nws®

MADE IN GERMANY

Erste Wahl für perfekte Ergebnisse!

Your first choice for perfect results!



Catalogue 2008

Über 33 Jahre Erfahrung in der Produktion von Qualitätswerkzeugen und der Blick für die rasante Entwicklung unserer Zeit haben bei nws in Solingen einen weitgehenden Wandel bewirkt: **Tradition und Zukunft als Wegweiser für neue Ideen**.
Die Bestrebung, **mehr Dienstleistung** zu bieten, steht hierbei im Mittelpunkt!
Erste Wahl für perfekte Ergebnisse! - so möchten wir heute unseren Kunden eine Generation von Werkzeugen anbieten, die Maßstäbe setzen soll. Hierbei helfen unsere Messeauftritte, Schulungsmaßnahmen, Marketingkampagnen und Vertriebskonzepte gezielt, das passende Werkzeug erfolgreich zu vermarkten.
In der lebendigen Kommunikation mit Partnern aus Handel, Industrie und Handwerk liegt die Kompetenz unserer Mitarbeiter.
Solingen und Thüringen engagieren sich als echte Einheit für eine erfolgreiche Partnerschaft mit Ihnen!
Seit 1991 produziert nws in unmittelbarer Nähe zur bekannten deutschen Wintersportregion Oberhof seine **Markenwerkzeuge.**
Im Luftkurort **Steinbach-Hallenberg**, in der Nähe des Flughafens Erfurt, eingebunden in das Hochschulzentrum Schmalkalden, Ilmenau und Eisenach, wächst eine junge dynamische Generation von Werkzeugfachleuten heran. Teamgeist, Ideenreichtum und die Freude der Mitarbeiter an neuen Technologien sind die Garanten für Spitzenleistungen bei der nws-Werkzeugproduktion!
Neue Fertigungskonzepte und das technische **know-how** stehen für die **Präzision und Individualität** der Werkzeuge. Die Ergebnisse der jungen nws-Mannschaft am Ort der Olympiasieger hält der Kunde in der Hand: **Innovative und funktionsorientierte Produkte in Spitzenqualität und professionellem Design.**
Der Ehrgeiz, unsere Kunden mit maßgeschneiderten Lösungen zu überzeugen, ist die nws-Motivation für Höchstleistungen!

Welcome-Treff 2006
International Hardware Fair Cologne







Werk Solingen



Werk Steinbach-Hallenberg







nws Gästehaus







Dr. Josef Fischer
Staatssekretär NRW

Dieter Althaus
Ministerpräsident Thüringen





Franz Haug
Oberbürgermeister Solingen



International Hardware Exhibition
Ferroforma Bilbao



Mosbuild Batimat
Москва

FUNKTION QUALITÄT + DESIGN

More than 33 years of experience in the production of high-quality tools, as well as an experienced eye for the fast developments of our time, have led to fundamental changes at nws *in Solingen -* ***tradition and future are seen as guides to new ideas****.*
Here, we focus on offering ***more and better service****.*
Your first choice for perfect results! *So today we want to offer our customers a generation of tools which shall set new standards. Our participation in trade fairs, training courses, advertising campaigns and sales concepts help to promote our suitable tools. Our staff's competence is shown by the active communication with their partners in trade and industry.*
Solingen and Thüringen provide a real unit for a successful partnership with you!
Since 1991 nws *have been producing their* ***branded tools*** *right next to the German winter sports region Oberhof. In this climatic health resort* ***Steinbach-Hallenberg*** *– close to Erfurt Airport and the university complexes of Schmalkalden, Ilmenau and Eisenach – a young dynamic generation of tool experts is rising. A spirit for team work, inventiveness, and our staff's enthusiasm about new technologies guarantees supreme achievements in* nws *tool production!*
New concepts of production and technical ***know-how*** *become apparent in the* ***precision and individuality*** *of our tools.*
The customer gets the results of this young nws*-team (working in the home town of Olympic Champions):* ***innovative products, functionality, top quality and professional design****.*
The ambition to convince our customers with suitable solutions constitutes the nws*-motivation for top achievements!*

Unser Partner für technische Schulungen
Gesellschaft für Fertigungstechnik und Entwicklung





MADE IN GERMANY

1973 gründete Herr Willibald Nöthen nach dem Zusammenbruch Europas größter Gesenkschmiede "Walter Gott" mit erfahrenen Mitarbeitern das Unternehmen nws (Nöthen Werkzeuge Solingen) und konnte Tradition und Wandel erfolgreich verbinden.

Qualität, Sicherheit und **Umweltverträglichkeit** setzen neue Maßstäbe. Diese Anforderungen haben wir in den Mittelpunkt unserer Entwicklungen gestellt.

Auf modernsten Fertigungszentren und mit einem fachlich hervorragend ausgebildetem Team wird ein international anerkanntes, komplettes Zangen- und Blechscherenprogramm produziert.

Zahlreiche Auszeichnungen für **Funktion, Qualität** und **Design** von Handwerkzeugen stehen als Aushängeschild für kreatives Schaffen. Neuentwicklungen und Schutzrechte sichern Exklusivität und Wachstum.

Der Stolz des Unternehmens ist zweifelsfrei der Mut, in der komplexen Arbeitswelt kundenorientierte, innovative Produktentwicklungen in den Vordergrund zu stellen.

Mit wachsender Kompetenz für gutes Werkzeug und sinnvoller Fertigungstiefe ist nws heute ein Partner, der die Wünsche des Kunden hinsichtlich **Funktion, Qualität** und **Design** in den Mittelpunkt stellt.

Schmiedegesenk
Forging die







Schmiedevorgang
Forging



Rohlinge
Blanks







Induktiv gehärtete Schneiden
Cutting edges induction hardened





Liebe zum Detail macht den Unterschied!
Passion for details makes the difference!

CombiMax
Integrierter Kombi-Ringschlüssel
Useful as spanner





QuattroGripp
Ohne Druckknopf-betätigung schnell und passgenau an das Werkstück schieben!





Fast adaption of the work piece!





FantasticoPlus
Der unverwüstliche Hebel-Kraftseitenschneider im exklusiven Design!



The indestructible Heavy Duty Lever Side Cutter

FUNKTION QUALITÄT + DESIGN

SoftGripp **Hüllen hergestellt aus vollorganischem Rohstoff mit Aufprallschutz!**
Handles made from full organic raw material!







