzeugkoffers ab.

Art.-Nr.	Inhalt
6415	Werkzeugkoffer PROTECION 58 Leerfächer
1-909	Mechaniker-Spiegel vergrößernd Ø 23 mm
2-126	ESD Ablöthebel einseitig geschlitzt
2-127	ESD Zinnmesser spitze scharfe Klinge
2-128	ESD Zinnschaber scharfe Stecheisenform
2-132	Federhaken, Federzieher 175 mm
2-145	Schraubendreher mit Führungshülse
2-161	Anreißnadel, Magnetheber mit Teleskopauszug
2-265-1	Prüfspitze rot Klinge 1 mm
2-265-2	Prüfspitze schwarz Klinge 1 mm
2-601	IC Pinzette 125 mm
3-132-16	Seitenschneider 130 mm
3-601-15	ESD Seitenschneider CLASSICline mit Wate 115 mm
3-606-15	ESD Seitenschneider CLASSICline Miniwate 120 mm
3-631-15	ESD Rundzange CLASSICline glatte Greifflächen 120 mm
3-632-15	ESD Flachzange CLASSICline glatte Greifflächen 120 mm
3-634-15	ESD Spitzzange CLASSICline glatte Greifflächen 120 mm
3-732-16	Kombizange 165 mm mit Hieb
4-261	Schraubendreher kurz Kreuzschlitz PH1
4-301	Liliput-Schraubendreher Schlitz Klinge 2,0 x 0,65 x 40 mm
4-311	Schraubendreher Schlitz Klinge 2,8 x 0,6 x 80 mm
4-321	Schraubendreher kurz Schlitz Klinge 4,0 x 0,8 x 25 mm
4-343 VDE	VDE Spannungsprüfer Schlitz Klinge 3,0 x 0,7 x 60 mm
4-351	Winkelschraubendreher Schlitz Klinge 4,5 x 0,65 x 100 mm
4-366-AL	Uhrmacherschraubendreher Kreuzschlitz PH00
4-392	Uhrmacherschraubendreher Magazin 6-tlg. (1,5 - 2,0 - 2,5 - 3,0 - PH0 + Griff)
5-006	Transistor-Zieh-Pinzette 145 mm Greifbacken isoliert
5-049	SMD Pinzette 110 mm Form 4 Edelstahl

Art.-Nr.	Inhalt
5-107	Anatomische Pinzette 150 mm Form 22b mit Führungsstift gezahnt
5-115	Wärmableitpinzette 165 mm Form R30 Kreuzpinzette
5-117	Anatomische Pinzette 145 mm Form 40 gezahnt
5-161	Klemmschere mit gezahnten Greifbacken
5-181	Lackabziehpinzette 125 mm
5-210	Nadelfeilen Satz 6-tlg. (flach, rund, stumpf, spitz, 3-kant, 4-kant)
5-301	Schere mit Verzahnung
5-501	Kabelmesser (geöffnet 200 mm)
6-200	Steckschlüssel Satz 8-tlg. (4 - 5,5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 + Griff)
6-750-3	Gabelschlüssel 3 x 3,5 mm extra flach
6-750-4	Gabelschlüssel 4 x 4,5 mm extra flach
6-750-5	Gabelschlüssel 5 x 5,5 mm extra flach
6-750-6	Gabelschlüssel 6 x 6,5 mm extra flach
6-750-7	Gabelschlüssel 7 x 8 mm extra flach
6-750-9	Gabelschlüssel 9 x 10 mm extra flach
6-820	Sechskant-Stiftschlüssel Satz 8-tlg. (1,5 - 2,0 - 2,5 - 3,0 - 4,0 - 5,0 - 5,5 - 6,0)
7-425	Pinzel Naturborsten Breite 25 mm
7-435	Öler Messing-Drehverschluss 40 ml
7-508	Stahlmaßstab 30 cm
7-511	Digitale Schieblehre DIN862, 150 mm
7-616	Taschensäge PUK im Etui
14-651 VDE	VDE Schraubendreher Schlitz Klinge 2,5 x 75 mm
14-653 VDE	VDE Schraubendreher Schlitz Klinge 4,0 x 100 mm
14-654 VDE	VDE Schraubendreher Schlitz Klinge 5,5 x 125 mm
14-681 VDE	VDE Schraubendreher Kreuzschlitz PH0
15-531 VDE	VDE Automatische Abisolierzange (0,2 - 6,0 m ²) mit Anschlagsschraube
14-692 VDE	VDE Schraubendreher Kreuzschlitz PZ1



6415

ARTIKEL-GRUPPEN



Außen: 480 x 350 x 190 mm
Innen: 460 x 320 x 180 mm



ohne Werkzeug: 4400 g
mit Werkzeug: 7100 g



78 Werkzeuge



6400 Werkzeugkoffer TECHNIK mit Werkzeug
6415 Werkzeugkoffer TECHNIK ohne Werkzeug

KOFFER UND SETS
nicht ableitfähig

WERKZEUGSATZ TELEDATA

► 6700 Werkzeugkoffer TELEDATA 75-tlg.

Der Koffer mit Spezialwerkzeugen für die Installation und Wartung von Telekommunikationsanlagen, Datennetzen und das Arbeiten mit VDE-isolierten Werkzeugen.

Die kompakte Form und die strukturierte Oberfläche geben dem Koffer eine hohe Stabilität und verleihen ihm sein unverkennbares BERNSTEIN-Design. Die Verwendung von X-ABS-Kunststoff mit einer extrem rutschfesten Oberfläche machen den Koffer widerstandsfähig gegen äußere Einflüsse.

Das schlag- und bruchfeste Material macht den Koffer zudem „flugtauglich“, da es die raue Behandlung von aufgegebenem Gepäck übersteht. Der Ergonomisch geformte Griff mit Fingermulden und die Rasterscharniere mit Kofferdeckel-Arretierung runden das Bild eines hochfunktionalen und modernen Werkzeugkoffers ab.

Art.-Nr.	Inhalt
6755	Werkzeugkoffer PROTECION 42 Leerfächer
2-265-1	Prüfspitze rot Klinge 1 mm
2-265-2	Prüfspitze schwarz Klinge 1 mm
2-601	IC Pinzette 125 mm
2-620	PLCC-Ziehwerkzeug
2-701	LSA-Plus Anlegewerkzeug
3-573	Wasserpumpenzange 180 mm mit Push-Button
3-601-15	ESD Seitenschneider CLASSICline mit Wate 115 mm
3-0605	Kombinations-Modular-Crimpzange
5-107	Anatomische Pinzette 150 mm Form 22b mit Führungsstift gezahnt
5-117	Anatomische Pinzette 145 mm Form 40 gezahnt
5-240	Schlüsselfeilen Satz 6-tlg. (flach, rund, stumpf, spitz, 3-kant, 4-kant)
5-505	Abisoliermesser Ø 4-28 mm mit Hakenklinge
6-500	Gabelschlüssel Satz 8-tlg. (6 x 7 - 8 x 9 - 10 x 11 - 12 x 13 - 14 x 15 - 16 x 17 - 18 x 19 - 20 x 22)
6-600	Gabelringschlüssel Satz 12-tlg. (6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 17 - 19 - 22)
6-950	Sechskant-Stiftschlüssel Satz Kugelkopf 9-tlg. (1,5 - 2,0 - 2,5 - 3,0 - 4,0 - 5,0 - 6,0 - 8,0 - 10,0)
6-995	TORX Stiftschlüssel mit Loch Satz 8-tlg. (T9 - T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30 - T40)
7-425	Pinsel Naturborsten Breite 25 mm

