

FRIEDRICH®

Sicherheitswerkzeuge

Gesamt- Katalog Catalogue



 **1000V 16**
IEC 60900:2012



**Werkzeuge für Arbeiten
unter Spannung**

Tools for live working



Tradition, Innovation und Perfektion

Die Firma FRIEDRICH ist spezialisiert auf die Entwicklung und Herstellung von isolierten Sicherheitswerkzeugen für Arbeiten unter Spannung. Bereits im Jahre 1896 begann unsere Firma mit der Produktion von Werkzeugen. Umfangreiche Erfahrungen und die Tradition als bergischer Werkzeughersteller waren stets solide Voraussetzungen für neue und kostengünstige Werkzeugentwicklungen. Sicherheitswerkzeuge von FRIEDRICH sind auf allen Kontinenten im Einsatz; wenn es um höchste Sicherheitsstandards geht, dann vertraut man auf unsere Leistungsstärke und auf die Perfektion.

Tradition, innovation and perfection

The company FRIEDRICH is specialized in development and manufacture of isolated safety tools for live working. Since 1896 the company started with the production of tools. Extensive experience and tradition as tool manufacturer have always been a solid foundation for new and inexpensive tool developments. Safety tools from FRIEDRICH are on all continents; when it comes to the highest safety standards, then they trust in our performance and to the perfection.

Modernste Produktionsverfahren für höchste Qualität

Unsere Produktionsanlagen für die mehrschichtige Tauchisolierung sind elektronisch und thermostatisch überwacht und geregelt.

Modern processing methods for high quality

Our production systems for the multilayer dipped isolation are electronically and thermostatically monitored and regulated.



Stückgeprüfte Sicherheit.

Isolierte Werkzeuge gemäß VDE / EN 60900 werden aus den am besten geeigneten Werkstoffen gefertigt. Unabhängig von den vorgeschriebenen Prüfkriterien nutzen wir unser Know How als Werkzeughersteller für zusätzliche Sicherheit bei den zu isolierenden Werkzeugen.

Testing piece by piece

Isolated tools according to VDE / EN 60900 are made of the most suitable materials. Regardless of the prescribed criteria we use our expertise as a tool manufacturer for additional security for the tools to be isolated.



Spannungsprüfung

Für die 1000 V-Zulassung prüfen wir jedes Werkzeug mit 10000 V Prüfspannung, das bedeutet 10-fach höhere Sicherheit.

Voltage test

guaranteed electrical safety up to 1000 V AC - individually tested to 10000 V AC.



Eindrückprüfung

nach EN 60900 mit 20 N Drucklast auf die Isolation und einer 3 min. Dauerprüfspannung von 5000 V AC nach IEC 60060-1.

Indentation test

according to EN 60900 with force 20 N on isolation and 3 min. continuously voltage of 5000 V AC according to IEC 60060-1.



Prüfung der Isolation-Haftfähigkeit

durch Aufbringen einer Zugkraft von 500 N auf das Werkzeug, bzw. 50 N Zugkraft an den Isolations-Übergängen.

Adhesion test of the insulation

by pulling with force 500 N on the tool and also with 50 N separating force to be applied to the insulated edges.

Sämtliche Prüfungen wie Spannungsprüfung, Eindrückprüfung und Prüfung der Haftfestigkeit setzen eine vorherige Konditionierung der Werkzeuge im Klimaschrank bei 70°C und 168 Std. Dauer voraus.

Several tests like voltage test, indentation test and adhesion test needs a conditioned preparation, like 168 h and 70°C in heating chamber.



Zertifiziert nach
DIN ISO 9001:2008



Zertifiziert nach
ECS/CIG 021-024

1000V 16
IEC 60900:2012



ESI 26.3

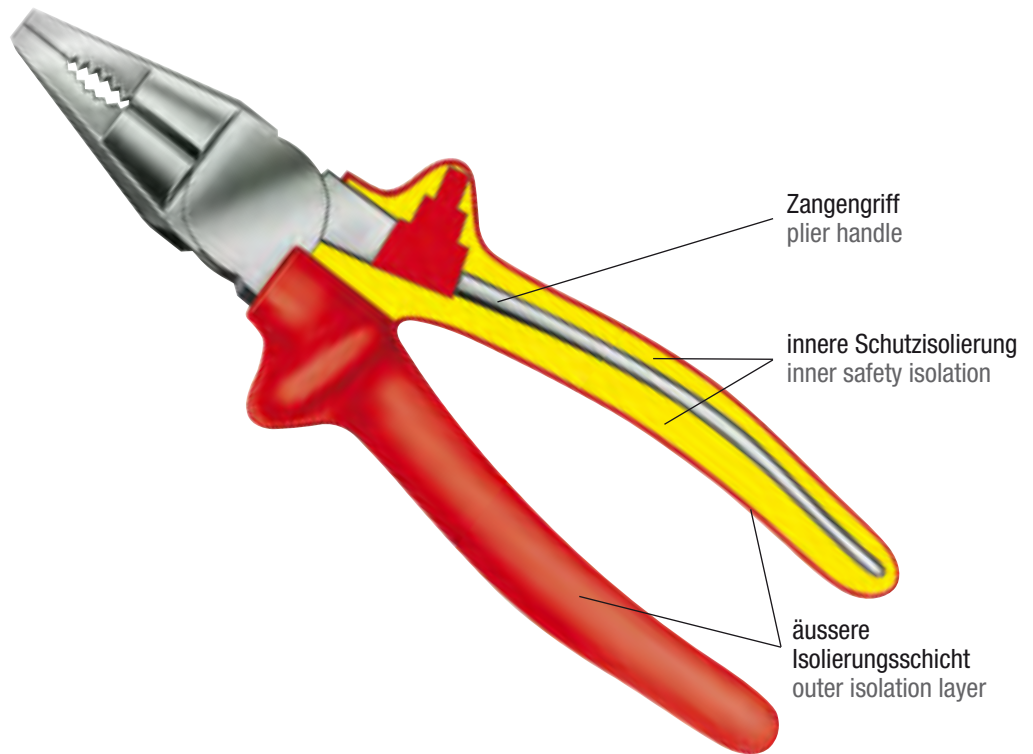


Erhöhen Sie die Sicherheit bei Arbeiten unter Spannung durch unsere mehrschichtige Sicherheits-Tauchisolierung.

Bei Beschädigung der äußeren Isolierungsschicht erzeugt der farbliche Kontrast zur inneren Schutzisolierung ein optisches Warnsignal. Dieses Werkzeug darf dann nicht mehr für Arbeiten unter Spannung verwendet werden!

Increase the security when working on electrical voltage using tools with multilayer safety dip-isolated.

In case of damage from the outer isolation layer, the color contrast to the inner safety isolation shows you a visual warning. A longer usage of this tool for live working is not allowed!



Isolierungen
Types of Isolation

1000V 16
IEC 60900:2012

mehrschichtige Sicherheits-Tauchisolierung
Isolierung durch mehrfache Tauchbeschichtung, mit gelber Kontrastschicht, 1000V, PAK frei, REACH

multilayer safety dip-isolation
isolated by multilayered dipping with contrast layer nut yellow, 1000 V, according to PAH and REACH Document

farbige Griffhüllen
PVC Kunststoff, Comfort-Grip Hülle, PAK frei, REACH

coloured handles
PVC plastic, Comfort-Grip handle, according to PAH and REACH document

1000V 16
IEC 60900:2012

2K-Vollkunststoff
isolierend für 1000V Einsatz, 2-Komponenten Polyamid, glasfaserverstärkt, PAK frei, REACH

2K fully plastic
isolated for 1000V live working, 2 components of polyamid, complete plastic, according to PAH and REACH document

1000V 16
IEC 60900:2012

2K-Isolierung
1000V Isolierung durch TPE Kunststoff aus zwei Komponenten, verbessert Komfort und Kraftübertragung, PAK frei, REACH

2K isolation
isolated TPE plastic handles made of two coloured components, optimized comfort, according to PAH and REACH document

2-fach tauchbeschichtet
mehrfach PVC tauchbeschichtet, zweite Schicht am Griffbereich aus Weich-PVC für angenehmes Handling, PAK frei, REACH

multilayer coated
two times PVC coated, second layer made of soft PVC for better handling, according to PAH and REACH document

1000V 16
IEC 60900:2012

Vollkunststoff
isolierend für 1000V Einsatz, schlagfestes Nylon, PAK frei, REACH

fully plastic
isolated for 1000V live working, completely made of nylon, without metal parts, according to PAH and REACH document

1000V 16
IEC 60900:2012

isolierende Griffhüllen, rot
PVC-Kunststoff, Comfort-Grip Hülle, 1000V, PAK frei, REACH


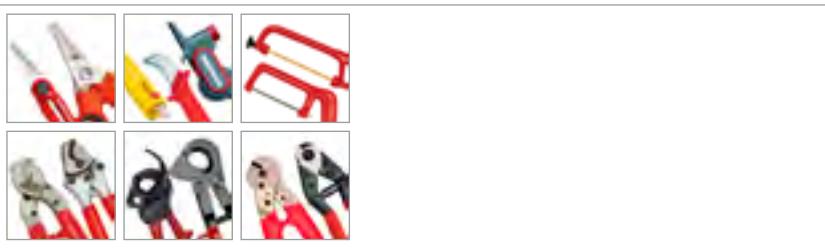
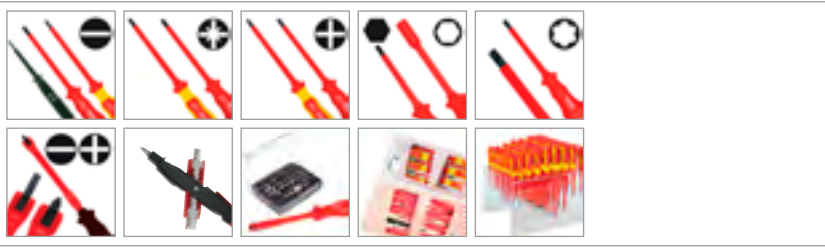
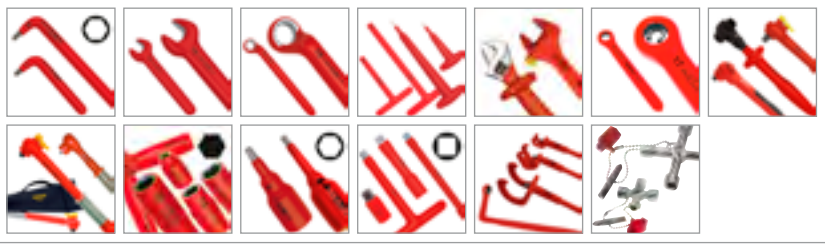
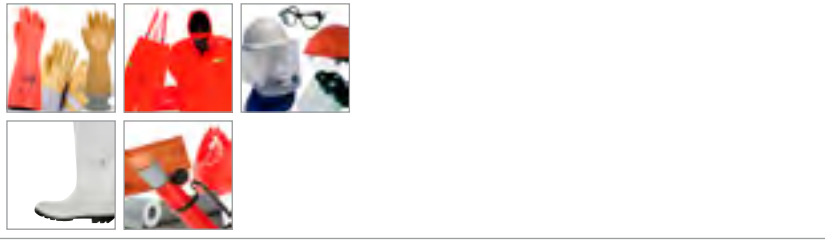
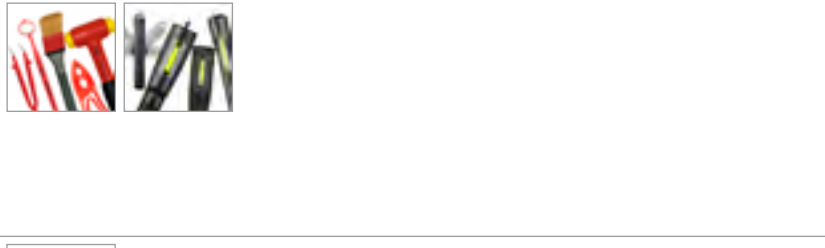
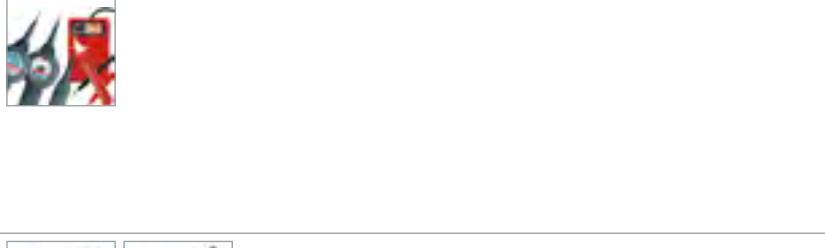

isolated handles, red
PVC plastic, Comfort-Grip handle, 1000V, according to PAH and REACH document

tauchbeschichtet
einfache PVC Tauchbeschichtung, PAK frei, REACH

dip coated
single PVC coated, according to PAH and REACH document

ESD-Griffhüllen
elektrisch ableitend, PAK frei, REACH

ESD handles
according to PAH and REACH document

<p>Zangen Pliers</p>		<p>6 - 31</p>
<p>Schneidwerkzeuge Cutting Tools</p>		<p>32 - 41</p>
<p>Schraubendreher Screwdriver</p>		<p>42 - 48</p>
<p>Schraubwerkzeuge Assembly Tools</p>		<p>49 - 59</p>
<p>Arbeitsschutz Work Protection</p>		<p>60 - 69</p>
<p>Handwerkzeuge Hand Tools</p>		<p>70 - 72</p>
<p>Prüf- & Messtechnik Testing & Measurement</p>		<p>73 - 74</p>
<p>Werkzeugkoffer Tool Cases</p>		<p>75 - 84</p>

Seitenschneider, vollisoliert, mehrschichtig tauchisoliert

Vollisolierte Zange mit beschichtetem Arbeitskopf zur Vermeidung von Kurzschlüssen, mit eingeschränktem Öffnungswinkel von 30°.

2-schichtige Sicherheitstauchisolierung nach IEC 60900, Zangenkopf beschichtet, Spezial-Werkzeugstahl, verchromt, ölgehärtet, Schneiden induktiv gehärtet, für harten und weichen Draht



Side Cutters, fully isolated, multilayer safety dip-isolated

Fully isolated plier with coated working head to prevent short circuits with restricted opening angle of 30°.

2-layer safety dip-isolated according to IEC 60900, special tool steel, chrome plated, oil hardened, cutting edges induction hardened, for hard and soft wire

No.	DIN	← mm →	Ø mm	g	1000 V
200165	DIN ISO 5749	160	2,0	230	⚠
200189	DIN ISO 5749	180	2,5	320	⚠

VDE-Seitenschneider, mehrschichtig tauchisoliert

2-schichtige Sicherheitstauchisolierung nach IEC 60900, Spezial-Werkzeugstahl, verchromt, ölgehärtet, Schneiden induktiv gehärtet, für harten und weichen Draht



VDE Side Cutters, multilayer safety dip-isolated

2-layer safety dip-isolated according to IEC 60900, chrome plated, special tool steel, oil hardened, cutting edges induction hardened, for hard and soft wire

No.	DIN	← mm →	Ø mm	g	1000 V
209168	DIN ISO 5749	160	2,0	210	⚠ ⚡ ⚙
209182	DIN ISO 5749	180	2,5	290	⚠ ⚡ ⚙

Elektronik-Seitenschneider, mehrschichtig tauchisoliert

2-schichtige Sicherheitstauchisolierung nach IEC 60900, poliert, Spezial-Werkzeugstahl, durchgestecktes Gelenk, halbe Wate

Electronic Side Cutter, multilayer safety dip-isolation

2-layer safety dip-isolated according to IEC 60900, head polished, special tool steel, box joint, half cutting edge



No.	DIN	← mm →	Ø mm	g	1000 V
119108	DIN ISO 5749	115	1,0	90	⚠

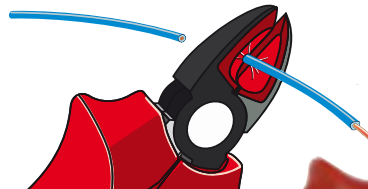
SYSTOFLEX® Spezial-Seitenschneider

Mit Einsatz zum Halten abgeschnittener Drahtenden.

Sehr wichtig bei Arbeiten an elektrischen Anlagen!

Spezial-Werkzeugstahl, ölgehärtet, Schneiden induktiv gehärtet, verchromt, nach IEC 60900 isolierte Kunststoffgriffe, für weichen und harten Draht.

SYSTOFLEX®



TRENNT UND FÄNGT
CUT AND CATCH

SYSTOFLEX® Special Side Cutter

With insert for holding wire ends cut off.

Very important when working on electrical installations!

special tool steel, oil hardened, chrome plated, isolated plastic handles according to IEC 60900, cutting edges induction hardened, for soft and hard wire.



No.	DIN	← mm →	Ø mm	g	1000 V
236164	DIN ISO 5749	160	2,0	215	⚠

Seitenschneider, 2K-Isolierung



mit 2-Komponenten-Isolierung nach IEC 60900, Spezial-Werkzeugstahl, verchromt, ölgehärtet, Schneiden induktiv gehärtet, für harten und weichen Draht

Side Cutters, 2K isolated

two component handles isolated according to IEC 60900, special tool steel, chrome plated, oil hardened, cutting edges induction hardened, for hard and soft wire



Zangen
Pliers

No.	DIN	← mm →	Ø mm	g	1000 V
208161	DIN ISO 5749 (DIN 5238B)	160	2,0	200	
208185	DIN ISO 5749 (DIN 5238B)	180	2,5	280	


VDE-Seitenschneider, Comfort Grip, rot

Spezial-Werkzeugstahl, verchromt, ölgehärtet, Schneiden induktiv gehärtet, isolierte Kunststoffgriffe nach IEC 60900, für harten und weichen Draht

VDE Side Cutters, Comfort Grip, red

special tool steel, chrome plated, oil hardened, cutting edges inductively hardened, isolated plastic handles according to IEC 60900, for hard and soft wire



No.	DIN	← mm →	Ø mm	g	1000 V
206167	DIN ISO 5749 (DIN 5238B)	160	2,0	210	
206181	DIN ISO 5749 (DIN 5238B)	180	2,5	290	

Seitenschneider, Comfort-Grip, blau

Spezial-Werkzeugstahl, poliert, ölgehärtet, Schneiden induktiv gehärtet, PVC-Kunststoffgriffe, für harten und weichen Draht

Side Cutters, Comfort Grip, blue

special tool steel, head polished, oil hardened, cutting edges induction hardened, PVC plastic handles, for hard and soft wire



No.	DIN	← mm →	Ø mm	g	1000 V
205122	DIN ISO 5749 (DIN 5238B)	120	1,5	160	—
205160	DIN ISO 5749 (DIN 5238B)	160	2,0	210	—
205184	DIN ISO 5749 (DIN 5238B)	180	2,5	290	—

Seitenschneider, Comfort-Grip, rot-transparent

Spezial-Werkzeugstahl, verchromt, ölgehärtet, Schneiden induktiv gehärtet, PVC-Kunststoffgriffe, für harten und weichen Draht

Side Cutters, Comfort Grip, red transparent

special tool steel, chrome plated, oil hardened, cutting edges induction hardened, PVC plastic handles, for hard and soft wire



No.	DIN	← mm →	Ø mm	g	1000 V
207164	DIN ISO 5749 (DIN 5238B)	160	2,0	210	—
207188	DIN ISO 5749 (DIN 5238B)	180	2,5	290	—

Seitenschneider, tauchisoliert, rot

Spezial-Werkzeugstahl, poliert, ölgehärtet,
Schneiden induktiv gehärtet, Kunststoff tauchbeschichtet,
für weichen und harten Draht



Side Cutters, dip-isolated, red

special tool steel, head polished, oil hardened,
cutting edges induction hardened, plastic dip coated,
for hard and soft wire

No.	DIN	← mm →	Ø mm	g	
202121	DIN ISO 5749 (DIN 5238B)	120	1,5	60	—
202169	DIN ISO 5749 (DIN 5238B)	160	2,0	150	—
202183	DIN ISO 5749 (DIN 5238B)	180	2,5	210	—

Elektronik-Seitenschneider, ohne Wate, rot

hochwertiger Werkzeugstahl, aufgelegtes Gelenk,
poliert, Kunststoff tauchbeschichtet,
für weichen Draht



Electronic Side Cutters, flush cut, red

special tool steel, laid on joint, head polished,
plastic dip coated, for soft wire

No.	DIN	← mm →	Ø mm	g	
112611	ähnl. DIN ISO 9654	115	1,0	65	—
112628	ähnl. DIN ISO 9654	125	1,0	75	—

Elektronik-Seitenschneider, 45° abgewinkelt, rot

hochwertiger Werkzeugstahl, feine Wate,
aufgelegtes Gelenk, poliert, Kunststoff tauchbeschichtet,
für weichen Draht



Electronic Side Cutter, 45° angled, red

special tool steel, fine cutting edge, laid on joint,
head polished, plastic dip coated, for soft wire

No.	DIN	← mm →	Ø mm	g	
112413	ähnl. DIN ISO 9654	150	1,5	100	—

Kraft-Seitenschneider, mehrschichtig tauchisoliert

höhere Kraftübertragung durch optimiertes Hebelverhältnis, 2-schichtige Sicherheitstauchisolierung nach IEC 60900, hochwertiger Werkzeugstahl, verchromt, ölgehärtet, Schneiden induktiv gehärtet auf ca. 63 HRC, für weichen und Piano-Draht



Power Side Cutters, multilayer safety dip-isolated

higher power transmission by optimized lever ratio, 2-layer safety dip-isolated according to IEC 60900, high quality tool steel, chrome plated, oil hardened, cutting edges induction hardened to 63 HRC, for soft and piano wire

No.	DIN	← mm →	Ø mm	g	1000 V
299176	DIN ISO 5749 (DIN 5238A)	170	2,5	275	⚠
299206	DIN ISO 5749 (DIN 5238A)	200	3,0	380	⚠ ⚠ GS

Kraft-Seitenschneider, 2K-Isolierung

höhere Kraftübertragung durch optimiertes Hebelverhältnis, 2-Komponenten-Isolierung nach IEC 60900, hochwertiger Werkzeugstahl, verchromt, ölgehärtet, Schneiden induktiv gehärtet auf ca. 63 HRC, für weichen und Piano-Draht



Power Side Cutters, 2K isolated

higher power transmission by optimized lever ratio, two component handles isolated according to IEC 60900, high quality tool steel, chrome plated, oil hardened, cutting edges induction hardened to 63 HRC, for soft and piano wire

No.	DIN	← mm →	Ø mm	g	1000 V
298179	DIN ISO 5749 (DIN 5238A)	170	2,2	265	⚠ ⚠ GS
298209	DIN ISO 5749 (DIN 5238A)	200	2,5	350	⚠

Kraft-Seitenschneider, Comfort Grip, rot

höhere Kraftübertragung durch optimiertes Hebelverhältnis, isolierte Kunststoffgriffe nach IEC 60900, hochwertiger Werkzeugstahl, verchromt, ölgehärtet, Schneiden induktiv gehärtet auf ca. 63 HRC, für weichen und Piano-Draht



Power Side Cutters, Comfort Grip, red

higher power transmission by optimized lever ratio, isolated plastic handles according to IEC 60900, high quality tool steel, chrome plated, oil hardened, cutting edges induction hardened to 63 HRC, for soft and piano wire

No.	DIN	← mm →	Ø mm	g	1000 V
296175	DIN ISO 5749 (DIN 5238A)	170	2,2	250	⚠
296205	DIN ISO 5749 (DIN 5238A)	200	2,5	335	⚠ ⚠ GS

Kraft-Seitenschneider, Comfort Grip, blau

höhere Kraftübertragung durch optimiertes Hebelverhältnis, PVC-Kunststoffgriffe, hochwertiger Werkzeugstahl, poliert, ölgehärtet, Schneiden induktiv gehärtet auf ca. 63 HRC, für weichen und Piano-Draht



Power Side Cutters, Comfort Grip, blue

higher power transmission by optimized lever ratio, PVC plastic handles, high quality tool steel, head polished, oil hardened, cutting edges induction hardened to 63 HRC, for soft and piano wire

No.	DIN	← mm →	Ø mm	g	1000 V
295178	DIN ISO 5749 (DIN 5238A)	170	2,2	250	—
295208	DIN ISO 5749 (DIN 5238A)	200	2,5	335	—

Zangen
Pliers

Kraft-Seitenschneider, Comfort-Grip, rot-transparent

höhere Kraftübertragung durch optimiertes Hebelverhältnis, PVC-Kunststoffgriffe, hochwertiger Werkzeugstahl, verchromt, ölgehärtet, Schneiden induktiv gehärtet auf ca. 63 HRC, für weichen und Piano-Draht



Power Side Cutters, Comfort Grip, red transparent

higher power transmission by optimized lever ratio, PVC plastic handles, high quality tool steel, chrome plated, oil hardened, cutting edges induction hardened to 63 HRC, for soft and piano wire

No.	DIN	← mm →	Ø mm	g	
297172	DIN ISO 5749 (DIN 5238A)	170	2,2	250	—
297202	DIN ISO 5749 (DIN 5238A)	200	2,5	335	—

Kraft-Seitenschneider, tauchisoliert, rot

höhere Kraftübertragung durch optimiertes Hebelverhältnis, Kunststoff tauchbeschichtet, hochwertiger Werkzeugstahl, poliert, ölgehärtet, Schneiden induktiv gehärtet auf ca. 63 HRC, für weichen und Piano-Draht



Power Side Cutters, dip-isolated, red

higher power transmission by optimized lever ratio, high quality tool steel, oil hardened, head polished, cutting edges induction hardened to 63 HRC, plastic dip coated, for soft and piano wire

No.	DIN	← mm →	Ø mm	g	
292177	DIN ISO 5749 (DIN 5238A)	170	2,2	210	—
292207	DIN ISO 5749 (DIN 5238A)	200	2,5	290	—

Kombizangen, vollisoliert, mehrschichtig tauchisoliert

Vollisolierte Zange mit beschichtetem Arbeitskopf zur Vermeidung von Kurzschlüssen, mit eingeschränktem Öffnungswinkel von 30°.

2-schichtige Sicherheitstauchisolierung nach IEC 60900, Spezial-Werkzeugstahl, ölgehärtet, verchromt, Schneiden induktiv gehärtet, für harten und weichen Draht



Zangen
Pliers

Combination Pliers, fully isolated, multilayer safety dip-isolated

isolated head, restricted opening angle of 30°, special tool steel, oil hardened, 2-layer safety dip-isolated according to IEC 60900, chrome plated, cutting edges induction hardened, for hard and soft wire

No.	DIN	← mm →	Ø mm	g	1000 V
100199	DIN ISO 5746	180	2,3	320	⚡
100205	DIN ISO 5746	205	2,8	380	⚡

Kombizangen, mehrschichtig tauchisoliert

2-schichtige Sicherheitstauchisolierung nach IEC 60900, Spezial-Werkzeugstahl, ölgehärtet, verchromt, Schneiden induktiv gehärtet auf, für harten und weichen Draht



Combination Pliers, multilayer safety dip-isolated

2-layer safety dip-isolated according to IEC 60900, special tool steel, chrome plated, oil hardened, cutting edges induction hardened, for hard and soft wire

No.	DIN	← mm →	Ø mm	g	1000 V
109161	DIN ISO 5746	160	2,0	230	⚡
109192	DIN ISO 5746	180	2,3	290	⚡ ⚡ GS
109208	DIN ISO 5746	205	2,8	390	⚡ ⚡ GS

Kombizangen, 2K-Isolierung

mit 2-Komponenten-Griffhüllen isoliert nach IEC 60900, aus Spezial-Werkzeugstahl, ölgehärtet, verchromt, Schneiden induktiv gehärtet, für weichen und harten Draht



Combination Pliers, 2K isolated

two component handles isolated according to IEC 60900, special tool steel, oil hardened, chrome plated, cutting edges induction hardened, for hard and soft wire

No.	DIN	← mm →	Ø mm	g	1000 V
108164	DIN ISO 5746 (DIN 5244)	160	2,0	230	⚡
108188	DIN ISO 5746 (DIN 5244)	180	2,3	280	⚡ ⚡ GS
108218	DIN ISO 5746 (DIN 5244)	205	2,8	350	⚡

VDE-Kombizangen, Comfort Grip, rot

mit Kunststoff-Griffhüllen isoliert nach IEC 60900, aus Spezial-Werkzeugstahl, ölgehärtet, verchromt, Schneiden induktiv gehärtet, für weichen und harten Draht



VDE-Combination Pliers, Comfort Grip, red

plastic handles isolated according to IEC 60900, special tool steel, oil hardened, chrome plated, cutting edges induction hardened, for hard and soft wire

No.	DIN	← mm →	Ø mm	g	1000 V
106160	DIN ISO 5746 (DIN 5244)	160	2,0	220	⚡ ⚡ GS
106184	DIN ISO 5746 (DIN 5244)	180	2,3	280	⚡ ⚡ GS
106207	DIN ISO 5746 (DIN 5244)	205	2,8	350	⚡ ⚡ GS

Kombizangen, Comfort Grip, blau

Schneiden induktiv gehärtet, Kopf blank, aus Spezial-Werkzeugstahl, Kunststoff-Griffhüllen für weichen und harten Draht

Combination Pliers, Comfort Grip, blue

cutting edges induction hardened, head polished, special tool steel, plastic handles, for hard and soft wire



No.	DIN	← mm →	Ø mm	g	
105163	DIN ISO 5746 (DIN 5244)	160	2,0	220	—
105187	DIN ISO 5746 (DIN 5244)	180	2,3	280	—
105200	DIN ISO 5746 (DIN 5244)	205	2,8	350	—

Kombizangen, Comfort Grip, rot-transparent

Schneiden induktiv gehärtet, verchromt, aus Spezial-Werkzeugstahl, Kunststoff-Griffhüllen für weichen und harten Draht

Combination Pliers, Comfort Grip, red transparent

cutting edges induction hardened, chrome plated special tool steel, plastic handles, for hard and soft wire



No.	DIN	← mm →	Ø mm	g	
107167	DIN ISO 5746 (DIN 5244)	160	2,0	220	—
107181	DIN ISO 5746 (DIN 5244)	180	2,3	280	—
107204	DIN ISO 5746 (DIN 5244)	205	2,8	350	—

Kombizangen, tauchisoliert, rot

Schneiden induktiv gehärtet, Kopf blank, aus Spezial-Werkzeugstahl, für weichen und harten Draht

Combination Pliers, dip-isolated, red

cutting edges induction hardened, head polished, special tool steel, plastic dip coated, for hard and soft wire



No.	DIN	← mm →	Ø mm	g	
102162	DIN ISO 5746 (DIN 5244)	160	2,0	200	—
102186	DIN ISO 5746 (DIN 5244)	180	2,3	220	—
102209	DIN ISO 5746 (DIN 5244)	205	2,8	290	—

Kraft-Kombizangen, mehrschichtig tauchisoliert

2-schichtige Sicherheitstauchisolierung nach IEC 60900, große Kraftübertragung beim Greifen und Schneiden, großes Schneidenloch, Spezial-Werkzeugstahl, ölgehärtet, verchromt, Schneiden induktiv gehärtet, für harten und weichen Draht

Power Combination Pliers, multilayer safety dip-isolated

2-layer safety dip-isolated according to IEC 60900, higher power transmission for gripping and cutting by optimized lever ratio, large cutting hole, special tool steel, oil hardened, chrome plated, cutting edges induction hardened, for hard and soft wire



Zangen
Pliers

No.	DIN	← mm →	Ø mm	g	1000 V
129183	DIN ISO 5746	180	2,7	280	⚡
129206	DIN ISO 5746	210	3,0	380	⚡

Kraft-Kombizangen, 2K-Isolierung

mit 2-Komponenten-Griffhüllen isoliert nach IEC 60900, große Kraftübertragung beim Greifen und Schneiden, verchromt, aus Spezial-Werkzeugstahl, großes Schneidenloch, lange Schneiden induktiv gehärtet, für weichen und harten Draht

Power Combination Pliers, 2K isolated

higher power transmission for gripping and cutting by optimized lever ratio, two component handles isolated according to IEC 60900, large cutting hole, special tool steel, chrome plated, cutting edges induction hardened, for hard and soft wire



No.	DIN	← mm →	Ø mm	g	1000 V
128186	DIN ISO 5746	180	2,7	260	⚡
128209	DIN ISO 5746	210	3,0	360	⚡

Kraft-Kombizangen, Comfort-Grip, rot

mit Kunststoff-Griffhüllen isoliert nach IEC 60900, große Kraftübertragung beim Greifen und Schneiden, Spezial-Werkzeugstahl, verchromt, großes Schneidenloch, lange Schneiden induktiv gehärtet, für weichen und harten Draht

Power Combination Pliers, Comfort-Grip, red

higher power transmission for gripping and cutting by optimized lever ratio, large cutting hole, special tool steel, chrome plated, cutting edges induction hardened, handles isolated according to IEC 60900, specifically for electrician, for hard and soft wire



No.	DIN	← mm →	Ø mm	g	1000 V
126182	DIN ISO 5746	180	2,7	260	⚡ ⚡ ⚡
126205	DIN ISO 5746	210	3,0	360	⚡

Kraft-Kombizangen, Comfort-Grip, blau

große Kraftübertragung beim Greifen und Schneiden, aus Spezial-Werkzeugstahl, großes Schneidenloch, Kopf blank, lange Schneiden induktiv gehärtet, Kunststoff-Griffhüllen, für weichen und harten Draht

Power Combination Pliers, Comfort-Grip, blue

higher power transmission for gripping and cutting by optimized lever ratio, large cutting hole, special tool steel, head blank, cutting edges induction hardened, for hard and soft wire



No.	DIN	← mm →	Ø mm	g	1000 V
125185	DIN ISO 5746	180	2,7	260	—
125208	DIN ISO 5746	210	3,0	360	—



Kraft-Kombizangen, Comfort-Grip, rot-transparent

große Kraftübertragung beim Greifen und Schneiden, aus Spezial-Werkzeugstahl, großes Schneidenloch, verchromt, lange Schneiden induktiv gehärtet, Kunststoff-Griffhüllen, für weichen und harten Draht



Power Combination Pliers, Comfort-Grip, red transparent

higher power transmission for gripping and cutting by optimized lever ratio, special tool steel, chrome plated, large cutting hole, cutting edges induction hardened, for hard and soft wire

No.	DIN	← mm →	 Ø mm		
127189	DIN ISO 5746	180	2,7	260	—
127202	DIN ISO 5746	210	3,0	360	—



Kraft-Kombizangen, tauchisoliert, rot

große Kraftübertragung beim Greifen und Schneiden, Spezial-Werkzeugstahl, großes Schneidenloch, Kopf blank, lange Schneiden induktiv gehärtet, für weichen und harten Draht



Power Combination Pliers, dip-isolated, red

higher power transmission for gripping and cutting by optimized lever ratio, special tool steel, head blank, large cutting hole, cutting edges induction hardened, for hard and soft wire

No.	DIN	← mm →	 Ø mm		
122184	DIN ISO 5746	180	2,7	208	—
122207	DIN ISO 5746	210	3,0	310	—



Vornschnaider, mehrschichtig tauchisoliert

2-schichtige Sicherheitstauchisolation nach IEC 60900, Spezial-Werkzeugstahl, verchromt, für weichen und harten Draht



Front Cutter, multilayer safety dip-isolated

2-layer safety dip-isolated according to IEC 60900, special tool steel, chrome plated, for soft and hard wire

No.	DIN	← mm →	 Ø mm		1000 V
209403	DIN ISO 5748	160	2,5	230	



Elektroniker-Vornschnaider, tauchisoliert

Spezial-Werkzeugstahl, Kopf blank poliert, geeignet für Weichdraht



Electronic Front Cutter, dip-isolated

Special tool steel, polished head, suitable for soft wire

No.	DIN	← mm →	 Ø mm		
112604	ähnl. DIN ISO 9654	115	1,0	75	—

Telefonzange, gerade, vollisoliert, mehrschichtig tauchisoliert

Vollisolierte Zange mit beschichtetem Arbeitskopf zur Vermeidung von Kurzschlüssen mit eingeschränktem Öffnungswinkel von 30°.