In 1973, after the breakdown of Europe's biggest tool forge "Walter Gott", Mr. Willibald Nöthen founded nws *(Nöthen Tools Solingen) together with his experienced staff. He was successfully able to connect tradition with change.*

Quality, safety *and* ***environment-conscious*** *action set new standards. We have made these requirements the focal points of our development.*

Several awards for ***functionality, quality*** *and* ***design*** *of hand tools are the advertisement for our creative work. New developments as well as patents assure exclusiveness and growth.*

A complete, international well-known programme of pliers and tin snips has been produced there on the newest high-speed centres under the guidance of our highly qualified team.

The pride of our company is doubtlessly our courage to give consumer-oriented and innovative product developments special emphasis, which proves to be of particular significance with regard to our complex world of employment.

With our growing competence for good tools and a suitable manufacturing depth, nws *today is a partner who makes the customer demands for* ***functionality, quality*** *and* ***design*** *its centre of attention.*

Hinweise! Attention!



Vor Inbetriebnahme von Schneidwerkzeugen mit Trennfunktion Körperschutz anlegen, wie z.B. Gesichts-, Augen- und/oder Handschutz!
Werkzeuge nur für den angegebenen Verwendungszweck benutzen.
Before using the cutting tools please wear body protection such as safety mask, safety glasses and hand protection!
Use tools for indicated purposes only.



Für Arbeiten an unter Spannung stehenden Betriebsmitteln ist isoliertes Sicherheitswerkzeug und die Beachtung der gesetzlichen Bestimmungen die Grundvoraussetzung.
Vor jedem Gebrauch der Werkzeuge ist die Schutzisolierung auf Schäden zu untersuchen und defekte Werkzeuge sind auszusondern.
Bei Arbeiten an unter Spannung stehenden Betriebsmitteln und vor allem in kleinen Arbeitsräumen ist auf die Benutzung von Schutzkleidung und Schutzausrüstung (z.B. Sicherheitshandschuhe, Abdecktücher) zu achten.
For working at or close to electrical parts please observe safety regulations for electrical works and additional national safety regulations.
Check that insulation is not damaged each time before using the tools. Do not use damaged tools anymore. Keep your safety tools clean and dry.
Ensure that the workplace where you are working on live equipment is clean and tidy. Use protective clothing and safety equipment (eg. safety gloves, cover clothes and safety sleeves), especially when working in narrow areas.



ESD - elektrisch ableitend
Achtung! Bedingt durch die elektrische Leitfähigkeit des ESD-Griffes dürfen diese Werkzeuge nicht mit Stromquellen in Berührung kommen, da Schäden durch einen elektrischen Schlag nicht auszuschliessen sind!
ESD - dissipative
Attention please! Because of the electric conductivity of the ESD-grip, it is not allowed to touch any power sources with these tools as damages caused by an electric shock cannot be excluded.



ΠWS-Elektronikzangen für mechanische Feinstarbeiten an elektronischen Bauteilen, im Bereich von Feinmechanik-, Optik- und Goldschmiedearbeiten. Zum Greifen, Positionieren und Schneiden von Bauteilen. Mit Federmechanismus für feinfühlige, einhändige und schnelle Bedienung.
Perfekte Schneidengeometrien sorgen für sauberes Trennen von Drähten und Bauteilen. Die Präzision der Gelenke bewirkt eine sensible Führung der Backen ohne Spiel für anspruchsvolles, ergonomisches und komfortables Arbeiten.
Das sorgfältig abgestufte und auf ihre Anwendungen abgestimmte Werkzeugsortiment dient als Maßstab für Perfektion und Produktsicherheit.
We produce the perfect tools for your specialized working area on modern and computer-aided high-tech machinery, especially for superfinishing electronic devices in the field of precision mechanics, optics and goldsmith work.
Perfect geometries of jaws for clean cutting wires and components. The carefully worked joint guides the jaw with great precision avoiding movement for an exact, ergonomical and comfortable way of working.
Our carefully arranged selection of tools is adjusted according to your requirements and serves as a standard for perfection and safety of products.

Die Symbole!
The symbols!

Typ	Schneidwerte I Zugfestigkeit *Cutting capacity I Tensile strength*
K	Kabel - Mehrleiter ein- und mehrdrähtig *Cable - cable single-strand and multiple conductor* Al + Cu
C	Weicher Draht - Kupfer, Aluminium, Kunststoff *Soft wire - Copper, Aluminium , Plastic* 220 N/mm2
M	Mittelharter Draht - Nagel, Drahtstift *Medium hard wire - Nail, Wire nail* 750 N/mm2
R	Rundstahl *Round steel* 1200 N/mm2
D	Drahtseil *Wire rope* 1570 N/mm2
H	Harter Draht - Drahtseilfaser, Stahldraht *Hard wire - Wire rope strand, Steel wire* 1800 N/mm2
P	Pianodraht - Federstahldraht *Piano wire - Spring steel wire* 2300 N/mm2
BS	Baustahl *Structural steel*
ES	Edelstahl *High-grade steel*
HF	Haltefeder *Wire trapping spring*
SL	Schneidenlänge *Length of cutting edges*
SW	Spannweite *Spanner size*

Typ	**Schneidenform** *Shape of cutting edges*
	Mittenschneider *Center Cutter*
	Mit Wate *Flush cut*
	Mit halber Wate *Full-Flush cut*
	Ohne Wate *Extra Full-Flush cut*

Typ	**Backenform** *Shape of jaws*
	Flache Backen *Flat Jaws*
	Halbrunde Backen *Halfround jaws*
	Runde Backen *Round jaws*
	Glatte Greifflächen *Smooth inside jaws*
	Gezahnte Greifflächen *Serrated jaws*

Typ	**Gelenktyp** *Type of joint*
	Durchgestecktes Gelenk *Box-joint*
	Eingelegtes Gelenk *Lap-joint*
	Mit Öffnungsfeder *With opening spring*