Art.-Nr.	Inhalt
7-506	Rollbandmaß 2 m
7-616	Taschensäge PUK im Etui
9-316	ESD Chip-Container 57 x 36 x 17 mm (4 Stück)
13-906 VDE	VDE Seitenschneider 160 mm
13-915 VDE	VDE Telefonzange 160 mm gezahnt, gerade mit Drahtschneider
13-927 VDE	VDE Flachzange 160 mm gezahnt
13-936 VDE	VDE Kombizange 160 mm gezahnt
14-651 VDE	VDE Schraubendreher Schlitz Klinge 2,5 x 75 mm
14-652 VDE	VDE Schraubendreher Schlitz Klinge 3,5 x 100 mm
14-653 VDE	VDE Schraubendreher Schlitz Klinge 4,0 x 100 mm
14-681 VDE	VDE Schraubendreher Kreuzschlitz PH0
14-682 VDE	VDE Schraubendreher Kreuzschlitz PH1
14-683 VDE	VDE Schraubendreher Kreuzschlitz PH2
14-684 VDE	VDE Schraubendreher Kreuzschlitz PH3
16-299 VDE	VDE Steckschlüssel 4,0 mm
16-301 VDE	VDE Steckschlüssel 5,0 mm
16-302 VDE	VDE Steckschlüssel 5,5 mm



6755

ARTIKELGRUPPEN



Außen: 480 x 350 x 190 mm
Innen: 460 x 320 x 180 mm



ohne Werkzeug: 4300 g
mit Werkzeug: 8600 g



75 Werkzeuge



6700 Werkzeugkoffer TELEDATA mit Werkzeug
6755 Werkzeugkoffer TELEDATA ohne Werkzeug



KOFFER UND SETS
nicht ableitfähig

WERKZEUGSATZ SECURITY

► 6750 Werkzeugkoffer SECURITY 60-tlg.

Ein Werkzeugkoffer mit Spezialwerkzeugen für die Installation und Wartung komplexer Sicherungs- und Alarmanlagen sowie für das Arbeiten mit VDE-isolierten Werkzeugen und das Lötten mit netzunabhängigen GaslötKolben.

Die kompakte Form und die strukturierte Oberfläche geben dem Koffer eine hohe Stabilität und verleihen ihm sein unverkennbares BERNSTEIN-Design. Die Verwendung von X-ABS-Kunst-

stoff mit einer extrem rutschfesten Oberfläche machen den Koffer widerstandsfähig gegen äußere Einflüsse. Das schlag- und bruchfeste Material macht den Koffer zudem „flugtauglich“, da es die raue Behandlung von aufgegebenem Gepäck übersteht. Der Ergonomisch geformte Griff mit Fingermulden und die Raster-scharniere mit Kofferdeckel-Arretierung runden das Bild eines hochfunktionalen und modernen Werkzeugkoffers ab.

Art.-Nr.	Inhalt
6755	Werkzeugkoffer PROTECION 42 Leerfächer
2-265-1	Prüfspitze rot Klinge 1 mm
2-265-2	Prüfspitze schwarz Klinge 1 mm
2-701	LSA-Plus Anlegewerkzeug
3-601-15	ESD Seitenschneider CLASSICline mit Wate 115 mm
3-0611	Crimpzange für BNC/TNC Koaxialsteckverbinder
4-343 VDE	VDE Spannungsprüfer Schlitz Klinge 3,0 x 0,7 x 60 mm
5-505	Abisoliermesser Ø 4 - 28 mm mit Hakenklinge
5-515	Cuttermesser 140 mm
5-535	Coaxial-Abisolierer Ø 4,8 - 7,5 mm
6-600	Gabelringschlüssel Satz 12-tlg. (6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 17 - 19 - 22)
6-950	Sechskant-Stiftschlüssel Satz Kugelkopf 9-tlg. (1,5 - 2,0 - 2,5 - 3,0 - 4,0 - 5,0 - 6,0 - 8,0 - 10,0)
6-995	TORX Stiftschlüssel mit Loch Satz 8-tlg. (T9 - T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30 - T40)
7-116	Schlosserhammer DIN 1041, 300 g
7-425	Pinself Naturborsten Breite 25 mm
7-506	Rollbandmaß 2 m
7-535	Wasserwaage 225 mm
7-616	Taschensäge PUK im Etui
8-376	GAS-LötKolben Independent 75

Art.-Nr.	Inhalt
8-390	Entlötsaugpumpe PRAKTIK 20 mm Durchmesser RD-7376
13-906 VDE	VDE Seitenschneider 160 mm
13-915 VDE	VDE Telefonzange 160 mm gezahnt, gerade mit Drahtschneider
13-927 VDE	VDE Flachzange 160 mm gezahnt
13-936 VDE	VDE Kombizange 160 mm gezahnt
14-651 VDE	VDE Schraubendreher Schlitz Klinge 2,5 x 75 mm
14-652 VDE	VDE Schraubendreher Schlitz Klinge 3,5 x 100 mm
14-653 VDE	VDE Schraubendreher Schlitz Klinge 4,0 x 100 mm
14-681 VDE	VDE Schraubendreher Kreuzschlitz PH0
14-682 VDE	VDE Schraubendreher Kreuzschlitz PH1
14-683 VDE	VDE Schraubendreher Kreuzschlitz PH2 Ø
14-684 VDE	VDE Schraubendreher Kreuzschlitz PH3 Ø
15-531 VDE	VDE Automatische Abisolierzange (0,2 - 6,0 m ²) mit Anschlagsschraube
16-299 VDE	VDE Steckschlüssel 4,0 mm
16-301 VDE	VDE Steckschlüssel 5,0 mm
16-302 VDE	VDE Steckschlüssel 5,5 mm



6755

1-2

3

4

5

6

7-9

13-16



Außen: 480 x 350 x 190 mm
Innen: 460 x 320 x 180 mm



ohne Werkzeug: 4300 g
mit Werkzeug: 8400 g



60 Werkzeuge



6750 Werkzeugkoffer SECURITY mit Werkzeug
6755 Werkzeugkoffer SECURITY ohne Werkzeug



KOFFER UND SETS
nicht ablieferbar

SERVICEKOFFER

PROTECTION XL

**DER GROSSE –
MIT ODER
OHNE
ROLLEN!**



AUSSEN

Der formstabile und robuste Rollenkoffer für hohe Belastungen. Mit dem Doppel-Aluminiumrahmen und dem bruchstabilen X-ABS-Schalen ist der Koffer bis zu 40 kg belastbar und zudem flugtauglich. Der 4-fach Teleskopauszug ist pulverbeschichtet und besitzt einen ergonomischen Handgriff, der sich formschlüssig mit dem Koffergriff ergänzt. Durch den breiten Radstand und die gummierten und gelagerten Laufrollen meistert der PROTECTION XL auch unebene Wege. Die Rasterscharniere mit Kofferdeckel-Arretierung gehören zum Standard unserer Werkzeugkoffer.



Griff und Auszug
geschlossen
in einer Einheit

Der Koffer **PROTECTION XL** ist mit oder ohne Rollen erhältlich. Beide Varianten können mit folgenden Innenausstattungen geliefert werden:

Im Deckel befindet sich ein Dokumentenfach. Die Bodenplatte ist fest mit der unterteilbaren Bodenschale verbunden.



6515 / 6515 R
Mobile-Werkstatt mit 90 Fächern, optimal für viele kleine Werkzeuge



6615 / 6615 R
Ausstattung mit 42 Fächern



7015 / 7015 OR
Ausstattung mit 58 Fächern, optimal für viele kleine Werkzeuge

INNEN

Die herausnehmbaren Werkzeugtafeln aus CONPEARL® mit aufgenähten Gewebetaschen sind robust, abwaschbar und austauschbar. Die Bodenwanne ist mit herausnehmbaren Zwischenwänden unterteilbar.



4-fach
Teleskopauszug
1020 mm
Auszugshöhe

gummierte,
gelagerte
Laufrollen



88 mm hohe
und unterteilbare
Bodenwanne



OPTIONAL:
zusätzliche Werkzeugtafel
mit 10 Fächern



Dokumentenfach
im Kofferdeckel



Außen: 480 x 350 x 190 mm
Innen: 460 x 320 x 180 mm



6515: 5800 g
6515R: 8200 g
6615: 4900 g
6615R: 7350 g
7015: 7400 g
7015OR: 12500 g

Kippzylinder-Schlösser

auf Anfrage auch mit
TSA-LOCK- (für USA-Reisende)
oder **Zahlenschlössern** lieferbar



WERKZEUGSATZ BOSS

► 6500 Werkzeugkoffer BOSS 113-tlg.