2-schichtige Sicherheitstauchisolation nach IEC 60900, Spezial-Werkzeugstahl, verchromt, ölgehärtet, Schneide induktiv gehärtet, beschichteter Arbeitskopf, spielfreier, weicher Gang, gleichmässig dünne Spitzen, für weichen und harten Draht



Snipe Nose Plier, straight, fully isolated, multilayer safety dip-isolated

fully isolated plier with coated working head to prevent short circuits with limited opening angle of 30°, 2-layer safety isolated according to IEC 60900, special tool steel, oil-hardened, cutting edges induction hardened, isolated head, not wobbling, smooth opening, with round grip zone, uniformly thin spikes, for soft and hard wire

No.	DIN	← mm →	Ø mm	g	1000 V
600200	DIN ISO 5745	200	2,5	250	⚡

Telefonzange, 45° abgewinkelt, vollisoliert, mehrschichtig tauchisoliert

Vollisolierte Zange mit beschichtetem Arbeitskopf zur Vermeidung von Kurzschlüssen mit eingeschränktem Öffnungswinkel von 30°.

2-schichtige Sicherheitstauchisolation nach EN IEC 60900, Spezial-Werkzeugstahl, verchromt, ölgehärtet, Schneide induktiv gehärtet, beschichteter Arbeitskopf, spielfreier, weicher Gang, mit Rundgreifzone, gleichmässig dünne Spitzen, für weichen und harten Draht



Snipe Nose Plier, bent 45°, fully isolated, multilayer safety dip-isolated

fully isolated plier with coated working head to prevent short circuits with limited opening angle of 30°, 2-layer safety isolation according to EN IEC 60900, special tool steel, oil-hardened, cutting edges induction hardened, isolated head, not wobbling, smooth opening, with round grip zone, uniformly thin spikes, for soft and hard wire

No.	DIN	← mm →	Ø mm	g	1000 V
620208	DIN ISO 5745	200	2,5	250	⚡

Telefonzangen, gerade, mehrschichtig tauchisoliert

2-schichtige Sicherheitstauchisolation nach IEC 60900, Spezial-Werkzeugstahl, verchromt, ölgehärtet, Schneide induktiv gehärtet, spielfreier, weicher Gang, mit Rundgreifzone, gleichmässig dünne Spitzen, für weichen und harten Draht



Snipe Nose Pliers, straight, multilayer safety dip-isolated

2-layer safety isolation according to IEC 60900, special tool steel, chrome plated, oil-hardened, cutting edges induction hardened, smooth opening, with round grip zone, uniformly thin spikes, for soft and hard wire

No.	DIN	← mm →	Ø mm	g	1000 V
609166	DIN ISO 5745	160	2,0	170	⚡
609203	DIN ISO 5745	200	2,5	240	⚡ ⚡ Ⓢ

Telefonzangen, 45° abgewinkelt, mehrschichtig tauchisoliert

2-schichtige Sicherheitstauchisolation nach IEC 60900, Spezial-Werkzeugstahl, verchromt, ölgehärtet, Schneide induktiv gehärtet, spielfreier, weicher Gang, mit Rundgreifzone, gleichmässig dünne Spitzen, für weichen und harten Draht,



Snipe Nose Pliers, bent 45°, multilayer safety dip-isolated

2-layer safety isolation according to IEC 60900, special tool steel, chrome plated, oil-hardened, cutting edges induction hardened, smooth opening, with round grip zone, uniformly thin spikes, for soft and hard wire

No.	DIN	← mm →	Ø mm	g	1000 V
629164	DIN ISO 5745	160	2,0	170	⚡
629201	DIN ISO 5745	200	2,5	250	⚡ ⚡ Ⓢ

Telefonzangen, gerade, 2K-Isolierung

Spezial-Werkzeugstahl, verchromt, Schneide induktiv gehärtet, mit Rundgreifzone, für weichen und harten Draht



Snipe Nose Pliers, straight, 2K isolated

special tool steel, chrome plated, cutting edges induction hardened, with round grip zone, for soft and hard wire

No.	DIN	← mm →	Ø mm	g	1000 V
608169	DIN ISO 5745 (DIN 5236 A)	160	2,0	150	⚡
608206	DIN ISO 5745 (DIN 5236 A)	200	2,5	240	⚡ ⚡ GS

Telefonzangen, 45° abgewinkelt, 2K-Isolierung

Spezial-Werkzeugstahl, Kopf blank poliert, Schneide induktiv gehärtet, mit Rundgreifzone, für weichen und harten Draht



Snipe Nose Pliers, bent 45°, 2K isolated

special tool steel, cutting edges induction hardened, with round grip zone, for soft and hard wire

No.	DIN	← mm →	Ø mm	g	1000 V
628167	DIN ISO 5745 (DIN 5236 A)	160	2,0	150	⚡
628204	DIN ISO 5745 (DIN 5236 A)	200	2,5	230	⚡ ⚡ GS

VDE-Telefonzangen, gerade, Comfort-Grip, rot

Spezial-Werkzeugstahl, verchromt, Schneide induktiv gehärtet, mit Rundgreifzone, für weichen und harten Draht, isolierte Kunststoff-Griffhüllen



VDE Snipe Nose Pliers, straight, Comfort-Grip, red

special tool steel, chrome plated, cutting edges induction hardened, with round grip zone, for soft and hard wire, isolated plastic handles

No.	DIN	← mm →	Ø mm	g	1000 V
606165	DIN ISO 5745 (DIN 5236 A)	160	2,0	150	⚡ ⚡ GS
606202	DIN ISO 5745 (DIN 5236 A)	200	2,5	220	⚡ ⚡ GS

Telefonzangen, 45° abgewinkelt, Comfort-Grip, rot

Spezial-Werkzeugstahl, verchromt, Schneide induktiv gehärtet, mit Rundgreifzone, für weichen und harten Draht, isolierte Kunststoff-Griffhüllen



Snipe Nose Pliers, bent 45°, Comfort-Grip, red

special tool steel, chrome plated, cutting edges induction hardened, with round grip zone, for soft and hard wire, isolated plastic handles

No.	DIN	← mm →	Ø mm	g	1000 V
626163	DIN ISO 5745 (DIN 5236 A)	160	2,0	150	⚡
626200	DIN ISO 5745 (DIN 5236 A)	200	2,5	220	⚡ ⚡ GS

Telefonzangen, gerade, Comfort-Grip, blau

Spezial-Werkzeugstahl, Kopf blank, Schneide induktiv gehärtet, mit Rundgreifzone, für weichen und harten Draht, Kunststoff-Griffhüllen



Snipe Nose Pliers, straight, Comfort-Grip, blue

special tool steel, polished head, cutting edges induction hardened, with round grip zone, for soft and hard wire, plastic handles

No.	DIN	← mm →	Ø mm	g	1000 V
605168	DIN ISO 5745 (DIN 5236 A)	160	2,0	150	—
605205	DIN ISO 5745 (DIN 5236 A)	200	2,5	220	—

Telefonzangen, 45° abgewinkelt, Comfort-Grip, blau

Spezial-Werkzeugstahl, Kopf blank, Schneide induktiv gehärtet, mit Rundgreifzone, für weichen und harten Draht, Kunststoff-Griffhüllen

Snipe Nose Pliers, bent 45°, Comfort-Grip, blue

special tool steel, polished head, cutting edges induction hardened, with round grip zone, for soft and hard wire, plastic grips



No.	DIN	← mm →	Ø mm	g	
625166	DIN ISO 5745 (DIN 5236 A)	160	2,0	150	—
625203	DIN ISO 5745 (DIN 5236 A)	200	2,5	220	—

Telefonzangen, gerade, Comfort-Grip, rot-transparent

Spezial-Werkzeugstahl, verchromt, Schneide induktiv gehärtet, mit Rundgreifzone, für weichen und harten Draht, Kunststoff-Griffhüllen

Snipe Nose Pliers, straight, Comfort-Grip, red transparent

special tool steel, chrome plated, cutting edges induction hardened, with round grip zone, for soft and hard wire, plastic grips



No.	DIN	← mm →	Ø mm	g	
607162	DIN ISO 5745 (DIN 5236 A)	160	2,0	150	—
607209	DIN ISO 5745 (DIN 5236 A)	200	2,5	220	—

Telefonzangen, 45° abgewinkelt, Comfort-Grip, rot-transparent

Spezial-Werkzeugstahl, verchromt, Schneide induktiv gehärtet, mit Rundgreifzone, für weichen und harten Draht, Kunststoff-Griffhüllen

Snipe Nose Pliers, bent 45°, Comfort-Grip, red transparent

special tool steel, chrome plated, cutting edges induction hardened, with round grip zone, for soft and hard wire, plastic grips



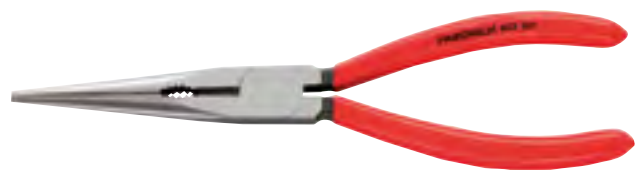
No.	DIN	← mm →	Ø mm	g	
627160	DIN ISO 5745 (DIN 5236 A)	160	2,0	150	—
627207	DIN ISO 5745 (DIN 5236 A)	200	2,5	220	—

Telefonzangen, gerade, tauchisoliert, rot

Spezial-Werkzeugstahl, Kopf blank, Schneide induktiv gehärtet, mit Rundgreifzone, für weichen und harten Draht

Snipe Nose Pliers, straight, dip-isolated, red

special tool steel, head polished cutting edges induction hardened, with round grip zone, for soft and hard wire



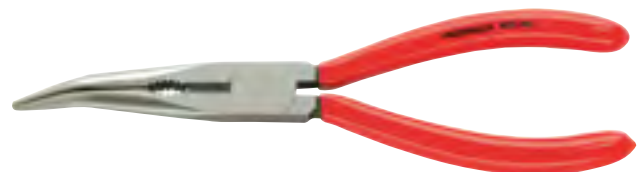
No.	DIN	← mm →	Ø mm	g	
602167	DIN ISO 5745 (DIN 5236 A)	160	2,0	160	—
602204	DIN ISO 5745 (DIN 5236 A)	200	2,5	170	—

Telefonzangen, 45° abgewinkelt, tauchisoliert, rot

Spezial-Werkzeugstahl, Kopf blank, Schneide induktiv gehärtet, mit Rundgreifzone, für weichen und harten Draht

Snipe Nose Pliers, bent 45°, dip-isolated, red

special tool steel, head polished, cutting edges induction hardened, with round grip zone, for soft and hard wire



No.	DIN	← mm →	Ø mm	g	
622165	DIN ISO 5745 (DIN 5236 A)	160	2,0	165	—
622202	DIN ISO 5745 (DIN 5236 A)	200	2,5	175	—

Elektroniker-Telefonzangen, gerade, tauchisoliert, rot

Spezial-Werkzeugstahl, Kopf blank, mit Abisolierloch an der Schneide, 112666 mit Rundgriffzone, für weichen Draht

Electronic Snipe Nose Pliers, straight, dip-isolated, red

special tool steel, head polished, with hole for wire stripping, 112666 with round grip zone, for soft wire



No.	DIN	← mm →	Ø mm	g	
112666	ähnl. DIN ISO 5745	125	1,0	76	—
112659	DIN ISO 5745	150	1,0	81	—

Elektroniker-Telefonzange, 45° abgewinkelt, tauchisoliert, rot

Spezial-Werkzeugstahl, Kopf blank, mit Abisolierloch an der Schneide, für weichen Draht

Electronic Snipe Nose Plier, bent 45°, dip-isolated, red

special tool steel, head polished, with hole for wire stripping, for soft wire



No.	DIN	← mm →	Ø mm	g	
112642	DIN ISO 5745	150	1,0	78	—


Plombenzange mit Seitenschneiderfunktion, mehrschichtig tauchisoliert

2-schichtige Sicherheitstauchisolierung nach IEC 60900, Spezial-Werkzeugstahl, verchromt, mit auswechselbarem Stempel, (Stempel-Gravur auf Anfrage)

Lead Sealing Plier with Side Cutter, multilayer safety dip-isolated

2-layer safety isolated according to IEC 60900, special tool steel, chrome plated with interchangeable stamp, (stamp engraving on request)



No.	DIN	← mm →	Ø mm	g	1000 V
209441	—	160	1,5	230	


Plombenzange, mehrschichtig tauchisoliert

2-schichtige Sicherheitstauchisolierung nach IEC 60900, Spezial-Werkzeugstahl, verchromt, mit Öffnungsfeder, auswechselbarer Stempel, (Stempel-Gravur auf Anfrage)

Lead Sealing Plier, multilayer safety dip-isolated

2-layer safety isolated according to IEC 60900, special tool steel, chrome plated, with opening spring, replaceable stamp, (stamp engraving on request)



No.	DIN	← mm →	g	1000 V
209489	—	150	395	

Flachzange, vollisoliert, mehrschichtig tauchisoliert

Vollisolierte Zange mit beschichtetem Arbeitskopf zur Vermeidung von Kurzschlüssen, mit eingeschränktem Öffnungswinkel von 30°.

2 schichtige Sicherheitstauchisolation nach IEC 60900, Spezial-Werkzeugstahl, beschichteter Arbeitskopf, verchromt, ölgehärtet, mit gezahnter Greiffläche,



Flat Nose Plier, fully isolated, multilayer safety dip-isolated

Fully isolated plier with coated working head to prevent short circuits with limited opening angle of 30°.

2-layer safety isolated according to IEC 60900, special-tool steel, chrome plated, oil-hardened, isolated head, with serrated gripping surface

No.	DIN	← mm →	DIN g	1000 V
780162	DIN ISO 5745	160	170	⚡

VDE-Flachzange, mehrschichtig tauchisoliert

2 schichtige Sicherheitstauchisolation nach IEC 60900, Spezial-Werkzeugstahl, verchromt, ölgehärtet, mit gezahnter Greiffläche,



VDE-Flat Nose Plier, multilayer safety dip-isolated

2-layer safety isolated according to IEC 60900, special-tool steel, chrome plated, oil-hardened, with serrated gripping surface

No.	DIN	← mm →	DIN g	1000 V
789165	DIN ISO 5745	160	170	⚡ ⚠ Ⓢ

Flachzange, Comfort-Grip, rot

Spezial-Werkzeugstahl, verchromt, Kunststoff-Griffhüllen isoliert nach IEC 60900



Flat Nose Plier, Comfort-Grip, red

special-tool steel, , chrome plated, plastic grips isolated according to IEC 60900

No.	DIN	← mm →	DIN g	1000 V
786164	DIN ISO 5745 (DIN 5258)	160	195	⚡

Flachzange, Comfort-Grip, blau

Spezial-Werkzeugstahl, Kopf blank, Kunststoff-Griffhüllen



Flat Nose Plier, Comfort-Grip, blue

special-tool steel, head polished, plastic grips

No.	DIN	← mm →	DIN g	1000 V
785167	DIN ISO 5745 (DIN 5258)	160	195	—

Flachzange, Comfort-Grip, rot-transparent

Spezial-Werkzeugstahl, verchromt, Kunststoff-Griffhüllen



Flat Nose Plier, Comfort-Grip, red-transparent

special-tool steel, chrome plated, plastic grips

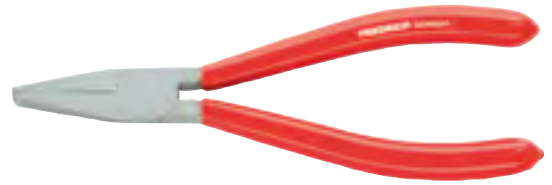
No.	DIN	← mm →	DIN g	1000 V
787161	DIN ISO 5745 (DIN 5258)	160	195	—

Flachzange, tauchisoliert, rot

Spezial-Werkzeugstahl, Kopf blank,
Griffe tauchisoliert

Flat Nose Plier, dip-isolated, red

special-tool steel, chrome plated, handles dip coated



No.	DIN	← mm →	g	
782166	DIN ISO 5745 (DIN 5258)	160	142	—

Elektroniker-Flachzange, tauchisoliert, rot

Spezial-Werkzeugstahl, Kopf blank, mit Feder, aufgelegtes Gelenk, Griffe tauchisoliert

Electronic Flat Nose Plier, dip-isolated, red

special-tool steel, polished head, with spring, laid on joint, handles dip coated



No.	DIN	← mm →	g	
112635	ähnl. DIN ISO 5235	115	63	—

Langbeck-Flachzange, vollisoliert, mehrschichtig tauchisoliert

Vollisolierte Zange mit beschichtetem Arbeitskopf zur Vermeidung von Kurzschlüssen mit eingeschränktem Öffnungswinkel von 30°.
2 schichtige Sicherheitstauchisolation nach IEC 60900, beschichteter Arbeitskopf, Spezial-Werkzeugstahl, verchromt, ölgehärtet, mit gezahnter Greiffläche

Flat Long Nose Plier, fully isolated, multilayer safety dip-isolated

Fully isolated plier with coated working head to prevent short circuits with limited opening angle of 30°.
2-layer safety isolated according to IEC 60900, special-tool steel, oil-hardened, chrome plated, isolated head, with serrated gripping surface



No.	DIN	← mm →	g	1000 V
790161	DIN ISO 5745	160	190	⚡

Langbeck-Flachzange, mehrschichtig tauchisoliert

2 schichtige Sicherheitstauchisolation nach IEC 60900,
Spezial-Werkzeugstahl, verchromt, ölgehärtet, mit gezahnter Greiffläche,

Flat Long Nose Plier, multilayer safety dip-isolated

2-layer safety isolated according to IEC 60900, special-tool steel, chrome plated, oil-hardened, with serrated gripping surface



No.	DIN	← mm →	g	1000 V
799164	DIN ISO 5745	160	190	⚡

VDE-Langbeck-Flachzange, Comfort-Grip, rot

Spezial-Werkzeugstahl, verchromt, ölgehärtet,
isolierte Kunststoff-Griffhüllen nach IEC 60900

VDE Flat Long Nose Plier, Comfort-Grip, red

special-tool steel, chrome plated,
plastic grips isolated according to IEC 60900



No.	DIN	← mm →	g	1000 V
796163	DIN ISO 5745 (DIN 52489)	160	175	⚡ CE GS

Langbeck-Flachzange, Comfort-Grip, blau

Spezial-Werkzeugstahl, Kopf blank,
Kunststoff-Griffhüllen

Flat Long Nose Plier, Comfort-Grip, blue

special-tool steel, polished head,
plastic grips



No.	DIN	← mm →	g	
795166	DIN ISO 5745 (DIN 52489)	160	175	—

Langbeck-Flachzange, Comfort-Grip, rot-transparent

Spezial-Werkzeugstahl, verchromt,
Kunststoff-Griffhüllen

Flat Long Nose Plier, Comfort-Grip, red-transparent

special-tool steel, chrome plated,
plastic grips



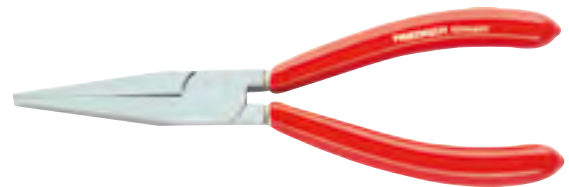
No.	DIN	← mm →	g	
797160	DIN ISO 5745 (DIN 52489)	160	175	—

Langbeck-Flachzange, tauchisoliert, rot

Spezial-Werkzeugstahl, Kopf blank

Flat Long Nose Plier, dip-isolated, red

special-tool steel, polished head



No.	DIN	← mm →	g	
792165	DIN ISO 5745 (DIN 52489)	160	142	—

Zangen
Pliers




VDE-Vollkunststoff-Telefonzange, isolierend, 2K-Polyamid

aus schlagfestem 2-Komponenten-Polyamid-Kunststoff,
glasfaserverstärkt, Greiffläche verzahnt, Einsatzbereich bis -40°C,
Klasse C, ohne Metallteile

VDE Full Plastic Telephone Plier, 2K-Polyamide

impact resistant 2-component plastic, without metal parts, fiberglass-reinforced,
temperature range up to -40° C, class C, serrated jaws



No.	← mm →	g	1000 V
100502	220	105	  




VDE-Vollkunststoff-Greifzange, isolierend, 2K-Polyamid

aus schlagfestem 2-Komponenten-Polyamid-Kunststoff, glasfaserverstärkt,
Greiffläche vorne verzahnt, verschiedene Greifzonen,
Einsatzbereich bis -40°C, Klasse C, ohne Metallteile

VDE Full Plastic Gripping Plier, 2K-Polyamide

impact resistant 2-component plastic, without metal parts, fiberglass-reinforced,
temperature range up to -40° C, class C, different grip zones, serrated jaws



No.	← mm →	g	1000 V
100540	180	138	  


Vollkunststoff-Greifzange, isolierend

aus schlagfestem Nylon, Greiffläche verzahnt, verschiedene Greifzonen,
nach VDE-Norm isolierend, ohne Metallteile

Full Plastic Gripping Plier, fully insulated

completely made from impact resistant nylon, different grip zones,
serrated jaws, without metal parts



No.	← mm →	g	1000 V
100595	180	82	


VDE-Rundzange, mehrschichtig tauchisoliert

2 schichtige Sicherheitstauchisolation nach IEC 60900,
Spezial-Werkzeugstahl, verchromt, ölgehärtet, verzahnte Spitzen

**VDE-Round Nose Plier,
multilayer safety dip-isolated**

2-layer safety isolated according to IEC 60900, special-tool steel,
chrome plated, oil-hardened, serrated jaws



No.	DIN	← mm →	g	1000 V
769167	DIN ISO 5745 (DIN 5257)	160	190	


Rundzange, Comfort-Grip, rot

Kunststoff-Griffhüllen isoliert nach IEC 60900,
Spezial-Werkzeugstahl, verchromt, ölgehärtet, verzahnte Spitzen

Round Nose Plier, Comfort-Grip, red

plastic handles isolated according to IEC 60900, special-tool steel,
chrome plated, oil-hardened, serrated jaws



No.	DIN	← mm →	g	1000 V
766166	DIN ISO 5745 (DIN 5257)	160	185	

Rundzange, Comfort-Grip, blau

Spezial-Werkzeugstahl, Kopf blank, ölgehärtet,
verzahnte Spitzen, Kunststoff-Griffhüllen

Round Nose Plier, Comfort-Grip, blue

special-tool steel, polished head, oil-hardened,
serrated jaws, plastic handles



No.	DIN	← mm →	g	
765169	DIN ISO 5745 (DIN 5257)	160	185	—

Rundzange, Comfort-Grip, rot-transparent

Spezial-Werkzeugstahl, verchromt, ölgehärtet,
verzahnte Spitzen, Kunststoff-Griffhüllen

Round Nose Plier, Comfort-Grip, red-transparent

special-tool steel, chrome plated, oil-hardened,
serrated jaws, plastic handles



No.	DIN	← mm →	g	
767163	DIN ISO 5745 (DIN 5257)	160	185	—

Rundzange, tauchisoliert, rot

Spezial-Werkzeugstahl, Kopf blank,
ölgehärtet, verzahnte Spitzen

Round Nose Plier, dip-isolated, red

special-tool steel, polished head,
oil-hardened, serrated jaws



No.	DIN	← mm →	g	
762168	DIN ISO 5745 (DIN 5257)	160	135	—

Langbeck-Rundzange, mehrschichtig tauchisoliert

2 schichtige Sicherheitstauchisolation nach IEC 60900,
Spezial-Werkzeugstahl, verchromt, ölgehärtet, verzahnte Spitzen

**Round Long Nose Plier,
multilayer safety dip-isolated**

2-layer safety isolated according to IEC 60900,
special tool steel, chrome plated, oil-hardened, serrated jaws



Zangen
Pliers

No.	DIN	← mm →	g	1000 V
779166	DIN ISO 5745 (DIN 5249)	160	190	⚡

VDE-Langbeck-Rundzange, Comfort-Grip, rot

Kunststoff-Griffhüllen isoliert nach IEC 60900,
Spezial-Werkzeugstahl, verchromt, ölgehärtet, verzahnte Spitzen

VDE-Round Long Nose Plier, Comfort-Grip, red

special-tool steel, chrome plated, oil-hardened,
plastic handles isolated according to IEC 60900, serrated jaws



No.	DIN	← mm →	g	1000 V
776165	DIN ISO 5745 (DIN 5249)	160	165	⚡ ⚡ ⚡

Langbeck-Rundzange, Comfort-Grip, blau

Spezial-Werkzeugstahl, Kopf blank, ölgehärtet,
Kunststoff-Griffhüllen, verzahnte Spitzen

Round Long Nose Plier, Comfort-Grip, blue

special-tool steel, polished head, oil-hardened,
plastic grips, serrated jaws



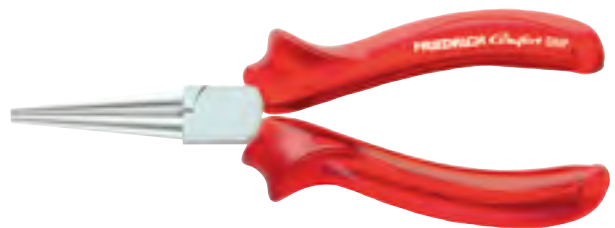
No.	DIN	← mm →	g	
775168	DIN ISO 5745 (DIN 5249)	160	165	—

Langbeck-Rundzange, Comfort-Grip, rot-transparent

Spezial-Werkzeugstahl, verchromt, ölgehärtet,
Kunststoff-Griffhüllen, verzahnte Spitzen

Round Long Nose Plier, Comfort-Grip, red-transparent

special-tool steel, chrome plated, oil-hardened,
plastic grips, serrated jaws



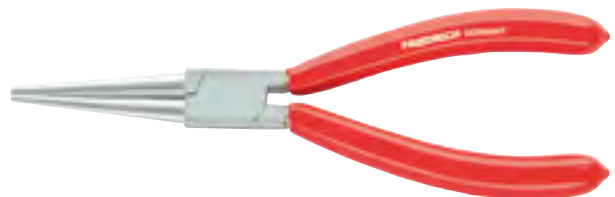
No.	DIN	← mm →	g	
777162	DIN ISO 5745 (DIN 5249)	160	165	—

Langbeck-Rundzange, tauchisoliert, rot

Spezial-Werkzeugstahl, Kopf blank,
ölgehärtet, verzahnte Spitzen

Round Long Nose Plier, dip-isolated, red

special-tool steel, polished head,
oil-hardened, serrated jaws



No.	DIN	← mm →	g	
772167	DIN ISO 5745 (DIN 5249)	160	136	—

Wasserpumpenzange, mehrschichtig tauchisoliert

2-schichtige Sicherheitstauchisolation nach IEC 60900, Chrom-Vanadium-Stahl, durchgestecktes Sicherheitsgelenk, 7-fach verstellbar, verchromt, integrierter Klemmschutz, spezielle Maulform zum Greifen von Rohren und Muttern.



Waterpump Plier, multilayer safety dip-isolated

chrome-vanadium steel, variable safety joint, chrome plated, integrated terminal protection, optimized jaw shape for pipes and nuts, 2-layer safety isolated according to IEC 60900

No.	DIN	← mm →	g	1000 V
889247	DIN ISO 8976	250	450	⚡

Wasserpumpenzange, 2K-Isolierung

2-Komponenten-Griffe isoliert nach IEC 60900, Chrom-Vanadium-Stahl, durchgestecktes Gelenk, verchromt, 7-fach verstellbar, Alligator-Zahnung,



Waterpump Plier, 2K isolated

chrome-vanadium steel, box joint, 7-way-adjustable, chrome plated, alligator teeth, two component handles isolated according to IEC 60900

No.	DIN	← mm →	g	1000 V
888240	DIN ISO 8976	250	380	⚡

Wasserpumpenzange, Comfort-Grip, rot

Kunststoffgriffe isoliert nach IEC 60900, Chrom-Vanadium-Stahl, durchgestecktes Gelenk, verchromt, 7-fach verstellbar, Alligator-Zahnung



Waterpump Plier, Comfort-Grip, red

chrome-vanadium steel, box joint, 7-way-adjustable, chrome plated, alligator teeth, plastic handles isolated according to IEC 60900

No.	DIN	← mm →	g	1000 V
886246	DIN ISO 8976	250	380	⚡

Wasserpumpenzange, Comfort-Grip, blau

Chrom-Vanadium-Stahl, durchgestecktes Gelenk, Kopf blank, 7-fach verstellbar, Alligator-Zahnung, PVC-Kunststoffgriffe.



Waterpump Plier, Comfort-Grip, blue

chrome-vanadium steel, box joint, 7-way-adjustable, head polished, alligator teeth, PVC plastic handles

No.	DIN	← mm →	g	1000 V
885249	DIN ISO 8976	250	380	—

Wasserpumpenzange, Comfort-Grip, rot-transparent

Chrom-Vanadium-Stahl, durchgestecktes Gelenk, verchromt, 7-fach verstellbar, Alligator-Zahnung, PVC-Kunststoffgriffe.



Waterpump Plier, Comfort-Grip, red-transparent

chrome-vanadium steel, box joint, 7-way-adjustable, alligator teeth, chrome plated, PVC plastic handles

No.	DIN	← mm →	g	1000 V
887243	DIN ISO 8976	250	380	—

Wasserpumpenzange, tauchisoliert

Chrom-Vanadium-Stahl, durchgestecktes Gelenk, Kopf blank, 7-fach verstellbar, Alligator-Zahnung, tauchisolierte Griffe.



Waterpump Plier, dip-isolated

chrome-vanadium steel, box joint, 7-way-adjustable, head polished, alligator teeth, dip-isolated handles

No.	DIN	← mm →	g	
882248	DIN ISO 8976	250	340	—

Rohrgreifzange (Siphonzange)

Chrom-Vanadium-Stahl, 4-fach verstellbar, verchromt, tauchisolierte Griffe, Öffnungsweite bis 70 mm



Pipe Gripping Plier, dip-isolated

chrome-vanadium steel, 4-way adjustable, chrome plated, dip-isolated handles, opening width up to 70 mm

No.	DIN	← mm →	g	
984249	DIN ISO 5743	240	275	—

Connectorzange

Chrom-Vanadium-Stahl, 4-fach verstellbar, verchromt, austauschbare Schonbacken, tauchisolierte Griffe, Öffnungsweite bis 60 mm



Connector Plier, dip-isolated

chrome-vanadium steel, 4-way adjustable, chrome plated, dip-isolated handles, opening width up to 60 mm with replaceable plastic insert

No.	DIN	← mm →	g	
994248	DIN ISO 5743	240	280	—

Ersatzbacken / Replacement Jaws

passend für / suitable for No. 994248



No.	Menge / pcs.	← mm →	g	
110006	2	22,5	4	

Abisolierzange, vollisoliert, mehrschichtig tauchisoliert

Vollisolierte Zange mit beschichtetem Arbeitskopf zur Vermeidung von Kurzschlüssen, mit eingeschränktem Öffnungswinkel von 30°.

2-schichtige Sicherheitstauchisolation nach IEC 60900, Spezial-Werkzeugstahl, verchromt, ölgehärtet, mit Öffnungsfeder und V-förmiger Schneide, mit Stellschraube zum Abisolieren bis 5 mm Ø oder 10 mm²



Stripping Plier, fully isolated, multilayer safety dip-isolated

Fully isolated plier with isolated head in order to prevent short circuits with limited opening angle of 30°.