Typ	Ausführung *Finish*
10	Gesandstrahlt *Sand blasted*
11	Atramentiert - Kopf poliert *Japanned - Head polished*
12	Atramentiert - Kopf poliert Schenkel Tauchplastik überzogen *Japanned - Head polished* *Handles plastic coated*
42	Blendfrei mattverchromt Schenkel Tauchplastik überzogen *Mat chromium plated* *Handles plastic coated*
43 1000 V EN 60900	Blendfrei mattverchromt Schenkel 1000V Mehrschichtisolierung nach EN 60900 *Mat chromium plated* *Handles multilayered insulation according to EN 60900*
49	Blendfrei mattverchromt ΠWS SoftGripp 2-Komponenten Hülle Farbe: schwarz-gelb *Mat chromium plated* ΠWS *SoftGripp 2-components handles* *Colour: black-yellow*
49-VDE 1000 V EN 60900	Blendfrei mattverchromt ΠWS SoftGripp 2-Komponenten Sicherheitsgriff nach EN 60900 Signalfarbe: rot-gelb *Mat chromium plated* ΠWS *SoftGripp 2-components safety handles according to EN 60900* *Signal colour: red-yellow*
52	Verchromt - Kopf poliert Schenkel Tauchplastik überzogen *Chromium plated - head polished* *Handles plastic coated*

Typ	Ausführung *Finish*
62	TitanFinish - PTFE Kunststoff beschichtet Schenkel Tauchplastik überzogen *TitanFinish - PTFE plastic coated* *Handles plastic coated*
69	TitanFinish - PTFE Kunststoff beschichtet ΠWS SoftGripp 2-Komponenten Hülle Farbe: rot-grau *TitanFinish - PTFE plastic coated* ΠWS *SoftGripp 2-components handles* *Colour: red-grey*
72	Mikropoliert (MicroFinish) Schenkel Tauchplastik überzogen *Micro-polished (MicroFinish)* *Handles plastic coated*
79-ESD	Mikropoliert (MicroFinish) ΠWS 2-Komponenten ESD Hülle Farbe: schwarz-gelb *Micro-polished (MicroFinish)* ΠWS *2-components ESD handles* *Colour: black-yellow*
SA	Rostfrei - Antimagnetisch - Säurefest - Blendfrei *Stainless - Antimagnetic - Acidproof - Anti-dazzle*
NI	Hochwertig vergütet - Poliert und fein vernickelt *High grade refined - Polished and finely nickel-plated*
ESD	ESD - elektrisch ableitend Zum Schutz von elektrostatisch gefährdeten Bauelementen und um Störungen im Schaltkreis zu vermeiden, leiten die Elektronikzangen mit ESD-Griffhüllen die elektrostatische Energie, die beim Arbeiten an elektronischen Bauteilen entstehen kann, kontrolliert ab. *ESD - dissipative* *In order to protect electrostatic sensitive devices against damages and to avoid defects in the circuit, the electronic pliers with ESD-handles abduct the electrostatic energy that is caused by working with electronic devices.*

Tabellen-Erklärung ***Explanation of Table***

Fettgeschriebene Ziffern = Bestellnummer
Bold type number = Code for ordering

technische Angaben
technical details

Artikel-Nr. *Art. No.*	⟷ mm	⟷ "	⚖ g	Typ *Type*	C Ø	H Ø	K Ø	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Marks*
111-62	**165**	6.1/2	170	◫	4,0	2,0	10	6	11186 4	

Länge in Millimeter
Length in millimetre

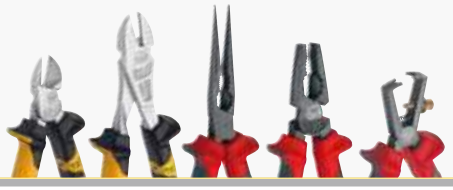
Gewicht in Gramm
Weight in gramme

Schneidwerte
Cutting capacity

Verpackungseinheit
Packing unit

Länge in Zoll
Length in inch

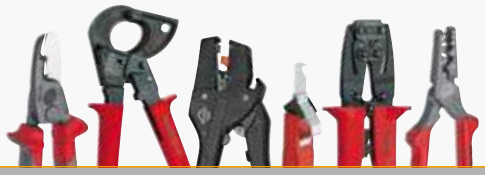
Schneiden-, Backenform oder Typ
Shape of cutting edges and jaws, type



Standardprogramm
Standard Range **8**



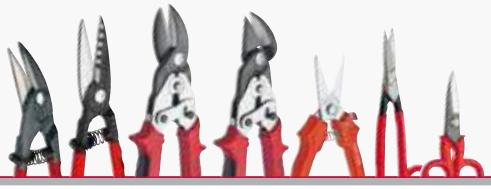
VDE Sicherheitswerkzeuge
VDE Safety Tools **22**



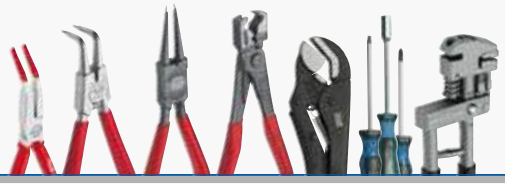
Elektroverbindungswerkzeuge und Zubehör
Electro Tools and Accessories **41**



Elektronikwerkzeuge
Electronic Tools **63**



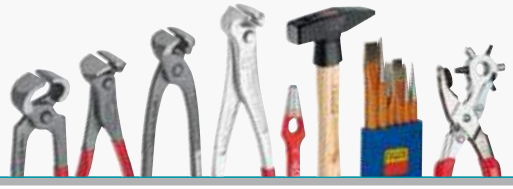
Blechscheren - Scheren
Tin Snips - Scissors **81**