► 6500R Werkzeugkoffer BOSS mit Rollen 113-tlg.

Die mobile Werkstatt im Koffer.
Der formstabile und robuste Rollenkoffer für hohe Belastungen. Mit dem Doppel-Aluminiumrahmen und dem bruchstabilen X-ABS Schalen ist der Koffer bis zu 40 kg belastbar und zudem „flugtauglich“. Der 4-fach Teleskopauszug ist pulverbeschichtet und besitzt einen ergonomischen Handgriff,

der sich formschlüssig mit dem Koffergriff ergänzt. Durch den breiten Radstand und die gummierten und gelagerten Laufrollen meistert der PROTECTION XL auch unebene Wege. Die Rasterscharniere mit Kofferdeckel-Arretierung gehören zum Standard unserer Werkzeugkoffer.

Art.-Nr.	Inhalt
6515	Werkzeugkoffer PROTECTION XL BOSS 90 Leerfächer
1-151	Kunststoff Abgleich-Schraubendreher Schlitz Klinge 3 x 0,5 x 40 mm
1-153	Kunststoff Abgleich-Schraubendreher Schlitz Klinge 2 x 0,7 x 130 mm
1-155	Kunststoff Abgleich-Schraubendreher Schlitz Klinge 3,5 x 0,7 x 130 mm
1-909	Mechaniker-Spiegel vergrößernd Ø 23 mm
2-126	ESD Ablöthebel einseitig geschlitzt
2-127	ESD Zinnmesser spitze scharfe Klinge
2-128	ESD Zinnschaber scharfe Stecheisenform
2-132	Federhaken, Federzieher 175mm
2-155	Krallengreifer mit 3 gehärteten Greifkrallen
2-161	Anreißnadel, Magnetheber mit Teleskopauszug
2-166	Glasfaser-Kontaktreiniger Ø 4 mm
2-265-1	Prüfspitze rot Klinge 1 mm
2-265-2	Prüfspitze schwarz Klinge 1 mm
2-296	Handlupe 3-fach Vergrößerung LED
2-601	IC Pinzette 125 mm
2-620	PLCC-Ziehwerkzeug
2-656	LED Taschenlampe 143 x 19 mm
3-0856	Kabelschuhzange Abisolierzange
3-132-16	Seitenschneider 130 mm
3-235-16	Telefonzange 160 mm mit Hieb Backenlänge 55 mm
3-601-15	ESD Seitenschneider CLASSICline mit Wate 115 mm
3-603-15	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
3-634-15	ESD Spitzzange CLASSICline, abgewinkelt, glatte Greifflächen 120 mm
3-732-16	Kombizange 165 mm mit Hieb
3-815-16	Abisolierzange mit Stellschraube und Druckfeder
3-871-6	Presszange 155 mm für Draht 0.25 - 2.5 mm ²

Art.-Nr.	Inhalt
4-301	Liliput-Schraubendreher Schlitz Klinge 2,0 x 0,65 x 40 mm
4-343 VDE	VDE Spannungsprüfer Schlitz Klinge 3,0 x 0,7 x 60 mm
4-351	Winkelschraubendreher Schlitz Klinge 4,5 x 0,65 x 100 mm
4-392	Uhrmacherschraubendreher Magazin 6-tlg. (1,5 - 2,0 - 2,5 - 3,0 - PH0 + Griff)
4-504	Schraubendreher POWERline Schlitz, Klinge 5,5 x 1,0 x 100 mm
4-523	Schraubendreher POWERline Schlitz, Klinge 4,0 x 0,8 x 100 mm
4-543	Schraubendreher POWERline Kreuzschlitz PZ1
4-603	ESD Schraubendreher Schlitz Klinge 1,5 x 0,25 x 40 mm
4-605	ESD Schraubendreher Schlitz Klinge 2,0 x 0,40 x 40 mm
4-606	ESD Schraubendreher Schlitz Klinge 2,5 x 0,4 x 50 mm
4-607	ESD Schraubendreher Schlitz Klinge 3,0 x 0,5 x 50 mm
4-608	ESD Schraubendreher Schlitz Klinge 3,5 x 0,6 x 60 mm
4-621	ESD Schraubendreher Kreuzschlitz PH000
4-622	ESD Schraubendreher Kreuzschlitz PH00
4-623	ESD Schraubendreher Kreuzschlitz PH0
4-624	ESD Schraubendreher Kreuzschlitz PH1
5-006	Transistor-Zieh-Pinzette 145 mm Greifbacken isoliert
5-049	SMD Pinzette 110 mm Form 4 Edelstahl
5-107	Anatomische Pinzette 150 mm Form 22b mit Führungsstift gezahnt
5-107-6	Pinzette 150 mm Form 22b gezahnt, isoliert
5-115	Wäremableitpinzette 165 mm Form R30 Kreuzpinzette
5-117	Anatomische Pinzette 145 mm Form 40 gezahnt
5-161	Klemmschere mit gezahnten Greifbacken
5-181	Lackabziehpinzette 125 mm
5-191	ESD Kunststoff Präzisionspinzette 120 mm Form 2a Spitze 2 mm breit
5-194	ESD Kunststoff Präzisionspinzette 120 mm Form 6 Hakenspitze
5-210	Nadelfeilen Satz 6-tlg. (flach, rund, stumpf, spitz, 3-kant, 4-kant)
5-301	Schere mit Verzahnung
5-305	Schere 140 mm
5-501	Kabelmesser (geöffnet 200 mm)

Art.-Nr.	Inhalt
5-515	Cuttermesser 140 mm
4-775	Steckschlüssel Griff Kunststoff Federheft
6-201	Steckschlüssel 4,0 mm
6-202	Steckschlüssel 5,5 mm
6-203	Steckschlüssel 6,0 mm
6-204	Steckschlüssel 7,0 mm
6-205	Steckschlüssel 8,0 mm
6-206	Steckschlüssel 9,0 mm
6-207	Steckschlüssel 10,0 mm
6-611	ESD Steckschlüssel Sechskant 1,5 mm
6-631	ESD Stiftschlüssel Sechskant 0,7 mm
6-632	ESD Stiftschlüssel Sechskant 0,9 mm
6-633	ESD Stiftschlüssel Sechskant 1,3 mm
6-634	ESD Stiftschlüssel Sechskant 1,5 mm
6-635	ESD Stiftschlüssel Sechskant 2,0 mm
6-658	ESD Schraubendreher TORX T3
6-659	ESD Schraubendreher TORX T4
6-661	ESD Schraubendreher TORX T5
6-662	ESD Schraubendreher TORX T6
6-663 L	ESD Schraubendreher TORX T7 mit Loch
6-664 L	ESD Schraubendreher TORX T8 mit Loch
6-750-3	Gabelschlüssel 3 x 3,5 mm extra flach
6-750-4	Gabelschlüssel 4 x 4,5 mm extra flach
6-750-5	Gabelschlüssel 5 x 5,5 mm extra flach
6-750-6	Gabelschlüssel 6 x 6,5 mm extra flach
6-750-7	Gabelschlüssel 7 x 8 mm extra flach
6-750-9	Gabelschlüssel 9 x 10 mm extra flach
6-771	Rollgabelschlüssel verstellbar 0-13 mm
6-820	Sechskant-Stiftschlüssel Satz 8-tlg. (1,5 - 2,0 - 2,5 - 3,0 - 4,0 - 5,0 - 5,5 - 6,0)
6-984 L	Schraubendreher POWERline TORX T9 mit Loch
6-985 L	Schraubendreher POWERline TORX T10 mit Loch
6-986 L	Schraubendreher POWERline TORX T15 mit Loch
7-425	Pinsel Naturborsten Breite 25 mm
7-506	Rollbandmaß 2 m
7-508	Stahlmaßstab 30 cm
7-511	Digitale Schieblehre DIN862, 150 mm
7-616	Taschensäge PUK im Etui



Innen: 470 x 360 x 210 mm



mit Werkzeug, tragbar: 10400 g
mit Werkzeug, rollbar: 11900 g



113 Werkzeuge



6500 R BOSS mit Werkzeug, rollbar
6515 R BOSS ohne Werkzeug, rollbar
6500 BOSS mit Werkzeug, tragbar
6515 BOSS ohne Werkzeug, tragbar

WERKZEUGSATZ TELECOM

► 6600 Werkzeugkoffer TELECOM 124-tlg.