2-layer safety isolated according to IEC 60900, special tool steel, chrome-plated, oil-hardened, with opening spring and V-shaped cutting edge, with set screw for stripping to 5 mm Ø or 10 mm²

No.	DIN	← mm →	g	1000 V
800167	DIN ISO 5743	160	200	⚡

VDE-Abisolierzange, mehrschichtig tauchisoliert

2-schichtige Sicherheitstauchisolation nach IEC 60900, Spezial-Werkzeugstahl, verchromt, ölgehärtet, mit Öffnungsfeder und V-förmiger Schneide, mit Stellschraube zum Abisolieren bis 5 mm Ø oder 10 mm²



VDE-Stripping Plier, multilayer safety dip-isolated

2-layer safety isolated according to IEC 60900, special tool steel, special tool steel, chrome-plated, oil-hardened, with opening spring and V-shaped cutting edge, with set screw for stripping to 5 mm Ø or 10 mm²

No.	DIN	← mm →	g	1000 V
809160	DIN ISO 5743	160	200	⚡ ⚡ ⚡

Automatische Abisolierzange 0,2 - 6 mm²

Keine Einstellung auf den Kabelquerschnitt notwendig, geeignet für Kabel mit Isolationen aus PVC und anderem Material, einstellbarer Längenanschlag von 6,0 - 15,0 mm, für gleichmäßige Serienabisolierungen, mit Seitenschneider für Leiter bis max. 2,5 mm², Zangenkörper aus glasfaserverstärktem Polyamid



Automatic Stripping Plier 0.2 - 6.0 mm²

No adjustment on the cable cross-section necessary for cables with isolated of PVC and other material, adjustable length stop from 6.0 to 15.0 mm for uniform stripping, with side cutter for conductors up to max. 2.5 mm², pliers body made of glass fiber reinforced polyamide

No.	DIN	← mm →	g	1000 V
144070		165	95	- ⚡

Automatische Abisolierzange 6 - 16 mm²

Gehäuse aus glasfaserverstärktem Polyamid, Klinge aus Spezialstahl, gehärtet auch zum Entmanteln von PVC-Flex 3 x 0,75 mm² geeignet, keine Einstellung auf den Kabelquerschnitt notwendig einstellbarer Längenanschlag von 6,0 - 16,0 mm



Automatic Stripping Plier 6 - 16 mm²

also suitable for stripping of PVC Flex 3 x 0.75mm², no adjustment on the cable cross-section necessary adjustable length stop from 6.0 to 15.0 mm

No.	DIN	← mm →	g	1000 V
144087		165	122	- ⚡

Abisolierzange, 2K-Isolation

2 Komponenten Griffhüllen isoliert nach IEC 60900, Spezial-Werkzeugstahl, mit Öffnungsfeder und V-förmiger Schneide, verchromt, ölgehärtet, mit Stellschraube zum Abisolieren bis 5 mm Ø,

Stripping Plier, 2K isolated

two component handles isolated according to IEC 60900, special tool steel, with opening spring and V-shaped cutting edge, chrome-plated, oil-hardened, with set screw for stripping to 5 mm



No.	DIN	← mm →	g	1000 V
808163	DIN ISO 5743	160	200	⚡

VDE-Abisolierzange, Comfort-Grip, rot

Kunststoff-Griffhüllen isoliert nach IEC 60900, Spezial-Werkzeugstahl, mit Öffnungsfeder und V-förmiger Schneide, verchromt, ölgehärtet, Stellschraube zum Abisolieren bis 5 mm Ø

VDE-Stripping Plier, Comfort-Grip, red

plastic handles isolated according to IEC 60900, special tool steel, with opening spring and V-shaped cutting edge, chrome-plated, oil-hardened, with set screw for stripping to 5 mm Ø



No.	DIN	← mm →	g	1000 V
806169	DIN ISO 5743	160	190	⚡ ⚠ Ⓢ

Abisolierzange, Comfort-Grip, blau

Spezial-Werkzeugstahl, mit Öffnungsfeder und V-förmiger Schneide, Kopf blank, ölgehärtet, Stellschraube zum Abisolieren bis 5 mm Ø, Kunststoff-Griffhüllen

Stripping Plier, Comfort-Grip, blue

special tool steel, with opening spring and V-shaped cutting edge, head polished, oil-hardened, with set screw for stripping to 5 mm Ø



No.	DIN	← mm →	g	1000 V
805162	DIN ISO 5743	160	190	—

Abisolierzange, Comfort-Grip, rot-transparent

Spezial-Werkzeugstahl, mit Öffnungsfeder und V-förmiger Schneide, verchromt, ölgehärtet, Stellschraube zum Abisolieren bis 5 mm Ø Kunststoff-Griffhüllen

Stripping Plier, Comfort-Grip, red-transparent

special tool steel, with opening spring and V-shaped cutting edge, chrome-plated, oil-hardened, with set screw for stripping to 5 mm Ø



No.	DIN	← mm →	g	1000 V
807166	DIN ISO 5743	160	190	—

Abisolierzange, tauchisoliert, rot

Spezial-Werkzeugstahl, mit Öffnungsfeder und V-förmiger Schneide, Kopf blank, ölgehärtet, Stellschraube zum Abisolieren bis 5 mm Ø

Stripping Plier, dip isolated, red

special tool steel, with opening spring and V-shaped cutting edge, head polished, oil-hardened, with set screw for stripping to 5 mm Ø



No.	DIN	← mm →	g	1000 V
802161	DIN ISO 5743	160	150	—

Zangen
Pliers



Kerbzange mit Dornpressung, 2K-tauchisoliert

Geschmiedet aus Werkzeugstahl, Kopf blank, für Aderendhülsen, sehr präzise, Softgriffbereich für gutes Handling

Crimping Plier with spike pressing, 2K dip-isolated

special tool steel, forged, head polished, for wire end ferrules, very precise, softgrip zone for best handling



No.	DIN	← mm →	 Ø	 g	
692229	DIN 46228	225	0,5 - 16 mm ²	270	—



Kerbzange mit Dornpressung, Kunststoff-Griffhüllen, gelb

Spezial-Werkzeugstahl, Kopf blank, geschmiedet, sehr präzise, mit Öffnungsfeder, für Aderendhülsen

Crimping Plier with spike pressing, plastic handles, yellow

special tool steel, forged, very precise, head polished with opening spring, for wire end ferrules



No.	DIN	← mm →	 Ø	 g	
665155	DIN 46228	145	1,5 - 6,0 mm ²	150	—



Kerbzange mit Dornpressung, tauchisoliert, gelb

geschmiedet aus Werkzeugstahl, Kopf blank, sehr präzise, für Aderendhülsen

Crimping Plier with spike pressing, dip-isolated, yellow

special tool steel, forged, head polished, very precise, for wire end ferrules



No.	DIN	← mm →	 Ø	 g	
662154	DIN 46228	145	1,5 - 6,0 mm ²	130	—



Kerbzange mit Trapezpressung, Kunststoff-Griffhüllen, rot

geschmiedet aus Werkzeugstahl, Kopf blank, mit Öffnungsfeder, sehr präzise, für Aderendhülsen

Crimping Plier with spike pressing, plastic handles, red

special tool steel, forged, head polished, very precise, with opening spring, for wire end ferrules



No.	DIN	← mm →	 Ø	 g	
655156	DIN 46228	145	0,5 - 2,5 mm ²	150	—



Kerbzange mit Trapezpressung, tauchisoliert, rot

geschmiedet aus Werkzeugstahl, Kopf blank, sehr präzise, für Aderendhülsen

Crimping Plier with trapezoid pressing, dip-isolated, red

special tool steel, forged, head polished, very precise, for wire end ferrules



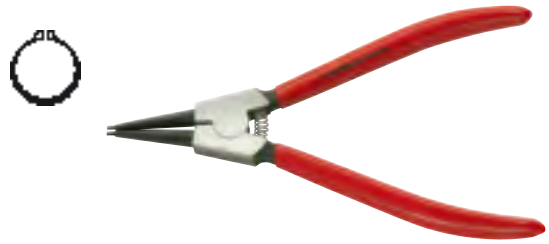
No.	DIN	← mm →	 Ø	 g	
652155	DIN 46228	145	0,5 - 2,5 mm ²	130	—

**Montagezangen für Außensicherungen,
gerade, tauchisoliert, rot**

Spezial-Werkzeugstahl, Kopf blank, mit Feder

**Snap Ring Pliers for outside, straight,
dip-isolated, red**

special-tool steel, head polished, with spring



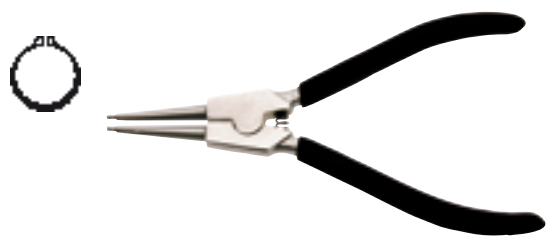
No.	DIN	Typ	Ø mm	← mm →	g	
150200	DIN ISO 5254	A 0	3 - 10	140	90	—
150217	DIN ISO 5254	A 1	10 - 25	140	90	—
150224	DIN ISO 5254	A 2	19 - 60	170	160	—
150231	DIN ISO 5254	A 3	40 - 100	220	230	—
150248	DIN ISO 5254	A 4	85 - 165	320	460	—

**Montagezangen für Außensicherungen,
gerade, tauchisoliert, schwarz**

Spezial-Werkzeugstahl, verchromt, mit Feder

**Snap Ring Pliers for outside,
straight, dip-isolated, black**

special-tool steel, chrome plated, with spring



No.	DIN	Typ	Ø mm	← mm →	g	
150408	DIN ISO 5254	A 0	3 - 10	140	90	—
150415	DIN ISO 5254	A 1	10 - 25	140	90	—
150422	DIN ISO 5254	A 2	19 - 60	170	160	—
150439	DIN ISO 5254	A 3	40 - 100	220	230	—
150446	DIN ISO 5254	A 4	85 - 165	320	460	—

**Montagezangen für Außensicherungen,
gebogen, tauchisoliert, rot**

Spezial-Werkzeugstahl, Kopf blank, mit Feder

**Snap Ring Pliers for outside,
angled, dip-isolated, red**

special-tool steel, head polished, with spring



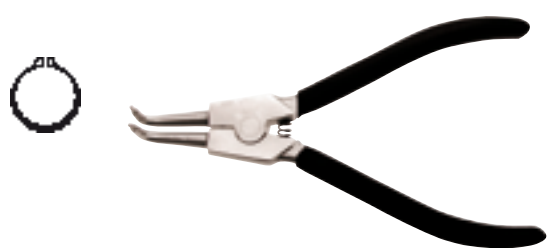
No.	DIN	Typ	Ø mm	← mm →	g	
152204	DIN ISO 5254	A 0 1	3 - 10	140	90	—
152211	DIN ISO 5254	A 1 1	10 - 25	140	60	—
152228	DIN ISO 5254	A 2 1	19 - 60	170	160	—
152235	DIN ISO 5254	A 3 1	40 - 100	220	230	—
152242	DIN ISO 5254	A 4 1	85 - 165	320	460	—

**Montagezangen für Außensicherungen,
gebogen, tauchisoliert, schwarz**

Spezial-Werkzeugstahl, verchromt, mit Feder

**Snap Ring Pliers for outside, angled,
dip-isolated, black**

special-tool steel, chrome plated, with spring



No.	DIN	Typ	Ø mm	← mm →	g	
152402	DIN ISO 5254	A 0 1	3 - 10	140	90	—
152419	DIN ISO 5254	A 1 1	10 - 25	140	90	—
152426	DIN ISO 5254	A 2 1	19 - 60	170	160	—
152433	DIN ISO 5254	A 3 1	40 - 100	220	230	—
152440	DIN ISO 5254	A 4 1	85 - 165	320	460	—

Zangen
Pliers

Montagezangen für Innensicherungen, gerade, tauchisoliert, rot

Spezial-Werkzeugstahl, Kopf blank

Snap Ring Pliers for inside, straight, dip-isolated, red

special-tool steel, head polished



No.	DIN	Typ	Ø mm	← mm →	g	
151207	DIN ISO 5254	I 0	8 - 25	140	90	—
151214	DIN ISO 5254	I 1	10 - 25	140	90	—
151221	DIN ISO 5254	I 2	19 - 60	170	160	—
151238	DIN ISO 5254	I 3	40 - 100	220	250	—
151245	DIN ISO 5254	I 4	85 - 165	320	460	—

Montagezangen für Innensicherungen, gerade, tauchisoliert, schwarz

Spezial-Werkzeugstahl, verchromt

Snap Ring Pliers for inside, straight, dip-isolated, black

special-tool steel, chrome plated

No.	DIN	Typ	Ø mm	← mm →	g	
151405	DIN ISO 5254	I 0	8 - 25	140	90	—
151412	DIN ISO 5254	I 1	10 - 25	140	90	—
151429	DIN ISO 5254	I 2	19 - 60	170	160	—
151436	DIN ISO 5254	I 3	40 - 100	220	250	—
151443	DIN ISO 5254	I 4	85 - 165	320	460	—

Montagezangen für Innensicherungen, gebogen, tauchisoliert, rot

Spezial-Werkzeugstahl, Kopf blank

Snap Ring Pliers for inside, angled, dip-isolated, red

special-tool steel, head polished



No.	DIN	Typ	Ø mm	← mm →	g	
153201	DIN ISO 5254	I 0 1	8 - 25	140	90	—
153218	DIN ISO 5254	I 1 1	10 - 25	140	90	—
153225	DIN ISO 5254	I 2 1	19 - 60	170	160	—
153232	DIN ISO 5254	I 3 1	40 - 100	220	250	—
153249	DIN ISO 5254	I 4 1	85 - 165	320	460	—

Montagezangen für Innensicherungen, gebogen, tauchisoliert, schwarz

Spezial-Werkzeugstahl, verchromt

Snap Ring Pliers for inside, angled, dip-isolated, black

special-tool steel, chrome plated

No.	DIN	Typ	Ø mm	← mm →	g	
153409	DIN ISO 5254	I 0 1	8 - 25	140	90	—
153416	DIN ISO 5254	I 1 1	10 - 25	140	90	—
153423	DIN ISO 5254	I 2 1	19 - 60	170	160	—
153430	DIN ISO 5254	I 3 1	40 - 100	220	250	—
153447	DIN ISO 5254	I 4 1	85 - 165	320	460	—

Alle ESD Zangen sind elektrisch ableitend. Oberflächenwiderstand: $1 \times 10^5 \Omega$ bis $< 1 \times 10^{10} \Omega$.
All ESD pliers are electrically dissipative. Surface resistance from $1 \times 10^5 \Omega$ up to $< 1 \times 10^{10} \Omega$.

ESD-Seitenschneider, 2K-Griffe, blau-schwarz

Spezial-Werkzeugstahl, durchgestecktes Gelenk, poliert, halbe Wate, spielfrei, leichtgängig, mit Doppelfeder, 2-Komponenten-ESD-Griffhüllen, geeignet für weichen und harten Draht



ESD Side Cutter, 2K-handles, blue-black

special-tool steel, box joint, polished head, half wate, free of play, smoothly, with double spring, 2 components ESD handles, suitable for soft and hard wire

No.	DIN	← mm →	Ø mm	g
118156	DIN ISO 9654	115	1,0	82

ESD-Flachzange, 2K-Griffe, blau-schwarz

Spezial-Werkzeugstahl, durchgestecktes Gelenk, poliert, spielfrei, leichtgängig, mit Doppelfeder, 2-Komponenten-ESD-Griffhüllen



ESD Flat Nose Plier, 2K-handles, blue-black

special-tool steel, box joint, polished head, free of play, smoothly, with double spring 2 components ESD handles

No.	DIN	← mm →	g
118453	DIN ISO 9655	115	64

ESD-Spitzzange, 2K-Griffe, blau-schwarz

Spezial-Werkzeugstahl, durchgestecktes Gelenk, poliert, spielfrei, leichtgängig, mit Doppelfeder, 2-Komponenten-ESD-Griffhüllen



ESD Needle-Nose Plier, 2K-handles, blue-black

special-tool steel, box joint, polished head, free of play, smoothly, with double spring, 2 components ESD handles

No.	DIN	← mm →	g
118651	DIN ISO 9655	115	66

ESD-Rundzange, 2K-Griffe, blau-schwarz

Spezial-Werkzeugstahl, durchgestecktes Gelenk, poliert, spielfrei, leichtgängig, mit Doppelfeder, 2-Komponenten-ESD-Griffhüllen



ESD Round Nose Plier, 2K-handles, blue-black

special-tool steel, box joint, polished head, free of play, smoothly, with double spring, 2 components ESD handles

No.	DIN	← mm →	g
119054	DIN ISO 9655	115	64

Elektroniker-ESD-Zangensatz, 4-tlg.

im Kunststoffkoffer mit transparentem Oberteil und Schaumstoffeinlage
Inhalt: Seitenschneider, Spitzzange, Rundzange, Flachzange

Electronics ESD Pliers Set, 4 pcs.

in plastic case, with transparent top part and foam insert
contents: Side Cutter, Needle Nose Plier, Round Nose Plier, Flat Nose Plier



No.	DIN	← mm →	g
251105	DIN ISO 9654 + 9655	275 x 230 x 83	730

Elektrikerschere, 2K-Isolierung, rot-schwarz

aus INOX-Stahl, Härte 60 HRc,
mikroverzahnte Schneide,
Griffe mit 2-Komponenten Isolierung



Electrician's Scissor, 2K isolated, red-black

INOX-steel, hardness 60 HRc,
microserrated blade,
handles with 2 component isolation

No.	← mm →	g	
142601	140	90	—

Elektrikerschere, mit ABS-Griffen

vernickelt,
mit Drahtschneider.



Electrician's Scissor, with ABS handle

nickel plated,
with wire cutting notch.

No.	← mm →	g	
142502	140	116	—

Allzweckschere, starkes Scherenblatt

Aus INOX-Stahl, gezahnte Schneide.



Multipurpose Scissor, extremely good cutting

INOX-steel, microserrated blade.

No.	← mm →	g	
113533	190	125	—

Schneidwerkzeuge
Cutting Tools

VDE-Kabelmesser, Kunststoff-Griffhülle

Klinge rostfreier Stahl, Spritzguss, mit Schutzkappe.

VDE Cable Knife, plastic grip

blade stainless steel, injection moulded, with protection cap.



No.	← mm →	g	1000 V
143097	180	66	△ △ GS

VDE-Kabel- und Abisoliermesser, Kunststoff-Griffhülle

Klinge rostfreier Stahl, Spritzguss, mit Schutzkappe.

VDE Cable Dismantling Knife, plastic grip

blade stainless steel, injection moulded, with protection cap.



No.	← mm →	g	1000 V
143295	180	66	△ △ GS

VDE-Abmantelungsmesser, Kunststoff-Griffhülle

Spezialklinge mit Gleitfuß, rostfrei, Spritzguss, mit Schutzkappe.

VDE Cable Stripping Knife, plastic grip

special blade with cable guard shoe, blade stainless steel, injection moulded, with protection cap.



No.	← mm →	g	1000 V
143691	180	73	△ △ GS

VDE-Kabelmesser, Kunststoff-Griffhülle

mit auswechselbarer Klinge, mit klappbarem Klingenschutz, Klinge aus rostfreiem Stahl

VDE Cable Knife, plastic grip

blade stainless steel, injection moulded, with folding blade protection, blade exchangeable.



No.	← mm →	g	1000 V
143103	185	70	△ △ GS

Ersatzklingen / Spare blades

No.	← mm →	g
143103 E	80	20

Kabelmantelschneider - Universal (AMS)

zum Entfernen sämtlicher Isolationsschichten von Kabeln mit Ø ab 25 mm, Schnitttiefe von 0–5 mm, auswechselbares Doppelmesser (Wendeklinge), geeignet für Längs- und Kreisschnitt, Lieferung im handlichen Etui, nicht geeignet für Arbeiten unter Spannung.

Cable Sheath Cutter - Universal (AMS)

not suitable to use for work under voltage, for removing of all isolation coatings on cables with Ø from 25 mm, adjustable cutting depth from 0 to 5 mm, replaceable double blade (reversible blade), suitable for longitudinal cuts and circular cuts



No.	← mm →	g
144001	110	300

Ersatzklingen / Spare blades

No.	← mm →	g
144018	14	40



Kabelmesser zum Abisolieren

Zum Entmanteln aller gängigen Rundkabel, mit Hakenklinge, Titan-Nitrid-Beschichtung (TIN), für geringeren Verschleiß, innenliegendes Reservemesser



Stripper Cable Knife

made of high-grade wear-resistant polyamide for stripping of cables between 8 - 28 mm Ø, with additional hook blade, easy and ingenious, fast, safe and exact for round and lengthwise cut.

No.	← mm →	 mm	 g	
144056	175	8 - 28 mm ²	86	—




Kabelmesser zum Abmanteln, vollisoliert

alle Teile aus Kunststoff (außer Innenmesser), mit spezieller Titan-Nitrid-Beschichtung (TIN) für höhere Standzeit.



Cable Knife for dismanteling, full isolated

all outer parts of this cable knife are made of polyamid except the blades, for stripping of cables with 8 - 28 mm Ø. Additional spare blade stored inside the handle.

No.	← mm →	 mm	 g	
144063	134	8 - 28 mm ²	65	




Entmanteler

Entmantler zum schnellen und präzisen Entmanteln aller gängigen Rundkabel von 8 bis 13 mm Ø, z.B. NYM 3x1,5 bis 5x2,5 mm², keine Einstellung der Schnitttiefe erforderlich,

Cable Stripper

This cable-stripper is for all common round-cables e. g. NYM cables 3 x 1,5 mm² up to 5 x 2,5 mm². 8 up to 13 mm Ø cables can be stripped easily. For lengthwise cut and stripping conductors from 0,2 - 4 mm²



No.	← mm →	 mm	 g	
144117	124	8 - 13 mm / 0,2 - 4 mm ²	95	

Schneidwerkzeuge
Cutting Tools

VDE-Kabelschere, mehrschichtige Sicherheitstauchisolierung

geschmiedet aus Spezialstahl, Härte ca. 54 HRC,
verschraubtes Gewerbe zum Nachstellen, isoliert nach IEC 60900,
für Kupfer- und Alukabel.



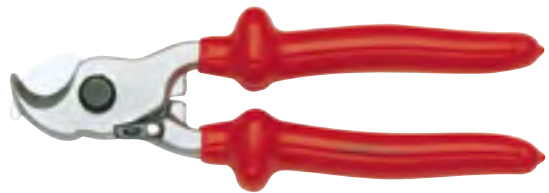
VDE Cable Cropper, multilayer safety dip-isolated

drop forged of special steel, hardness approx. 54 HRC,
with re-adjustable joint, isolated as instructed for IEC 60900 regulations,
for soft wire only, copper and aluminium cable.

No.	← mm →	Ø mm		1000 V
489201	210	20 mm / 60	360	

Kabelscheren, mehrschichtige Sicherheitstauchisolierung

mit Öffnungsfeder, isoliert nach IEC 60900
für Kupfer- und Alukabel.



Cable Cropper, multilayer safety dip-isolated

with opening spring,
isolated as instructed for IEC 60900 regulations,
for soft wire only, copper and aluminium cable.

No.	← mm →	Ø mm		1000 V
429184	190	14 mm / 40	395	
429252	220	20 mm / 60	500	

Kabelscheren, mehrschichtige Sicherheitstauchisolierung

mit auswechselbaren Messern,
isoliert nach IEC 60900,
für Kupfer- und Alukabel.



Cable Cutter, multilayer safety dip-isolated

with exchangeable blades,
isolated as instructed for IEC 60900 regulations,
for soft wire only, copper and aluminium cable.

No.	← mm →	Ø mm		1000 V
449328	320	20 mm / 60	900	
449601	600	27 mm / 200	2100	

Ersatzmesser / Spare blades

No.	← mm →		Stück / pieces
449601 E	145	690	1 Satz / 1 set

Kabelschere, hebelübersetzt, mehrschichtige Sicherheitstauchisolierung

leichtes Schneiden, Messer auswechselbar,
isoliert nach IEC 60900,
für Kupfer- und Alukabel.



Cable Cutter, compound leverage, multilayer safety dip-isolated

easy cutting, cutting blades exchangeable,
isolated as instructed for IEC 60900 regulations,
for soft wire only, copper and aluminium cable.

No.	← mm →	Ø mm		1000 V
469685	600	27 mm / 210	2000	

Kabelschere mit Teleskopgriffen, hebelübersetzt, mehrschichtige Sicherheitstauchisolation

leichtes Schneiden, Messer auswechselbar, isoliert nach IEC 60900, für Kupfer- und Alukabel.

Cable Cutter with telescopic handles, compound leverage, multilayer safety dip-isolated

easy cutting, cutting blades exchangeable, isolated as instructed for IEC 60900 regulations, for soft wire only, copper and aluminium cable.



No.	← mm →	Ø mm	g	1000 V
469609	350 - 550	27 mm / 210	2000	⚠

Kabelscheren, PVC-Griffhüllen

geschmiedet aus Sonderstahl, Härte ca. 54 HRc, verschraubtes Gewerbe zum Nachstellen, isoliert nach IEC 60900, für Kupfer- und Alukabel.

Cable Cropper, PVC-grips

made of special steel, hardness approx. 54 HRc, with re-adjustable joint, isolated according to IEC 60900, for soft wire only, copper and aluminium cable.



No.	← mm →	Ø mm	g	1000 V
486163	160	12 mm / 35	240	⚠
486217	210	20 mm / 60	348	⚠

Kabelscheren, 2K-Griffe schwarz-gelb

geschmiedet aus Sonderstahl, Härte ca. 54 HRc, verschraubtes Gewerbe zum Nachstellen, für Kupfer- und Alukabel.

Cable Cropper, 2K isolated yellow-black

made of special steel, hardness approx. 54 HRc, with re-adjustable joint, for soft wire only, copper and aluminium cable.



No.	← mm →	Ø mm	g	1000 V
488167	160	12 mm / 35	220	—
488211	210	20 mm / 60	290	—

Kabelscheren, 2K-Griffe schwarz-gelb

mit Öffnungsfeder, für Kupfer- und Alukabel.

Cable Cropper, 2K isolated yellow-black

with opening spring, for soft wire only, copper and aluminium cable.



No.	← mm →	Ø mm	g	1000 V
422192	190	14 mm / 40	380	—
422222	220	20 mm / 60	450	—

Schneidwerkzeuge
Cutting Tools





Kabelscheren, lang

mit auswechselbaren Messern,
geschmiedete Griffe aus Aluminium,
für Kupfer- und Alukabel.

Cable Cutter, long

with exchangeable blades,
drop forged handles of aluminium,
for soft wire only, copper and aluminium cable.



No.	← mm →	 Ø mm	 g	
441322	320	20 mm / 60 	450	—
441605	600	27 mm / 120 	1720	—

Ersatzmesser / Spare blades

No.	← mm →	 g	Stück / pieces
449601 E	145	690	1 Satz / 1 set



Kabelschere

aus INOX-Stahl, gut schneidend, robust, handlich
für Kupfer- und Alukabel.

Cable Cropper

INOX-steel, good cutting, robust, handy
for soft wire only, copper and aluminium cable.



No.	← mm →	 Ø mm	 g	
114738	160	10 mm	105	—

Ratschen-Kabelschere, mehrschichtige Sicherheitstauchisolierung

isoliert nach IEC 60900

Für Kupfer- und Alukabel, nicht für armierte Kabel!



Ratcheting Cable Cutter, multilayer safety dip-isolated

isolated as instructed for IEC 60900 regulations.

for copper and aluminium cable not for armored cables!

No.	← mm →	Ø mm	g	1000 V
499323	250	32 mm / 240	800	⚠

Ratschen-Kabelschere, mehrschichtige Sicherheitstauchisolierung

isoliert nach IEC 60900

Für Kupfer- und Alukabel, nicht für armierte Kabel!



Ratcheting Cable Cutter, multilayer safety dip-isolated

isolated as instructed for IEC 60900 regulations.

for copper and aluminium cable not for armored cables!

No.	← mm →	Ø mm	g	1000 V
499507	270	50 mm / 400	960	⚠

Ratschen-Kabelschere, mehrschichtige Sicherheitstauchisolierung

isoliert nach IEC 60900

Für Kupfer- und Alukabel, nicht für armierte Kabel!



Ratcheting Cable Cutter, multilayer safety dip-isolated

isolated as instructed for IEC 60900 regulations.

for copper and aluminium cable not for armored cables!

No.	← mm →	Ø mm	g	1000 V
509329	400	55 mm / 600	1680	⚠

Ratschen-Kabelscheren, starke Ausführung, mehrschichtige Sicherheitstauchisolierung

isoliert nach IEC 60900, für leichte Dünnpblechummantelung und Schutzarmierung aus weichem Draht, doppelt nadelgelagertes, kräftiges Exzentertriebwerk, breite nahezu bruch sichere Verzahnung



Ratcheting Cable Cutters, strong execution, multilayer safety dip-isolated

isolated as instructed for IEC 60900 regulations, front opening, re-inforced knife, made of special steel, you may open the cutter in all positions.

No.	← mm →	Ø mm	g	1000 V
499620	410	62 mm / 750	2050	⚠
499804	560	80 mm / 1000	4320	⚠

Ratschen-Kabelschere

vorn öffnend, stabiles Messer aus Sonderstahl, in jeder Schneideposition kann das Messer geöffnet werden, **für Kupfer- und Alukabel.**



Ratcheting Cable Cutter

front opening, re-inforced knife, made of special steel, you may open the cutter in all positions, **for soft wire only, copper and aluminium cable.**

No.	← mm →	Ø mm	g	1000 V
382250	310	25 mm / 190	1300	—

Schneidwerkzeuge
Cutting Tools

Ratschen-Kabelschere, tauchisoliert




durch Hebelübersetzung auch leichteres Schneiden von großen Querschnitten, auswechselbare Schneidmesser

Für Kupfer- und Alukabel, nicht für armierte Kabel!


Ratcheting Cable Cutter, isolated

because of lever transmission easy cutting of big diameters, exchangeable cutting blades, for copper and aluminium cable not for armored cables!



No.	← mm →	 Ø mm		
492324	250	32 mm / 240 	640	—

Ersatzmesser / Spare blades

No.	Ausführung	Type	
493208	Obermesser mit Zahnung	gear blade	75
493215	Untermesser	base blade	110

Ratschen-Kabelschere, tauchisoliert




durch Hebelübersetzung auch leichteres Schneiden von großen Querschnitten, auswechselbare Schneidmesser

Für Kupfer- und Alukabel, nicht für armierte Kabel!


Ratcheting Cable Cutter, isolated

because of lever transmission easy cutting of big diameters, exchangeable cutting blades, for copper and aluminium cable not for armored cables!



No.	← mm →	 Ø mm		
492508	270	50 mm / 400 	860	—

Ersatzmesser / Spare blades

No.	Ausführung	Type	
495004	Obermesser mit Zahnung	gear blade	270

Ratschen-Kabelschere, tauchisoliert




durch Hebelübersetzung auch leichteres Schneiden von großen Querschnitten, auswechselbare Schneidmesser

Für Kupfer- und Alukabel, nicht für armierte Kabel!

Ratcheting Cable Cutter, isolated

because of lever transmission easy cutting of big diameters, exchangeable cutting blades, for copper and aluminium cable not for armored cables!



No.	← mm →	 Ø mm		
502504	400	55 mm / 600 	1530	—





Ratschen-Kabelscheren, tauchisoliert, starke Ausführung

für leichte Dünoblechummantelung und Schutzarmierung aus weichem Draht, doppelt nadelgelagertes, kräftiges Exzentertriebwerk, breite nahezu bruchssichere Verzahnung

Ratcheting Cable Cutter, isolated, strong execution

for thin sheet coating protection armour made of soft wire, strong excentric driving mechanism, nearly brake proof gear tooth system.



No.	← mm →	 Ø mm		
502566	410	62 mm / 750 	2000	—
502580	560	80 mm / 1000 	4250	—

Schneidwerkzeuge
Cutting Tools

**Drahtseilscheren C12/C16E,
mehrschichtige Sicherheitstauchisolierung**

Zum Schneiden von Stahlkabeln und Drahtseilen
Schneiden/Schneidkopf austauschbar,
isoliert nach IEC 60900, 1000 V,
2-schichtige Sicherheitstauchisolierung



Wire Cutter C12/C16E, multilayer safety dip-isolated

easy cutting, cutting blades exchangeable,
isolated as instructed for IEC 60900 regulations,
double layer safety isolation

No.	← mm →	weich / soft	hart / hard	g	1000 V
449502	500	Ø 12 mm	Ø 8 mm	1600	
449625	600	Ø 16 mm	Ø 10 mm	2400	

kompl. Ersatzschneidkopf

Spare Blades compl.

No.	← mm →	g
C12 441506 E	130	660
C16 441629 E	150	870

Drahtseilscheren C12/C16E

zum Schneiden von Stahlkabeln und Drahtseilen
Schneiden/Schneidkopf austauschbar



Wire Cutter C12/C16E

for cutting steel cables and wire ropes,
cutting / cutting head assembly.

No.	← mm →	weich / soft	hart / hard	g	
441506	500	Ø 12 mm	Ø 8 mm	1500	—
441629	600	Ø 16 mm	Ø 10 mm	2300	—

kompl. Ersatzschneidkopf

Spare Blades compl.

No.	← mm →	g
C12 441506 E	130	660
C16 441629 E	150	870

Drahtseilschneider

Für harten Draht.

Wire Rope Cutter

for steel wire.



No.	← mm →	mm	g	
114226	190	6 mm	250	—

Schneidwerkzeuge
Cutting Tools

Metallsäge, vollisoliert, Alu-Druckguss Griff

vollisoliert, 2-schichtige Sicherheitstauchisolation nach IEC 60900, mit auswechselbarem Sägeblatt aus HSS, 300 x 13 mm, Zahnung gehärtet, Rohrrahmen 18 x 8 mm

Metal Saw, fully isolated, handle Alu die cast

fully isolated according to IEC 60900, with exchangeable saw blade 300 x 13 mm, made out of high speed steel, teeth hardened, frame 18 x 8 mm.