Automobilwerkzeuge
Car Tools **89**



Sanitärwerkzeuge
Plumbers Tools **106**



Bau- und andere Werkzeuge
Building and other Tools **118**



Sortimente - Warenpräsentationsmittel
Tool Assortments - Sales Promotion **134**

Gesamtübersicht, A-Z + Art.-Nr.
Register, A-Z + Art.-No. **142**

Werkzeuge
Tools

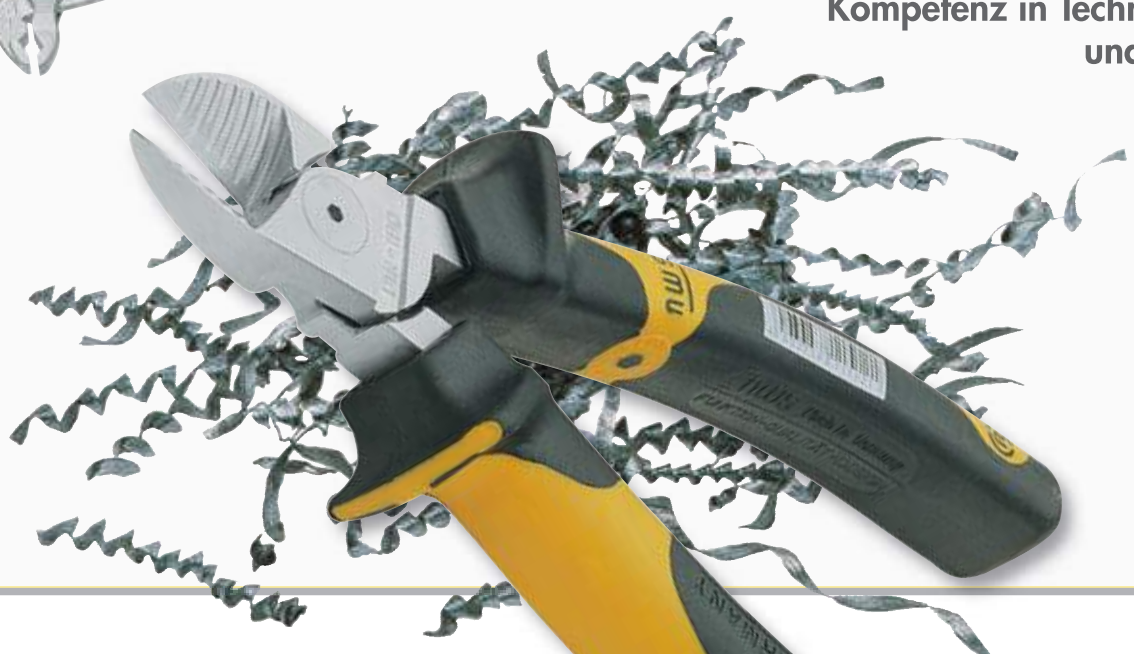
- Induktiv gehärtete Präzisionsschneiden
- Für harte und weiche Drähte
- Kraftgewerbe mit optimaler Hebelübersetzung
- nws 2-Komponenten "Soft-Gripp" Griffe mit weicher Griffzone
- Werkzeug- und Spezialwerkzeugstahl gesenkgeschmiedet, ölgehärtet
- Blendfrei mattverchromt

- *Precision cutting edges, induction hardened*
- *For hard and soft wire*
- *Improved leverage due to optimum power transmission*
- *nws 2 components "Soft-Gripp" handles with soft inlay*
- *Tool and special tool steel, drop-forged, oil hardened*
- *Mat chromium plated*



Artikel-Nr. *Art. No.*	↔ mm	↔ "	⚖ g	Typ *Type*	C ø mm	H ø mm	P ø mm	K ø mm	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
Kabelschneider *Cable Cutter*											
043-49	**160**	6.1/4	225					16	6	44306 4	
043-49	**210**	8.1/4	340					25	6	44309 5	
Kraft-Kombinationszange *High Leverage Combination Pliers*											
111-49	**165**	6.1/2	200	◫	4,0	2,0		10	6	41106 3	
111-49	**180**	7	255	◫	5,2	2,2		12	6	41107 0	
111-49	**205**	8	280	◫	5,9	2,5		13	6	41108 7	
Langbeck-Flachzange *Long Flat Nose Pliers*											
124-49	**160**	6.1/4	175	◫					6	42406 3	
Langbeck-Rundzange *Long Round Nose Pliers*											
125-49	**160**	6.1/4	165	○○					6	42506 0	
Seitenschneider *Side Cutter*											
134-49	**145**	5.3/4	160	P1	5,0	1,7		8	6	43405 5	
134-49	**160**	6.1/4	220	P2	6,0	2,0		11	6	43406 2	
134-49	**180**	7	255	P3	7,0	2,5		13	6	43417 8	
Elektriker-Seitenschneider *Electrician's Side Cutter*											
135-49	**190**	7.1/2	240	P4					6	43506 9	
Kraft-Seitenschneider *Heavy Duty Side Cutter*											
137-49	**180**	7	280			2,6	2,2		6	43707 0	
137-49	**200**	8	310			2,8	2,5		6	43708 7	
137-49	**240**	9.1/2	420			3,5	>3,0		6	43709 4	
Hebel-Kraft-Seitenschneider "Fantastico" *Heavy Duty Lever Side Cutter "Fantastico"*											
138-49	**200**	8	330			3,5	3,0		6	43807 7	
Flachrundzange (Telefonzange) *Chain Nose Pliers (Radio Pliers)*											
140-49	**170**	6.3/4	165	◍					6	44006 3	
140-49	**205**	8	215	◍					6	44008 7	
Flachrundzange, 45° abgewinkelt (Telefonzange) *Chain Nose Pliers, angled 45° (Radio Pliers)*											
141-49	**170**	6.3/4	165	◍					6	44107 7	
141-49	**205**	8	215	◍					6	44108 4	
Abisolierzange *Wire Stripping Pliers*											
145-49	**160**	6.1/4	185	⊠					6	44506 8	
Wasserpumpenzange "Techno-Plus" *Waterpump Pliers "Techno-Plus"*											
161-49	**250**	10	385	TPlus 2					6	46129 7	

Kompetenz in Technik und Design!