► 6600 R Werkzeugkoffer TELECOM mit Rollen 124-tlg.

Der Koffer mit speziellen Werkzeugen und Prüfgeräten für die Installation und Wartung komplexer Telekommunikations-Anlagen sowie für das Arbeiten mit VDE-isolierten Werkzeugen.

Der formstabile und robuste Rollenkoffer für hohe Belastungen. Mit dem Doppel-Aluminiumrahmen und dem bruchstabilen X-ABS Schalen ist der Koffer bis zu 40 kg belastbar und zudem flugtauglich.

Der 4-fach Teleskopauszug ist pulverbeschichtet und besitzt einen ergonomischen Handgriff, der sich formschlüssig mit dem Koffergriff ergänzt. Durch den breiten Radstand und die gummierten und gelagerten Laufrollen meistert der PROTECTION XL auch unebene Wege. Die Rasterscharniere mit Kofferdeckel-Arretierung gehören zum Standard unserer Werkzeugkoffer.

Art.-Nr.	Inhalt
6615	Werkzeugkoffer PROTECTION XL 42 Leerfächer
13-906 VDE	VDE Seitenschneider 160 mm
13-915 VDE	VDE Telefonzange 160 mm gezahnt, gerade, mit Drahtschneider
13-927 VDE	VDE Flachzange 160 mm gezahnt
13-936 VDE	VDE Kombizange 160 mm gezahnt
14-651 VDE	VDE Schraubendreher Schlitz Klinge 2,5 x 75 mm
14-652 VDE	VDE Schraubendreher Schlitz Klinge 3,5 x 100 mm
14-653 VDE	VDE Schraubendreher Schlitz Klinge 4,0 x 100 mm
14-654 VDE	VDE Schraubendreher Schlitz Klinge 5,5 x 125 mm
14-681 VDE	VDE Schraubendreher Kreuzschlitz PH0
14-682 VDE	VDE Schraubendreher Kreuzschlitz PH1
14-683 VDE	VDE Schraubendreher Kreuzschlitz PH2
16-299 VDE	VDE Steckschlüssel 4,0 mm
16-301 VDE	VDE Steckschlüssel 5,0 mm
16-302 VDE	VDE Steckschlüssel 5,5 mm
2-265-1	Prüfspitze rot Klinge 1 mm
2-265-2	Prüfspitze schwarz Klinge 1 mm
2-275	Vergrößerungsspiegel Ø 21 mm 180 mm
2-601	IC Pinzette 125 mm
2-656	LED Taschenlampe 143 x 19 mm
2-620	PLCC-Ziehwerkzeug
2-701	LSA-Plus Anlegewerkzeug
3-0605	Kombinations-Modular-Crimpzange
3-573	Wasserpumpenzange 180 mm mit Push-Button

Art.-Nr.	Inhalt
3-601-15	ESD Seitenschneider CLASSICline Semi Flush 115 mm
4-360-E03	Uhrmacher-Schraubendreher-Satz 6-tlg. (Schlitz 0,6 - 1,0 - 1,5 - 2,0 - 2,5 - 3,0)
5-107	Anatomische Pinzette 150 mm Form 22b mit Führungsstift gezahnt
5-117	Anatomische Pinzette 145 mm Form 40 gezahnt
5-240	Schlüsselfeilen Satz 6-tlg. (flach, rund, stumpf, spitz, 3-kant, 4-kant)
5-505	Abisoliermesser Ø 4 - 28 mm mit Hakenklinge
5-535	Coaxial-Abisolierer Ø 4,8 - 7,5 mm
6-320	Steckschlüssel Satz 36-tlg. mit Ratsche + Verlängerung
6-500	Gabelschlüssel Satz 8-tlg. (6 x 7 - 8 x 9 - 10 x 11 - 12 x 13 - 14 x 15 - 16 x 17 - 18 x 19 - 20 x 22)
6-600	Gabelringschlüssel Satz 12-tlg. (6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 17 - 19 - 22)
6-950	Sechskant-Stiftschlüssel Satz Kugelkopf 9-tlg. (1,5 - 2,0 - 2,5 - 3,0 - 4,0 - 5,0 - 6,0 - 8,0 - 10,0)
6-995	TORX Stiftschlüssel mit Loch Satz 8-tlg. (T9 - T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30 - T40)
7-114	Schlosserhammer DIN 1041, 200 g
7-425	Pinsel Naturborsten Breite 25 mm
7-429	Isolierband 25 mm breit, 25 m (12 mm Kern)
7-506	Rollbandmaß 2 m
7-616	Taschensäge PUK im Etui
8-376	GAS-Lötkolben Independent 75
8-390	Entlötsaugpumpe PRAKTIK 20 mm Durchmesser RD-7376
9-316	ESD Chip-Container 57 x 36 x 17 mm (4 Stück)





ARTIKELGRUPPEN

6615



Innen: 470 x 360 x 210 mm



mit Werkzeug, tragbar: 11900 g
mit Werkzeug, rollbar: 13500 g



124 Werkzeuge



- 6600 R** Werkzeugkoffer TELECOM mit Werkzeug, rollbar
- 6615 R** Werkzeugkoffer TELECOM ohne Werkzeug, rollbar
- 6600** Werkzeugkoffer TELECOM mit Werkzeug
- 6615** Werkzeugkoffer TELECOM ohne Werkzeug



KOFFER UND SETS
nicht ableitfähig

WERKZEUGSATZ COMPACT MOBIL

► 7000 Werkzeugkoffer COMPACT-MOBIL mit Rollen 61-tlg.

► 7000 OR Werkzeugkoffer COMPACT-MOBIL ohne Rollen 61-tlg.

Der Koffer mit Spezialwerkzeug für die Montage und Wartung von Elektronik-Einrichtungen. Wenn es mal mehr Werkzeuge benötigt, dann bietet sich dieser Koffer für den Transport an. Bis zu 61 Werkzeuge können hier übersichtlich untergebracht werden. Dank der hochwertigen Laufrollen und des breiten Radstandes liegt dieser Koffer auch gut in der Kurve und lästiges Schleppen ist Vergangenheit. Der formstabile und robuste Rollenkoffer für hohe Belastungen. Mit dem Doppel-Aluminiumrahmen und

dem bruchstabilen X-ABS Schalen ist der Koffer bis zu 40 kg belastbar und zudem flugtauglich. Der 4-fach Teleskopauszug ist pulverbeschichtet und besitzt einen ergonomischen Handgriff, der sich formschlüssig mit dem Koffergriff ergänzt. Durch den breiten Radstand und die gummierten und gelagerten Laufrollen meistert der PROTECTION XL auch unebene Wege. Die Raster-scharniere mit Kofferdeckel-Arretierung gehören zum Standard unserer Werkzeugkoffer.