No.	← mm →	g	1000 V
440301	460	580	⚠

Ersatz-Sägeblätter

Saw Blades

No.	← mm →	g	Stück / pieces
440301 E	300	180	10

Metallsäge, vollisoliert, Pistolengriff

vollisoliert, 2-schichtige Sicherheitstauchisolation nach IEC 60900, starker Rahmen aus Alu-Druckguss, 150 mm Sägeblatt auswechselbar

Metal Saw, fully isolated, with pistol handle

fully isolated according to IEC 60900, frame out of metal die cast, 150 mm saw blade exchangeable.



No.	← mm →	g	1000 V
441155	270	180	⚠

Ersatz-Sägeblätter

Saw Blades

No.	← mm →	g	Stück / pieces
441155 E	150	30	10

Puk-Säge, vollisoliert, Pistolengriff

vollisoliert, 2-schichtige Sicherheitstauchisolation nach IEC 60900, 150 mm Sägeblatt, auswechselbar.

Puk Saw, fully isolated, with pistol handle

fully isolated according to IEC 60900, 150 mm saw blade exchangeable.



No.	← mm →	g	1000 V
441001	240	145	⚠

Ersatz-Sägeblätter

Saw Blades

No.	← mm →	g	Stück / pieces
441155 E	150	30	10

Schneidwerkzeuge
Cutting Tools

VDE-Schraubendreher, DIN 7437

ergonomische Heftform für bessere Kraftübertragung und ermüdungsfreies Arbeiten, Heft bedruckt mit 1000 V, Nenngröße und Prüfzeichen



VDE-Screwdriver, isolated, DIN 7437

ergonomically handle for easy working and maximum torque transmission, handle printed with 1000 V, size and VDE

No.					1000 V
207904	2,5 x 0,4	75	70	18	
207935	3,5 x 0,6	100	80	32	
207911	4,0 x 0,8	100	90	44	
207928	5,5 x 1,0	125	100	74	
207942	6,5 x 1,2	150	100	96	
207959	8,0 x 1,2	175	110	150	
207966	10,0 x 1,6	200	110	220	

Schlitz-Schraubendreher, 2K-Griffe, DIN 7437

2-Komponenten-Griff mit Weichzone TPE, ergonomische Heftform für bessere Kraftübertragung und ermüdungsfreies Arbeiten, Heftkopf mit Klingenprofil gekennzeichnet, Heft bedruckt mit 1000 V und Nenngröße.



Screwdriver, flat, DIN 7437

with 2 component handle and 2 different colors red/yellow combination, ergonomically handle for better torque transmission and comfortable handling, handle printed with 1000 V and size.



No.					1000 V
208901	2,5 x 0,4	75	70	18	
208918	3,5 x 0,6	100	80	35	
208925	4,0 x 0,8	100	100	47	
208932	5,5 x 1,0	125	100	78	
208949	6,5 x 1,2	150	100	98	
208956	8,0 x 1,2	175	110	155	
208963	10,0 x 1,6	200	110	230	

VDE-Spannungsprüfer, 150 - 250 V

Anzeigesystem fest und sicher im Griff, mit Halte-Clip

VDE Voltage Tester, 150 - 250 V

shatterproof handle with bulb inside, pocket clip



No.					1000 V
220927	3,0	60	80	23	

Duo-Plus Kombischraubendreher

Kombinationsschraubendreher für Reiheneinbaugeräte in Schaltschränken, wie Leitungsschutzschalter, Überspannungsschutz, FI usw., Heft bedruckt mit 1000 V und IEC 60900



Duo-Plus Screwdriver

for special screws used in electrical switchboards such as circuit breakers, circuit protection, protective relays and contactors, handle printed with 1000 V and IEC 60900



No.					1000 V
211987	# 1	80	95	54	
211994	# 2	100	105	80	

VDE-Philips-Schraubendreher, DIN 7438

für Philips-Schrauben, ergonomische Heftform für ermüdungsfreies Arbeiten und Übertragung von größeren Drehmomenten, Heft bedruckt mit VDE 1000 V, Nenngröße und IEC 60900



VDE Philips Screwdriver, DIN 7438

for Philips type screws, ergonomically handle for less tiring working and and maximum torque transmission handle printed with VDE 1000 V, size and IEC 60900

No.					1000 V
210928	3,5 x PH 0	60	80	28	
210904	4,5 x PH 1	80	90	50	
210911	6,0 x PH 2	100	100	76	
210942	8,0 x PH 3	150	110	135	

Philips-Schraubendreher, 2K-Griffe, DIN 7438

2-Komponenten-Griff mit Weichzone TPE, ergonomische Heftform für bessere Kraftübertragung und ermüdungsfreies Arbeiten. Heftkopf mit Werkzeugprofil gekennzeichnet, Heft mit Loch und Kanten gegen Wegrollen.



Isolated Philips Screwdriver, DIN 7438

with 2 component handle for cross recessed Philips screws, 2 different colors red/yellow combination, ergonomically handle for better torque transmission and comfortable handling, handle printed with 1000 V and size.

No.					1000 V
209007	3,5 x PH 0	60	80	32	
209106	4,5 x PH 1	80	90	52	
209205	6,0 x PH 2	100	100	78	
209304	8,0 x PH 3	150	110	145	

Schraubendreher
Screwdriver

VDE-Pozidrive-Schraubendreher, DIN 7438

für Pozidrive-Schrauben, ergonomische Heftform für ermüdungsfreies Arbeiten und Übertragung von größeren Drehmomenten, Heft bedruckt mit VDE 1000 V, Nenngröße und IEC 60900



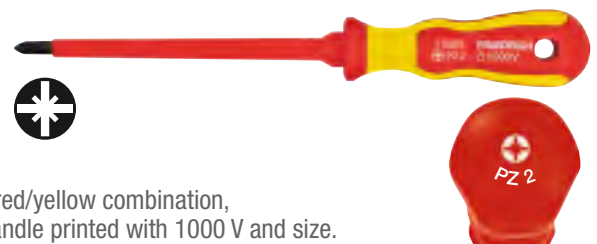
VDE Pozidrive Screwdriver, DIN 7438

for Pozidrive screws, ergonomically handle for less tiring working and and maximum torque transmission handle printed with VDE 1000 V, size and IEC 60900

No.					1000 V
211901	3,5 x PZ 0	60	80	28	
211918	4,5 x PZ 1	80	90	50	
211925	6,0 x PZ 2	100	100	76	
211932	8,0 x PZ 3	150	110	135	

Pozidrive-Schraubendreher, 2K-Griffe, DIN 7438

2-Komponenten-Griff mit Weichzone TPE, ergonomische Heftform für bessere Kraftübertragung und ermüdungsfreies Arbeiten. Heftkopf mit Werkzeugprofil gekennzeichnet, Heft mit Loch und Kanten gegen Wegrollen.



Isolated Pozidrive Screwdriver, DIN 7438

with 2 component handle for cross recessed Pozidrive screws, 2 different colors red/yellow combination, ergonomically handle for better torque transmission and comfortable handling, handle printed with 1000 V and size.

No.					1000 V
212007	3,5 x PZ 0	60	80	32	
212106	4,5 x PZ 1	80	90	52	
212205	6,0 x PZ 2	100	100	78	
212304	8,0 x PZ 3	150	110	145	

TX-Schraubendreher, isoliert, DIN EN ISO 10664, 1000 V

ergonomische Heftform für ermüdungsfreies Arbeiten und Übertragung von größeren Drehmomenten, Heft bedruckt mit Nenngröße und 1000 V



Isolated TX-Screwdriver, DIN EN ISO 10664, 1000 V

ergonomically handle for easy working and optimum torque transmission, handle printed with size and 1000 V

No.					1000 V
202107	3,0 x TX 8	100	80	31	△△
202008	3,0 x TX 9	100	80	31	△△
202015	3,0 x TX 10	100	90	45	△△
202022	3,5 x TX 15	100	90	47	△△
202039	4,0 x TX 20	100	90	51	△△
202046	4,5 x TX 25	125	90	60	△△
202053	5,5 x TX 27	125	100	80	△△
202060	6,5 x TX 30	150	100	100	△△
202077	8,0 x TX 40	175	110	155	△△

Sechskant-Steckschlüssel, isoliert, DIN 7445, 1000 V

isoliert nach IEC 60900, ergonomische Heftform für ermüdungsfreies Arbeiten und besserer Kraftübertragung, Heft mit Loch und Kanten gegen Wegrollen



Isolated Hexagon Nut Spinner, DIN 7445, 1000V

isolated according IEC 60900, ergonomically handle for easy working and maximum torque transmission, handle printed with 1000 V and size.

No.					1000 V
240055	5	90	85	58	△△
240062	6	90	85	66	△△
240079	7	100	95	94	△△
240086	8	100	95	96	△△
240093	9	100	95	98	△△
240109	10	100	95	104	△△
240116	11	110	105	150	△△
240123	12	110	105	160	△△
240130	13	110	105	165	△△
240147	14	110	105	165	△△
240154	15	110	105	170	△△
240161	16	110	105	170	△△
240178	17	110	105	175	△△

Sechskant-Stiftschlüssel, isoliert, DIN 7439, 1000 V

isoliert nach IEC 60900, ergonomische Heftform für ermüdungsfreies Arbeiten und besserer Kraftübertragung, Heft mit Loch und Kanten gegen Wegrollen



Isolated Hexagon Driver, DIN 7439, 1000V

isolated according IEC 60900, ergonomically handle for easy working and maximum torque transmission, handle printed with 1000 V and size.

No.					1000 V
229159	1,5	60	80	26	△△
229203	2,0	60	80	27	△△
229258	2,5	75	90	39	△△
229302	3,0	75	90	41	△△
229401	4,0	75	90	48	△△
229500	5,0	75	100	70	△△
229600	6,0	100	100	85	△△

Schraubendreher
Screwdriver

Multifunktionsschlüssel "ELEKTRO"

für alle gängigen, technischen Schließungen, auch für Tür- und Fensterbeschläge. Mit vielen Schraubprofilen und Halteclip.

Multifunctionkey "ELECTRO"

for all established technical closures, as well for door and window fittings. With many screw profiles and clip



No.	Schlüsselformen / key shapes	← mm →	g	
500081	 5mm 6mm 7-8mm 9mm 3-5mm 20mm 25mm PH 2 1,2x7mm	140	122	—

Festhalte-Schraubendreher

mit robuster Festhaltevorrichtung aus Nylon.

Screwholding Screwdriver, flat

with clamping device out of nylon material, sturdy construction.



No.				g	
215916	3,0	100	85	32	—
215923	4,0	125	96	56	—
215930	5,0	150	100	96	—

Schraubendreher
Screwdriver

Philips-Festhalte-Schraubendreher

mit robuster Festhaltevorrichtung aus Nylon.

Screwholding Screwdriver, Philips

with clamping device out of nylon material, sturdy construction.



No.				g	
216906	PH 0	100	95	58	—
216913	PH 1	150	100	86	—
216920	PH 2	175	100	108	—

Bit-Schraubendreher, isoliert, 1000 V

mit Sechskant-Aufnahme für ¼" Bits.

Screwdriver for ¼" Bits, isolated, 1000 V

with hex. drive.



No.				g	1000 V
242950	¼"	125	105	115	

¼" Bit-Box, 31-teilig

30 Bits ¼", magnetischer Bithalter mit Schnellwechselfunktion, in praktischer Aufbewahrungs-Box.

¼" Bit-Box with Bitholder, 31 pieces

set contains 30 bits ¼" and magnetic bitholder with quick release, in practical plastic box



No.	Inhalt / content	g
246316	4 · 5 · 6 mm PH 1 · PH 2 · PH 3 PZ 1 (2x) · PZ 2 (3x) · PZ 3 TX10 (2x) · TX15 (2x) · TX20 (3x) · TX25 (3x) · TX30 (3x) · TX40 (2x) 4,5 · 5,5 · 6,5 mm 	280




Schraubendreher-Satz, FL/PH, 6-teilig, 2K-Griffe rot-gelb

mit 2-Komponenten-Heft, Heft mit Loch, ergonomisch geformt,
in umweltfreundlichem Klapp-Karton
Satz enthält: 4 Schlitz- und 2 Philips-Schraubendreher



Screwdriver Set, FL/PH, 6 pieces, 2K isolated red-yellow

with 2-K Isolation, issue with hole, ergonomically shaped,
in environmentally friendly folding carton
Kit includes: 4 slotted screwdriver and 2 Philips screwdriver

No.	Inhalt / content	g	1000 V
209069	 2,5 x 75 - 4,0 x 100 - 5,5 x 125 - 6,5 x 150 mm  PH 1 - PH 2	481	




Schraubendreher-Satz, FL/PZ, 6-teilig, 2K-Griffe rot-gelb

mit 2-Komponenten-Heft, Heft mit Loch, ergonomisch geformt,
in umweltfreundlichem Klapp-Karton
Satz enthält: 4 Schlitz- und 2 Pozidrive-Schraubendreher



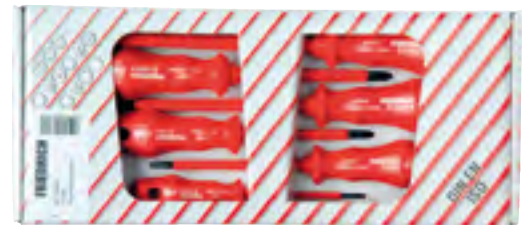
Screwdriver Set, FL/PZ, 6 pieces, 2K isolated red-yellow

with 2-K Isolation, issue with hole, ergonomically shaped,
in environmentally friendly folding carton
Kit includes: 4 slotted screwdriver and 2 Pozidrive screwdriver

No.	Inhalt / content	g	1000 V
212069	 2,5 x 75 - 4,0 x 100 - 5,5 x 125 - 6,5 x 150 mm  PZ 1 - PZ 2	481	




VDE-Schraubendreher-Satz, FL/PH, 6-teilig

VDE-geprüft, IEC 60900. Heft mit Loch, ergonomisch geformt,
in umweltfreundlichem Klapp-Karton
Satz enthält: 4 Schlitz- und 2 Philips-Schraubendreher



VDE Screwdriver Set, FL/PH, 6 pieces

VDE-tested IEC 60900. issue with hole, ergonomically shaped,
in environmentally friendly folding carton.
Kit includes: 4 slotted screwdriver and 2 Philips screwdriver

No.	Inhalt / content	g	1000 V
210966	 2,5 x 75 - 4,0 x 100 - 5,5 x 125 - 6,5 x 150 mm  PH 1 - PH 2	484	




VDE-Schraubendreher-Satz, FL/PZ, 6-teilig

VDE-geprüft, IEC 60900. Heft mit Loch, ergonomisch geformt,
in umweltfreundlichem Klapp-Karton
Satz enthält: 4 Schlitz- und 2 Pozidriv-Schraubendreher



VDE Screwdriver Set, FL/PZ, 6 pieces

VDE-tested IEC 60900. issue with hole, ergonomically shaped,
in environmentally friendly folding carton.
Kit includes: 4 slotted screwdriver and 2 Pozidriv screwdriver

No.	Inhalt / content	g	1000 V
211963	 2,5 x 75 - 4,0 x 100 - 5,5 x 125 - 6,5 x 150 mm  PZ 1 - PZ 2	484	

Schraubendreher
Screwdriver






VDE-Schraubendreher-Satz, FL/PH, 8-teilig

Heft mit Loch, bedruckt mit Nenngröße und 1000 V,
ergonomisch geformt, in umweltfreundlichem Klapp-Karton.
Satz beinhaltet:
1 Stromprüfer, 5 Schlitz- und 2 Philips-Schraubendreher



VDE Screwdriver Set, FL/PH, 8 pieces

issue with hole, printed with nominal size and 1000 V,
ergonomically designed in environmentally friendly folding carton.
Kit includes:
1 voltage tester, 5 slotted screwdriver and 2 Philips screwdriver

No.	Inhalt / content		1000 V
210980	 3,0 x 65 mm  2,5 x 75 - 3,5 x 100 - 4,0 x 100 - 5,5 x 125 - 6,5 x 150 mm  PH 1 - PH 2	546	






VDE-Schraubendreher-Satz, FL/PZ, 8-teilig

Heft mit Loch, bedruckt mit Nenngröße und 1000 V,
ergonomisch geformt, in umweltfreundlichem Klapp-Karton.
Satz beinhaltet:
1 Stromprüfer, 5 Schlitz- und 2 Pozidriv-Schraubendreher



VDE Screwdriver Set, FL/PZ, 8 pieces

issue with hole, printed with nominal size and 1000 V,
ergonomically designed in environmentally friendly folding carton.
Kit includes:
1 voltage tester, 5 slotted screwdriver and 2 Pozidrive screwdriver

No.	Inhalt / content		1000 V
211970	 3,0 x 65 mm  2,5 x 75 - 3,5 x 100 - 4,0 x 100 - 5,5 x 125 - 6,5 x 150 mm  PZ 1 - PZ 2	546	




Schraubendreher-Satz, TX-Profil, isoliert, 8-teilig

ergonomisch geformtes Heft mit Loch,
bedruckt mit Nenngröße und 1000 V
in umweltfreundlichem Klapp-Karton.
Satz beinhaltet: 8 TX-Profil-Schraubendreher



Screwdriver Set, TX Profile, isolated, 8 pieces

ergonomically designed handle with hole
printed with nominal size and 1000 V
in environmentally friendly folding carton.
Kit includes: 8 TX profile screwdriver

No.	Inhalt / content		1000 V
202985	 TX 8 - TX 9 - TX 10 - TX 15 - TX 20 - TX 25 - TX 27 - TX 30	536	

VDE-Schraubendreher-Sortiment, 60-teilig im Verkaufsständer

Klingen aus hochwertigem Chrom-Molybdän-Stahl, ergonomische Heftform zur besseren Kraftübertragung, Hefte mit Loch, gerade Griffkanten gegen Wegrollen, isoliert nach IEC 60900, im Verkaufsständer.

Sortiment enthält:

- je 6 Schlitz-Schraubendreher der Größen 2,5/75 - 4,0/100 - 5,5/125 - 6,5/150 - 8,0/175 - 10,0/200 mm
- je 6 Philips-Schraubendreher der Größen PH 0 - PH 1 - PH 2 - PH 3







VDE Screwdriver Set, 60 pieces in display stand

blades made of high quality chrome-molybdenum steel, ergonomic handle form for better load distribution, handles with hole, straight biting edges to prevent rolling, isolated according to IEC 60900, in display stand.

set includes:

- each 6-slot screwdriver sizes 2.5/75 - 4.0/100 - 5.5/125 - 6.5/150 - 8.0/175 - 10.0/200 mm
- each 6 Philips screwdriver sizes PH 0 - PH 1 - PH 2 - PH 3

Schraubendreher
Screwdriver

No.	Inhalt / content		1000 V
207607	 2,5 x 75 - 4,0 x 100 - 5,5 x 125 - 6,5 x 150 - 8,0 x 175 - 10,0 x 200 mm  PH 0 - PH 1 - PH 2 - PH 3	6445	

Schraubendreher-Sortiment, 60-teilig, 2-K-Griffe rot-gelb, im Verkaufsständer

Schraubendreher mit 2-Komponenten-Griffen, ergonomische Heftform zur besseren Kraftübertragung, Hefte mit Loch, gerade Griffkanten gegen Wegrollen, mit Präsentationsständer.

Satz enthält:

- je 6 Schlitz-Schraubendreher der Größen 2,5/75 - 4,0/100 - 5,5/125 - 6,5/150 - 8,0/175 - 10,0/200 mm
- je 6 Philips-Schraubendreher der Größen PH 0 - PH 1 - PH 2 - PH 3







Screwdriver Set, 60 pieces, 2K isolated red-yellow, with display stand

screwdriver with 2-k-isolation, ergonomic handle form for better load distribution, handles with hole, straight biting edges to prevent rolling, with display stand.


set includes:

- each 6 slot screwdriver sizes 2.5/75 - 4.0/100 - 5.5/125 - 6.5/150 - 8.0/175 - 10.0/200 mm
- each 6 Philips screwdriver sizes PH 0 - PH 1 - PH 2 - PH 3

No.	Inhalt / content		1000 V
208604	 2,5 x 75 - 4,0 x 100 - 5,5 x 125 - 6,5 x 150 - 8,0 x 175 - 10,0 x 200 mm  PH 0 · PH 1 · PH 2 · PH 3	6810	

Verkaufsständer, ohne Werkzeuge

Display, without tools

No.	Inhalt / content		Masse / dimensions mm
200602	leer / empty	1210	375 x 273 x 204

Winkelschlüssel, DIN 911, mehrschichtig tauchisoliert

kurze Ausführung, Chrom-Vanadium-Stahl, vernickelt, 2-schichtige Sicherheitstauchisolierung, isoliert nach IEC 60900, stückgeprüft, bedruckt mit Nenngröße, 1000 V und VDE gemäß Angaben.



Hexagon Keys, DIN 911, multilayer safety dip-isolated

short type, chrome vanadium steel, nickel plated, 2-layer safety dip-isolated, IEC 60900, individually tested, printed with nominal size, 1000 V and VDE according information.

No.	mm	mm	g	1000 V
226035	3	65	10	△△
226042	4	70	20	△△
226059	5	80	30	△△
226066	6	90	45	△△
226080	8	100	80	△△
226103	10	115	210	△△
226127	12	130	225	△△

Winkelschlüssel, DIN 911L, mehrschichtig tauchisoliert

lange Ausführung, Chrom-Vanadium-Stahl, vernickelt, stückgeprüft, 2-schichtige Sicherheitstauchisolierung, isoliert nach IEC 60900, bedruckt mit Nenngröße, 1000 V und VDE gemäß Angaben.



Hexagon Keys, DIN 911L, multilayer safety dip-isolated

long type, chrome vanadium steel, nickel plated, 2-layer safety dip-isolated, IEC 60900, individually tested, printed with nominal size, 1000 V and VDE according information.

No.	mm	mm	g	1000 V
225038	3	130	20	△△
225045	4	140	30	△△
225052	5	160	50	△△
225069	6	180	80	△△
225083	8	200	140	△△
225106	10	225	230	△△
225120	12	250	245	△△

T-Griff-Innensechskant-Steckschlüssel

stabiler Quergriff, Einsätze aus Chrom-Vanadium-Stahl, vernickelt, stückgeprüft, bedruckt mit Nenngröße und 1000 V.



T-Handle Inside Hexagon Wrenches

heavy duty handle, inserts made of chrome vanadium steel, nickel plated, individually tested, printed with size and 1000 V.

No.	mm	mm	g	1000 V
235044	4	120	57	△△
235051	5	120	62	△△
235068	6	120	82	△△
235082	8	120	98	△△
237048	4	200	87	△△
237055	5	200	93	△△
237062	6	200	110	△△
237086	8	200	128	△△

Schraubwerkzeuge
Assembly Tools

Maulschlüssel, DIN 7446, mehrschichtig tauchisoliert

Chrom-Vanadium-Stahl, verchromt, Drehmoment nach DIN, Maulstellung 15°, 2-schichtige Sicherheits-Tauchisolierung, Isolation nach IEC 60900, 10000 V stückgeprüft, bedruckt mit Nenngröße, 1000 V und VDE gemäß Angaben.



Single Ended Spanner, DIN 7446, multilayer safety dip-isolated

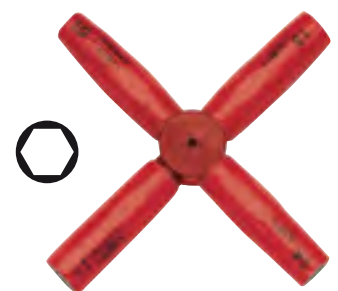
chrome vanadium steel, chrome plated, torque according to DIN, jaw angle 15°, 2-layer safety dip-isolation, isolation to IEC 60900, 10000 V individually tested, printed with nominal size, 1000 V and VDE according information.

No.	mm	← mm →	g	1000 V
250061	6	105	24	△△
250078	7	105	25	△△
250085	8	105	26	△△
250092	9	105	38	△△
250108	10	105	42	△△ VDE GS
250115	11	115	48	△△ VDE GS
250122	12	125	58	△△ VDE GS
250139	13	135	68	△△ VDE GS
250146	14	145	84	△△ VDE GS
250153	15	155	88	△△ VDE GS
250160	16	160	114	△△ VDE GS
250177	17	160	120	△△ VDE GS
250184	18	170	145	△△ VDE GS
250191	19	175	160	△△ VDE GS
250207	20	185	185	△△
250214	21	190	210	△△ VDE GS
250221	22	200	237	△△ VDE GS
250238	23	210	265	△△
250245	24	225	300	△△ VDE GS
250269	26	250	340	△△
250276	27	250	380	△△
250283	28	275	430	△△
250306	30	275	485	△△
250320	32	290	590	△△

Schraubwerkzeuge
Assembly Tools

Steckschlüssel-Kreuz mit Einsätzen

Kreuzverbindung aus schlagfestem Kunststoff, kein elektrischer Kontakt möglich, 2-schichtige Sicherheits-Tauchisolierung, Schlüsselgrößen von 6 - 22 mm kombinierbar bedruckt mit Nenngröße und 1000 V



Center Cross Key with Sockets

center cross made of durable plastic, no electrical contact possible, sockets with 2-layer safety dip-isolation, size combinations between 6 - 22 mm possible, printed with nominal size and 1000 V

No.	○ mm	← mm →	g	1000 V
257091	10 - 13 - 14 - 17	210 x 210	410	△△
257107	10 - 12 - 14 - 17	210 x 210	405	△△
257114	13 - 14 - 17 - 19	210 x 210	430	△△

Ringschlüssel, DIN 7447, mehrschichtig tauchisoliert

gekröpft, aus Chrom-Vanadium-Stahl, verchromt, Isolation IEC 60900, 10000 V stückgeprüft, 2-schichtige Sicherheits-Tauchisolierung, Schlüssel bedruckt mit Nenngröße, 1000 V und VDE gemäß Angaben.



Single Ended Ring Spanner, DIN 7447, multilayer safety dip-isolated

cranked, chrome vanadium steel, chrome plated, isolation to IEC 60900, 10000 V individually tested, 2-layer safety dip-isolation, printed with nominal size, 1000 V and VDE according information.

No.	mm	← mm →	g	1000 V
255066	6	140	50	△
255073	7	140	58	△
255080	8	140	65	△
255097	9	140	72	△
255103	10	165	80	△ △ GS
255110	11	175	100	△ △ GS
255127	12	185	110	△ △ GS
255134	13	195	120	△ △ GS
255141	14	200	150	△ △ GS
255158	15	205	155	△ △ GS
255165	16	205	170	△ △ GS
255172	17	210	180	△ △ GS
255189	18	220	240	△ △ GS
255196	19	230	245	△ △ GS
255202	20	240	260	△
255219	21	240	317	△ △ GS
255226	22	250	353	△ △ GS
255233	23	260	321	△
255240	24	260	357	△ △ GS
255264	26	280	436	△
255271	27	280	438	△
255288	28	280	445	△
255301	30	300	454	△
255325	32	300	580	△

Schraubwerkzeuge
Assembly Tools

Ratschen-Ringschlüssel, mehrschichtig tauchisoliert

Chrom-Vanadium-Stahl, zum Lösen und Anziehen von Bolzen und Muttern, einfaches und schnelles Arbeiten, 2-schichtige Sicherheits-Tauchisolierung nach IEC 60900, bedruckt mit Nenngröße und 1000 V.



Ratchet Spanner, multilayer safety dip-isolated

chrome vanadium steel, for loosening and tightening of bolts and nuts, simple and fast operation, 2-layer safety dip-isolation according to IEC 60900, printed with nominal size and 1000 V

No.	mm	← mm →	g	1000 V
279109	10	135	56	△
279116	11	135	70	△
279123	12	140	90	△
279130	13	140	105	△
279147	14	150	135	△
279154	15	150	155	△
279161	16	160	170	△
279178	17	160	196	△
279185	18	180	200	△
279192	19	180	206	△

Ratschen-Steckschlüssel, mehrschichtig tauchisoliert

umschaltbar, 2 Grössen, Einsatz aus Chrom-Vanadium-Stahl, vergütet, 2-schichtige Sicherheits-Tauchisolierung, bedruckt mit Nenngröße und 1000 V.



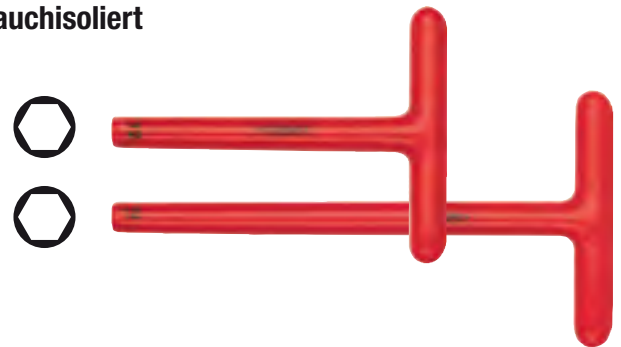
Ratchet Socket Wrenches, multilayer safety dip-isolated

reversible, with 2 key sizes, use of chrome vanadium steel, hardened, 2-layer safety dip-isolation, printed with nominal size and 1000 V.

No.	mm	mm	Höhe / height mm	g	1000 V
367370	13 + 17	280	45	380	△
367790	17 + 19	315	50	600	△
367240	19 + 24	360	54	980	△

T-Griff-Sechskant-Steckschlüssel, DIN 7440, mehrschichtig tauchisoliert

aus Präzisionsstahlrohr 25CRMo4, hochvergütet, verchromt, Quergriff 160mm, 2-schichtige Sicherheitstauchisolation nach IEC 60900 stückgeprüft mit 10000 V, bedruckt mit Nenngröße und 1000 V



T-Handle Hexagon Wrenches, DIN 7440, multilayer safety dip-isolated

made of precision steelpipe alloy 25CrMo4, tempered, T-handle 160mm, chrome plated, 2-layer safety dip-isolation according to IEC 60900, individually tested to 10000 V, printed with nominal size and 1000 V.

No.	mm	mm	g	1000 V
262101	200	10	360	△
262118	200	11	370	△
262125	200	12	370	△
262132	200	13	380	△
262149	200	14	385	△
262156	200	15	405	△
262163	200	16	430	△
262170	200	17	450	△
262194	200	19	530	△
262200	200	20	560	△
262217	200	21	582	△
262224	200	22	600	△
262231	200	23	620	△
262248	200	24	640	△
263108	300	10	410	△
263115	300	11	440	△
263122	300	12	460	△
263139	300	13	465	△
263146	300	14	500	△
263153	300	15	515	△
263160	300	16	532	△
263177	300	17	550	△
263191	300	19	610	△
263207	300	20	680	△
263214	300	21	730	△
263221	300	22	750	△
263238	300	23	780	△
263245	300	24	810	△

Rollgabelschlüssel, vollisoliert, mehrschichtig tauchisoliert

mit Einstell-Drehknopf, Maulstellung 15°, aus legiertem und gehärtetem Stahl, mit Skaleneinteilung, 2-schichtige Sicherheits-Tauchisolierung nach IEC 60900, bedruckt mit Nenngröße, 1000 V und IEC 60900.



Adjustable Wrenches, fully isolated, multilayer safety dip-isolated

fully isolated adjustable wrench with setting knob, foot position 15°, in alloy and hardened steel, with scale, 2-layer safety dip-isolation according to IEC 60900, printed with nominal size, 1000 V and IEC 60900.

No.	← mm →	max. mm	g	1000 V
269148	200	29	340	⚡
269162	250	34	570	⚡

Rollgabelschlüssel, DIN 3117, mehrschichtig tauchisoliert

Maulstellung 15°, aus legiertem und gehärtetem Stahl, mit Skaleneinteilung, verchromt, 2-schichtige Sicherheits-Tauchisolierung nach IEC 60900, bedruckt mit Nenngröße, 1000 V, IEC 60900.



Crescent Type Spanner, DIN 3117, multilayer safety dip-isolated

jaw angle 15°, made out of special steel, tempered, with scale, chrome plated, 2-layer safety dip-isolation according to IEC 60900, printed with size, 1000 V and IEC 60900.

No.	← mm →	max. mm	g	1000 V
269063	150	22	190	⚡
269087	200	26	300	⚡
269100	250	30	500	⚡
269124	300	35	800	⚡

Umschaltknarren, DIN 7449, mehrschichtig tauchisoliert

Schnellwechselfunktion per Knopfdruck, verchromt, Rechts-/Linkslauf, stückgeprüft mit 10000 V, 2-schichtige Sicherheits-Tauchisolierung nach IEC 60900, bedruckt mit allen Angaben und Prüfzeichen



Reversible Ratchets, DIN 7449, multilayer safety dip isolation

chrome-plated, quick release by pressing button, forward/reverse gear, individually tested by 10000 V, 2-layer safety dip-isolation according to IEC 60900, printed with all infos and test signs.

No.	■	← mm →	g	1000 V
309998	1/4"	160	315	⚡
310499	3/8"	200	356	⚡ ⚡ GS
360494	1/2"	260	668	⚡ ⚡ GS

VDE-Umschaltknarre, Spritzguss Composit-Bauweise

Schnellwechselfunktion per Knopfdruck, Rechts-/Linkslauf, nach IEC 60900, niedrige Bauform, stückgeprüft, bedruckt mit 1000 V und VDE GS Zeichen.

VDE Reversible Ratchet, Injection Composit Design

quick release, forward/reverse switch button in the handle, low profile design, IEC 60900, individually tested, printed with 1000 V and VDE GS Mark.



No.	■	← mm →	g	1000 V
361903	1/2"	280	537	⚡ ⚡ GS

Schraubwerkzeuge
Assembly Tools

Drehmomentschlüssel mit niedriger Bauhöhe, mehrschichtig tauchisoliert

durch niedrige Bauhöhe geeignet für den Einsatz an schwer zugänglichen Stellen, Verriegelung kraftschlüssig durch Kugel, verchromt, aus legiertem, gehärtetem Stahl, Genauigkeit ± 4%, Drehmomentwert einstellbar durch den Knopf am Ende des Griffes, das Erreichen des Drehmoments fühlt man durch Abknicken des Kopfes, der Klickton ist durch die Isolation gedämpft, stückgeprüft mit 10000 V, 2-schichtige Sicherheits-Tauchisolierung nach IEC 60900.