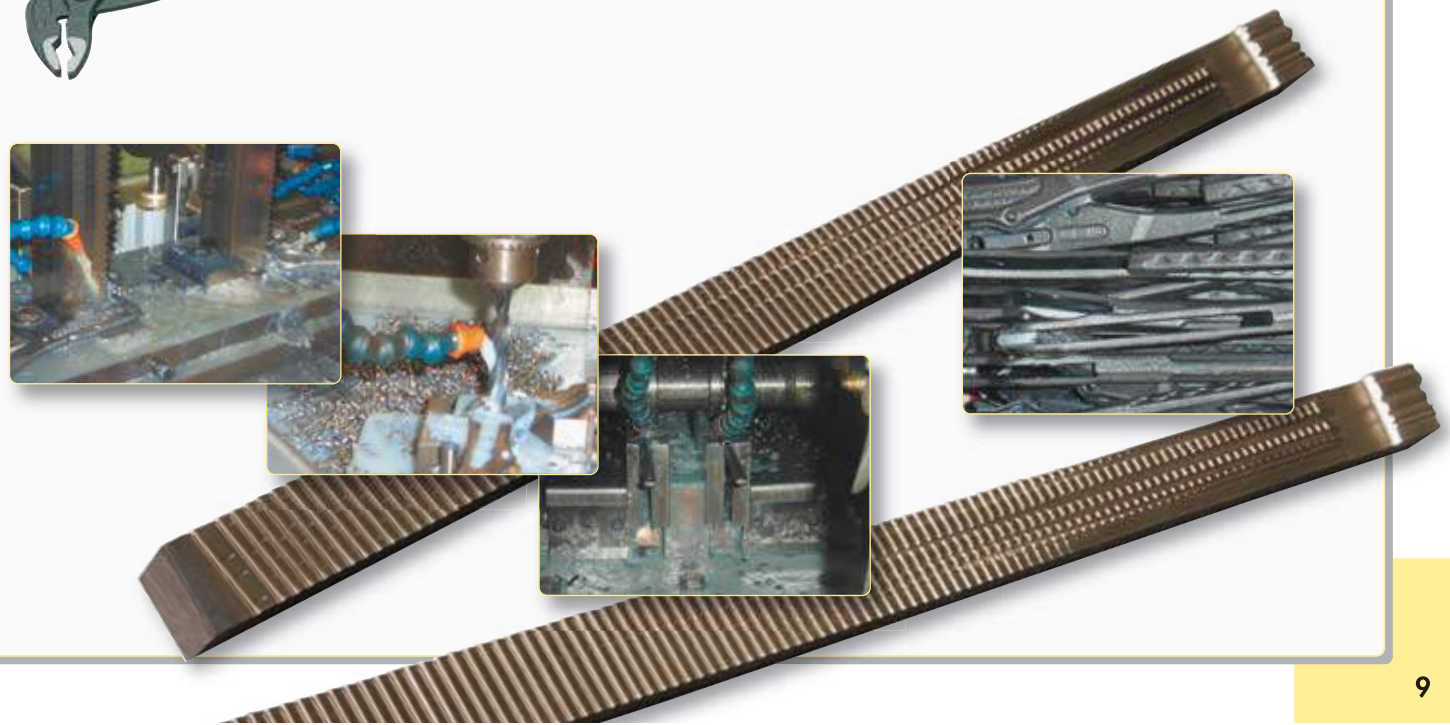
Werkzeuge
Tools



- Induktiv gehärtete Präzisionsschneiden
- Für harte und weiche Drähte
- Kraftgewerbe mit optimaler Hebelübersetzung
- nws 2-Komponenten "Soft-Gripp" Griffe mit weicher Griffzone
- Werkzeug- und Spezialwerkzeugstahl gesenkgeschmiedet, ölgehärtet
- TitanFinish

- *Precision cutting edges, induction hardened*
- *For hard and soft wire*
- *Optimum power transmission because of improved leverage*
- *nws 2 components "Soft-Gripp" handles with soft inlay*
- *Tool and special tool steel, drop-forged, oil hardened*
- *TitanFinish*

Artikel-Nr. *Art. No.*	↔ mm	↔ "	⚖ g	Typ *Type*	C ø mm	H ø mm	P ø mm	K ø mm	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
Kabelschneider *Cable Cutter*											
043-69	**160**	6.1/4	225					16	6	04316 5	
043-69	**210**	8.1/4	340					25	6	04320 2	
Kraft-Kombinationszange *High Leverage Combination Pliers*											
111-69	**165**	6.1/2	200	◫	4,0	2,0		10	6	11116 1	
111-69	**180**	7	255	◫	5,2	2,2		12	6	11117 8	
111-69	**205**	8	280	◫	5,9	2,5		13	6	11118 5	
Langbeck-Flachzange *Long Flat Nose Pliers*											
124-69	**160**	6.1/4	175	◫					6	12417 8	
Langbeck-Rundzange *Long Round Nose Pliers*											
125-69	**160**	6.1/4	165	○○					6	12517 5	
Seitenschneider *Side Cutter*											
134-69	**145**	5.3/4	160	P1	5,0	1,7		8	6	13414 6	
134-69	**160**	6.1/4	220	P2	6,0	2,0		11	6	13416 0	
134-69	**180**	7	255	P3	7,0	2,5		13	6	13417 7	
Elektriker-Seitenschneider *Electrician's Side Cutter*											
135-69	**190**	7.1/2	240	P4					6	13527 3	
Kraft-Seitenschneider *Heavy Duty Side Cutter*											
137-69	**180**	7	280			2,6	2,2		6	13717 8	
137-69	**200**	8	310			2,8	2,5		6	13718 5	
137-69	**240**	9.1/2	420			3,5	>3,0		6	13724 6	
Hebel-Kraft-Seitenschneider "Fantastico" *Heavy Duty Lever Side Cutter "Fantastico"*											
138-69	**200**	8	330			3,5	3,0		6	13817 5	
Flachrundzange (Telefonzange) *Chain Nose Pliers (Radio Pliers)*											
140-69	**170**	6.3/4	165	◍					6	14017 8	
140-69	**205**	8	215	◍					6	14018 5	
Flachrundzange, 45° abgewinkelt (Telefonzange) *Chain Nose Pliers, angled 45° (Radio Pliers)*											
141-69	**170**	6.3/4	165	◍					6	14117 5	
141-69	**205**	8	215	◍					6	14118 2	
Abisolierzange *Wire Stripping Pliers*											
145-69	**160**	6.1/4	185	⊠					6	14516 6	
Wasserpumpenzange "Techno-Plus" *Waterpump Pliers "Techno-Plus"*											
161-19	**250**	10	385	TPlus 2					6	16119 7	



Kraft-Kombinationszange "CombiMax"
High Leverage Combination Pliers "CombiMax"

- Amerikanische Form
- Kraftgewerbe mit optimaler Hebelübersetzung
- Schneide zusätzlich induktiv gehärtet
- Für harte und weiche Drähte
- Integrierter Ringschlüssel
- Greifzone für Flach- und Rundmaterial
- Werkzeugstahl gesenkgeschmiedet, ölgehärtet