Art.-Nr.	Inhalt
7015	Werkzeugkoffer PROTECTION XL mit Rollen 58 Leerfächer
1-735	Abgleich-Schraubendreher Steckheft beidseitig 100 mm Kunststoff
1-738	Hartplastik Klinge (Bit) Schlitz Klinge 1,5 x 0,5 x 32 mm
1-739	Hartplastik Klinge (Bit) Schlitz Klinge 3 x 0,5 x 32 mm
1-909	Mechaniker-Spiegel vergrößernd Ø 23 mm
2-126	ESD Ablöthebel einseitig geschlitzt
2-127	ESD Zinnmesser spitze scharfe Klinge
2-132	Federhaken, Federzieher 175 mm
2-155	Krallengreifer mit 3 gehärteten Greifkrallen
2-161	Anreißnadel, Magnetheber mit Teleskopauszug
2-166	Glasfaser-Kontaktreiniger Ø 4 mm
2-265-1	Prüfspitze rot Klinge 1 mm
2-265-2	Prüfspitze schwarz Klinge 1 mm
2-296	Handlupe 3-fach Vergrößerung LED
2-601	IC Pinzette 125 mm
2-620	PLCC-Ziehwerkzeug
2-656	LED Taschenlampe 143 x 19 mm
3-133-16	Seitenschneider 145 mm
3-235-16	Telefonzange 160 mm mit Hieb Backenlänge 55 mm
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
3-732-16	Kombizange 165 mm mit Hieb
4-344 VDE	VDE Spannungsprüfer Schlitz Klinge 3,5 x 0,7 x 110 mm
4-351	Winkelschraubendreher Schlitz Klinge 4,5 x 0,65 x 100 mm
4-504	Schraubendreher POWERline Schlitz Klinge 5,5 x 1,0 x 100 mm
4-506	Schraubendreher POWERline Schlitz Klinge 6,5 x 1,2 x 125 mm
4-508	Schraubendreher POWERline Schlitz Klinge 8,0 x 1,2 x 150 mm
4-522	Schraubendreher POWERline Schlitz Klinge 3,0 x 0,5 x 75 mm
4-523	Schraubendreher POWERline Schlitz Klinge 4,0 x 0,8 x 100 mm
4-533	Schraubendreher POWERline Kreuzschlitz PH1

Art.-Nr.	Inhalt
4-534	Schraubendreher POWERline Kreuzschlitz PH2
4-542	Schraubendreher POWERline Kreuzschlitz PZ0
4-543	Schraubendreher POWERline Kreuzschlitz PZ1
4-603	ESD Schraubendreher Schlitz Klinge 1,5 x 0,25 x 40 mm
4-605	ESD Schraubendreher Schlitz Klinge 2,0 x 0,4 x 40 mm
4-606	ESD Schraubendreher Schlitz Klinge 2,5 x 0,4 x 50 mm
4-607	ESD Schraubendreher Schlitz Klinge 3,0 x 0,5 x 50 mm
4-608	ESD Schraubendreher Schlitz Klinge 3,5 x 0,6 x 60 mm
4-621	ESD Schraubendreher Kreuzschlitz PH000
4-622	ESD Schraubendreher Kreuzschlitz PH00
4-623	ESD Schraubendreher Kreuzschlitz PH0
4-624	ESD Schraubendreher Kreuzschlitz PH1
5-006	Transistor-Zieh-Pinzette 145 mm Greifbacken isoliert
5-049	SMD Pinzette 110 mm Form 4 Edelstahl
5-0605	Abisolierwerkzeug mit justierbaren Messern
5-107	Anatomische Pinzette 150 mm Form 22b mit Führungsstift gezahnt
5-115	Wärmableitpinzette 165 mm Form R30 Kreuzpinzette
5-117	Anatomische Pinzette 145 mm Form 40 gezahnt
5-161	Klemmschere mit gezahnten Greifbacken
5-191	ESD Kunststoff Präzisionspinzette 120 mm Form 2a Spitze 2 mm breit
5-194	ESD Kunststoff Präzisionspinzette 120 mm Form 6 Hakenspitze
5-301	Schere mit Verzahnung
6-104	Steckschlüssel POWERline Sechskant 5,0 mm
6-105	Steckschlüssel POWERline Sechskant 5,5 mm
6-107	Steckschlüssel POWERline Sechskant 7,0 mm
6-771	Rollgabelschlüssel verstellbar 0 - 13 mm
6-984 L	Schraubendreher POWERline TORX T9 mit Loch
6-985 L	Schraubendreher POWERline TORX T10 mit Loch
6-986 L	Schraubendreher POWERline TORX T15 mit Loch
7-425	Pinself Naturborsten Breite 25 mm



7015



Innen: 470 x 360 x 210 mm



mit Werkzeug, tragbar: 8100 g
mit Werkzeug, rollbar: 9900 g



61 Werkzeuge



- 7000** Werkzeugkoffer COMPACT MOBIL mit Werkzeug, rollbar
- 7015** Werkzeugkoffer COMPACT MOBIL ohne Werkzeug, rollbar
- 7000 OR** Werkzeugkoffer COMPACT MOBIL mit Werkzeug
- 7015 OR** Werkzeugkoffer COMPACT MOBIL ohne Werkzeug



KOFFER UND SETS
nicht ableitfähig

REGISTER NACH STICHWÖRTERN SORTIERT

A	Seite
Abgleichwerkzeuge	92 - 95
Abisolierwerkzeuge	112, 122 - 125
Ablöthebel	108
ACCENT Werkzeugsatz	148
Adapter	98 - 103
ADVANCED Werkzeugkoffer	174 - 175
Aluminium-Schraubendreher	84 - 85
Anlegewerkzeug	124
Anreißnadel	114
ANTISTATIC Werkzeugsatz	145
Arbeitsmatte	34 - 35, 145, 150 - 155
Arbeitsplatz ESD	6 - 7, 23, 26 - 27, 30 - 36, 39, 79 - 81, 144 - 155
Ausdreh-Zange	53
B	Seite
Bambus-Pinzette	68
BASIC Werkzeugkoffer	174 - 175
Bestückung- / Lötpinzette	58, 65 - 67, 71 - 73
Bit-Adapter	101 - 102
Bit-Satz	103 - 105
BLACKline Zangenserie	44 - 45
BOSS Werkzeugkoffer	188 - 189
C	Seite
CLASSICline Zangenserie	46 - 47, 80 - 81, 144 - 145, 147 - 148, 151
COMPACT MOBIL Werkzeugkoffer	192 - 193
COMPLETE Werkzeugkoffer	174 - 175
Crimpzangen / Presszangen	125, 156
Cutter	113
D	Seite
Drathalter	51
Drehmoment-Werkzeuge	97 - 103
E	Seite
Elektriker Schraubendreher POWERline	82 - 83
Elektroniker Schraubendreher	77 - 81, 84 - 86, 94 - 95, 104 - 105
ELITE Werkzeugsatz	146 - 147
Entlöten	35
EPA Werkzeugkoffer	162 - 163
Erdungsbaustein,	32
Erdungsstecker	
Erdungsleitung	32 - 33
Erdungsmatte	34 - 35, 145, 150 - 155
Ersatzbacken / Schonbacken	19, 20 - 21, 125

ESD Informationen	4 - 7, 30 - 31
ESD Koffer / ESD Sätze	144 - 155, 162 - 163
ESD Schraubendreher / Sätze	76 - 78, 80 - 81, 145, 148 - 162
EUROline Zangenserie	48 - 49
F	Seite
Federhaken / Federzieher	109
Feilen	118
Flachzange / Spitzzange	44, 46, 48, 49, 50, 52
Fühlerlehre	114
Fussteile	20, 26
G	Seite
Gabel- / Rollgabel- / Ringschlüssel	89, 139 - 140
Gewindeschneidsatz	109
H	Seite
Hammer	119
Handling-Set	33 - 34, 145, 151 - 155
HANDY Werkzeugkoffer	158 - 159
Handy-Reparatur Sets	105, 152 - 153
Hartmetallschneider	49 - 50
Hebewerkzeug	109
I	Seite
Inspektions-Werkzeuge	108 - 109
K	Seite
Kabelmesser, Kabelscheren	53, 112 - 113, 122, 137, 141
Keramik Werkzeuge	73, 94 - 95, 108, 113
Kombizange	52, 134 - 136
Kontaktarmband	33
Kontaktreiniger	108
Kopfteile	24, 25, 27
Krallengreifer	109
Kreuzpinzetten	71
Krokodilklemme	32
Kugelgelenkschraubstock	15 - 27
Kunststoffpinzette	72
L	Seite
Lötgeräte / LötKolben	35
Löt-Pinzetten / Bestückung	58, 65 - 67, 71 - 73
Lupen	108
Lupenleuchte	38 - 39
M	Seite
Magnetfuß, Magnetaufnahme,	26, 98 - 102, 104, 109
Magnetmatte	
Maßband, Stahlmaßband	114
Matten	34 - 35, 109
Messer	113, 122, 141