Adjustable Torque Wrenches with low high, multilayer safety dip-insulation

low height, adjustable, chrome, alloy, hardened steel, precision ± 4%, torque value set by the knob at the end of the handle, the achievement of the torque you feel due to bending of the head, the clicking sound is attenuated by the isolation, locking frictionally by ball, 2-layer safety dip-isolation according to IEC 60900, individually tested to 10000 V

No.	■	← mm →	Nennwert / nominal value	g	1000 V
313902	1/4"	205	5-25 Nm	390	⚡
313919	3/8"	205	5-25 Nm	410	⚡

Drehmomentschlüssel, mehrschichtig tauchisoliert

aus legiertem, gehärtetem Stahl, verchromt, Genauigkeit ± 4%, Drehmomentwert einstellbar durch den Knopf am Ende des Griffes, das Erreichen des Drehmoments fühlt man durch Abknicken des Kopfes, der Klickton ist durch die Isolation gedämpft, stückgeprüft mit 10000 V, 2-schichtige Sicherheits-Tauchisolierung nach IEC 60900,



Adjustable Torque Wrenches, multilayer safety dip-isolated

special steel, alloyed, tempered, chrome plated, precision ± 4% of the taken measurement, adjustable through button at the end of the handle, you feel the desired measurement is reaching by the slight bending of the head, the accoustic signal is muffled by the insulation, 2-layer safety dip-isolation according to IEC 60900, individually tested to 10000 V,



No.	■	← mm →	Nennwert / nominal value	g	1000 V
314404	3/8"	280	5-25 Nm	885	⚡
314497	3/8"	370	5-50 Nm	950	⚡
364409	1/2"	280	5-25 Nm	900	⚡
364492	1/2"	370	5-50 Nm	1110	⚡
364508	1/2"	460	20-100 Nm	1378	⚡
364522	1/2"	530	40-220 Nm	1500	⚡

Schutztaschen für Drehmomentschlüssel

aus schwarzem Kunstleder, innen mit Schutzvlies, transparentes Einsteckfenster, Klettverschluss



Protection Bags for Torque Wrenches

black imitation leather, inside with protective fleece, transparent insertion window, velcro closure, sizes suitable for Friedrich torque wrenches and ratchets

No.	← mm →	passend zu No. / suitable for No.	g
313896	220 x 125	313902, 313919	86
314008	300 x 130	314404, 364409	120
364802	380 x 130	314497, 364492	150
364539	550 x 130	364508, 364522	200

Schraubwerkzeuge
Assembly Tools

Quergriff, DIN 7436, mehrschichtig tauchisoliert

Spezialstahl, gehärtet, verchromt, stückgeprüft mit 10000 V,
Verriegelung mechanisch durch Schraube,
2-schichtige Sicherheits-Tauchisolierung nach IEC 60900



T-Handle, DIN 7436, multilayer safety dip-isolated

special steel, hardened, chrome-plated,
individually tested to 10000 V,
mechanically locked with screw,
2-layer safety dip-isolation according to IEC 60900

No.	■	← mm →	g	1000 V
320498	3/8"	200	450	△ DVE GS
370493	1/2"	200	453	△ DVE GS

Verlängerungen, DIN 7434, mehrschichtig tauchisoliert

Spezialstahl, gehärtet, verchromt, stückgeprüft mit 10000 V,
2-schichtige Sicherheits-Tauchisolierung nach IEC 60900



Extension Bars, DIN 7434, multilayer safety dip-isolated

special steel, hardened, chrome-plated, individually tested to 10000 V
2-layer safety dip-isolation according to IEC 60900,



No.	■	← mm →	g	1000 V
303507	1/4"	50	33	△
303750	1/4"	75	44	△
303903	1/4"	100	65	△
303910	1/4"	150	85	△
325103*	3/8"	50	75	△
325110*	3/8"	100	115	△
325134*	3/8"	125	154	△ DVE GS
325127*	3/8"	150	166	△
325257*	3/8"	250	280	△ DVE GS
375139*	1/2"	125	206	△ DVE GS
375252*	1/2"	250	410	△ DVE GS

* Verriegelung mechanisch durch Schraube * mechanically locked with a screw

Adapter, Viereck, 1/4"-3/8", mehrschichtig tauchisoliert

1/4" innen auf 3/8" aussen, Verriegelung kraftschlüssig durch Kugel,
2-schichtige Sicherheits-Tauchisolierung nach IEC 60900



Adapter, Square, 1/4"-3/8", multilayer safety dip-isolated

1/4" inside to 3/8" outside, locking frictionally by ball
2-layer safety dip-isolation according to IEC 60900,

No.	■ ■	← mm →	g	1000 V
301008	1/4" - 3/8"	23	30	△

Adapter, Viereck/Sechskant, mehrschichtig tauchisoliert

verbindet Viereck-Antriebswerkzeuge mit 6,3 mm Bit-Einsätzen,
2-schichtige Sicherheits-Tauchisolierung nach IEC 60900



Adapter Square/Hexagonal, multilayer safety dip-isolated

to connect sq. drive tools with 6,3 mm bits,
2-layer safety dip-isolation according to IEC 60900,

No.	■ ▣	← mm →	g	1000 V
301015	1/4" - 1/4"	23	24	△
300025	3/8" - 1/4"	46	43	△

Schraubwerkzeuge
Assembly Tools

Sechskant-Steckschlüsseleinsätze, DIN 7448, mehrschichtig tauchisoliert

Chrom-Vanadium-Stahl, verchromt, 10000 V stückgeprüft, 2-schichtige Sicherheits-Tauchisolierung, isoliert nach IEC 60900, bedruckt mit Nenngröße, 1000 V, IEC 60900 und VDE gemäß Tabelle

Hexagon Sockets, DIN 7448, multilayer safety dip-isolated

chrome vanadium steel, chrome plated, 10000 V individually tested, isolated according to IEC 60900, 2-layer safety dip isolation, printed with nominal size, 1000 V, IEC 60900 and VDE according to the list.

kurze Ausführung
short version



lange Ausführung
long version



No.	■	○ mm	g	1000 V
301053	1/4"	5	15	△△
301060	1/4"	6	15	△△
301077	1/4"	7	15	△△
301084	1/4"	8	16	△△
301091	1/4"	9	16	△△
301107	1/4"	10	18	△△
301114	1/4"	11	18	△△
301121	1/4"	12	21	△△
301138	1/4"	13	21	△△
301145	1/4"	14	23	△△
300063	3/8"	6	23	△△
300070	3/8"	7	28	△
300087	3/8"	8	29	△△△
300094	3/8"	9	31	△△△
300100	3/8"	10	31	△△△
300117	3/8"	11	33	△△△
300124	3/8"	12	33	△△△
300131	3/8"	13	34	△△△
300148	3/8"	14	36	△△△
300155	3/8"	15	44	△△△
300162	3/8"	16	50	△△△
300179	3/8"	17	54	△△△
300186	3/8"	18	58	△△
300193	3/8"	19	70	△△
300209	3/8"	20	72	△△
300216	3/8"	21	77	△△
300223	3/8"	22	94	△△
350082	1/2"	8	60	△△
350099	1/2"	9	58	△△
350105	1/2"	10	60	△△△
350112	1/2"	11	63	△△△
350129	1/2"	12	64	△△△
350136	1/2"	13	64	△△△
350143	1/2"	14	67	△△△
350150	1/2"	15	63	△△△
350167	1/2"	16	69	△△△
350174	1/2"	17	74	△△△
350181	1/2"	18	91	△△△
350198	1/2"	19	83	△△△
350204	1/2"	20	101	△△△
350211	1/2"	21	107	△△△
350228	1/2"	22	114	△△△
350235	1/2"	23	118	△△
350242	1/2"	24	117	△△△
350266	1/2"	26	138	△△
350273	1/2"	27	181	△△
350280	1/2"	28	185	△△
350303	1/2"	30	195	△△
350327	1/2"	32	200	△△

No.	■	○ mm	g	1000 V
303057	1/4"	5	36	△△
303064	1/4"	6	36	△△
303071	1/4"	7	36	△△
303088	1/4"	8	39	△△
303095	1/4"	9	39	△△
303101	1/4"	10	42	△△
303118	1/4"	11	42	△△
303125	1/4"	12	45	△△
303132	1/4"	13	45	△△
303149	1/4"	14	46	△△
302081	3/8"	8	56	△△
302098	3/8"	9	65	△△
302104	3/8"	10	76	△△
302111	3/8"	11	85	△△
302128	3/8"	12	90	△△
302135	3/8"	13	110	△△
302142	3/8"	14	118	△△
302159	3/8"	15	125	△△
302166	3/8"	16	128	△△
302173	3/8"	17	145	△△
302180	3/8"	18	172	△△
302197	3/8"	19	185	△△
302203	3/8"	20	190	△△
302210	3/8"	21	230	△△
302227	3/8"	22	234	△△
352109	1/2"	10	103	△△
352116	1/2"	11	104	△△
352123	1/2"	12	113	△△
352130	1/2"	13	117	△△
352147	1/2"	14	125	△△
352154	1/2"	15	126	△△
352161	1/2"	16	127	△△
352178	1/2"	17	148	△△
352185	1/2"	18	180	△△
352192	1/2"	19	189	△△
352208	1/2"	20	193	△△
352215	1/2"	21	235	△△
352222	1/2"	22	236	△△
352246	1/2"	23	300	△△

Schraubwerkzeuge
Assembly Tools

Steckschlüsseinsätze, metrisch/inch, mehrschichtig tauchisoliert

für metrische und zöllige Schrauben und Muttern geeignet, aus Chrom-Vanadium-Stahl, verchromt, 10000 V stückgeprüft, isoliert nach IEC 60900, 2-schichtige Sicherheits-Tauchisolierung, bedruckt mit Nenngröße, 1000 V, IEC 60900 und VDE gemäß Tabelle.



Sockets, metric/inch, multilayer safety dip-isolated

suitable for metric and inch screws, chrome vanadium steel, chrome plated, 2-layer safety dip-isolation according to IEC 60900, 10000 V individually tested, printed with nominal size, 1000 V, IEC 60900 and VDE according to the list.

No.	■	○ mm	○ zoll	g	1000 V
354103	1/2"	10	3/8	62	⚠
354110	1/2"	11	7/16	62	⚠
354127	1/2"	12	15/32	62	⚠
354134	1/2"	13	1/2	63	⚠
354141	1/2"	14	9/16	64	⚠
354165	1/2"	16	5/8	72	⚠
354172	1/2"	17	11/16	83	⚠
354189	1/2"	18	23/32	89	⚠
354196	1/2"	19	3/4	98	⚠
354202	1/2"	20-21	13/16	105	⚠
354226	1/2"	22	7/8	167	⚠
354240	1/2"	24	15/16	167	⚠
354257	1/2"	25	1	168	⚠
354288	1/2"	28	1.1/8	185	⚠
354325	1/2"	32	1.1/4	200	⚠

Schraubwerkzeuge
Assembly Tools

Innensechskant-Steckschlüssel-Einsätze, mehrschichtig tauchisoliert

aus hochwertigem Chrom-Vanadium-Stahl, 2-schichtige Sicherheits-Tauchisolierung nach IEC 60900, bedruckt mit Nenngröße, 1000 V und IEC 60900.

Inside Hexagonal Sockets, multilayer safety dip-isolated

made of high quality chrome vanadium steel, 2-layer safety dip-isolation according to IEC 60900, printed with nominal size, 1000 V and IEC 60900.

kurze Ausführung
short version



lange Ausführung
long version



No.	■	⬡ mm	← mm →	g	1000 V
306041	3/8"	4	65	61	⚠
306058	3/8"	5	65	62	⚠
306065	3/8"	6	65	63	⚠
306089	3/8"	8	65	74	⚠
306102	3/8"	10	65	91	⚠
356046	1/2"	4	70	86	⚠
356053	1/2"	5	70	87	⚠
356060	1/2"	6	70	107	⚠
356084	1/2"	8	70	108	⚠
356107	1/2"	10	70	109	⚠

No.	■	⬡ mm	← mm →	g	1000 V
307048	3/8"	4	80	61	⚠
307055	3/8"	5	80	62	⚠
307062	3/8"	6	80	63	⚠
307086	3/8"	8	80	74	⚠
307109	3/8"	10	80	91	⚠
358040	1/2"	4	100	108	⚠
358057	1/2"	5	100	106	⚠
358064	1/2"	6	100	106	⚠
358088	1/2"	8	100	110	⚠
358101	1/2"	10	100	134	⚠

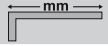


Gegenhalter, mehrschichtig tauchisoliert

aus Chrom-Vanadium-Stahl, verchromt, stückgeprüft mit 10000 V,
2-schichtige Sicherheits-Tauchisolierung nach IEC 60900,
bedruckt mit Nenngröße und 1000 V

Counterholder, multilayer safety dip-isolated

made of chrome vanadium steel, chrome plated,
individually tested to 10000 V, 2-layer safety dip-isolation
according to IEC 60900, printed with nominal size and 1000 V.



No.	mm				1000 V
254106	10	190	70	100	⚡
254120	12	195	70	100	⚡
254137	13	215	70	180	⚡
254144	14	245	80	220	⚡
254151	15	245	80	220	⚡
254168	16	245	80	230	⚡
254175	17	245	90	240	⚡
254182	18	245	95	250	⚡
254199	19	245	95	270	⚡
254205	20	250	100	280	⚡
254229	22	250	100	295	⚡
254243	24	250	100	300	⚡




**Gegenhalter für Kabel-Schraubverbinder,
mehrschichtig tauchisoliert**

stufenlos verstellbar, einfaches Feststellen
durch Drehen am Haltegriff,
2-schichtige Sicherheits-Tauchisolierung
nach IEC 60900,
bedruckt mit Nenngröße und 1000 V

**Holding tool for Connectors,
multilayer safety dip-isolated**

to avoid twisting while tightening
the bolts of connectors.
2-layer safety dip-isolation
according to IEC 60900,
printed with nominal size and 1000 V

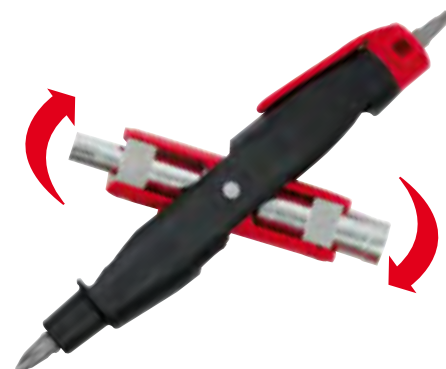
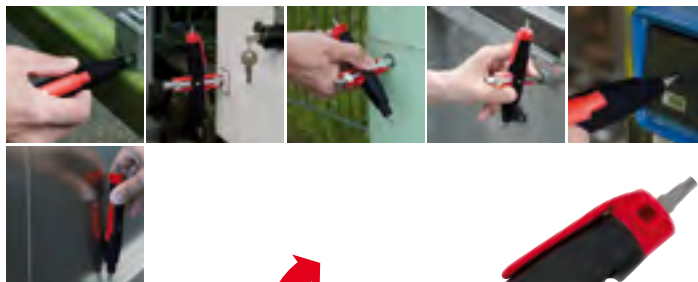


No.				1000 V
254014	245	0-24	260	⚡
254021	280	15-35	410	⚡
254038	310	25-50	595	⚡

Schraubwerkzeuge
Assembly Tools

Multifunktionsschlüssel "ELEKTRO"

universell einsetzbar, für alle gängigen Schaltschrank-Schließungen.
Durch einen doppelten Drehmechanismus können vier verschiedene Schaltschrank-Schlüssel in Position gebracht werden.
Ein am Stift angebrachter 5,0 mm Vierkant eignet sich besonders zum Entlüften von Heizungsventilen.
Durch eine universelle 1/4" Bitaufnahme können alle handelsüblichen Bits eingesetzt werden.



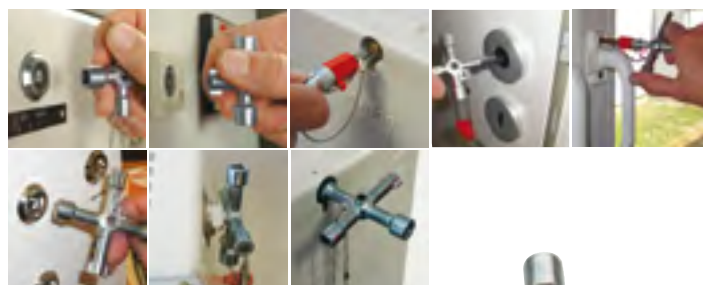
Multifunction Tool "ELECTRO"

For almost all common locks on control cubicles. A double turning mechanism allows four different keys to be positioned on control cubicles.
Universally usable for all common locks on control cubicles.
A 5 mm square provided on the pin is especially suitable for aerating radiator valves.
The universal 1/4" bit holder is suitable for all commercially available bits.
A neodymium permanent magnet keeps the bit safely in place.
A spare bit can be accommodated in the head of the key.
Using the handy clip, the tool can be conveniently fastened to your shirt.

No.	Schlüsselprofile / key shapes	← mm →	g
500081		140	122

Schaltschrankschlüssel

aus Zinkdruckguss, mit langer Kette und Kunststoff-Adapter zur Aufnahme des Wendebits, mit 4-kant-Profil zur Entlüftung von Heizungen.



Universal Keys

die cast zinc, with long chain and double ended screw bit, with square for decompressing of heating systems



No.	Profile / key shapes	← mm →	g
500012		45	48
500005		70	64
500029		90	74

Schraubwerkzeuge
Assembly Tools

Isolierende Handschuhe

für Arbeiten unter Spannung, Handschuhe aus Naturlatex, gute Passform, hohe Elastizität, Normlänge 360 ±15 mm, stückgeprüft nach DIN EN 60903, VDE 0682-Teil 311.

Insulating Gloves

made of natural rubber, for working on live wire, shaped to the hand, high flexibility, length of gloves 360 mm ±15 mm, each tested in according to DIN EN 60903.



No.	Klasse / class	Größe / size	Dicke / thickness	Prüfspannung / proof test AC	Arbeitsspannung / working AC	⚖	1000 V
414098	00	9	0,5 mm	2500 V	500 V	135	⚠ CE
414104	00	10	0,5 mm	2500 V	500 V	135	⚠ CE
415095	0	9	1,0 mm	5000 V	1000 V	175	⚠ CE
415101	0	10	1,0 mm	5000 V	1000 V	175	⚠ CE
415118	0	11	1,0 mm	5000 V	1000 V	175	⚠ CE
416092	1	9	1,5 mm	10000 V	7500 V	325	⚠ CE
416108	1	10	1,5 mm	10000 V	7500 V	325	⚠ CE
416115	1	11	1,5 mm	10000 V	7500 V	325	⚠ CE
417099	2	9	2,3 mm	20000 V	17000 V	485	⚠ CE
417105	2	10	2,3 mm	20000 V	17000 V	485	⚠ CE
417112	2	11	2,3 mm	20000 V	17000 V	485	⚠ CE
418096	3	9	2,9 mm	30000 V	26500 V	560	⚠ CE
418102	3	10	2,9 mm	30000 V	26500 V	560	⚠ CE
418119	3	11	2,9 mm	30000 V	26500 V	560	⚠ CE

Arbeitsschutz
Work Protection

Schutztasche für Elektrikerhandschuhe

aus schwarzem, starken Kunststoff, verstärkter Rücken, Schützt die Handschuhe vor UV-Licht und Beschädigung

Protection Bag for Electricians Gloves

made of black plastic material, reinforced back, protection against UV light and impacts



No.	Größe / size mm	⚖
452007	245 x 200	160

Baumwoll-Unterziehhandschuhe

zur Schonung der Haut und Aufnahme von Körperfeuchtigkeit, dehnbar.

Cotton Gloves

for use underneath the rubber gloves, to protect your hand and also taking up sweat, elastic.



No.	
419000	40


Schutzhandschuhe aus Leder

Dieser Handschuh verlängert die Lebensdauer der Elektriker-Handschuhe und gibt zusätzliche Sicherheit gegen mechanische Beschädigungen.

Leather-Over-Gloves

help to protect Electricians' Gloves against mechanical damage and electrical arc.



No.	Größe / size	← mm →	
450096	9	310	165
450102	10	320	177
450119	11	330	186

Arbeitsschutz
Work Protection

Tester zur Handschuh-Prüfung

Die Norm EN 60903 bestimmt, dass jeder Elektriker-Handschuh vor Gebrauch zur Feststellung von Fehlern untersucht und aufgeblasen wird. Unser Tester eignet sich hierfür hervorragend. Zum Testen wird der Handschuh über den Tester gestülpt und mittels beider Daumen eine Pumpbewegung ausgeführt, es wird keine externe Druckluftzufuhr benötigt.

Controlling Tester for Electricians' Gloves

The standard EN 60903 and IEC 903 demand a visual inspection and also by inflation in order to detect any air leaks. At any time before using! For testing the gloves put the gloves over the tester and use thumbs to pump up the gloves, no external airpressure necessary to use this tester.



No.	
460002	495

Flex&Grip® isolierende Schutzhandschuhe
EN 60903 / IEC 60903

sehr strapazierfähiges Verbundmaterial ersetzt vielmals den Leder-Überhandschuh, passender Unterziehhandschuh aus Baumwolle absorbiert Handfeuchtigkeit und liegt jedem Paar Flex&Grip® Handschuhen bei

Flex&Grip® insulating Electrician's Gloves
EN 60903 / IEC 60903

The range of composite insulating gloves for working in full safety without leather protectors, new rawmaterials grant a good suppleness, in spite of thickness required to protect entirely against the mechanical hazards. The chemical formula of outside layers gives an exceptional "grip", even in wet conditions. To reduce the effects of sweating, each pair of Flex&Grip® includes a pair of cotton liner



No.	Klasse / class	Größe / size	Dicke / thickness	← mm →	⚖	Prüfspannung / proof test AC	Arbeitsspannung / working AC	1000 V
415019	0	9	2,1 mm	410	500	5000 V	1000 V	⚡ CE
415026	0	10	2,1 mm	410	500	5000 V	1000 V	⚡ CE
415033	0	11	2,1 mm	410	500	5000 V	1000 V	⚡ CE
415132	1	9	2,6 mm	410	570	10000 V	7500 V	⚡ CE
415149	1	10	2,6 mm	410	570	10000 V	7500 V	⚡ CE
415156	1	11	2,6 mm	410	570	10000 V	7500 V	⚡ CE
415217	2	9	3,1 mm	410	620	20000 V	17000 V	⚡ CE
415224	2	10	3,1 mm	410	620	20000 V	17000 V	⚡ CE
415231	2	11	3,1 mm	410	620	20000 V	17000 V	⚡ CE
415316	3	9	3,6 mm	410	710	30000 V	26500 V	⚡ CE
415323	3	10	3,6 mm	410	710	30000 V	26500 V	⚡ CE
415330	3	11	3,6 mm	410	710	30000 V	26500 V	⚡ CE

Klasse 4 sowie die Größe 12 in allen Klassen auf Anfrage erhältlich.
Class 4 and size 12 in all classes are also available.

Schutztasche für Elektriker-Schutzhandschuhe

Schutztasche aus Nylon mit Tragschlaufen und Karabinerhaken für Gürtel, ideale Aufbewahrung, da die Handschuhe nicht geknickt werden und vor UV-Licht geschützt sind.

Protection Bag for Electricians Gloves

Nylon material and loop fastening for belt best protection against dust, dirt and UV-light



No.	Abmessungen / dimensions mm	⚖
452014	400 x 170 x 70	160

Schutzjacke IPS mit Kapuze, isolierend 500 V/AC, 750 V/DC, Störlichtbogen Klasse 1, 4KA/0,5s nach ENV 50354

Mit fest angenähter Kapuze, passend über Schutzhelm.
Front mit Reißverschluss und Abdeckpatte mit durchgehendem Klettverschluss. Brusttasche mit Abdeckpatte.
Ärmelweite durch Klettverschluss verstellbar.
Obermaterial: 93% Meta-Aramid, 5% Para-Aramid, 2% AF
Materialverbund: Insertlaminat



IPS Jacket, isolated 500 V/AC, 750 V/DC, Arc Class 1, 4KA/0.5s according to ENV 50354

with permanently sewn-on hood which fits over a protective helmet.
Front zip with flap and velcro fastener from top to bottom.
Bib pocket with flap.
Velcro fastener, adjustable cuff.
Outer material: 93% Meta-Aramid, 5% Para-Aramid, 2% AF
Layer system: insert laminate

No.	Größe / size	Klasse / class		
444606	46/48	00		
445009	50/52	00		
445405	54/56	00		
445801	58/60	00		

Schutzhose IPS mit Aufsatztasche, isolierend 500 V/AC, 750 V/DC, Störlichtbogen Klasse 1, 4KA/0,5s nach ENV 50354

Mit Hosenträgern und Cargotasche auf der rechten Seite mit Abdeckpatte.
Obermaterial: 93% Meta-Aramid, 5% Para-Aramid, 2% AF
Materialverbund: Insertlaminat



IPS Bib Overall, isolated 500 V/AC, 750 V/DC, Arc Class 1, 4KA/0.5s according to ENV 50354

With braces and cargo pocket on the right side, with flap.
Outer material: 93% Meta-Aramid, 5% Para-Aramid, 2% AF
Layer system: insert laminate

Reinigungsservice, wiederkehrende Prüfung, sowie Reparaturen der Schutzbekleidung bitte anfragen.

No.	Größe / size	Klasse / class		
444613	46/48	00		
445016	50/52	00		
445412	54/56	00		
445818	58/60	00		

Aufbewahrungstasche für Schutzkleidung

Mit 2-Wege-Reißverschluss, Kleiderbügel in einem Extrafach.

Storage Pocket

with 2-way zipper and clothes-hanger in a separate compartment



No.	Abmessungen / dimensions mm	
444620	450 x 320 x 110	460

Sicherheitsausrüstungs-Set, 11-teilig

Set bestehend aus:

- 1 Transportbeutel No. 395007,
- 2 Abdecktücher No. 410052,
- 2 Klammern No. 408141,
- 1 Schutzbrille No. 423007,
- 1 Schutzbrillen-Etui No. 423038,
- 1 Gesichtsschutz No. 422154,
- 1 Schutzhelm No. 420198,
- 1 Isolierende Handschuhe No. 415101,
- 1 Schutztasche für Handschuhe No. 452007

Set of Personel Safety Equipment, 11 pieces

consisting of:

- 1 transport and storage bag No. 395007,
- 2 rubber covers No. 410052,
- 2 plastic clamps No. 408141,
- 1 safety glasses No. 423007,
- 1 case for safety glasses, No. 423038,
- 1 face protection shield No. 422154,
- 1 protection helmet No. 420198,
- 1 isolation gloves No. 415101,
- 1 protection bag for gloves No. 452007



No.	Teile / pieces	g
396004	11	2200

Transport- und Lagerungsbeutel

aus robustem Nylongewebe, innenseitig beschichtet, wetterfest

Transport and Storage Bag

strong polyamid fabric, wether resistent



No.	Volumen	Abmessungen / dimensions mm	g
395007	50 l	Ø 380 x 480	710

NH-Sicherungs-Aufsteckgriff mit Stulpe

Griffeinsatz für NH Sicherungen von 00 - 3, Schutz des Unterarms bei größeren Strömen (Lichtbogen).

Safety Grip for NH Fuses with Arm Protection

Handle for NH fuses size 00 - 3, arm protection when interrupting high current intensity (arc).



No.	← mm →	g	1000 V
425193	380 x 220	450	⚡

Arbeitsschutzhelm für Elektriker

aus schlagfestem Kunststoff, Einsatzbereich bis -20°C,
mit Regenrinne, verstellbares 6-Punkt-Innengurtband,
Einstecktasche für Gehör- und Gesichtsschutz,
in drei verschiedenen Farben erhältlich



Protection Helmet for Electricians

shatterproof plastic material to -20°C,
with water rail and device for ear- and faceprotection,
6 point inside ribbon adjustable to head,
3 different colours

No.	Farbe / colour			1000 V
420198	rot / red	DIN EN 50365 / 397	325	
420297	gelb / yellow	DIN EN 50365 / 397	325	
420396	weiss / white	DIN EN 50365 / 397	325	

Leder-Kinnriemen / Leather Chin Strap

424004			10	
--------	--	--	----	--

VDE-Arbeitsschutzhelm mit integriertem Visier

Einsatzbereich bis AC 1000 V und -30°C,
Klasse I: Störlichtbogen 4000 A/0,5 sek.,
Visier AS/AS,
6 Punkt Innenband mit Verstellung durch Drehverschluss,
Einstecktasche für Gehörschutz, inkl. Aufbewahrungsbeutel



VDE Protection Helmet with Integrated Visor

working AC 1000 V and -30°C,
Class I: Arc 4000 A/0,5 sec.
visor antiscratch/antifog,
visor antiscratch/antifog,
6 point belts adjustable to head size,
including protection bag.

No.	Farbe / colour	Größe / size			1000 V
412018	weiss / white	53 - 62 cm	DIN EN 50365 / 397	736	

Gesichtsschutzschirm mit Kinn-/Halsschutz

nach DIN EN 166/170 und GS-ET 29 (Schutz vor Störlichtbogen)
Schutzscheibe aus Polycarbonat,
Lichttransmissionsgrad VLT (D65) ≥ 75% (Klasse 0),
Schutzschirmhalterung kompl. aus Kunststoff, beschlagfrei,
zur Befestigung an Industriehelmen
zum Einsatz bis Arbeitsspannung 1000 V,
max. Kurzschlußstrom 7KA bei 0,5s (Klasse 2)



Electrician's Visor with Chin and Neck Protection

According to DIN EN 166/170 and GS-ET29
(protection against electric arc class 0)
Short circuit max. 7KA - 0.5s (class 2),
visor made of polycarbonate, anti-fog,
with luminous transmittance VLT (D65) ≥ 75%,
used in combination with industrial hard hats

No.			1000 V
422130	DIN EN 166 / 170 + GS-ET 29	434	

Arbeitsschutz
Work Protection

Gesichtsschutz mit Helmhalterung

1,5 mm dickes Visier,
geeignet zur Verwendung mit Helm No. 420

Eye and Face Protection

1.5 mm visor
to use in connection with our helmet No. 420.



No.	Ausführung / Type	g	1000 V
422154	normal / standard	220	△△
422161	beschlagfrei / anti-fog	220	△△

Kopf- und Gesichtsschutz

1,5 mm Gesichtsschutz,
Kopfbreite einstellbar,
kann nicht mit Schutzhelm benutzt werden

Head and Face Protection

1.5 mm screen, adjustable to head,
can only used without protection helmet



No.	DIN	g	CE
421157	DIN EN 166	267	CE

Schutzbrille

perfekte Kopfanpassung durch längen- und neigungsverstellbare Bügel,
Gläser beschlagfrei, fester Seitenschutz, obere Augen-Raumabdeckung,
Material Acetat

Protection Glasses

fits well by adjusting length and incline to head,
with fixed protection sidewise and on top,
plastic material acetat



No.	Gläser / glasses	Nasensteg / nose distance	g
423007	klar / clear	18 mm	43

Etui

Hartschale mit Klippverschluss.

Glasses Case

hard shell with hinge fitting seal.



No.	g
423038	70

Arbeitsschutz
Work Protection

Elektriker-Schutzstiefel, weiss

nach EN ISO 20343 CE 0321,
mit Stahlkappe,
öl-, benzin- und säurebeständig.

Electricians Boots, white

according to EN ISO 20343 CE 0321,
with steel cap,
resistant against oil, petrol and acid.



No.	Größe / size			1000 V
445429	42	EN ISO 20343 CE 0321	1430	
445436	43	EN ISO 20343 CE 0321	1495	
445443	44	EN ISO 20343 CE 0321	1560	
445450	45	EN ISO 20343 CE 0321	1620	
445467	46	EN ISO 20343 CE 0321	1695	
445474	47	EN ISO 20343 CE 0321	1770	

**Standortisolation
Workplace Isolation**

Vollkunststoff-Klemme

mit eingelegtem Gummisteg,
enthält keine Metallteile

Full Plastic Clamp

with rubber insert, no metal parts



No.	← mm →	Klemmbreite	Öffnungsweite		1000 V
408141	140	11 mm	28 mm	40	

Halteklammern

zum Befestigen von Abdecktüchern,
aus stabilem Kunststoff, mit verdeckter Feder,
eingelegter Gummisteg gegen Abrutschen

Blanket Clamps

for fixing covers, made from plastic,
with covered spring,
with rubber insert against slipping away



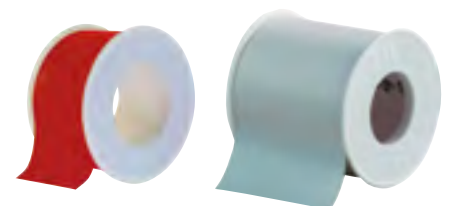
No.	← mm →	Klemmbreite	Öffnungsweite		1000 V
408165	160	15 mm	40 mm	60	
408806	80	15 mm	25 mm	30	

Abdeck-Klebeband

nach VDE 0340,
für freiverlegte Leitungen und Montagen.

Self Adhesive Insulating Tape

for electrical mains and installations.

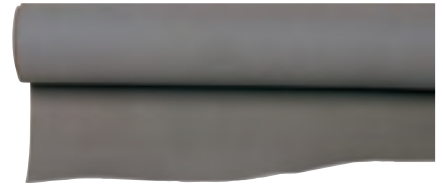


No.	Breite / width mm	Länge / length m	Farbe / colour		1000 V
405058	50	10	rot / red	94	
406109	100	10	rot / red	189	
407106	100	10	grau / gray	189	

Arbeitsschutz
Work Protection

Gummimatte

50000 V geprüft, Oberflächen glatt/rutschfest-gerieft, zum Aus- und Verlegen für die Standortisolation in elektrischen Anlagen.
Nicht zum mobilen Einsatz als PSA Zubehör zu verwenden!