- *American model*
- *Optimum power transmission because of improved leverage*
- *Cutting edges additionally induction hardened*
- *For hard and soft wires*
- *Useful as Spanner*
- *Grip zone for flats and rounds*
- *Tool steel, drop-forged, oil-hardened*



Artikel-Nr. *Art. No.*	↔ mm	↔ "	g	Typ *Type*	ø mm	C ø mm	H ø mm	K ø mm	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
109-62	**165**	6.1/2	170	◫	15	4,0	2,0	10	6	10926 7	
109-62	**180**	7	215	◫	18	5,2	2,2	12	6	10927 4	
109-62	**205**	8	230	◫	20	5,9	2,5	13	6	10928 1	
109-69	**165**	6.1/2	200	◫	15	4,0	2,0	10	6	10996 0	
109-69	**180**	7	260	◫	18	5,2	2,2	12	6	10997 7	
109-69	**205**	8	285	◫	20	5,9	2,5	13	6	10998 4	
109-49	**165**	6.1/2	200	◫	15	4,0	2,0	10	6	40996 1	
109-49	**180**	7	260	◫	18	5,2	2,2	12	6	40997 8	
109-49	**205**	8	285	◫	20	5,9	2,5	13	6	40998 5	

DIN ISO 5746

Kraft-Kombinationszange
High Leverage Combination Pliers

- Amerikanische Form
- Kraftgewerbe mit optimaler Hebelübersetzung
- Schneide zusätzlich induktiv gehärtet
- Für harte und weiche Drähte
- Greifzone für Flach- und Rundmaterial
- Werkzeugstahl gesenkgeschmiedet, ölgehärtet

- *American model*
- *Optimum power transmission because of improved leverage*
- *Cutting edges additionally induction hardened*
- *For hard and soft wires*
- *Grip zone for flats and rounds*
- *Tool steel, drop-forged, oil-hardened*



Artikel-Nr. *Art. No.*	↔ mm	↔ "	g	Typ *Type*	C ø mm	H Ø	K Ø	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
111-62	**165**	6.1/2	170	◫	4,0	2,0	10	6	11186 4	
111-62	**180**	7	215	◫	5,2	2,2	12	6	11187 1	
111-62	**205**	8	230	◫	5,9	2,5	13	6	11188 8	
111-69	**165**	6.1/2	200	◫	4,0	2,0	10	6	11116 1	
111-69	**180**	7	260	◫	5,2	2,2	12	6	11117 8	
111-69	**205**	8	285	◫	5,9	2,5	13	6	11118 5	
111-49	**165**	6.1/2	200	◫	4,0	2,0	10	6	41106 3	
111-49	**180**	7	260	◫	5,2	2,2	12	6	41107 0	
111-49	**205**	8	285	◫	5,9	2,5	13	6	41108 7	

NWS SoftGripp 2-Komponenten-Griffhüllen mit integriertem Aufprallschutz und weicher Griffzone für ermüdungsfreies, abrutschsicheres Arbeiten

NWS SoftGripp handle with 2-components-technology and soft inlay for better handling without getting tired



DIN ISO 5746



CombiMax®

Das maximale Werkzeug!
The ultimative tool!

Greifzone für Flach- und Rundmaterial
Grip zone for flats and rounds



Sicherheit im Detail
Safety handling

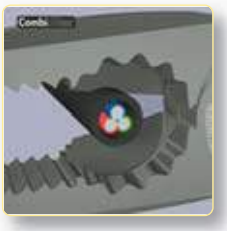




Integrierter Ringschlüssel
Useful as spanner
M8 - M10 / Ø 11 - 17 mm (180 mm)



Induktiv gehärtete Schneide für harte und weiche Drähte
Cutting edges, induction hardened for hard and soft wires





Langbeck-Flachzange
Long Flat Nose Pliers



- 124 mit langen, flachen Backen
- 120 mit kurzen, flachen Backen
- Greiffläche gezahnt
- Werkzeugstahl gesenkgeschmiedet, ölgehärtet

- *124 with long, flat jaws*
- *120 with short, flat jaws*
- *Serrated inside jaws*
- *Tool steel, drop-forged, oil-hardened*

Artikel-Nr. *Art. No.*	↔ mm	↔ "	⚖ g	Typ *Type*	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
124-62	**160**	6.1/4	130	◫	6	12486 4	
124-69	**160**	6.1/4	185	◫	6	12417 8	
124-49	**160**	6.1/4	185	◫	6	42406 3	
Kurze, flache Backen *Short, flat jaws*							
120-62	**160**	6.1/4	155	◫	6	12086 6	

DIN ISO 5745

Langbeck-Rundzange
Long Round Nose Pliers



- 125 mit langen, runden Backen
- 122 mit kurzen, runden Backen
- Abrutschhemmende, abgedrehte Präzisionsspitzen
- Greiffläche verzahnt
- Werkzeugstahl gesenkgeschmiedet, ölgehärtet

- *125 with long, round jaws*
- *122 with short, round jaws*
- *Anti-slip, turned precision tips*
- *Serrated inside jaws*
- *Tool steel, drop-forged, oil-hardened*

Artikel-Nr. *Art. No.*	↔ mm	↔ "	⚖ g	Typ *Type*	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
125-62	**160**	6.1/4	115	○○	6	12585 4	
125-69	**160**	6.1/4	160	○○	6	12517 5	
125-49	**160**	6.1/4	160	○○	6	42506 0	
Kurze, runde Backen *Short, round jaws*							
122-62	**160**	6.1/4	145	○○	6	12286 0	

DIN ISO 5745



Abrutschhemmende, abgedrehte Präzisionsspitzen!
Anti-slip, turned precision tips!

Flach- und Rundzangen mit kurzen Backen auf Anfrage!
Flat and round nose pliers with short jaws on request!