Messschieber	115
Messwerkzeug	114 - 115
Mikroskop	37
Mikroskop Pinzetten	63
N	Seite
Netzwerk Werkzeugsatz	156 - 157
NEUHEITEN	10 - 11
O	Seite
Öffnungswerkzeug	109
P	Seite
Personenerdung	32 - 33
PC CONTACT Werkzeugkoffer	166 - 167, 178 - 179
PERFORMANCE Werkzeugkoffer	164 - 175
Pinzel	36
Pinzetten, Pinzetten Sätze	55 - 73
Pinzetten mit austauschbaren Spitzen	73
Platinenhalterung	27
PROTECTION Werkzeugkoffer	176 - 177
PROTECTION XL Werkzeugkoffer	186 - 187
Prüfspitzen	108
Prüfwerkzeuge	108, 114 - 115
R	Seite
Reißnadel	114
Reinigungswerkzeuge	36, 108
Rollenkoffer	186 - 193
Rollgabel-/ Ring-/ Gabelschlüssel	89, 139 - 140
Rucksack	132 - 133
S	Seite
Säge	119, 141
Scheren	112 - 113, 137
Schieblehre	115
Schneid-Pinzetten	71
Schnellwendevorrichtung	24 - 25, 27
Schonbacken / Ersatzbacken	19, 20 - 21, 125
Schraubstock / Spanngeräte	15 - 27
SECURITY Werkzeugkoffer	172 - 173, 184 - 185
Seitenschneider	44 - 54
SMD Pinzetten	58 - 65
Sicherheitswerkzeuge	127 - 141
Skalpelle	113
SPANNFIX, SPANNFIX ESD	22 - 23
SPANNFIX 4.0	16 - 19

SPANNFIX Maxi	20
SPANNFIX Zubehör	21, 24 - 27
SPANNFIX VARIO	24 - 25
Spannungsprüfer	141
Spiegel	108
Spitzzange / Flachzange	44 - 46, 48 - 49, 50 - 52
Spitzschneider / Vornschneider	44 - 46, 48 - 49, 50 - 53
Steckschlüssel / Steckschlüssel-Satz	78, 81 - 82, 88, 105, 138 - 139
Stiftschlüssel	87
Schraubwerkzeuge / Schraubendreher	75 - 89, 92 - 95, 103 - 106, 138 - 141
T	Seite
Taschenlampe	108
TECHNICline Zangenserie	50 - 51
TECHNIC Werkzeugkoffer	168 - 169, 180 - 181
TELECOM Werkzeugkoffer	190 - 191
TELEDATA Werkzeugkoffer	170 - 171, 182 - 183
Teflon-Pinzetten (PTFE beschichtet)	68 - 69
Titan-Pinzetten	65
TRENDY Werkzeugset	150 - 151
Trimmer	91 - 95
U	Seite
Uhrenmacher-Schraubendreher	84 - 86
Umhängetasche	160 - 161
ULTRA FINE Pinzetten	64 - 65
V	Seite
VARIO Ständer	36, 45, 47 - 48, 51, 72, 79 - 81
VDE Werkzeuge / VDE Zubehör	140 - 141
VDE Koffer / Rucksack	128 - 133
VDE Schraubendreher / Schraub- werkzeug	138 - 139
Verlängerungen	101 - 103, 105
Vornschneider / Spitzschneider	44 - 46, 48 - 49, 50 - 53
W	Seite
Waferpinzette	70
Wasserpumpenzange	53
Wasserwaage	114
Wechselklingen ESD	76, 146 - 147
Werkzeughalter VARIO	36, 45, 47 - 48, 51, 72, 79 - 81
Z	Seite
Zangen, Zangen-Sätze	41 - 53, 80 - 81, 134 - 136, 145 - 151
Zinnmesser	108

REGISTER NACH ARTIKEL NUMMERN SORTIERT

Art.-Nr.	Seite	Art.-Nr.	Seite	Art.-Nr.	Seite	Art.-Nr.	Seite	Art.-Nr.	Seite
1-150	92	1-978	108	3-245-16	52	3-689-15	49	4-321	83
1-151	92	2-101	108	3-255-16	52	3-732-13	52	4-343 VDE	138
1-152	92	2-102	113	3-531-16	52	3-732-16	52	4-343 VDE	141
1-153	92	2-111-VE3	109	3-573	53	3-734-13	53	4-344 VDE	141
1-154	92	2-113	109	3-575-6	53	3-815-16	124	4-351	83
1-155	92	2-119	109	3-0601	125	3-0856	124	4-360-E01	85
1-156	92	2-123	109	3-601-15	46	3-871-6	125	4-360-E02	85
1-157	92	2-124	109	3-602-15	46	3-875-6	125	4-360-E03	85
1-300	93	2-126	108	3-0603	125	3-901-7	44	4-360-E04	85
1-301	93	2-127	108	3-603-15	46	3-902-7	44	4-360-E05	84
1-302	93	2-128	108	3-604-15	46	3-905-7	44	4-363-AL	85
1-303	93	2-129	109	3-0605	125	3-906-7	44	4-364-AL	85
1-304	93	2-130	109	3-606-15	46	3-932-7	44	4-365-AL	85
1-305	93	2-130	109	3-0609	125	3-933-7	44	4-366-AL	85
1-306	93	2-131	109	3-0611	125	3-945-7	44	4-367-AL	85
1-307	93	2-132	109	3-0612	125	3-960	45	4-368-AL	85
1-725	95	2-133	109	3-625-15	46	3-960 C	47	4-371-AL	85
1-735	95	2-145	93	3-627-15	46	3-960 E	48	4-372-AL	85
1-738	95	2-155	109	3-631-15	46	3-960 ES	48	4-373-AL	85
1-739	95	2-155-13	109	3-632-15	46	3-960 T	51	4-374-AL	85
1-750	95	2-157	109	3-633-15	46	3-960 TS	51	4-375-AL	85
1-751	95	2-161	109	3-634-15	46	3-960 VB	45	4-376-AL	85
1-752	95	2-162	108	3-0641	53	3-960 VC	47	4-380	86
1-753	95	2-163	108	3-0645	53	3-960 VE	48	4-381	86
1-754	95	2-164-VE24	108	3-650 V	47	3-960 VT	51	4-382	86
1-755	95	2-166	108	3-651-15	49	3-961-15	50	4-383	86
1-756	95	2-167-VE10	108	3-651-15 DR	49	3-962-15	50	4-384	86
1-757	95	2-168	108	3-652-15	49	3-963-15	50	4-385	86
1-758	95	2-169-VE12	108	3-653-15	49	3-964-15	50	4-392	86
1-761	95	2-265-1	108	3-654-15	49	3-966-15	50	4-393	86
1-762	95	2-265-2	108	3-655-15	49	3-967-15	50	4-504	82
1-763	95	2-275	108	3-656-15	49	3-969-15	50	4-506	82
1-764	95	2-282	108	3-657-15	49	3-970 T	51	4-508	82
1-765	95	2-292	108	3-658-15	49	3-971-15	50	4-521	82
1-766	95	2-293	108	3-661-15	49	3-972-15	50	4-522	82
1-767	95	2-296	108	3-663-15	49	3-973-15	50	4-523	82
1-851	94	2-601	66	3-665-15	49	3-981-15	50	4-524	82
1-852	94	2-601-7	66	3-668-15	49	3-985-15	50	4-530	83
1-853	94	2-601-13	66	3-669-15	49	3-986-15	50	4-532	82
1-854	94	2-605	109	3-672-15	49	3-991-15	50	4-533	82
1-855	94	2-620	109	3-673-15	49	3-992-15	50	4-534	82
1-856	94	2-656	108	3-674-15	49	3-993-15	50	4-542	82
1-857	94	2-701	124	3-675-15	49	3-996-15	50	4-543	82
1-858	94	2-702	124	3-681-15	49	3-999-1	51	4-544	82
1-861	94	2-800	109	3-682-15	49	3-999-2	51	4-563	100
1-862	94	3-132-16	52	3-683-15	49	4-106	101	4-564	101
1-865	94	3-133-13	52	3-685-15	49	4-107	101	4-565	101
1-866	94	3-133-16	52	3-686-15	49	4-261	83	4-566	101
1-867	94	3-235-16	52	3-687-15	49	4-301	83	4-567	101
1-909	108	3-245-13	52	3-688-15	49	4-311	83	4-603	77