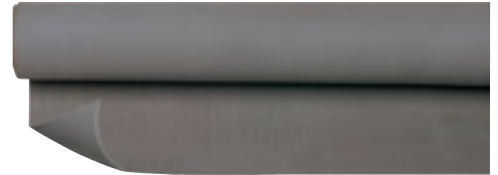
Rubber Isomat

50000 V tested, surface smooth/grooved antislipping, for permanently use at electrical installation, control panels and power transmission rooms

No.	Größe / size mm	Dicke / thickness mm			1000 V
412100	1000 x 1000	4	VDE 0303	5700	
412117	10000 x 1000	4	VDE 0303	57000	

Standmatte zur Standortisolation

nach BGR A3 für den mobilen Einsatz, Oberflächen glatt/gerieft, frostbeständig, nach REACH, Nitrosamin- und PAK frei. Nicht als Auslegware zu verwenden.



Insulating Mat

according to BGR A3, surface smooth/grooved, frost resistant, refer to REACH, without nitrosamine and PAK.

No.	Größe / size mm	Dicke / thickness mm			1000 V
412131	min. 1500 x 1000	3	DIN EN 61111 / VDE 0680	4850	

Gummi-Abdecktuch

Oberfläche glatt, für Arbeiten an elektrischen Anlagen



Insulating Blanket

smooth surface, for working on electrical machinery and other electrical facilities

No.	Größe / size mm	Dicke / thickness mm			1000 V
410038	320 x 500	1,6	DIN EN 61112 / VDE 0682-511	320	
410052	500 x 500	1,6	DIN EN 61112 / VDE 0682-511	590	
410106	1000 x 1000	1,6	DIN EN 61112 / VDE 0682-511	1936	
410007	10000 x 1000	1,6	DIN EN 61112 / VDE 0682-511	19360	

Abdecktuch, transparent

hochflexibel, kältefest, UV stabilisiert, glatte Oberfläche, DIN VDE 0680, Teil 1



Transparent Cover

highly flexible also at low temperatures, UV stabilized, smooth surface, DIN VDE 0680, part 1.

No.	Größe / size m	Dicke / thickness mm			1000 V
411011	1 x 1,2	1	DIN EN 61112 / VDE 0682-511	1430	
411059	5 x 1,2	1	DIN EN 61112 / VDE 0682-511	7150	
411257	25 x 1,2	1	DIN EN 61112 / VDE 0682-511	35750	

Transport- und Lagerungsköcher

für Materialien bis 1m Höhe, innenbeschichtetes, robustes Nylogewebe, wetterbeständig, mit Reißverschlusskappe und verstellbarem Trageriemen



Transport and Storage Holster

for mats and covers up to 1 m, strong polyamid fabric, inside layered, weather resistant, closing zip on cap, adjustable carrying belt

No.	Inhalt	content	← mm →	∅ mm	
400008	leer	empty	1000	130	485
401005	Standmatte (412131)	Rubber Mat (412131)	1000	130	5335
402002	Standmatte (412131), Abdecktuch (410106)	Rubber Mat (412131) and Cover (410106)	1000	130	7000

Arbeitsschutz
Work Protection

Aufstecktüllen, 1000 V

Zum Sichern von abisolierten Kabelenden unter Spannung.

Plastic Slip on Caps, 1000 V

Protection against electric shock on stripped live wire.



No.	Ø mm	← mm →	g	1000 V
431194	10	80	10	⚠
431393	12	90	14	⚠
431392	16	125	16	⚠

Selbstklemmtüllen, 1000 V

Schützt vor Berührung eines spannungsführenden Kabelendes.

Self-Clamping Slip on Caps, 1000 V

protects against touching a live cable-end.



No.	Ø mm	← mm →	g	1000 V
433198	10	80	20	⚠
433297	20	85	30	⚠
433396	30	100	60	⚠
433495	40	100	75	⚠
433594	45	100	79	⚠

Isolierschutzhauben, 1000 V

weitere Schutzhauben-Formen erhältlich

Protection Caps, 1000 V

other different types also available



No.	Höhe / hight mm	Flügelänge / wing length mm	Ausführung / type	g	1000 V
430197	160	80	einseitig / one-sided	320	⚠
430296	160	80	zweiseitig / two-sided	390	⚠

Arbeitschutz
Work Protection

Schonhammer

vollisoliert, mit auswechselbaren Köpfen,
rückschlagfrei

Plastic-Hammer

full isolated, replaceable insets,
recoil-free,



No.	← mm →	∅ mm	g	1000 V
467926	312 x 215	25	560	⚡
467933	312 x 215	35	790	⚡

Ersatzköpfe

Insets

No.	∅ mm	g
467254	25	14
467353	35	27

Spreizkeil

aus Polyamid, rot.

Spread-Wedge

material red Polyamid.



No.	← mm →	Breite / width mm	Höhe / height mm	g	1000 V
467001	165	20	30	43	⚡

Spreizkeil

aus Hartholz.

Spread-Wedge

material beechwood.



No.	← mm →	Breite / width mm	Höhe / height mm	g	1000 V
467018	165	20	37	47	—

Spreizkeil, schwere Ausführung

aus Polyamid, rot, hart, verhindert abrutschen.

Spread-Wedge, heavy duty

material red polyamid, hard, anti-slipping.



No.	← mm →	Breite / width mm	Höhe / height mm	g	1000 V
467032	240	30	30	100	⚡

Spreizkeil, schwere Ausführung

aus Polyamid, rot.

Spread-Wedge, heavy duty

material red polyamid, hard.



No.	← mm →	Breite / width mm	Höhe / height mm	g	1000 V
467049	270	37	31	100	⚡

Handwerkzeuge
Hand Tools

Kunststoffpinsel, 1000 V isoliert

mit fest angesetztem Pinselkopf.

Plastic Brush, fully isolated

fixed head.



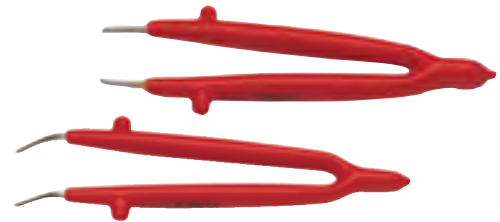
No.	Breite / width mm	← mm →	g	1000 V
443258	25	360	60	⚡
443357	35	360	70	⚡
443500	50	360	90	⚡

Pinzetten, mehrschichtig tauchisoliert

aus Spezialstahl, vernickelt, 2-schichtige Sicherheits-Tauchisolierung, bedruckt mit 1000 V und IEC 60900

Tweezers, multilayer safety dip-isolated

out of special steel, nickel plated, multilayer dipped insulation, printed with 1000 V and IEC 60900



No.	Ausführung / Type	← mm →	g	1000 V
959155	gerade / straight	145	40	⚡
969154	abgewinkelt / bent	150	40	⚡

Vergrößerungs-Spiegel, mehrschichtig tauchisoliert

Dieser Spiegel eignet sich zum Einsatz an schwer zugänglichen Stellen, z.B. bei Prüfungen von Kabeln oder Verbindungen, in Schaltschränken oder engen Gehäusen, Schaft bedruckt mit 1000 V und IEC 60900

Weitere Spiegelabmessungen auf Anfrage.

Inspection Mirror, magnified, multilayer safety dip-isolated

length 170 mm, diam. of mirror 20 mm, printed with 1000 V and IEC 60900

Other sizes of inspection mirrors available on request.



No.	Ø mm	← mm →	g	1000 V
949170	20	170	32	⚡

Spiegel, isoliert

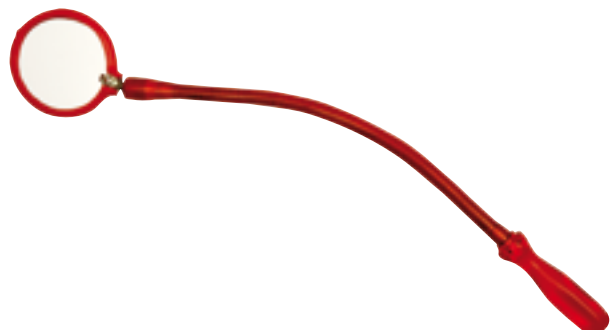
biegsame, isolierte Stabhalterung, mit Kugelgelenk Spiegeldurchmesser 68 mm

Für Arbeiten unter Spannung nicht empfehlenswert!

Inspection Mirror, isolated

flexible handle, with ball angle, diam. of mirror 68 mm

Not recommended for working on live wire!



No.	Ø mm	← mm →	g	1000 V
949859	68	515	285	—

Akku-Mini-LED-Arbeitslampe mit COB-Technologie

strapazierfähige, schnurlose Arbeitslampe für den professionellen Einsatz, neueste LED Technik: Chip on Board (COB), Schutzlinse aus stoßfestem PC, gummiertes ABS-Gehäuse, langlebig und bruchstark, je 1 starker Magnet am Gurtclip und im Fuß, Lithium-Akku: 3,7 V – 1800 mAh, wiederaufladbar, Ladezeit: ca. 4 Std., Leuchtdauer: ca. 3-4 Std., Arbeitstemperaturbereich: -5°C bis +40°C, inkl. 230 V Ladegerät, in Einzelverpackung.



Battery Mini LED Work Lamp with COB Technology

very durable cordless work lamp for the professional, latest LED technology: Chip on Board (COB), rubberized ABS housing, durable and shatterproof, 2 strong magnet, each 1 at belt clip and foot, lithium-battery: 3,7 V – 1800 mAh, rechargeable, charging time: 4 hours, working time: 3-4 h., operating temperature: -5°C up to +40°C, supplied with 230 V charger, supplied in single packaging.

No.	LED	Lichtleistung	Schutzisoliert	Masse mm	
510059	1,5 W / COB	120 Lumen	IP 20	Ø 30 x 180	115

Akku-LED-Arbeitslampe mit COB-Technologie

strapazierfähige Arbeitslampe mit neuester LED-Technik: Chip on Board (COB), für den professionellen Einsatz, helles und weitstreuendes Licht, gummiertes, stoßfestes ABS-Gehäuse, ergonomischer Griff mit starkem Magnet, Gurtclip Lithium-Akku: 7,4V – 1800 mAh, wiederaufladbar, Ladezeit: ca. 4 Std., Leuchtdauer: ca. 4 Std., Arbeitstemperaturbereich: -5°C bis +40°C, inkl. 230 V Ladegerät mit Ladeanzeige: Input: 100 V – 240 V, 50-60 Hz, Output: DC 8,4 V – 500 mA, geliefert in farbiger Einzelverpackung.



Battery LED Work Lamp with COB Technology

very durable work lamp with latest LED technology: Chip on Board (COB), for professionals, powerful and wide beam light, rubberized ABS housing, durable and shatterproof, ergonomically designed handle with strong magnet, nylon belt clip, lithium-battery: 7,4V – 1800 mAh, rechargeable, charging time: 4 hours, active light time: 4 hours, operating temperature: -5°C up to +40°C supplied with 230V charger: Input: 100 V – 240 V, 50-60 Hz, Output: DC 8,4 V – 500 mA, supplied in color individual packaging.

No.	LED	Lichtleistung	Schutzisoliert	Masse mm	
510035	3 W / COB	300 Lumen	IP 54	210 x 48 x 34	230

Akku-LED-Gelenk-Arbeitslampe mit COB-Technologie

strapazierfähige Arbeitslampe mit Gelenkfunktion: 45°, 90° und gerade, neueste LED-Technik: Chip on Board (COB), für den professionellen Einsatz, helles und weitstreuendes Licht, gummiertes, stoßfestes ABS-Gehäuse, ergonomisch geformter Griff mit starkem Magnet, belastbarer Haken aus Nylon, langlebig und bruchstark Lithium-Akku: 7,4V – 1800 mAh, wiederaufladbar, Ladezeit: ca. 4 Std., Leuchtdauer: ca. 4 Std., Arbeitstemperaturbereich: -5°C bis +40°C, inkl. 230 V Ladegerät und 12 V KFZ-Ladekabel (auch für 24 V): Input: 100 V – 240 V, 50-60 Hz, Output: DC 8,4 V – 500 mA, geliefert in farbiger Einzelverpackung.



Battery LED Joint Work Lamp with COB Technology

durable work lamp with joint function: 45°, 90° and straight, latest LED technology: Chip on Board (COB), for professionals, powerful and wide beam light, rubberized ABS housing, ergonomically designed handle with strong magnet, strong hook from nylon, durable and shatterproof, Lithium-battery: 7,4V – 1800 mAh, rechargeable, charging time: 4 hours, active light time: 4 hours, operating temperature: -5°C up to +40°C, supplied with 230V charger plus 12 V car charger (also for 24 V), supplied in color individual packaging.



No.	LED	Lichtleistung	Schutzisoliert	Masse mm	
510011	3 W / COB	300 Lumen	IP 54	280 x 48 x 40	300

Handwerkzeuge
Hand Tools



Spannungstester, 110 - 1000 V AC

berührungsloses Prüfen des spannungsführenden Leiters, kapazitives Messverfahren, Anzeige durch Lichtsignal, Gehäuse aus schlagfestem ABS-Kunststoff, Überspannungskategorie CAT III 1000 V



Voltage Tester, 110 - 1000 V AC

contactless voltage tester, capacitive measurement procedure, optical indication, housing made from ABS synthetic material, resistant to breaking by impact, overload category CAT III 1000 V

No.	Spannungsbereich / range	Größe / size mm		1000 V
461115	110 - 1000 V AC	142 x 26	22	



Spannungstester mit integrierter Taschenlampe, 12 - 1000 V AC

berührungsloses Prüfen des spannungsführenden Leiters, kapazitives Messverfahren, Anzeige durch Lichtsignal, Gehäuse aus schlagfestem ABS-Kunststoff, Überspannungskategorie CAT III 1000 V



Voltage Tester with integrated LED-Flashlight, 12 - 1000 V AC

contactless voltage tester, capacitive measurement procedure, optical indication, housing made from ABS synthetic material, resistant to breaking by impact, overload category CAT III 1000 V

No.	Spannungsbereich / range	Größe / size mm		1000 V
461108	12 - 1000 V AC	160 x 25	45	

Spannungsprüfer, DUSPOL®, 12 - 1000 V AC

Lastzuschaltung mit Vibrationsalarm, LED Beleuchtung bewusste Auslösung eines 30 mA FI-Schutzschalters, Schutzart IP65, Drehfeldrichtungsprüfung, Überspannungsschutz CAT III 1000 V einpolige Außenleiterprüfung (Phase), Gehäuse aus schlagfestem Kunststoff



Digital Voltage Tester, DUSPOL®, 12 - 1000 V AC

voltage and continuing tester for AC/DC. with LED power light, shock resistant, dust proof IP65, vibration alarm for voltage detection, overload category CAT III 1000 V

No.	Spannungsbereich / range	 	Größe / size mm		1000 V
461023	12 - 1000 V AC	IEC/EN 61243-3 / DIN VDE 0682-401	235	360	

Durchgangs- und Leitungsprüfer, DUTEST®

Zur Prüfung des Durchgangs von elektrischen Verdrahtungen, Leitungen und Bauteilen. Zur Polaritätsermittlung bei Halbleiter-Bauelementen. Anzeigen: niederohmig bis ca. 900 Ohm, hochohmig bis ca. 90 kOhm Prüfanzeige über LED und Summer, Taschenlampenfunktion, Fremdspannungschutz bis 400 V, Gehäuse aus schlagfestem ABS-Kunststoff (Schutzart IP40), Überspannungskategorie CAT III 1000 V

Continuity and Circuit Tester, DUTEST®

For continuity test of electrical wiring and components, like e.g. fuses, lamps, electronic components. For polarity test of semiconductor components, test indication via LED and buzzer, flashlight function, protection against external voltage up to 400 V, range: up to approx. 900, up to approx. 90 k, impact and shock proofed housing (protection IP 40)



Prüf- + Messtechnik
Test + Measurement

No.	Spannungsbereich / range	 	Größe / size mm		1000 V
461207	6 - 400 V AC/ DC (50 Hz - 60 Hz)	DIN EN 61010-1 / DIN VDE 0411-1	96 x 60 x 25	170	

Spannungsprüfer, analog, SPB 500/1000 PR

Spannungsprüfer für den Einsatz in der Energieversorgung

Sicherheitsgehäuse aus Vollgummi, extrem stossfest, wasser- und staubdicht IP 65, keine Batterie erforderlich, Frequenz 0-100 Hz, Einschaltdauer 30 Sek., Stoßspannungsfestigkeit 12 KV, CAT III / CAT IV, 6 KV Stückprüfung von Gehäuse und Leitung



Voltage Tester, analog, SPB 500/1000 PR

is the right tool for operation in energy supply, robust, precise and maintenance-free. Safety casing made of solid rubber, extremely impact resistant, water and dust proof IP 65, reliable testing without battery. frequency 0-100 Hz, On-time 30 sek., surge voltage strength 12 KV, CAT III / CAT IV, 6 KV unit inspection of box and line

No.	Spannungsbereich / range	 	Größe / size mm		1000 V
461504	SPB 500 PR = 50 - 500 V AC	IEC 61243-3 / DIN VDE 0682-401	274 x 75 x 47	420	
461511	SPB 1000 PR = 50 - 1000 V AC	IEC 61243-3 / DIN VDE 0682-401	274 x 75 x 47	420	

Spannungsprüfer, digital, SPB 500/1000 L




Spannungsprüfer für den Einsatz in der Energieversorgung

Digitale Anzeige, Sicherheitsgehäuse aus Vollgummi, extrem stossfest, wartungsfrei, keine Batterien erforderlich, wasser- und staubdicht IP 65, direkte Anzeige aller Funktionen durch LED und LCD ohne Tastenbetätigung, Phasen-, Drehfeld- und Durchgangstest, zuschaltbare 30 mA-RCD-Auslösung, zuverlässige Drehfeldprüfung auch bei Handschuhgebrauch möglich



Voltage Tester, digital, SPB 500/1000 L

digital display without battery, safety casing made of solid rubber, extremely impact resistant, water and dust proof IP 65, phase and phase sequence test, continuity test RCD tripping by using with gloves possible

No.	Spannungsbereich / range	 	Größe / size mm		1000 V
461580	SPB 500 L = 50 - 500 V AC	IEC 61243-3 / DIN VDE 0682-401	274 x 75 x 47	420	
461597	SPB 1000 L = 50 - 1000 V AC	IEC 61243-3 / DIN VDE 0682-401	274 x 75 x 47	420	

VDE-Servicekoffer/-trolley, 32-teilig

Werkzeugkoffer aus hochschlagfestem ABS-Material, robuster Aluminiumrahmen mit Stoßkantenschutz, 2 abschließbare Kippschlösser mit Zahlencode-Schloss, 4 Stellfüße für guten Stand, verhindern verkratzen der Außenschale. Innenausstattung: Dokumentenfach im A4 Format, zwei herausnehmbare Werkzeugtafeln mit 22 +15 Toolpockets, Bodenschale variable aufteilbar durch Alu-Trennsteg und Endkappen.

Die Ausführung als Trolley hat einen ausziehbaren Teleskopgriff im Bodenteil und 2 Inline-Rollen.

Inhalt:

- 1 Kraft-Kombizange, 180 mm, No. 129
- 1 Seitenschneider, 160 mm, No. 209
- 1 Telefonzange gerade, 200 mm, No. 609
- 1 Abisolierzange, 160 mm, No. 809
- 1 Kabelschneider, 210 mm, No. 48
- 4 Schraubendreher, 75/2,5-100/4-125/5,5-150/6,5 mm, No. 207
- 2 Kreuzschlitz-Schraubendreher, PH 1 - PH 2, No. 210
- 3 Steckschlüssel-Schraubendreher, 8 - 10 - 13 mm, No. 229
- 2 Duo-Plus Kombischraubendreher, PZ/FL1 - PZ/FL2, No. 211
- 1 Spannungsprüfer, No. 220
- 1 Schaltschrankschlüssel, No. 500005
- 1 Puksäge, No. 441
- 1 Kabelmesser gerade, No. 1430
- 1 Kabelentmantler, No. 144
- 4 Winkelschraubendreher, 4 - 5 - 6 - 8 mm, No. 225
- 7 Einmaulschlüssel, 10-11-12-13-14-17-19 mm, No. 250



VDE Service Case/Trolley, 32 parts

sturdy ABS material, 2 lockable clip locks and code combination lock, 4 additional bottom pads for better stand and keep case scratch free, bottom tray is variable by two aluminium dividers and middle caps, document partition(A4 Form) in lid and two removable tool boards with 22 and 15 tool pockets.

trolley version with user friendly telescopic-handle and two inline rolls

contents:

- 1 power combination plier, 180 mm, No. 129
- 1 side cutter, 160 mm, No. 209
- 1 telephone plier, 200 mm, No. 609
- 1 stripping plier, 160 mm, No. 809
- 1 cable cutter, 200 mm, No. 48
- 4 screwdriver, 75/2,5-100/4-125/5,5-150/6,5 mm, No. 207
- 2 cross slotted screwdriver, PH 1 - PH 2, No. 210
- 3 hex. screwdriver, 8 - 10 - 13 mm, No. 229
- 2 duo-plus screwdriver, PZ/FL1 - PZ/FL2, No. 211
- 1 voltage tester, No. 220
- 1 universal key, No. 500005
- 1 puk saw, No. 441
- 1 cable knife, No. 1430
- 1 cable stripper No. 144
- 4 hex. wrenches, 4 - 5 - 6 - 8 mm, No. 225
- 7 single ended spanner, 10-11-12-13-14-17-19 mm, No. 250



No.	Ausführung / Type	Werkzeuge / tools	Volumen / L	Größe / size mm	9	1000 V
258104	Standard	32	28	495 x 415 x 195	8320	
258005	leer / empty	0	28	495 x 415 x 195	5000	
258012	Trolley	32	36	515 x 449 x 255	10140	
258029	leer / empty	0	36	515 x 449 x 255	6820	

VDE-Werkzeugkoffer "PROFI", 42-teilig

aus hochwertigem Rindsleder, Koffer beidseitig aufklappbar, Mittelwand mit Fächertaschen, abschließbare Metallschlösser, Kanten mit Metallschutz verstärkt, Vorrichtungen für Tragegurt, mit isolierten VDE-Werkzeugen

Inhalt:

- 1 Kerbzange, 0,5-16 mm², No. 692
- 1 Kabelschneider, 210 mm, No. 489
- 1 Telefonzange, 200 mm, No. 629
- 1 Kraft-Kombizange, 180 mm, No. 129
- 1 Seitenschneider, 160 mm, No. 209
- 1 Abisolierzange, 160 mm, No. 809
- 1 DUSPOL® Spannungsprüfer, No. 461
- 2 Halteklammern, 140 mm, No. 408
- 1 Rollgabelschlüssel, 200 mm, No. 269
- 1 Rohrzange, 250 mm, No. 889
- 1 Abisoliermesser, 180 mm, No. 1432
- 1 Kabelmesser gerade, 180 mm, No. 1430
- 1 Schaltschrankschlüssel, No. 500005
- 1 Umschaltknarre, 1/2", No. 360
- 1 Verlängerung, 125 mm, 1/2", No. 375
- 7 Einsätze, 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 17 - 19 mm, 1/2", No. 350
- 3 Einsätze, Innensechskant, 5 - 6 - 8 mm, 1/2", No. 356
- 5 Schraubendreher, 75/2,5 - 100/4,0 - 125/5,5 - 150/6,5 - 175/8,0 mm, No. 207
- 2 Kreuzschlitzschraubendreher, PZ1 - PZ2, No. 211
- 2 Duo-Plus Kombischraubendreher, PZ1/FL5 - PZ2/FL6, No. 211
- 4 Winkelschlüssel, Innensechskant, 4 - 5 - 6 - 8 mm, No. 225
- 1 Paar Elektrikerhandschuhe, No. 415
- 1 Schutztasche für Elektrikerhandschuhe, No. 461





VDE Tool Case "PROFI", 42 parts

first class leather case with VDE isolated safety tools, reinforced by lateral profil, opening to the front and back

contents:

- 1 crimping plier, 0,5-16 mm², No. 692
- 1 cable cutter, 210 mm, No. 489
- 1 telephone plier, 200 mm, No. 629
- 1 power combination plier, 180 mm, No. 129
- 1 side cutter, 160 mm, No. 209
- 1 wire stripper, 160 mm, No. 809
- 1 DUSPOL® voltage tester, No. 461
- 2 clamps, 140 mm, No. 408
- 1 adjustable wrench, 200 mm, No. 269
- 1 pump plier, 250 mm, No. 889
- 1 cable dismantling knife, 180 mm, No. 1432
- 1 cable knife, 180 mm, No. 1430
- 1 universal key, No. 800005
- 1 reversible ratchet, 1/2" drive, No. 360
- 1 extension, 1/2", 125 mm, No. 375
- 7 sockets, 1/2" x 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 17 - 19 mm, No. 350
- 3 inside hex. sockets, 1/2", 5 - 6 - 8 mm, No. 356
- 5 screwdriver 75/2.5 - 100/4.0 - 125/5.5 - 150/6.5 - 175/8.0 mm, No. 207
- 2 Pozidrive screwdriver, PZ 1- PZ 2, No. 211
- 2 Duo-Plus combi screwdriver, PZ1/FL5 - PZ2/FL6, No. 211
- 4 nut spinner, 4 - 5 - 6 - 8 mm, No. 225
- 1 pair electrician's gloves, No. 415
- 1 protection bag, No. 461



No.	Farbe / colour	Werkzeuge / tools	Größe / size mm		1000 V
251433	rot oder schwarz / red or black	42	480 x 370 x 210	12000	
251006	rot oder schwarz / red or black	leer / empty	480 x 370 x 210	6000	

VDE-Werkzeugkoffer "UNIVERSAL", 32/41-teilig

fester Lederkoffer, aufklappbar, mit Alu-Kantenprofilen, Einsteckschlösser, verzinktes Bodenblech, Gleitfüße, mit Schlaufen und Steckschlüsselaufnahmen, Zwischenfach für Zeichnung/Prüfgeräte, Koffer mit Prägung: 1000 V Werkzeuge.

Inhalt 32-teilig:

- 1 Kraft-Kombizange, 180 mm, No. 129
- 1 Seitenschneider, 160 mm, No. 209
- 1 Telefonzange, 200 mm, No. 609
- 1 Abisolierzange, 160 mm, No. 809
- 1 Kabelschere, 215 mm, No. 48
- 1 Aderendhülsen-Presszange, 220 mm, No. 692229
- 1 Kabel-Entmanteler, No. 144
- 1 Kabelmesser, No. 1430
- 4 Einmaulschlüssel, 10 - 13 - 17 - 19 mm, No. 250
- 5 Einsätze, 1/2", 10 - 13 - 14 - 17 - 19 mm, No. 350
- 2 Einsätze, Innensechskant, 1/2", 5 - 6 mm, No. 356
- 1 Verlängerung, 1/2", 125 mm, No. 375
- 1 umschaltbare Knarre, 1/2", No. 360
- 6 2K-Schraubendreher, 2,5 - 3,5 - 4 - 5,5 - 6,5 - 8 mm, No. 208
- 2 2K-Kreuzschlitzschraubendreher, PZ 1 - PZ 2, No. 211
- 1 Spannungsprüfer, No. 220
- 1 Puk-Säge, No. 441
- 1 Schaltschrankschlüssel, No. 500005

Inhalt 41-teilig:

- wie 32-tlg. Koffer und zusätzlich:
- 2 Abdecktücher, 500 x 500 mm, No. 410052
- 4 Klammern, No. 408165
- 1 Paar Elektrikerhandschuhe, No. 415101
- 1 Schutztasche für Elektrikerhandschuhe, No. 452007
- 1 Spannungsprüfer DUSPOL®, No. 461023

VDE Tool Cases, "UNIVERSAL", 32/41 parts

leather case with sliding locks, alu-lateral profiles, reinforced body by galvanized inset, bottom slider and front part opening, sloops for tools and sockets positioner, divider inside for plans or instruments, with stamp: 1000 V Tools

32 parts contents:

- 1 power combination plier, 180 mm, No. 129
- 1 side cutter, 160 mm, No. 209
- 1 telephone plier, 200 mm, No. 609
- 1 stripping plier, 160 mm, No. 809
- 1 cable cropper, 215 mm, No. 48
- 1 crimping plier, 220 mm, No. 692229
- 1 cable knife, No. 1430
- 1 cable stripper, No. 144
- 1 voltage tester, No. 220
- 1 puk saw, No. 441
- 1 universalkey, No. 500005
- 6 2K-screwdriver, 75/2.5 - 100/3.5 - 100/4 - 125/5.5 - 150/6.5 - 175/8 mm, No. 208
- 2 2K-screwdriver, PZ 1 - PZ 2, No. 211
- 4 single ended spanner, 10 - 13 - 17 - 19 mm, No. 250
- 5 sockets, 1/2", 10 - 13 - 14 - 17 - 19 mm, No. 350
- 2 inside hex. sockets, 1/2", 5 - 6 mm, No. 356
- 1 extension, 1/2", 125 mm, No. 375
- 1 revers. ratchet, 1/2" drive, No. 360

41 parts contents:

- same as 32 parts case and additionally:
- 2 rubber covers, 500 x 500 mm, No. 410052
- 4 clamps, No. 408165
- 1 pair electricians gloves, No. 415101
- 1 protection bag for gloves, No. 452007
- 1 voltage tester DUSPOL®, No. 461023



No.	Farbe / colour	Werkzeuge / tools	Größe / size mm	g	1000 V
283304	rot oder schwarz / red or black	32	480 x 320 x 160	8740	
284004	rot oder schwarz / red or black	41	480 x 320 x 160	10740	
280006	rot oder schwarz / red or black	leer / empty	480 x 320 x 160	3840	

Werkzeugkoffer "STARTER", 17-teilig

stabiler Lederkoffer, aufklappbar, seitliche Metallbeschläge, verstärkter Boden, verstellbare Schlaufen, Einsteckschlösser abschliessbar, VDE-Werkzeuge isoliert nach IEC 60900.

Inhalt:

- | | |
|--|-------------------------------|
| 1 Kombizange, 180 mm, No.106 | 1 Schaltschrankschlüssel |
| 1 Telefonzange, 160 mm, No.606 | 1 Spachtel, 50 mm |
| 1 Aderendhülsenzange, 0,5-2,5 mm ² , No.655 | 1 Hammer, 500 g |
| 1 Seitenschneider, 160 mm, No. 206 | 1 Steinmeißel, 250 x 23/13 mm |
| 1 Abisolierzange, 160 mm, No. 806 | 1 Meißel, 250 x 10 mm |
| 1 Kabelschneider, 160 mm, No. 486 | 1 Gipsmulde |
| 1 Kreuzschlitz-Schraubendreher, PH 2, No. 210 | |
| 3 Schraubendreher, 100/4 - 125/5,5 - 150/6,5 mm, No. 207 | |
| 1 VDE-Spannungsprüfer, 65/3 mm, No. 220 | |



Tool Case "STARTER", 17 parts

leather case, reinforced bottom with metal inset and lateral aluminium angles, adjustable loops, VDE isolated tools according to IEC 60900

contents:

- | | |
|--|------------------------------------|
| 1 combination plier, 180 mm, No. 106 | 1 side cutter, 160 mm, No. 206 |
| 1 telephone plier, 160 mm, No. 606 | 1 stripping plier, 160 mm, No. 806 |
| 1 crimping plier, 0.5-2.5 mm ² , No. 655 | 1 cable cutter, 160 mm, No. 486 |
| 3 screwdriver, 100/4 - 125/5.5 - 150/6.5 mm, No. 207 | 1 hammer, 500 g |
| 1 cross slotted screwdriver PH 2, No. 210 | 1 chisel, 250 x 10 mm |
| 1 voltage tester, 65/3 mm, No. 220 | 1 stone chisel, 250 x 23/13 mm |
| 1 scraper, 50 mm | 1 plasterers bowl |
| 1 universal key | |



No.	Farbe / colour	Werkzeuge / tools	Größe / size mm	g	1000 V
251174	schwarz / black	17	330 x 280 x 190	6000	
290005	schwarz / black	leer / empty	330 x 280 x 190	2500	

VDE-Werkzeugkoffer "ERGO", 12/14-teilig

fester Lederkoffer mit Gürtelschlaufen und Trageriemen, Staufach vorne, abschliessbares Einsteckschloss

Inhalt 12-teilig:

- 1 Kraft-Kombizange, 180 mm, No. 129
- 1 Seitenschneider, 160 mm, No. 209
- 1 Telefonzange, 200 mm, No. 609
- 3 Steckschlüssel, 8 - 10 - 13 mm, No. 240
- 1 Kabelmesser, No. 1430
- 3 Schraubendreher, 75/2,5 - 100/4 - 125/5,5 mm, No. 207
- 1 Spannungsprüfer, No. 220
- 1 Multifunktionschrauber, No. 500081

Inhalt 14-teilig:

- wie 12-tlg. Koffer und zusätzlich:
- 1 Paar Elektrikerhandschuhe, No. 415
- 1 Spannungsprüfer DUSPOL®, No. 461023

VDE Safety Tools Cases "ERGO", 12/14 parts

small fitting set, red leather case with sliding lock, with belt, loops and carrying sling

12 parts contents:

- 1 power combination plier, 180 mm, No. 129
- 1 side cutter, 160 mm, No. 209
- 1 telephone plier, 200 mm, No. 609
- 3 nut spinner, 8 - 10 - 13 mm, No. 240
- 1 cable knife, No. 1430
- 3 screwdriver, 75/2.5 - 100/4 - 125/5.5 mm, No. 207
- 1 voltage tester, 65/3 mm, No. 220
- 1 multifunction tool, No. 500081

14 parts contents:

- same as 12 parts case and additionally:
- 1 pair electrician's gloves, No. 415
- 1 voltage tester DUSPOL®, No. 461023



No.	Farbe / colour	Werkzeuge / pieces	Größe / size mm	g	1000 V
271103	rot / red	12	300 x 260 x 150	3100	
271301	rot / red	14	300 x 260 x 150	3400	
270007	rot / red	leer / empty	300 x 260 x 150	1600	

Werkzeugkoffer
Tool Cases

VDE-Werkzeugkoffer "STANDARD", 30-teilig

fester Lederkoffer mit Einsteckschlössern, Kantenprofile zur Verstärkung, verzinktes Bodenblech, mit Gleitfüßen, aufklappbar, mit Prägung "1000 V Werkzeuge".