NWS SoftGripp Griffhülle für abrutschsicheres Arbeiten,
2-Komponententechnik mit weicher Griffzone,
integriertem Aufprallschutz,
Optimierter Abgleitschutz nach DIN EN 60900
NWS SoftGripp handle
2-components-technology with soft inlay
Optimized slip guards according to DIN EN 60900

VDE Werkzeuge ab Seite 22
VDE Tool from page 22

Kunststoff-Seitenschneider
Plastic Cutter



- Schneide ohne Wate
- Zum glatten Abschneiden von z.B. Angüssen an Kunststoffteilen
- Mit Öffnungsfeder
- 133FG mit verstellbarem Schneidenanschlag (Einstellschraube)
- Spezial-Werkzeugstahl gesenkgeschmiedet, ölgehärtet

- *Full flush cutting edges*
- *For smooth cutting of plastic parts*
- *With opening spring*
- *133FG adjusting screw that protects the cutting edges from being damaged*
- *Special tool steel, drop-forged, oil-hardened*

Artikel-Nr. *Art. No.*	mm	"	g	Typ *Type*					❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
133FG-12	**160**	6.1/4	155	15°					6	133729	
133FH-12	**160**	6.1/4	140	45°					6	13373 6	
133FI-12	**160**	6.1/4	140	90°					6	13306 4	

Art. 788

Art. 734-06

Art. 793



Werkzeug-Sortimente
auf den Seiten 136 - 139
Tool assortments
on pages 136 - 139

Seitenschneider
Side Cutter

- Induktiv gehärtete Präzisionsschneide
- Für harte und weiche Drähte
- Kraftgewerbe mit optimaler Hebelübersetzung
- Spezial-Werkzeugstahl gesenkgeschmiedet, ölgehärtet

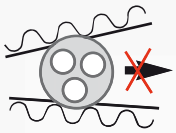
- *Precision cutting edges, induction hardened*
- *For hard and soft wires*
- *Optimum power transmission because of improved leverage*
- *Special tool steel, drop-forged, oil-hardened*



Artikel-Nr. *Art. No.*	mm	"	g	Typ *Type*	C ø mm	H ø mm	K ø mm	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
134-62	**145**	5.3/4	145	P1	5,0	1,7	8	6	13485 6	
134-62	**160**	6.1/4	180	P2	6,0	2,0	11	6	13486 3	
134-62	**180**	7	210	P3	7,0	2,5	13	6	13487 0	
134-69	**145**	5.3/4	180	P1	5,0	1,7	8	6	13414 6	
134-69	**160**	6.1/4	210	P2	6,0	2,0	11	6	13416 0	
134-69	**180**	7	265	P3	7,0	2,5	13	6	13417 7	
134-49	**145**	5.3/4	180	P1	5,0	1,7	8	6	43405 5	
134-49	**160**	6.1/4	210	P2	6,0	2,0	11	6	43406 2	
134-49	**180**	7	265	P3	7,0	2,5	13	6	43417 8	

DIN ISO 5749

Agressive Optik, exklusives Design
Exclusive design



Seitenschneider mit neuem Wellenprofil und verbesserter Schneidleistung
Side cutters with new profiled and relieved back for better life endurance and much better cutting results

Antirutsch Funktion, das Wellenprofil verhindert das Herausrutschen der Kabel
Anti-slip function for cable, fix cutting position

Induktiv gehärtete Präzisionsschneide 62 HRC
Precision cutting edges induction hardened 62 HRC

Der größere Freiwinkel des Wellenprofils verringert die Quetschwirkung und ermöglicht ein leichteres Schneiden
The new profiled and relieved back reduce the squeezing effect and the effort

Kraftgewerbe mit optimaler Hebelübersetzung
Improved leverage for better power transmission



TITAN finish

nws SoftGripp Griffhülle für abrutschsicheres Arbeiten, 2-Komponententechnik mit weicher Griffzone
nws *SoftGripp handle 2-components-technology with soft inlay*

Elektriker-Seitenschneider
Electrician´s Side Cutter



- Die Elektroinstallationszange
- 4 Funktionen:
  Schneiden - Abisolieren - Verpressen - Biegen
- Abisolieren 1,5 mm² und 2,5 mm² für ein- und mehrdrahtige Leiter
- Induktiv gehärtete Präzisionsschneide für feinste Drähte
- Kraftgewerbe mit optimaler Hebelübersetzung
- Spezial-Werkzeugstahl gesenkgeschmiedet, ölgehärtet

- *Pliers for electro-installation*
- *4 Functions:*
  cutting - stripping - crimping - bend
- *Stripping 1,5 mm² and 2,5 mm² for single and multiple conductors*
- *Precision cutting edges, induction hardened for finest wires*
- *Optimum power transmission because of improved leverage*
- *Special tool steel, drop-forged, oil-hardened*

Artikel-Nr. *Art. No.*	mm	"	g	Typ *Type*		C ø mm	H ø mm	K ø mm	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
135-69	**190**	7.1/2	285	P4		2,0	1,0	4,0	6	13527 3	
135-49	**190**	7.1/2	285	P4		2,0	1,0	4,0	6	43506 9	

P4 **Die ideale Elektroinstallationszange**
The ideal pliers for electro-installation

4 Funktionen:
Schneiden - Abisolieren - Verpressen - Biegen
4 functions:
cutting - stripping - crimping - bend



Induktiv gehärtete Präzisions-schneide für feinste Drähte
Precision cutting edges, induction hardened for very thin wires



Abisolieren 1,5 mm² und 2,5 mm² für ein- und mehrdrahtige Leiter
Stripping 1,5 mm² and 2,5 mm² for single and multiple conductors



Verpressen von Aderendhülsen und Kabelschuhen
For pressing terminals and end-sleeves



Kraftgewerbe mit optimaler Hebelübersetzung
Improved leverage for better power transmission



ΠWS SoftGripp Griffhülle für abrutschsicheres Arbeiten
2-Komponententechnik mit weicher Griffzone,
Optimierter Abgleitschutz nach DIN EN 60900
ΠWS *SoftGripp handle - 2-components-technology with soft inlay*
Optimized slip guards according to DIN EN 60900



Kraft-Seitenschneider
Heavy Duty Side Cutter



- Induktiv gehärtete Präzisionsschneide
- Für Piano Draht (D2-Qualität)
- Kraftgewerbe mit optimaler Hebelübersetzung
- Spezial-Werkzeugstahl gesenkgeschmiedet, ölgehärtet

- *Precision cutting edges, induction hardened*
- *For piano-wire (D2-quality)*
- *Optimum power transmission because of improved leverage*
- *Special tool steel, drop-forged, oil-hardened*