Art.-Nr.	Seite	Art.-Nr.	Seite	Art.-Nr.	Seite	Art.-Nr.	Seite	Art.-Nr.	Seite
4-605	77	4-981	100	5-051-13	58	5-067	66	5-090 V	72
4-606	77	4-982	100	5-051-Ti	65	5-067-13	66	5-106-7	68
4-607	77	4-983	100	5-051-UF	64	5-068	66	5-106-7-13	68
4-608	77	4-984	100	5-051-UF-13	64	5-068-13	66	5-107	68
4-609	77	4-985	100	5-052	58	5-069	58	5-107-1	68
4-610	78	4-986	100	5-052-13	58	5-069-13	58	5-107-6	68
4-610 VC	80	4-3706-AL	85	5-052-TP	63	5-070-UF	65	5-107-7	68
4-620	78	5-006	66	5-052-UF	64	5-070-UF-13	65	5-107-7-13	68
4-620 VC	80	5-006-7	66	5-052-UF-13	64	5-071	60	5-107-9	68
4-621	77	5-006-7-13	66	5-053	58	5-071-13	60	5-107 VDE	68
4-622	77	5-007	66	5-053-13	58	5-072	60	5-110	68
4-623	77	5-007-13	66	5-053-TP	63	5-072-13	60	5-114-7	66
4-632	77	5-008	66	5-054	58	5-072-UF	64	5-114-7-13	66
4-633	77	5-009	66	5-054-13	58	5-072-UF-13	64	5-115	71
4-652	77	5-010-ATP	63	5-055	58	5-073	60	5-117	68
4-653	77	5-010-BTP	63	5-055-13	58	5-073-13	60	5-117-1	68
4-775	88	5-013-7	66	5-055-Ti	65	5-074	60	5-117-6	68
4-820	83	5-013-7-13	66	5-055-UF	64	5-074-13	60	5-117-7	68
4-901	76	5-014-7	66	5-055-UF-13	64	5-075	60	5-117-7-13	68
4-905	76	5-014-7-13	66	5-056	58	5-075-13	60	5-117-9	68
4-906	76	5-015-7	66	5-056-13	58	5-076	60	5-117 VDE	68
4-907	76	5-015-7-13	66	5-057	71	5-076-13	60	5-119	68
4-909	104	5-016-7	66	5-057-13	71	5-077	60	5-121	68
4-910	105	5-016-7-13	66	5-058	71	5-077-13	60	5-121-1	68
4-911	76	5-020	68	5-058-13	71	5-077-TP	63	5-121-6	68
4-912	76	5-030	65	5-059	62	5-078	60	5-121-7	68
4-919	76	05-0030	72	5-059-13	62	5-078-13	60	5-121-7-13	68
4-920	76	5-030-A	65	5-059-Ti	65	5-078-Ti	65	5-121-9	68
4-921	76	5-031	65	5-060	58	5-078-UF	64	5-125	68
4-922 L	76	5-035	65	5-060-A	60	5-078-UF-13	64	5-130	67
4-923 L	76	5-036	65	5-060-AES	60	5-079	71	5-130-A	67
4-930	103	5-037	65	5-060-AN	60	5-079-13	71	5-155	71
4-932	76	5-048	58	5-060-AST	60	5-082-TP	63	5-155-1	71
4-933	76	5-048-13	58	5-060-AV	60	5-083	60	5-156	71
4-934	76	5-048-TP	63	5-060-ES	58	5-083-13	60	5-156-7	71
4-950	104	5-049	58	5-060-N	58	5-085	60	5-161	112
4-970	103	5-049-13	58	5-060-ST	58	5-085-13	60	5-180	72
4-970-A	103	5-049-UF	64	5-060-V	58	5-086	60	5-181	124
4-970-B	103	5-049-UF-13	64	5-061	62	5-086-13	60	5-190 V	72
4-970-C	103	5-050	58	5-061-13	62	5-087	60	5-191	72
4-970-G	102	5-050-A	60	5-062	66	5-087-13	60	5-192	72
4-970-KSB	102	5-050-AES	60	5-062-13	66	5-088	58	5-193	72
4-971	100	5-050-AN	60	5-063	66	5-088-13	58	5-194	72
4-972	100	5-050-AST	60	5-063-13	66	5-088-TP	63	5-195	72
4-973	100	5-050-AV	60	5-064	66	5-089	58	5-210	118
4-974	100	5-050-ES	58	5-064-13	66	5-089-13	58	5-240	118
4-975	100	5-050-N	58	5-065	66	5-090-0	36	5-261	118
4-976	100	5-050-ST	58	5-065-13	66	5-090-0	79	5-301	112
4-980-G	102	5-050-V	58	5-066	66	5-090-1	79	5-301-13	112
4-980-KSB	102	5-051	58	5-066-13	66	5-090-2	79	5-302	112

REGISTER NACH ARTIKEL NUMMERN SORTIERT

Art.-Nr.	Seite	Art.-Nr.	Seite	Art.-Nr.	Seite	Art.-Nr.	Seite	Art.-Nr.	Seite
5-305	112	5-519	113	6-340-3	105	6-950	87	9-227	20
5-306	112	5-531	124	6-500	89	6-979	82	9-228	20
5-308	112	5-531-10	124	6-600	89	6-981	82	9-229	20
5-308-13	112	5-532	123	6-610	78	6-983 L	82	9-240	25
5-310	113	5-533	123	6-610 VC	81	6-984 L	82	9-250	24
5-310-13	113	5-534	123	6-657	77	6-985 L	82	9-251	
5-311	112	5-535	123	6-658	77	6-986 L	82	9-251 ESD	26
5-352	113	5-536	123	6-659	77	6-987 L	82	9-251 SW	26
5-353	113	5-542	122	6-660	78	6-995	87	9-252	
5-411	70	5-0605	123	6-660 VC	81	7-114	119	9-252 ESD	27
5-411-13	70	5-852	58	6-661	77	7-116	119	9-253 ESD	27
5-412	70	5-857	71	6-662	77	7-121	119	9-254	27
5-412-13	70	5-857-13	71	6-663 L	77	7-122	119	9-255 ESD	27
5-413	70	5-858	71	6-664 L	77	7-123	119	9-256	27
5-413-13	70	5-858-13	71	6-665 L	77	7-405	119	9-257 ESD	27
5-414	70	5-859	62	6-666 L	77	7-410	119	9-261	26
5-414-13	70	5-859-13	62	6-750	89	7-421	36	9-261 SW	26
5-415	70	5-861	62	6-771	89	7-422	36	9-262	26
5-415-13	70	5-861-13	62	6-772	89	7-435	119	9-262 SW	26
5-421	70	5-862	62	6-811	87	7-502	114	9-270	25
5-421-13	70	5-862-13	62	6-812	87	7-503	114	9-281	26
5-422	70	5-863	62	6-813	87	7-506	114	9-281 SW	26
5-422-13	70	5-863-13	62	6-814	87	7-508	114	9-284 SW	26
5-423	70	5-864	62	6-815	87	7-509	115	9-290	16
5-423-13	70	5-864-13	62	6-816	87	7-511	115	9-291	17
5-424	70	5-865	62	6-817	87	7-512	115	9-316-VE5	36
5-424-13	70	5-865-13	62	6-818	87	7-513	115	9-321-VE10	36
5-431	73	5-866	62	6-819	87	7-514	115	9-322-VE10	36
5-431-0	73	5-866-13	62	6-820	87	7-515	114	9-334	36
5-432	73	5-867	62	6-821	87	7-516	115	9-341	33
5-432-0	73	5-867-13	62	6-822	87	7-521	114	9-341-1	33
5-433	73	5-874	60	6-823	87	7-535	114	9-342-1	33
5-433-0	73	5-878	60	6-825	87	7-616	119	9-341-2	33
5-434	73	5-879	71	6-826	87	7-617	119	9-342-2	33
5-434-0	73	5-879-13	71	6-827	87	8-238	35	9-342	33
5-441	73	6-104	82	6-828	87	8-376	35	9-342	33
5-441-0	73	6-105	82	6-851	87	8-390	35	9-341	33
5-443	73	6-107	82	6-852	87	9-101	38	9-343	33
5-443-0	73	6-200	88	6-853	87	9-101	39	9-343-1	32
5-452	73	6-201	88	6-854	87	9-121	38	9-344-1	32
5-452-0	73	6-202	88	6-855	87	9-121	39	9-353	32
5-454	73	6-203	88	6-856	87	9-155	37	9-354	34
5-454-0	73	6-204	88	6-857	87	9-158	37	9-354-100	34
5-501	122	6-205	88	6-858	87	9-158-1	37	9-354-A	34
5-503	122	6-206	88	6-859	87	9-161	38	9-354	150
5-504	122	6-207	88	6-861	87	9-161	39	9-359	32
5-505	122	6-320	88	6-862	87	9-205	22	9-359-1	32
5-506	122	6-340	105	6-863	87	9-205 ESD	23	9-359-2	32
5-515	113	6-340-1	101	6-864	87	9-215	23	9-360	34
5-517	113	6-340-2	101	6-865	87	9-226	20	9-360-0	34