Inhalt:

- 1 Kombizange, 180 mm, No.109
- 1 Seitenschneider, 160 mm, No. 209
- 1 Abisolierzange, 160 mm, No. 809
- 1 Telefonzange gerade, 200 mm, No. 609
- 1 Kabelmesser gerade, No. 1430
- 3 Steckschlüssel-Schraubendreher, 8 - 10 - 13 mm, No. 240
- 7 Einmaulschlüssel, 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 17 - 19 mm, No. 250
- 4 Schraubendreher, 75/2,5 - 100/4 - 125/5,5 - 150/6,5 mm, No. 207
- 2 Kreuzschlitz-Schraubendreher, PH 1 - PH 2, No. 210
- 1 umschaltbare Knarre ½", No. 360
- 1 Verlängerung ½", 125 mm, No. 375
- 7 Einsätze ½", No. 350
10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 17 - 19 mm,



VDE Safety Tool Case "STANDARD", 30 parts

in first class leather case with sliding locks, lateral profiles, reinforced body by galvanized inset, bottom slider and front part opening, case marked with "1000 V Tools"

contents:

- 1 combination plier, 180 mm, No. 109
- 1 side cutter, 160 mm, No. 209
- 1 telephone plier, 200 mm, No. 609
- 1 stripping plier, 160 mm, No. 809
- 1 cable knife, No. 1430
- 7 single ended spanner, 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 17 - 19 mm, No. 250
- 4 screwdriver, 75/2.5 - 100/4 - 125/5.5 - 150/6.5 mm, No. 207
- 2 cross slotted screwdriver, PH 1 - PH 2, No. 210
- 1 revers. ratchet ½" drive, No. 360
- 1 extension bar ½", 125 mm, No. 375
- 7 sockets ½", 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 17 - 19 mm, No. 350
- 3 nut spinner, 8 - 10 - 13 mm, No. 240

No.	Farbe / colour	Werkzeuge / tools	Größe / size mm	g	1000 V
263092	rot oder schwarz	30	430 x 310 x 140	6320	
260008	red or black	leer / empty	430 x 310 x 140	3220	

VDE-Werkzeugkoffer "MULTIPRO", 24-teilig

großer Lederkoffer mit Verschlussriemen, Kantenprofile zur Verstärkung, nach vorne öffnend, mit Trageriemen und Einstecktaschen, mit Prägung "1000 V Werkzeuge"

Inhalt:

- 1 Kombizange, 180 mm, No.109
- 1 Seitenschneider, 160 mm, No. 209
- 1 Telefonzange, 200 mm, No. 609
- 1 Abisolierzange, 160 mm, No. 809
- 1 Kabelschere, 210 mm, No. 489
- 1 Kabelmesser gerade, No. 1430
- 2 Kreuzschlitz-Schraubendreher, PH 1 - PH 2, No. 210
- 4 Schraubendreher, No. 207
75/2,5 - 100/4 - 125/5,5 - 150/6,5 mm
- 1 Spannungsprüfer, No. 220
- 3 Steckschlüssel, 8 - 10 - 13 mm, No. 240
- 7 Einmaulschlüssel, No. 250,
10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 17 - 19 mm
- 1 Schaltschrankschlüssel, No. 500005



VDE Safety Tool Case "MULTIPRO", 24 parts

first class leather case with leather straps for closing, reinforced by lateral profiles, opening to the front, with carrying sling and pouches for tools, case marked with "1000 V Tools"

contents:

- 1 combination plier, 180 mm, No. 109
- 1 side cutter, 160 mm, No. 209
- 1 telephone plier, 200 mm, No. 609
- 1 stripping plier, 160 mm, No. 809
- 1 cable cutter, 210 mm, No. 489
- 1 cable knife, No. 1430
- 4 screwdriver, No. 207
75/2.5 - 100/4 - 125/5.5 - 150/6.5 mm
- 1 voltage tester, No. 220
- 2 cross slotted screwdriver, PH 1 - PH 2, No. 210
- 3 nut spinner, 8 - 10 - 13 mm, No. 240
- 7 single ended spanner, No. 250,
10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 17 - 19 mm
- 1 universal key, No. 500005

No.	Farbe / colour	Werkzeuge / tools	Größe / size mm	g	1000 V
363099	rot oder schwarz	24	430 x 320 x 200	7710	
360005	red or black	leer / empty	430 x 320 x 200	4950	

Sicherheitswerkzeug-Sortiment, 12-teilig

Besonders für Hybridfahrzeuge geeignet.

im Kunststoffkoffer mit 2-farbiger Kontrast-Einlage zur schnellen Vollständigkeitskontrolle, 2-schichtige Sicherheits-Tauchisolierung nach IEC 60900

Inhalt:

- 1 umschaltbare Knarre, 200 mm, No. 310
- 2 Verlängerungen, 125 - 250 mm, No. 325
- 3 Steckschlüssel-Einsätze, kurz, 8 - 10 - 12 mm, No. 300
- 3 Steckschlüssel-Einsätze, extra tief, 8 - 10 - 12 mm, No. 302
- 1 Schraubendreher, 100/3,5 mm, No. 207
- 1 T-Griff, 200 mm, No. 320
- 1 zweipoliger Spannungsprüfer, Profi III LCD Cat IV



Safety Tool Set, 12 parts

sturdy plastic box, two layer contrast inlay for tool lost quick check, double layer safety insulation according to IEC 60900

contents:

- 1 reversible ratchet, 200 mm, No. 310
- 2 extension bars, 125 - 250 mm, No. 325
- 3 sockets, short version, 8 - 10 - 12 mm, No. 300
- 3 sockets, deep version, 8 - 10 - 12 mm, No. 302
- 1 screwdriver, 100/3.5 mm, No. 207
- 1 T-handle, 200 mm, No. 320
- 1 voltage tester profi III LCD Cat IV

No.	■	Werkzeuge / tools	Größe / size mm	⚖	1000 V
251204	3/8"	12	450 x 360 x 106	3100	⚠

Sicherheitswerkzeug-Sortimente, 13-teilig

Besonders für Hybridfahrzeuge geeignet.

im Kunststoffkoffer mit 2-farbiger Kontrast-Einlage zur schnellen Vollständigkeitskontrolle, 2-schichtige Sicherheits-Tauchisolierung nach IEC 60900

Inhalt:

- | | | |
|--|------------|------------|
| | ■ 1/4" | ■ 3/8" |
| 1 Drehmomentschlüssel, | No. 313902 | No. 313919 |
| 1 umschaltbare Knarre, | No. 309 | No. 310 |
| 3 Verlängerungen, 50 - 100 - 150 mm, | No. 303 | No. 325 |
| 6 Einsätze, 8 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 mm, | No. 301 | No. 300 |
| 1 Bit-Adapter, | No. 301015 | No. 300025 |
| 1 Bit-Magazin, 10-teilig | | |
| TX 15 - 20 - 25 - 30 | | |
| PH 1 - 2 - 3 | | |
| Innensechskant 4 - 5 - 6 mm | | |



Safety Tool Sets, 13 parts

sturdy plastic box, two layer contrast inlay for tool lost quick check, double layer safety insulation according to IEC 60900

contents:

- | | | |
|---|------------|------------|
| | ■ 1/4" | ■ 3/8" |
| 1 torque wrench, | No. 313902 | No. 313919 |
| 1 reversible ratchet, | No. 309 | No. 310 |
| 3 extension bars, 50 - 100 - 150 mm, | No. 303 | No. 325 |
| 6 sockets, 8 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 mm, | No. 301 | No. 300 |
| 1 bit adaptor, | No. 301015 | No. 300325 |
| 1 bit set, 10 pieces | | |
| TX 15 - 20 - 25 - 30 | | |
| PH 1 - 2 - 3 | | |
| hex. 4 - 5 - 6 mm | | |

No.	■	Werkzeuge / tools	Größe / size mm	⚖	1000 V
251310	1/4"	13	450 x 360 x 106	2160	⚠
251327	3/8"	13	450 x 360 x 106	2450	⚠

Werkzeugkoffer
Tool Cases

Sicherheitswerkzeug-Sortimente, 14-teilig

im Kunststoffkoffer mit 2-farbiger Kontrast-Einlage zur schnellen Vollständigkeitskontrolle, 2-schichtige Sicherheits-Tauchisolierung nach IEC 60900

Inhalt:

- 1 umschaltbare Knarre, 200 mm, No. 310
- 1 T-Griff, 200 mm, No.320
- 2 Verlängerungen, 125 - 250 mm, No.325
- 7 Steckschlüssel-Einsätze, 8 - 10 - 11 - 13 - 14 - 17 - 19 mm, No. 300
- 3 Innensechskant-Einsätze, 4 - 5 - 6 mm, No. 306



Safety Tool Set, 14 parts

sturdy plastic box, two layer contrast inlay for tool lost quick check, double layer safety insulation according to IEC 60900,

contents:

- 1 rev. ratchet, 200 mm, No. 310
- 1 T-handle, 200 mm, No. 320
- 2 extensions bars, 125 - 250 mm, No. 325
- 7 sockets, 8 - 10 - 11 - 13 - 14 - 17 - 19 mm, No. 300
- 3 inside hex. sockets, 4 - 5 - 6 mm, No. 306

No.	■	Werkzeuge / tools	Größe / size mm	⚖	1000 V
251495	3/8"	14	450 x 360 x 106	3800	⚡

VDE-Sicherheitswerkzeug-Sortiment, 16-teilig

im Kunststoffkoffer mit 2-farbiger Kontrast-Einlage zur schnellen Vollständigkeitskontrolle, 2-schichtige Sicherheits-Tauchisolierung nach IEC 60900

Inhalt:

- 1 umschaltbare Knarre, 260 mm, No. 360
- 2 Verlängerungen, 125 - 250 mm, No. 375
- 8 Steckschlüssel-Einsätze, 10 - 13 - 14 - 17 - 19 - 22 - 24 - 27 mm, No. 350
- 1 T-Griff, 200 mm, No. 370
- 3 Innensechskant-Einsätze, 5 - 6 - 8 mm, No. 356
- 1 Schraubendreher, 100/3,5 mm, No. 207



VDE Safety Tool Set, 16 parts

sturdy plastic box, two layer contrast inlay for tool lost quick check, double layer safety insulation according to IEC 60900

contents:

- 1 reversible ratchet, 260 mm, No. 360
- 1 T-handle, 200 mm, No. 370
- 2 extension bars, 125 - 250 mm, No. 375
- 8 sockets, 10 - 13 - 14 - 17 - 19 - 22 - 24 - 27 mm, No. 350
- 3 inside hex. sockets, 5 - 6 - 8 mm, No. 356
- 1 screwdriver 100/3.5 mm, No. 207

No.	■	Werkzeuge / tools	Größe / size mm	⚖	1000 V
251600	1/2"	16	450 x 360 x 106	4100	⚡ ⚠

VDE-Sicherheitswerkzeug-Sortiment, 9-teilig

im Kunststoffkoffer, 2-farbige Kontrast-Einlage zur schnellen Vollständigkeitskontrolle, 2-schichtige Sicherheits-Tauchisolierung nach IEC 60900

Inhalt:

- 1 umschaltbare Knarre , 260 mm, No. 360
- 1 Verlängerung, 125 mm, No. 375

Art. 250900 mm:

- 7 Steckschlüssel-Einsätze No. 350, 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 17 - 19 mm

Art. 250924 mm/inch:

- 7 Steckschlüssel-Einsätze No. 354, 10 (3/8) - 11 (7/16) - 12 (15/32) - 13 (1/2) - 14 (9/16) - 17 (11/16) - 19 (3/4) mm/zoll



VDE Safety Tools Set, 9 parts

sturdy plastic box, with two colour contrast inlay, double layer safety insulation according to IEC 60900

contents:



- 1 reversible ratchet, 260 mm, No. 360
- 1 extension bar, 125 mm, No. 375

No. 250900 mm:

- 7 sockets No. 350, 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 17 - 19 mm

No. 250924 mm/inch:

- 7 sockets No. 354, 10 (3/8) - 11 (7/16) - 12 (15/32) - 13 (1/2) - 14 (9/16) - 17 (11/16) - 19 (3/4) mm/zoll

No.	■	Werkzeuge / tools	Größe / size mm	⚖	1000 V
250900 mm	1/2"	9	450 x 360 x 106	2700	
250924 mm/inch	1/2"	9	450 x 360 x 106	2700	

VDE-Sicherheitswerkzeug-Sortiment, 18-teilig

im Kunststoffkoffer, mit 2-farbiger Kontrast-Einlage zur schnellen Vollständigkeitskontrolle, 2-schichtige Sicherheits-Tauchisolierung nach IEC 60900

Inhalt:

- 1 umschaltbare Knarre , 260 mm, No. 360
- 7 Steckschlüssel-Einsätze, 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 17 - 19 mm, No. 350
- 1 Verlängerung, 125 mm, No. 375
- 1 Seitenschneider, 160 mm, No. 209
- 1 Kombizange, 180 mm, No. 109
- 1 VDE-Spannungsprüfer, 65/3 mm, No. 220
- 3 Steckschlüssel-Schraubendreher, 6 - 7 - 8 mm, No. 240
- 2 Schlitz-Schraubendreher, 100/4 - 125/5,5 mm, No. 207
- 1 Kreuzschlitz-Schraubendreher, PH 1, No. 210


VDE-Safety Tool Set, 18 parts

sturdy plastic box, two layer contrast inlay for tool lost quick check, double layer safety insulation according to IEC 60900

contents:

- 1 reversible ratchet, 260 mm, No. 360
- 7 sockets, 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 17 - 19 mm, No. 350
- 1 extension bar, 125 mm, No. 375
- 1 side cutter, 160 mm, No. 209
- 1 combination plier, 180 mm, No. 109
- 1 VDE voltage tester, 65/3 mm, No. 220
- 3 hex. socket screwdriver, 6 - 7 - 8 mm, No. 240
- 2 screwdriver, 100/4 - 125/5.5 mm, No. 207
- 1 cross slotted screwdriver, PH 1, No. 210



No.	■	Werkzeuge / tools	Größe / size mm	⚖	1000 V
251891	1/2"	18	450 x 360 x 106	3400	

VDE-Sicherheitswerkzeug-Sortimente, 18-teilig

½"-Schraubwerkzeuge im Kunststoffkoffer, mit 2-farbiger Kontrast-Einlage, 2-schichtige Sicherheits-Tauchisolierung nach IEC 60900

Inhalt:

- 1 T-Griff, 200 mm, No. 370
- 2 Verlängerungen, 125 - 250 mm, No. 375
- 11 Steckschlüssel-Einsätze, No. 350
 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 17 - 19 - 22 - 24 - 27 - 32 mm
- 3 Innensechskant-Einsätze, 5 - 6 - 8 mm, No. 356

- No. 251907 mit Drehmomentschlüssel, 370 mm, No. 364**
- No. 252003 mit Umschaltknarre, 260 mm, No. 360**



VDE Safety Tool Sets, 18 parts

½" drive socket set in plastic box, two layer contrast inlay for tool lost quick check double layer safety insulation according to IEC 60900

contents:

- 1 T-handle, 200 mm, No. 370
- 2 extension bars, 125 - 250 mm, No. 375
- 11 sockets, 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 17 - 19 - 22 - 24 - 27 - 32 mm, No. 350
- 3 inside hex. sockets, 5 - 6 - 8 mm, No. 356

- No. 251907 with torque wrench, 370 mm, No. 364**
- No. 252003 with reversible ratchet, 260 mm, No. 360**



No.	■	Werkzeuge / tools	Größe / size mm	⚖	1000 V
251907	1/2"	18	450 x 360 x 106	5000	⚠ ⚡ Ⓢ
252003	1/2"	18	450 x 360 x 106	4700	⚠ ⚡ Ⓢ

VDE Sicherheitswerkzeug-Sortiment, 29-teilig

im Kunststoffkoffer, 2-farbige Kontrast-Einlagen in Deckel und Boden, 2-schichtige Sicherheits-Tauchisolierung nach IEC 60900

Inhalt:

- 1 Kombizange, 180 mm, No. 109
- 1 Seitenschneider, 160 mm, No. 209
- 1 Telefonzange, 200 mm, No. 609
- 1 Kabelmesser, No. 1430
- 4 Schraubendreher, 75/2,5 - 100/4 - 125/5,5 - 150/6,5 mm, No. 207
- 2 Kreuzschlitz-Schraubendreher, PH 1 - PH 2, No. 210
- 1 umschaltbare Knarre, 260 mm, No. 360
- 2 Verlängerungen, 125 - 250 mm, No. 375
- 7 Steckschlüssel-Einsätze, 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 17 - 19 mm, No. 350
- 2 Innensechskant-Einsätze, 5 - 6 mm, No. 356
- 7 Einmaulschlüssel, 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 17 - 19 mm, No. 250

VDE Safety Tool Set, 29 parts

in plastic box, with two layer contrast inlays for tool lost quick check in top and bottom, double layer safety insulation according to IEC 60900

contents:

- 1 combination plier, 180 mm, No. 109
- 1 side cutter, 160 mm, No. 209
- 1 telephone plier, 200 mm, No. 609
- 1 cable cutter, No. 1430
- 4 screwdriver, 75/2.5 - 100/4 - 125/5.5 - 150/6.5 mm, No. 207
- 2 cross slotted screwdriver, PH 1 - PH 2
- 1 reversible ratchet, 250 mm, No. 360
- 2 extension bars, 250 - 125 mm, No. 375
- 7 sockets, 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 17 - 19 mm, No. 350
- 2 inside hex. sockets, 5 - 6 mm, No. 356
- 7 single ended spanner, 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 17 - 19 mm, No. 250



No.	■	Werkzeuge / tools	Größe / size mm	⚖	1000 V
253109	1/2"	29	450 x 360 x 140	5250	⚠ ⚡ Ⓢ

VDE-Sicherheitswerkzeug-Sortiment, 12-teilig

im Kunststoffkoffer, mit 2-farbiger Kontrast-Einlage zur schnellen Vollständigkeitskontrolle, 2-schichtige Sicherheits-Tauchisolierung nach IEC 60900

Inhalt:

- 1 Kabelmesser, No. 1430
- 1 T-Stiftschlüssel, No. 237
- 1 Abisolierzange, 160 mm, No. 809
- 1 Seitenschneider, 160 mm, No. 209
- 1 Kombizange, 180 mm, No. 109
- 1 Telefonzange, 200 mm, No. 609
- 1 VDE-Spannungsprüfer, 65/3 mm, No. 220
- 3 Schlitz-Schraubendreher, 100/4,0 - 125/5,5 - 150/6,5 mm, No. 207
- 2 Kreuzschlitz-Schraubendreher, PH 0 - PH 1, No. 210



VDE-Safety Tool Set, 12 parts

sturdy plastic box, two layer contrast inlay for tool lost quick check, double layer safety insulation according to IEC 60900

contents:

- 1 cable knife, No. 1430
- 1 allen key, T-shape, No. 237
- 1 stripping plier, 160 mm, No. 809
- 1 side cutter, 160 mm, No. 209
- 1 combination plier, 180 mm, No. 109
- 1 telephone plier, 200 mm, No. 609
- 1 VDE voltage tester, 60/3 mm, No. 220
- 3 screwdrivers, 100/4 - 125/5.5 - 150/6.5 mm, No. 207
- 2 cross slotted screwdriver, PH 0 - PH 1, No. 210

No.	Werkzeuge / tools	Größe / size mm	g	1000 V
251297	12	450 x 360 x 106	3000	

VDE-Sicherheitswerkzeug-Sortiment, 15-teilig

im Kunststoffkoffer, mit 2-farbiger Kontrast-Einlage zur schnellen Vollständigkeitskontrolle, 2-schichtige Sicherheits-Tauchisolierung nach IEC 60900

Inhalt:

- 1 Kombizange, 180 mm, No. 109
- 1 Telefonzange, 200 mm, No. 609
- 7 Einmaulschlüssel, 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 17 - 19 mm, No. 250
- 1 VDE-Spannungsprüfer, 65/3 mm, No. 220
- 3 Schlitz-Schraubendreher, 100/4,0 - 125/5,5 - 150/6,5 mm, No. 207
- 2 Kreuzschlitz-Schraubendreher, PH 0 - PH 1, No. 210



VDE-Safety Tool Set, 15 parts

sturdy plastic box, two layer contrast inlay for tool lost quick check, double layer safety insulation according to IEC 60900

contents:

- 1 combination plier, 180 mm, No. 109
- 1 telephone plier, 200 mm, No. 609
- 7 single ended spanner, 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 17 - 19 mm, No. 250
- 1 VDE voltage tester, 65/3 mm, No. 220
- 3 screwdrivers, 100/4 - 125/5.5 - 150/6.5 mm, No. 207
- 2 cross slotted screwdriver, PH 0 - PH 1, No. 210

No.	Werkzeuge / tools	Größe / size mm	g	1000 V
251501	15	450 x 360 x 106	3200	

§ 1 – Geltung

1. Unsere Bedingungen gelten nur gegenüber Kaufleuten im Sinne von § 310 BGB.
2. Die nachstehenden Verkaufs- und Lieferbedingungen gelten für unsere sämtlichen Verträge, Lieferungen und sonstigen Leistungen, sofern sie nicht mit unserer ausdrücklichen schriftlichen Zustimmung geändert oder ausgeschlossen werden. Sie gelten insbesondere auch dann, wenn wir in Kenntnis abweichender Bedingungen unseres Kunden die Lieferung/Leistung vorbehaltlos ausführen. Allgemeine Geschäftsbedingungen unseres Vertragspartners gelten nur dann, wenn wir sie schriftlich bestätigen.
3. Unsere Bedingungen gelten auch für alle zukünftigen Verträge, Lieferungen und Leistungen, auch wenn ihr Text unserem Vertragspartner nicht erneut mit unserem Angebot oder unserer Auftragsbestätigung zugesandt wird.

§ 2 – Angebot und Abschluss

1. Unsere Angebote sind freibleibend. Verträge und sonstige Vereinbarungen werden erst durch unsere schriftliche Bestätigung oder durch unsere Lieferung/Leistung verbindlich.
2. Sämtliche Vereinbarungen zwischen uns und unserem Kunden sind bei Vertragsabschluss schriftlich niederzulegen. Bei oder nach Vertragschluss getroffene Vereinbarungen zwischen unseren Mitarbeitern oder Vertretern und unserem Vertragspartner bedürfen zu ihrer Wirksamkeit unserer schriftlichen Bestätigung; die Vertretungsmacht unserer Mitarbeiter und Vertreter ist insoweit beschränkt.
3. Kaufmännische Bestätigungsschreiben unseres Vertragspartners bewirken auch ohne unseren Widerspruch nicht, dass ein Vertrag mit einem von unserem Angebot, unserer Auftragsbestätigung oder unseren sonstigen schriftlichen Erklärungen abweichenden Inhalt zustande kommt.
4. Soweit in den vorliegenden Bedingungen Schriftform vorgesehen ist, wird sie auch dadurch gewahrt, dass entsprechende Erklärungen per Telefax oder E-Mail übermittelt werden. Eine schriftliche Vereinbarung gilt auch dadurch als zustande gekommen, dass wir und unser Vertragspartner jeweils sich inhaltlich deckende Erklärungen in Schriftform abgeben.

§ 3 – Preise, Preiserhöhung und Zahlung

1. Falls nicht etwas Abweichendes vereinbart ist, sind unsere Preise in Euro festgesetzt und unser Vertragspartner hat seine Zahlungen in Euro zu leisten. Alle angegebenen Preise sind Netto-Preise. Zu ihnen kommt die Mehrwertsteuer in der gesetzlichen Höhe hinzu. Unsere Preise gelten im Übrigen für die Lieferung ab Werk einschließlich Inlandsverpackung, jedoch zuzüglich Fracht, Steuern, Versicherung, Transport, Akkreditive oder andere, zur Vertragserfüllung erforderliche Dokumente, sofern nicht etwas anderes vereinbart ist.
2. Erhöhen sich bei Aufträgen, die später als sechs Wochen nach Abschluss zu erfüllen sind, unsere Einkaufspreise und/oder der für uns gültige Lohn- oder Gehaltstarif zwischen Vertragsabschluss und Ausführung des Auftrages, sind wir berechtigt, einen im Rahmen des prozentualen Anteiles des Einkaufspreises und/oder der Lohnkosten am vereinbarten Preis verhältnismäßig entsprechende erhöhten Preis zu verlangen.
3. Wir behalten uns das Recht vor, nur Zug um Zug gegen Zahlung der vereinbarten Preise zu liefern. Im Übrigen sind unsere Rechnungen innerhalb von 10 Tagen nach Rechnungsdatum mit 2 % Skonto oder innerhalb 30 Tagen nach Rechnungsdatum ohne Abzug zu zahlen, wenn nichts anderes vereinbart oder in unserem Angebot/ unserer Auftragsbestätigung vorgesehen ist. Schecks oder Wechsel werden von uns nur erfüllungshalber angenommen; wir können sie jederzeit zurückgeben; sie gelten als Zahlung, wenn sie eingelöst und unwiderruflich auf unserem Konto gutgeschrieben worden sind. Sämtliche anfallenden Kosten und Spesen im Zusammenhang mit der Scheckund Wechselbegebung gehen zu Lasten unseres Kunden. Befindet sich unser Kunde uns gegenüber mit irgendwelchen Zahlungsverpflichtungen, gleichweicher Art, in Verzug, so werden alle bestehenden Forderungen gegen unseren Kunden sofort fällig.
4. Uns stehen ab Fälligkeit ohne weitere Mahnung Zinsen in Höhe von acht Prozentpunkten über dem jeweiligen Basiszinssatz zu. Weitergehende Ansprüche, insbesondere wegen Verzuges unseres Vertragspartners, bleiben unberührt.

§ 4 – Erfüllungsort

Erfüllungsort für Lieferungen, Leistungen und Zahlungen ist stets Remscheid.

§ 5 – Aufrechnung, Zurückbehaltung

Die Aufrechnung mit von uns bestrittenen und nicht rechtskräftig festgestellten Gegenforderungen ist nicht statthaft. Die Geltendmachung eines Zurückbehaltungsrechtes wegen Ansprüchen, die nicht auf demselben Vertragsverhältnis beruhen, ist ausgeschlossen, wenn diese Ansprüche von uns nicht anerkannt und nicht rechtskräftig festgestellt sind.

§ 6 – Vermögensverschlechterung, Zahlungsverzug unseres Vertragspartners

1. Tritt eines der nachfolgend bezeichneten Ereignisse ein oder wird uns ein solches Ereignis, das schon bei Vertragsabschluss vorlag, erst nach Vertragsabschluss bekannt, so können wir Vorauszahlungen in Höhe des vereinbarten Preises durch unseren Vertragspartner verlangen, darüber hinaus vereinbarte oder gewährte Zahlungsziele widerrufen bzw. laufende Wechsel zurückgeben und sofortige Zahlung verlangen. Dies gilt bei folgenden Ereignissen:
 - Unser Vertragspartner beantragt die Eröffnung eines gerichtlichen oder außergerichtlichen Insolvenz- oder Vergleichsverfahrens oder es wird ein gerichtliches oder außergerichtliches Insolvenz- oder Vergleichsverfahren über das Vermögen unseres Vertragspartners eröffnet oder die Eröffnung eines solchen Verfahrens mangels Masse abgelehnt;
 - es liegt eine schriftliche Kreditauskunft einer Bank oder Auskunftei vor, aus der sich die Kreditwürdigkeit unseres Vertragspartners oder eine erhebliche Verschlechterung seiner Vermögensverhältnisse ergibt oder ein von uns entgegengesommener Scheck oder Wechsel unseres Vertragspartner wird nicht eingelöst oder geht zu Protest;
 - unser Vertragspartner befindet sich im Rahmen eines anderen Geschäftes mit uns in Zahlungsverzug.
2. Kommt unser Vertragspartner unserem berechtigten Verlangen nach Vorauszahlungen innerhalb einer von uns gesetzten, angemessenen Frist nicht nach, obwohl wir ihm erklärt haben, dass wir nach Fristablauf die Annahme weiterer Leistungen durch ihn ablehnen, so sind wir berechtigt, vom Vertrag zurückzutreten oder Schadenersatz statt der Leistung zu verlangen, dies allerdings nur im Hinblick auf den von uns noch nicht erfüllten Teil des Vertrages.

§ 7 – Versand und Gefahrübergang, Versicherung, Entorschung

1. Die Gefahr geht in jedem Falle, unabhängig vom Ort der Versendung, mit der Absendung der Ware auf unseren Kunden über und zwar auch dann, wenn ausnahmsweise francofreie Lieferung oder frei Lager vereinbart worden ist.
2. Fehlen Versandvorschriften unseres Vertragspartners oder erscheint eine Abweichung von solchen erforderlich, versenden wir nach bestem Ermessen ohne Pflicht zur billigsten oder schnellsten Verfrachtung. Nur auf Wunsch unseres Vertragspartners und auf seine Kosten versichern wir den Liefergegenstand gegen jedes von unserem Vertragspartner gewünschte und versicherbare Risiko, insbesondere gegen Diebstahl und Transportschäden. Transportschadensfälle sind uns unverzüglich anzuzeigen, ferner hat der Empfänger bei Anlieferung sicherzustellen, dass die entsprechenden Ansprüche und Vorbehalte gegenüber dem Frachtführer angemeldet werden.
3. Wird der Versand auf Wunsch unseres Vertragspartners oder aus von unserem Vertragspartner zu vertretenden Gründen verzögert, so lagert die Ware auf Kosten und Gefahr unseres Vertragspartners.
4. Soweit wir verpflichtet sind, Verpackungen zurückzunehmen, trägt unser Vertragspartner die Kosten für den Rücktransport der verwendeten Verpackung.
5. Unser Kunde verpflichtet sich, gelieferte Waren nach Beendigung der Nutzung auf eigene Kosten nach den gesetzlichen Vorschriften ordnungsgemäß zu entsorgen. Er stellt uns von einer etwaigen Rücknahmepflicht als Hersteller und von ihnen damit im Zusammenhang stehenden Verpflichtungen frei.

§ 8 – Lieferfristen, Kauf auf Abruf, Verzug, Unmöglichkeit der Lieferung

1. Lieferfristen - und -termine gelten nur dann als verbindlich, wenn dies von uns schriftlich bestätigt ist.
2. Eine nur der Dauer nach bestimmte Leistungsfrist beginnt mit dem Ablauf des Tages, an dem Eingung über sämtliche Details des Auftragsinhaltes erzielt wird, frühestens mit der Annahme des Auftrages durch uns, jedoch nicht vor Beibringung aller vom Besteller zu beschaffenden Unterlagen, Genehmigungen, Freigaben und nicht vor Eingang einer etwa vom Besteller zu leistenden Anzahlung. Vereinbarte Fristen und Termine und auch der ohne solche Vereinbarung geltende Lieferzeitpunkt/Lieferzeitraum verschieben sich bei verzögertem Vorliegen der vorgenannten Voraussetzungen entsprechend; unserem Vertragspartner trifft die Beweislast dafür, dass er die erforderlichen Voraussetzungen geschaffen, die erforderlichen Unterlagen, Pläne und Angaben zur Verfügung gestellt hat.
3. Lieferverzögerungen infolge höherer Gewalt, Krieg, Aufruhr, Streik, Aussperrung, Maschinenausfall, Materialmangel oder ähnlicher nicht in unserem Machtbereich liegender Umstände entheben uns für die Dauer der Behinderung von den eingegangenen Lieferverbindlichkeiten und berechtigen uns nach unserer Wahl zum Vertragsrücktritt, ohne dass jedoch der Besteller zum Rücktritt berechtigt wäre; irgendwelche Ansprüche des Bestellers wegen verspäteter Lieferung, gleich aus welchem Grunde, sind ausgeschlossen. Sofern Verzögerungen innerhalb beider bezeichneten Sinnbereichs sind, ist unser Vertragspartner unter Ausschluss jeglicher weiterer Ansprüche berechtigt, nach Setzung einer weiteren, mindestens 4-wöchigen Nacherfüllungsfrist vom Vertrag zurückzutreten. Das Rücktrittsrecht beschränkt sich auf den noch nicht erfüllten Teil des Vertrages, es sei denn, unser Vertragspartner hat an dem erfüllten Teil des Vertrages kein Interesse mehr.
4. Unsere Leistung gilt als erfüllt, wenn die Ware vertragsgemäß in unserem Werk versandbereit steht und die Versandbereitschaft an den Besteller mitgeteilt ist, außerdem, wenn sie vertragsgemäß unser Werk verlässt. Falls die Lieferung sich aus vom Besteller zu vertretenden Umständen verzögert, gilt die Lieferfrist bei Meldung der Versandbereitschaft als eingehalten. Vereinbarte Fristen und Termine und auch der ohne solche Vereinbarung geltende Lieferzeitpunkt/Lieferzeitraum verlängern bzw. verschieben sich um den Zeitraum, um den unser Vertragspartner mit seinen Verpflichtungen - innerhalb einer laufenden Geschäftsbeziehung auch aus anderen Verträgen - in Verzug ist.
5. Teillieferungen sind, sofern diese dem Vertragspartner zumutbar sind, für uns zulässig. Der Vertragspartner kann solche nicht verlangen, es sei denn, etwas anderes ist ausdrücklich vereinbart.
6. Befinden wir uns mit der Lieferung in Verzug oder ist unsere Leistungspflicht nach § 275 BGB ausgeschlossen, so haften wir nur unter den Voraussetzungen und in dem Umfang von § 11 auf Schadenersatz, jedoch mit folgenden zusätzlichen Maßgaben:
 - Befinden wir uns mit der Lieferung in Verzug und liegt lediglich ein Fall leichter Fahrlässigkeit unsererseits vor, so sind Schadenersatzansprüche unseres Vertragspartners auf eine pauschalierte Verzugsentschädigung in Höhe von 0,2 % des Lieferwertes für jede vollendete Woche des Verzuges, maximal jedoch 5 % des Lieferwertes, beschränkt, wobei es uns jedoch vorbehalten ist, nachzuweisen, dass als Folge des Lieferverzuges gar kein oder nur ein geringerer Schaden eingetreten ist. Darüber hinausgehende Ansprüche unseres Vertragspartners bestehen nur dann, wenn der Vollzug darauf zurückzuführen ist, dass wir Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit zu vertreten haben.
 - Im Fall unseres Verzuges hat unser Vertragspartner Anspruch auf Schadenersatz statt der Leistung nur, wenn er uns zuvor eine angemessene, mindestens 4-wöchige Nachfrist zur Lieferung gesetzt hat, wobei ihm vorzuhalten bleibt, uns eine angemessene Frist von weniger als vier Wochen einzuräumen, soweit im Einzelfall ein mindestens 4-wöchige Nachfrist zur Lieferung für ihn unzumutbar ist.

- Ein unserem Vertragspartner zustehendes Rücktrittsrecht und ein unserem Vertragspartner zustehender Schadenersatzanspruch beschränken sich grundsätzlich auf den noch nicht erfüllten Teil des Vertrages, es sei denn, unser Vertragspartner hat an dem erfüllten Teil des Vertrages vernünftigerweise kein Interesse mehr.
- Gegen uns gerichtete Schadenersatzansprüche wegen Verzuges oder Ausschluss der Leistungspflicht nach § 275 BGB verjähren nach Ablauf von einem Jahr ab dem gesetzlichen Verjährungsbeginn.
- Die vorstehenden Regelungen gelten nicht, wenn es um Schäden aus der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit unseres Vertragspartners geht oder die Schäden auf einer vorsätzlichen oder grob fahrlässigen Pflichtverletzung von uns, eines unserer gesetzlichen Vertreter oder Erfüllungsgehilfen beruhen, darüber hinaus im Fall des Verzuges dann nicht, wenn ein Fixgeschäft vereinbart worden ist.

7. Bestellungen auf Abruf werden nur mit Abnahmefristen angenommen. Ist die Abnahmefrist nicht genau bezeichnet, endet sie 12 Monate nach Vertragschluss. Dabei ist die Ware in ungefähr gleichen Monatsmengen abzunehmen. Erfolgt die Abnahme innerhalb des vereinbarten Zeitraumes nicht, steht es uns frei, fertigestellte Lieferungen ohne weiteren Bescheid auszuliefern oder auf Kosten des Abnehmers einzulagern. Außerdem sind wir berechtigt, unseren Kunden eine Nachfrist zur Abnahme zu setzen, verbunden mit der Androhung, dass wir die Abnahme der Ware im Fall des fruchtlosen Fristablaufs ablehnen. Verstreicht die Nachfrist dann fruchtlos, sind wir berechtigt, unter Aufkündigung unserer Lieferverpflichtung ganz oder teilweise vom Vertrag zurückzutreten oder unter Ablehnung der Lieferung Schadenersatz wegen Nichterfüllung zu verlangen.

§ 9 – Mängelrügen

1. Mängel hat unser Vertragspartner uns gegenüber unverzüglich zu rügen. In diesen Fällen darf er Zahlungen nur dann zurückhalten, wenn zur Berechtigung der Mängelrüge kein Zweifel besteht. Der Umfang muss in einem angemessenen Verhältnis zu dem Sachmangel stehen. Erfolgt die Mängelrüge zu Unrecht, können wir Ersatzleistungen über die entstandenen Aufwendungen vom Vertragspartner fordern.
2. Bei begründeter Mängelrüge ist innerhalb der Gewährleistungszeit von einem Jahr nach unserer Wahl Nachbesserung vorzunehmen, Ersatzlieferung zu leisten oder die Leistung neu zu erbringen.

§ 10 – Warenbeschaffenheit, Mehr- und Minderleistungen

1. Unsere Angaben und technischen Beschreibungen zum Leistungsgegenstand und zum Verwendungszweck, zu Maßen, Gewichten, Gebrauch oder zu sonstigen Eigenschaften, seien sie in Prospekten, Preislisten, Beschreibungen, Abbildungen, Zeichnungen, Skizzen, Verzeichnissen oder sonstigen Dateien enthalten, stellen lediglich branchenübliche Annäherungswerte dar; sie dienen der bloßen Beschreibung unserer Produkte und erhalten Verbindlichkeit nur, wenn dies ausdrücklich von uns bestätigt oder sonst mit unserem Vertragspartner vereinbart wird. Entsprechendes gilt für unsere Proben und Muster, die nur als annähernde Anschauungsskizze für Qualität, Abmessungen und sonstige Eigenschaften gelten.
2. Im Falle technischer bedingter Notwendigkeit behalten wir uns vor, die bestellte Ware mit Abweichungen in Beschaffenheit, Abmessungen und sonstigen Eigenschaften zu liefern, soweit hierdurch die gelieferten Gegenstände in ihrer Verwendungsfähigkeit nicht beeinträchtigt werden und die Abweichungen für unseren Vertragspartner auch nicht aus sonstigen Gründen unzumutbar sind.

§ 11 – Mängel und Haftung

1. Unser Vertragspartner hat uns zu Untersuchungen, Feststellungen von Ansprüchen wegen Mängel einer Sache oder eines Werkes auf Verlangen eine ausreichende Menge von nach seiner Ansicht fehlerhaften Teilen zur Prüfung durch uns oder Dritte zeitlich zur Verfügung zu stellen, wobei wir die Kosten der Versendung tragen.
2. Die Rechte unseres Vertragspartners wegen Mängeln einer gelieferten Sache oder erbrachten Leistungen bestimmen sich nach den gesetzlichen Regelungen mit der Maßgabe, dass unser Vertragspartner uns eine angemessene Frist zur Nacherfüllung von mindestens vier Wochen einzuräumen hat, wobei es ihm vorbehalten bleibt, uns im Einzelfall eine kürzere Frist zu setzen, sofern ein mindestens 4-wöchige Frist für ihn unzumutbar ist. Schadenersatz unseres Vertragspartners wegen Mängel der Lieferung oder Leistung sind in dem sich aus nachfolgender Ziffer 3 ergebenden Umfang beschränkt.
3. Unsere Haftung aus Schäden aus der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit unseres Vertragspartners, die auf einer schuldhaften Pflichtverletzung beruhen, ist weder ausgeschlossen noch beschränkt. Für sonstige Schäden unseres Vertragspartners haften wir nur, wenn sie auf einer vorsätzlichen oder grob fahrlässigen Pflichtverletzung von uns, eines unserer gesetzlichen Vertreter oder Erfüllungsgelhilfen beruhen. Im Übrigen sind Schadenersatzansprüche unseres Vertragspartners wegen Pflichtverletzung, Mängeln, unerlaubter Handlung oder sonstigem Rechtsgrund ausgeschlossen. Die vorstehenden Haftungsbeschränkungen gelten nicht bei Fehlen von vereinbarten Eigenschaften und Beschaffenheiten, wenn und soweit die Vereinbarung den Zweck hatte, unseren Vertragspartner vor Schäden zu bewahren, die nicht an der gelieferten Ware oder an der Leistung selbst entstanden sind. Soweit unsere Haftung ausgeschlossen oder beschränkt ist, gilt dies auch für die persönliche Haftung unserer Angestellten, Arbeitnehmer, Mitarbeiter und Erfüllungsgelhilfen. Die vorstehenden Haftungsausschlüsse gelten in jedem Fall auch für Folgeschäden. Die vorstehenden Haftungsausschlüsse gelten jedoch nicht für Ansprüche nach dem Produkthaftungsgesetz.
4. Die Gewährleistungsfrist beläuft sich bei Kauf- und Werkverträgen auf ein Jahr ab dem Zeitpunkt des Gefahrübergangs. Bei Werkverträgen beläuft sich die Gewährleistungsfrist auf ein Jahr ab dem Zeitpunkt der Abnahme, sei diese nun förmlich oder konkludent erfolgt.

§ 12 – Eigentumsvorbehalt

1. Gelieferte Ware bleibt unser Eigentum bis zur Erfüllung aller Forderungen, die uns gegen unseren Vertragspartner jetzt oder künftig zustehen. Bearbeitungen oder Umformungen der von uns gelieferten Ware erfolgen stets für uns als Hersteller, jedoch ohne uns zu verpflichten. Wird die von uns gelieferte Ware mit anderen, uns nicht gehörenden Gegenständen verarbeitet, so erwerben wir das Miteigentum an der neuen Sache im Verhältnis des Rechnungswertes der von uns gelieferten Ware zum Rechnungswert der anderen verwendeten Waren zurzeit der Verarbeitung. Werden unsere Waren mit anderen beweglichen Gegenständen zu einer einheitlichen Sache verbunden und ist die andere Sache als Hauptsache anzusehen, so überträgt unser Vertragspartner uns anteilmäßig das Miteigentum, soweit diese Hauptsache ihm gehört. Eine zum Erwerb des Eigentums oder Miteigentums durch uns etwa erforderliche Übergabe wird durch die schon jetzt getroffene Vereinbarung ersetzt, dass unser Kunde die Sache wie ein Entleiher für uns verwahrt oder, soweit er die Sache selbst nicht besitzt, die Übergabe bereits jetzt durch Abtretung des Herausgabeanspruches gegen den Besitzer an uns ersetzt. Die von uns gelieferten Waren oder Sachen, an denen uns nach vorstehender Vorschrift (Mit-) Eigentum zustehen, werden im Folgenden auch als Vorbehaltsware bezeichnet.
2. Unser Vertragspartner ist berechtigt, die Vorbehaltsware im ordnungsgemäßen Geschäftsverkehr zu veräußern sowie mit Sachen anderer zu verbinden. Die aus der Veräußerung, Verbindung oder einem sonstigen Rechtsgrund bezüglich der Vorbehaltsware entstehenden Forderungen tritt unser Vertragspartner bereits jetzt ganz oder anteilig in dem Verhältnis, in dems an dem veräußerten oder verarbeiteten Gegenstand Miteigentum zusteht, an uns ab. Bei Einstellung solcher Forderungen in laufende Rechnungen erfasst diese Abtretung auch sämtliche Saldoforderungen. Die Abtretung erfolgt mit Rang vor dem Rest. Wir ermächtigen unseren Vertragspartner unter Vorbehalt des Widerrufs zur Einziehung der abgetretenen Forderungen. Die eingezogenen Beträge hat unser Vertragspartner unverzüglich an uns abzuführen, soweit und sobald unsere Forderungen fällig sind. Soweit unsere Forderungen noch nicht fällig sind, sind die eingezogenen Beträge von unserem Vertragspartner gesondert zu erfassen. Unsere Befugnis, die Forderung selbst einzuziehen, bleibt unberührt. Jedoch verpflichten wir uns, die Forderungen nicht einzuziehen, solange unser Vertragspartner seinen Zahlungsverpflichtungen aus den vereinnahmten Erlösen nachkommt, nicht in Zahlungsverzug gerät und insbesondere keinen Antrag auf Eröffnung eines Insolvenzverfahrens stellt oder die Zahlungsstellung vorliegt. Ist dies hingegen der Fall, so ist unser Vertragspartner verpflichtet, uns die abgetretenen Forderungen und deren Schuldner bekannt zu geben, uns die zugehörigen Unterlagen auszuhändigen und uns alle zum Einzug erforderlichen Angaben zu machen sowie den dritten Schuldner die Abtretung anzuzeigen, wobei wir berechtigt sind, den dritten Schuldner die Abtretung auch selbst anzuzeigen. Mit Zahlungseinstellung, Beantragung oder Eröffnung des Insolvenzverfahrens erlöschen die Rechte unseres Vertragspartners zur Weiterveräußerung, zur Verarbeitung, Vermischung oder zum Einbau der Vorbehaltsware und die Ermächtigung zum Einzug der abgetretenen Forderungen auch ohne unseren Widerruf.
3. Unser Vertragspartner hat uns den Zugriff Dritter auf die Vorbehaltsware und auf die abgetretenen Forderungen sofort mitzuteilen und etwaige Kosten von Interventionen oder deren Abwehr zu tragen.
4. Unser Vertragspartner ist verpflichtet, Vorbehaltsware pfleglich zu behandeln, insbesondere sie auf eigene Kosten gegen Feuer-, Wasser- und Diebstahlschäden ausreichend zum Neuwert zu versichern.
5. Bei Vertragswidrigem Verhalten des Vertragspartners, insbesondere Zahlungsverzug, sind wir berechtigt, die Vorbehaltsware auf seine Kosten zurückzunehmen oder Abtretung seiner Herausgabeansprüche gegen Dritte zu verlangen. In der Zurücknahme sowie in der Pfändung der Vorbehaltsware durch uns liegt kein Rücktritt vom Vertrag, es sei denn, wir erklären dies ausdrücklich schriftlich.
6. Sollte unser Eigentumsvorbehalt bei Lieferungen ins Ausland oder aus sonstigen Gründen seine Gültigkeit verlieren oder sollten wir aus Gründen irgendwelcher Art das Eigentum an der Vorbehaltsware verlieren, so ist unser Vertragspartner verpflichtet, uns unverzüglich eine andere Sicherung an der Vorbehaltsware oder eine sonstige Sicherheit für unsere Forderung zu gewähren, die nach dem für den Sitz des Vertragspartners geltenden Recht wirksam ist und dem Eigentumsvorbehalt nach deutschem Recht möglichst nahe kommt.
7. Übersteigt der nominelle Wert der Sicherheiten unsere Forderungen nachhaltig um mehr als 20 %, so werden wir auf Verlangen unseres Vertragspartners einen entsprechenden Teil der Sicherheiten nach unserer Wahl freigeben.

§ 13 – Schutzrechte

1. Ist die Ware nach Zeichnungen, Mustern oder sonstigen Angaben des Vertragspartners herzustellen, steht der Vertragspartner dafür ein, dass hierdurch irgendwelche Rechte Dritter, insbesondere Patente, Gebrauchsmuster, sonstige Schutz- und Urheberrechte nicht verletzt werden. Der Besteller stellt uns von Ansprüchen Dritter, die sich aus einer etwaigen Verletzung solcher Rechte ergeben, frei. Darüber hinaus übernimmt unser Vertragspartner alle Kosten, die uns dadurch entstehen, dass Dritte die Verletzung solcher Rechte geltend machen und wir uns hiergegen verteidigen.
2. Sollten im Zuge unserer Entwicklungsarbeiten Ergebnisse, Lösungen oder Techniken entstehen, die in irgendeiner Art und Weise schutzrechtsfähig sind, so sind wir allein Inhaber der hieraus resultierenden Eigentums-, Urheberund Nutzungsrechte und es bleibt uns vorbehalten, die entsprechenden Schutzrechtsanmeldungen im eigenen Namen und auf unseren Namen zu tätigen.

§ 14 – Gerichtsstand, anzuwendendes Recht

1. Ausschließlicher Gerichtsstand einschließlich Scheck- und Wechselklagen sowie sämtliche sich zwischen den Parteien ergebenden Streitigkeiten ist Remscheid. Dabei haben wir jedoch das Recht, unseren Vertragspartner an jedem anderen, nach § 12 ff. ZPO zuständigen Gericht zu verklagen.
2. Die Geschäftsbeziehung zwischen uns und unserem Vertragspartner regeln sich ausschließlich nach dem in der Bundesrepublik Deutschland geltenden Recht unter Ausschluss des internationalen Kaufrechts, insbesondere des UN-Kaufrechts, und sonstiger internationaler Abkommen zur Vereinheitlichung des Kaufrechts.

§ 1 - Scope of Application

1. Our Terms and Conditions shall only apply to businesses in terms of § 310 BGB (German Civil Code).
2. The following Terms and Conditions of sale and delivery shall apply to all of our contracts, deliveries and other services, unless they are modified or excluded with our express written consent. They shall also apply if we deliver in knowledge of deviating terms of our Contractual Partner without making any reservation. General terms and conditions of our Contractual Partner shall only be effective if we confirm them in writing.
3. Our conditions shall also apply to all future contracts, deliveries and services, even if they have not been transmitted to the Contractual Partner attached to our offer or our confirmation of order once again.

§ 2 - Offer and Conclusion

1. Our offers are non-binding. Contracts and other agreements shall be effective only by our confirmation in writing or our delivery or performance.
2. Any agreement made between us and our Contractual Partner shall be recorded in writing. Agreements made during or after conclusion between our employees or representatives and our Contractual Partner require our written confirmation to be effective; our employees' and representatives' power of representation is limited in this respect.
3. Commercial letters of confirmation of our Contractual Partner shall not result in the conclusion of a contract with provisions deviating from our offer, our own letter of confirmation or our other written statements, even without our objection.
4. As far as these Terms and Conditions provide written form, the transmission by fax message or email shall be sufficient. A written agreement shall be deemed to be concluded if our Contractual Partner and us issue statements with corresponding content in written form.

§ 3 - Prices, Price Increases and Payment

1. Our prices are stated in Euro and our Contractual Partner shall pay in Euro unless otherwise agreed. All stated prices are net prices. Statutory VAT comes in addition. Our prices relate to delivery exworks including domestic packaging, but exclusive of transportation charges, taxes, insurance, shipping, letters of credit and/or other documents required for contractual performance unless otherwise agreed.
2. If there is a subsequent increase of our buying prices and/or any wage or salary rates applicable to us in the period between conclusion and performance of the contract in case of orders to be performed later than six months after conclusion, we shall be entitled to claim a price increased by a percentage of the respective buying price and/or the wage or salary costs in proportion to the price agreed.
3. We reserve the right to perform concurrently upon payment of the price agreed before. In other respects our invoices are payable within 10 days from invoice date with cash discount amounting 2% or within 30 days from invoice date without deduction, unless otherwise agreed or provided in our offer letter and/or letter of confirmation. Cheques or bills of exchange will only be accepted on account of performance; they shall be deemed as payment once they are discharged and irrevocably credited on our bank account. Our Customer shall bear all costs and expenses incurred by a cheque or a bill of exchange. If our Customer defaults in any payment obligation towards us, all existing claims against our Customer shall become due for payment immediately.
4. We shall be entitled to charge interest for late payment from the due date at the rate of eight percentage points above the applicable base interest rate. Any additional claims - in particular in respect of events of default on the part of our Contractual Partner - shall remain unaffected.

§ 4 - Place of Performance

Place of performance for deliveries, services and payments is Remscheid in any case.

§ 5 - Set-off and Right of Retention

Set-off against any counterclaim is not permissible if the respective counterclaim is disputed by us and has not been finally and absolutely established as due for payment by a court of law.
Our Contractual Partner is not been entitled to enforce a right of retention against any counterclaims not basing on the same contract, unless such counter claim has been admitted by us or has been finally and absolutely established as due for payment by a court of law.

§ 6 - Deterioration of the Financial Status; Events of Default of Our Customer

1. If one of the following events occurs or if such event has occurred before conclusion and does not become known until after conclusion, we shall be entitled to claim advance payments amounting to the agreed price by our Contractual Partner as well as to revoke any respite for payment that has been agreed or granted and return any bill of exchange in circulation. This shall apply in the case of the following events:
- Our Contractual Partner files a petition in a judicial or extrajudicial insolvency, bankruptcy or composition proceedings or a judicial or extrajudicial insolvency, bankruptcy or composition proceeding regarding our Contractual Partner's estate is initiated or the initiation of such proceedings is dismissed for the lack of assets;
- There is a written credit report provided by a bank or a credit reporting agency certifying our Contractual Partner's lack of creditworthiness or a relevant deterioration in financial circumstances or that a cheque or bill of exchange is dishonored or protested;
- Our Contractual Partner defaults in payment in the context of another transaction with us.
2. If our Contractual Partner does not meet our legitimate demand for advance payment within an appropriate extension period of time specified by us, though having announced to refuse any of its performance after expiry of this period we shall be entitled to withdraw from the contract or claim compensation for damages in lieu of performance in respect to the part of the contract not yet performed by us.

§ 7 - Dispatch; Transfer of Risk; Insurance; Disposal

1. Regardless of the place of dispatch the risk shall pass to our Customer as soon as the dispatch of the delivery item has begun, even if free delivery or free warehouse has been provided by way of acceptance.
2. In case of a lack of shipping instructions by our Contractual Partner or if a deterioration of such instructions is deemed to be acquired, we dispatch to the best of our discretion without any obligation to use the cheapest or fastest trade. Any insurances shall only be completed upon request of our Contractual Partner, against any insurable risk requested by our Contractual Partner, in particular against theft and transport damages and shall be charged to its expenses. We shall be notified about any transport damages without any delay. Moreover the recipient shall ensure that the respective claims and reservations are announced towards the transport carrier.
3. If the dispatch is delayed due to our Contractual Partner's request or for reasons within our Contractual Partner's scope of accountability, the items will be stored at our Contractual Partner's expense and on its own risk.
4. If and to the extent we are obliged to accept returns of packaging material, our Contractual Partner shall bear the expenses of such return.
5. Our customer shall be obliged to dispose any delivered items properly on discontinuation of usage at its own expense and in compliance with the statutory provisions. Our Contractual Partner shall keep us indemnified against any obligation to return as well as any obligation in context with that.

§ 8 - Delivery Periods; Purchase on Demand; Events of Default; Impossibility of Performance

1. Delivery dates and deadlines shall only be binding if confirmed by us in writing.
2. A delivery period only specified by its length shall start upon the day on written agreement on our contractual details has been reached, but not before supplying all documents and approvals to be provided by the Purchaser and not before the receipt of an advance payment to be made by the Purchaser, if any. Delivery periods/dates as well as the respective delivery date/period applicable even without such agreement shall postpone if the presentation of the abovementioned conditions is delayed; our Contractual Partner is charged with the burden of prove for having met all required conditions and having provided all documents, schedules and information required.
3. Delivery delays due to force majeure, war, insolvency, strike, lock out, machine failure, shortage of material or other events beyond our sphere of influence shall excuse us of the obligation to deliver for the duration of the hindrance and shall entitle us to withdraw from the contract by our own choice, whereas the Purchaser shall not be entitled to withdraw from the contract in such case; any claims of the Purchaser due to late deliveries for any reason shall be excluded. If such delays persist more than three months, the Purchaser shall be entitled to withdraw from the contract but excluding any further claims and only after setting another grace period for supplementary performance of not less than four weeks. The right to withdraw from the contract is limited to the part of the contract not-yet performed, unless our Contractual Partner has reasonably no interest in the part of the contract yet performed anymore.
4. Our performance shall be deemed accomplished as soon as the delivery items are ready to dispatch in our plant and the Purchaser has been informed about the readiness of dispatch; it also shall be deemed accomplished as soon as the delivery items leave our plant as provided in the contract. If the dispatch is delayed for reasons within the Purchaser's scope of accountability, the delivery period shall be deemed to be met on notification of readiness for dispatch. Periods and dates agreed or otherwise applicable shall be extended and/or placed on hold by the period in which the Purchaser defaults in performance of any of its obligations - within the scope of a current business relationship also of obligations under other contracts.
5. We shall be entitled to send partial deliveries, provided the respective partial delivery is deemed acceptable to our Contractual Partner. However, the Purchaser shall not be entitled to the demand partial delivery, unless otherwise expressly agreed.
6. If we default in delivery or if our obligation to perform is excluded due to § 275 BGB (German Civil Code), we shall only be liable to pay compensation under the conditions and to the extent set forth below in § 11, however, subject to the following additional conditions:
- If we default in delivery due to slight negligence on our part, the claims for default damages shall be limited to a lump-sum default compensation amounting to 0.2% of the respective delivery value for each full week of default, but not more than 5% of the respective delivery value, whereas we reserve the right to prove that a minor damage or no damage has actually occurred as result of default. Further claims of the Purchaser shall require that the event of default is due to intentional misconduct or gross negligence on our part.
- In events of default our Contractual Partner shall only be entitled to claim compensation for damages in lieu of performance if our Contractual Partner had set an appropriate grace period for supplementary performance of not less than four weeks, whereas our Contractual Partner shall be entitled to set an appropriate grace period of less than four weeks in a given case, if a period of at least four weeks is to be considered unacceptable to our Contractual Partner.

- Any right to withdraw from the contract as well as any claim for compensation on behalf of our Contractual Partner is limited to the part of the contract not-yet performed, unless the Purchaser has reasonably no interest in the part of the contract yet performed anymore.

- Compensation claims against us for default damages or due to exclusion of the obligation to perform due to impossibility in terms of § 275 BGB (German Civil Code) shall become time-barred upon expiry of one year as of the statutory limitation period commencement.

- The above-stated provisions shall not apply to damages to live, body, health or freedom of our Contractual Partner as well as to damages caused by intentional misconduct or gross negligence on our behalf, on behalf of our legal representatives or vicarious agents; in events of default they shall neither apply if a fix date has been agreed.

7. Call orders will only be accepted for an acceptance period. If the respective acceptance period is not specified exactly, it shall expire twelve months after conclusion of the contract. At that the goods shall be accepted in approximately equal monthly quantities. If acceptance is not made within the respectively agreed period, we shall be entitled to deliver any completed consignments without further notice or store them at our Customer's expense. Moreover we shall be entitled to set a grace deadline for acceptance of the goods with announcement of refusal of acceptance upon expiry of the given period. If such grace period expires inefficaciously, we shall be entitled to withdraw from the contract in whole or in part while terminating our obligation to deliver or deny delivery and claim compensation for damages in lieu of performance.

§ 9 - Notices of Defect

1. Our Contractual Partner shall be obliged to notify us about any defects without undue delay. In such cases our Contractual Partner shall only be entitled to retain payments if the notice of defect is founded beyond any doubt. The amount shall appropriately relate to the defect. If the notice of defect has been made unfounded, we shall be entitled to claim compensation for any expenses incurred.

2. In case of a founded notice of defect within the one-year-long statutory guarantee period the defect shall be remedied or an item free of defects shall be supplied or the performance shall be made again by our own choice.

§ 10 - Condition of the Goods; Supererogation and Short Performances

Our specifications and technical descriptions regarding the object of performance, purpose of use, measurements, weights, usage or any other characteristics, regardless whether being contained in brochures, pricelists, descriptions, images, drawings, sketches, catalogues or any other files shall only be deemed as merely indicative of items typically supplied in the industry; they shall only serve as descriptions and shall not be deemed as warranted characteristics or guarantees, unless expressly confirmed by us or otherwise provided with our Contractual Partner. This shall also apply to our samples, which shall only be deemed as approximate illustrative articles for quality, measurements and miscellaneous characteristics.

2. In case of technology-induced necessity, we reserve the right to supply the ordered items with deviations in conditions, dimensions and other characteristics, provided the items delivered are not materially adversely affected regarding their usability hereto and are not deemed unacceptable to our Contractual Partner due to other reasons.

§ 11 - Defects; Liability

1. Our Contractual Partner shall provide us an appropriate quantity of the goods being defective in its opinion for tests and the verification of deficiency claims by us or a third party in a near term by request, whereas we shall bear any delivery charges for the test.
2. Our Contractual Partner's deficiency claims shall be determined by the statutory provisions, provided that our Contractual Partner grants us an appropriate period of time for supplementary performance of at least 4 weeks, whereas our Contractual Partner shall remain reserved to determine an appropriate period of less than 4 weeks in a given case, provided that a period of at least 4 weeks is deemed unacceptable to our Contractual Partner. Deficiency compensation claims regarding goods or service are limited to the extent determined in the following subsection 3.
3. Our liability for damages to life, body or health of our Contractual Partner arising from a culpable breach of duty is neither excluded nor limited. Our liability for any other damages requires an intentional misconduct or gross negligence on our side or on the side of one of our legal representatives or vicarious agents. In other respects our Contractual Partner's claims for compensation due to violation of contract, defects, tort or any other legal basis shall be excluded. The above stated limitation of liability shall not apply to any lack of guaranteed qualities or guaranteed attributes, as far as the guarantee's purpose was to prevent any damages to the Contractual Partner not occurring in the goods or services themselves. As far as our liability is excluded or limited, this limitation shall also apply to the private liability of our employees, workers, staff and vicarious agents. The above stated limitation of liability shall also apply to consequential damages in any case. The above stated limitation of liability shall not apply to claims under the terms of Produkthaftungsgesetz (German Product Liability Act).
4. The warranty period amounts to 1 year as of transfer of risk in the context of sale contracts and contracts for work and materials. In the context of contracts for work the warranty period amounts to 1 year as of acceptance of performance, regardless of whether the acceptance has been stated expressly or conclusively.

§ 12 - Retention of Title

1. Delivered goods remain our property until full payment of all present or future accounts receivable from our Contractual Partner. Processing or modification of goods delivered by us shall always take place on our behalf as manufacturer, though without obligating us. In case a product delivered by us is being processed with other goods not belonging to us, we shall obtain co-ownership rights of the new product in proportion of the invoiced amounts of the delivered goods by us to the invoiced amount of the other used goods at the time of the processing. In case our products are being connected with other moveable products to make one uniform product and if the other product is regarded as principal product, our Contractual Partner shall transfer the pro-rata ownership to us, provided and to the extent our Contractual Partner owns the principal product. In case that the transfer of the ownership or co-ownership requires the delivery of the goods, this procedure is replaced by the agreement already entered into that our Contractual Partner safeguards the product for us like a hirer or if our Contractual Partner does not possess the product, that the delivery of the goods is replaced by assignment of the claim for surrender against the possessor. Goods to which we have a right of (co-)ownership according to the above-stated provisions are hereinafter referred to as Retained Goods.

2. Our Contractual Partner shall be entitled to sell Retained Goods in the proper course of business as well as to use the Retained Goods as components of a new product. Our Contractual Partner already assigns the claims arising from the sale of assembly or from any other legal basis of the Retained Goods in advance to us, in total or in proportion to the (co-)owner ship ratio of the respective sold or processed product. If such claims are included in ongoing invoices the assignment of rights must also include outstanding balance claims. The assignment shall be first-ranking. Reserving the right of revocation we empower our Contractual Partner to collect the respective assigned financial claims for us. Our Contractual Partner shall be obliged to transfer any collected amounts immediately to us, to the extent and as soon as the claims are due and payable. If our claims are not due for payment yet, our Contractual Partner shall document and record the collected amounts separately.

Our right to collect the claims on our own remains unaffected. However, we undertake not to collect such claims as long as our Contractual Partner fulfills its payment obligations resulting from the collection of payments and there is no default in payment and no petition in bankruptcy/insolvency has been filed and there is no stoppage of payments on behalf of our Contractual Partner. However, in these cases our Contractual Partner shall be obliged to disclose the assigned claims and the debtors to us, to provide the relevant documents and to inform about all facts necessary for the collection of the payments; moreover our Contractual Partner shall be obliged to inform the third party debtors about the assignment of claims whereas we shall still be entitled to inform third party debtors about the assignment. Our Contractual Partner's rights to sell, process, mingle or assemble any Retained Goods and to collect our payment claims shall expire upon stoppage of payment or filing a judicial or extrajudicial application of bankruptcy/insolvency, even without our revocation of these rights.

3. Our Contractual Partner shall be obliged to inform us immediately if any third party claims any rights to Retained Goods or the assigned claims and shall bear all costs of necessary interventions or defense.

4. Our Contractual Partner shall be obliged to handle Retained Goods with care and to insure them adequately according to the original value against fire, water or theft at its own expense.

5. If our Contractual Partner breaches the contractual provisions - particularly in events of default in payment - we shall be entitled to take back the Retained Goods at our Contractual Partner's expense or to request the assignment of our Contractual Partner's claim for surrender against third parties regarding the Retained Goods. Taking back or attaching Retained Goods by us do not mean termination of the contract, unless we explicitly state so in writing.

6. If the retention of title loses its validity because the product is sold abroad or if we lose its retention of title for any other reason our Contractual Partner shall be obliged to immediately grant us another way of securing the Retained Goods or another kind of security which is valid under the applicable law of the foreign purchaser's place of business and comes as close as possible to the retention of title under German law.

7. If the nominal value of the securities exceeds our claims by more than 20 % sustainably, we shall return a proportional part of the securities at our own option upon request of our Contractual Partner.

§ 13 - Intellectual Property Rights

1. If a product is to be manufactured according to drawings, designs or other specifications of our Contractual Partner, our Contractual Partner guarantees not to violate any third party rights, in particular patents, registered designs and other industrial or intellectual property rights. Our Contractual Partner shall keep us indemnified of any third party claims arising from violation of such rights. Furthermore our Contractual Partner shall bear the full costs incurring by the assertion of such claims by third persons and/or by our defense against such claims.

2. If any results, solutions or technologies emerge in the course of our development work, which are legally protectable in any way, we shall be the sole holder of the property rights, copyrights and rights of beneficial use; we shall be entitled to make the respective applications for property rights on our own behalf and in our own name exclusively.

§ 14 - Venue and Governing Law

1. Exclusive venue for deliveries, services and payments - including actions pertaining cheques and bills of exchange - as well as for any disputes arising between the Parties is Remscheid, whereas we shall still be entitled to institute proceedings against our Contractual Partner at any other venue applicable under the terms of §§ 12 et seq. ZPO (German Code of Civil Procedure).

2. The relations between our Contractual Partner and us are exclusively governed by the laws of the Federal Republic of Germany excluding the international sales laws, in particular the United Nations Convention on Contracts for the International Sale of Goods and any other international agreements for the purpose of the standardization of the sales law.

FRIEDRICH[®]
Sicherheitswerkzeuge

Klaus Friedrich GmbH & Co. KG

Am Eichholz 20 · D-42897 Remscheid

Tel.: +49 (0) 21 91 / 951 36-0

Fax: +49 (0) 21 91 / 951 36-17

Email: kf-info@klaus-friedrich.com

Web: www.klaus-friedrich.com