Art-Nr.	Seite	Art-Nr.	Seite	Art-Nr.	Seite	Art-Nr.	Seite	Art-Nr.	Seite
9-360-A	34	14-658 VDE	138	16-484 VDE	139	17-531 VDE	141	8160 VDE	130
9-361	34	14-681 VDE	138	16-485 VDE	139	17-541 VDE	141	8200 VDE	132
9-361-0	34	14-681 VDE	138	16-486 VDE	139	17-547 VDE	141	8300 VDE	132
9-361-A	34	14-682 VDE	138	16-487 VDE	139	17-551 VDE	140	9323-VE10	36
9-367	34	14-682 VDE	138	16-488 VDE	139	17-552 VDE	140		
9-367-0	34	14-683 VDE	138	16-489 VDE	139	17-553 VDE	140		
9-721	38	14-684 VDE	138	16-491 VDE	139	17-702 VDE	140		
9-721	39	14-685 VDE	138	16-492 VDE	139	17-703 VDE	140		
9-900-S6100	21	14-686 VDE	138	16-493 VDE	139	17-706 VDE	140		
9-900-S6125	21	14-692 VDE	138	16-494 VDE	139	17-707 VDE	140		
9-900-S6150	21	14-693 VDE	138	16-495 VDE	139	1500	160		
9-900-S7100	21	14-694 VDE	138	16-496 VDE	139	2210	144		
9-900-S7125	21	14-695 VDE	138	16-497 VDE	139	2212	144		
9-900-S7150	21	14-696 VDE	138	16-498 VDE	139	2220	145		
9-900-S8100	21	15-501 VDE	137	16-501 VDE	139	2230	146		
9-900-S8125	21	15-502 VDE	137	16-502 VDE	139	2240	147		
9-900-S8150	21	15-503 VDE	137	16-503 VDE	139	2250	148		
9-900-S9100	21	15-504 VDE	137	16-504 VDE	139	2252	148		
9-900-S9125	21	15-506 VDE	137	16-505 VDE	139	2270	148		
9-900-S9150	21	15-521 VDE	141	16-506 VDE	139	2280	150		
13-106 VDE	134	15-522 VDE	141	16-507 VDE	139	2282	151		
13-207 VDE	134	15-523 VDE	141	16-508 VDE	139	2286	151		
13-208 VDE	134	15-531 VDE	141	16-509 VDE	139	2290	152		
13-704 VDE	136	15-902 VDE	137	16-511 VDE	139	2291	35		
13-705 VDE	136	15-903 VDE	137	16-512 VDE	139	2300	154		
13-708 VDE	134	15-904 VDE	137	16-513 VDE	139	2301	35		
13-806 VDE	134	16-298 VDE	138	16-514 VDE	139	2302	155		
13-906 VDE	135	16-299 VDE	138	16-515 VDE	139	2700	158		
13-908 VDE	135	16-301 VDE	138	16-517 VDE	139	4100	166		
13-915 VDE	135	16-302 VDE	138	16-531 VDE	139	4400	168		
13-916 VDE	135	16-441 VDE	139	16-533 VDE	139	4700	170		
13-917 VDE	135	16-442 VDE	139	16-535 VDE	139	4750	172		
13-918 VDE	135	16-443 VDE	139	16-536 VDE	139	5000	174		
13-926 VDE	135	16-444 VDE	139	16-537 VDE	139	5000	174		
13-927 VDE	135	16-445 VDE	139	16-538 VDE	139	5000	174		
13-934 VDE	136	16-446 VDE	139	16-539 VDE	139	5750	162		
13-935 VDE	136	16-447 VDE	139	16-541 VDE	139	6100	178		
13-936 VDE	135	16-448 VDE	139	16-542 VDE	139	6400	180		
13-937 VDE	135	16-449 VDE	139	16-543 VDE	139	6500	188		
13-938 VDE	135	16-451 VDE	139	16-544 VDE	139	6500	188		
13-946 VDE	135	16-452 VDE	139	16-545 VDE	139	6600	190		
14-651 VDE	138	16-453 VDE	139	16-547 VDE	139	6600	190		
14-651 VDE	138	16-454 VDE	139	16-548 VDE	139	6700	182		
14-652 VDE	138	16-471 VDE	139	16-551 VDE	139	6750	184		
14-652 VDE	138	16-472 VDE	139	16-773 VDE	140	6900	156		
14-653 VDE	138	16-476 VDE	139	16-774 VDE	140	7000 OR	192		
14-654 VDE	138	16-478 VDE	139	16-775 VDE	140	7000	192		
14-654 VDE	138	16-481 VDE	139	17-501 VDE	140	8100	128		
14-656 VDE	138	16-482 VDE	139	17-521 VDE	140	8110	128		
14-656 VDE	138	16-483 VDE	139	17-523 VDE	140	8150 VDE	130		

Impressum:

Ausgabe 2020/2021

Herausgeber:

BERNSTEIN
Werkzeugfabrik
Steinrücke GmbHIndustriehof Trecknase 1
42897 Remscheid
Germany

im November 2019

AGBs UND LIEFERBEDINGUNGEN

ALLGEMEINES

Art und Umfang der Lieferung sind in der Auftragsbestätigung 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 des 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 Abnutzung 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.

EIGENTUMSVORBEHALT

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.

ERFÜLLUNGORT 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.

INHALTSÜBERSICHT



WISSENSWERTES

Editorial	01
BERNSTEIN – Qualität aus Erfahrung	02
ESD – Die unsichtbare Gefahr	04
PRODUKTNEUHEITEN	08
Kontakt	10
Inhaltsübersicht	11
Unser Sortiment	12



SPANNERGERÄTE

SPANNFIX 4.0 – The Next Generation	16
SPANNFIX Kugelgelenk-Schraubstock	20



ESD UND ELEKTRONIK

Arbeitsplatzausstattung	29
Zangen	41
Pinzetten	55
Schraubwerkzeuge	75



WARTUNG UND REPARATUR

Abgleichwerkzeuge	91
Drehmomentwerkzeuge	97
Prüf-, Reinigungs- und Öffnungswerkzeuge	107
Schneid- und Messwerkzeuge	111
Handwerkzeuge	117



VDE UND ELEKTRIK

Abisolier- und Crimpwerkzeuge	121
VDE Werkzeuge	127



KOFFER UND SETS

Koffer und Sets (ableitfähig)	143
Koffer und Sets (nicht ableitfähig)	159



WICHTIGES

Schlagwortregister	195
Artikelnummerregister	197
AGBs und Lieferbedingungen	200



Где купить:

ООО "КОМПАНИЯ ОПТУЛС"

г.Москва, ул.Иловайская, д.3, стр.2

Tel.: +7 (495) 646-00-96

E-Mail: sale@opttools.ru

Internet: www.opttools.ru

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