Artikel-Nr. *Art. No.*	↔ mm	↔ "	⚖ g			M ø mm	H ø mm	P ø mm	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
137-62	**150**	6	160			3,0	2,0	1,5	6	13785 7	
137-62	**180**	7	230			3,7	2,6	2,2	6	13787 1	
137-62	**200**	8	275			4,0	2,8	2,5	6	13788 8	
137-62	**240**	9.1/2	385			4,5	3,5	>3,0	6	13789 5	
137-69	**150**	6	195			3,0	2,0	1,5	6	13716 1	
137-69	**180**	7	280			3,7	2,6	2,2	6	13717 8	
137-69	**200**	8	305			4,0	2,8	2,5	6	13718 5	
137-69	**240**	9.1/2	420			4,5	3,5	>3,0	6	13724 6	
137-49	**150**	6	195			3,0	2,0	1,5	6	43706 3	
137-49	**180**	7	280			3,7	2,6	2,2	6	43707 0	
137-49	**200**	8	305			4,0	2,8	2,5	6	43708 7	
137-49	**240**	9.1/2	420			4,5	3,5	>3,0	6	43709 4	

DIN ISO 5749

Hebel-Kraftseitenschneider "FantasticoPlus"
Heavy Duty Lever Side Cutter "FantasticoPlus"



- ExclusivInduktiv gehärtete Präzisionsschneide
- Für Piano Draht (D2-Qualität)
- Enorme Schneidkraft, 40 % Kraftersparnis, ermittelt durch die VPA-Remscheid
- Spezial-Werkzeugstahl gesenkgeschmiedet, ölgehärtet

- *Precision cutting edges, induction hardened*
- *For piano-wire (D2-quality)*
- *Enormous cutting force, 40% reduced effort attestet by VPA-Remscheid*
- *Special tools steel, drop-forged, oil-hardened*

Artikel-Nr. *Art. No.*	↔ mm	↔ "	⚖ g			M ø mm	H ø mm	P ø mm	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
138-62	**200**	8	310			4,5	3,5	3	6	13887 8	
138-69	**200**	8	330			4,5	3,5	3	6	13817 5	
138-49	**200**	8	330			4,5	3,5	3	6	43807 7	

Abisolierzange
Wire Stripping Pliers



- Mit Öffnungsfeder und V-förmiger Schneide
- Mit Stellschraube zum Einstellen für Drähte und Litzen bis Ø 5 mm bzw. 10 mm²
- Werkzeugstahl gesenkgeschmiedet, ölgehärtet

- *With opening spring and v-shaped cutting edges*
- *With adjusting screw, for wires and stranded conductors up to Ø 5 mm resp. 10 mm²*
- *Tool steel, drop-forged, oil hardened*

Artikel-Nr. *Art. No.*	↔ mm	↔ "	⚖ g	Typ *Type*			K mm²	K ø mm	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
145-62	**160**	6.1/4	145	⚄			10	5	6	14565 4	
145-69	**160**	6.1/4	170	⚄			10	5	6	14516 6	
145-49	**160**	6.1/4	170	⚄			10	5	6	44506 8	

FantasticoPlus

Der unverwüstliche Hebel-Kraftseitenschneider, exklusiv von NWS
The indestructible Heavy Duty Lever Side Cutter, exclusively made by NWS



Induktiv gehärtete Präzisionsschneide für Pianodraht, 62 HRC, Schneidenlänge 24 mm
Precision cutting edges induction hardened, for piano wire, 62 HRC, length of cutting edges 24 mm

Spezial-Werkzeugstahl gesenkgeschmiedet und ölgehärtet
Special tool steel, drop-forged, oil-hardened



Gewerbe mit optimaler Hebelübersetzung
Improved leverage for better power transmission



Enorme Schneidkraft durch optimale Hebelübersetzung, über 40 % Kraftersparnis ermittelt durch die VPA-Remscheid
Enormous cutting force because of optimum leverage, over 40% reduced effort attestet by VPA-Remscheid



NWS SoftGripp Griffhülle für abrutschsicheres Arbeiten, 2-Komponententechnik mit weicher Griffzone
NWS *SoftGripp handle*
2-components-technology with soft inlay

Flachrundzange (Telefonzange)
Chain Nose Pliers (Radio Pliers)

- Lange, gerade flach-runde Backen
- Mit Schneide und Brennerloch
- Integrierter Ringschlüssel bei Länge 205 mm
- Schneide zusätzlich induktiv gehärtet
- Greifflächen gezahnt
- Für harte und weiche Drähte
- Werkzeugstahl gesenkgeschmiedet, ölgehärtet

- *Long, straight, flat-round jaws*
- *With cutting edges*
- *Useful as spanner*
- *Cutting edges additionally induction hardened*
- *Serrated inside jaws*
- *For hard and soft wires*
- *Tool steel, drop-forged, oil-hardened*



Artikel-Nr. *Art. No.*	mm	"	g	Typ *Type*	C ø mm	M ø mm	H ø mm	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
140-62	**145**	5.3/4	110		2,2	1,4	-	6	14085 7	
140-62	**170**	6.3/4	130		2,5	1,6	-	6	14087 1	
140-62	**205**	8	175		>2,5	3,2	2,2	6	14088 8	
140-69	**170**	6.3/4	170		2,5	1,6	-	6	14017 8	
140-69	**205**	8	215		>2,5	3,2	2,2	6	14018 5	
140-49	**170**	6.3/4	170		2,5	1,6	-	6	44006 3	
140-49	**205**	8	215		>2,5	3,2	2,2	6	44008 7	

DIN ISO 5745

Flachrundzange (Telefonzange)
Chain Nose Pliers (Radio Pliers)

- Lange, 45° abgewinkelte flach-runde Backen
- Mit Schneide und Brennerloch
- Integrierter Ringschlüssel bei Länge 205 mm
- Schneide zusätzlich induktiv gehärtet
- Greifflächen gezahnt
- Für harte und weiche Drähte
- Werkzeugstahl gesenkgeschmiedet, ölgehärtet

- *Long, flat-round jaws, angled 45°*
- *With cutting edges*
- *Useful as spanner*
- *Cutting edges additionally induction hardened*
- *Serrated inside jaws*
- *For hard and soft wires*
- *Tool steel, drop-forged, oil-hardened*



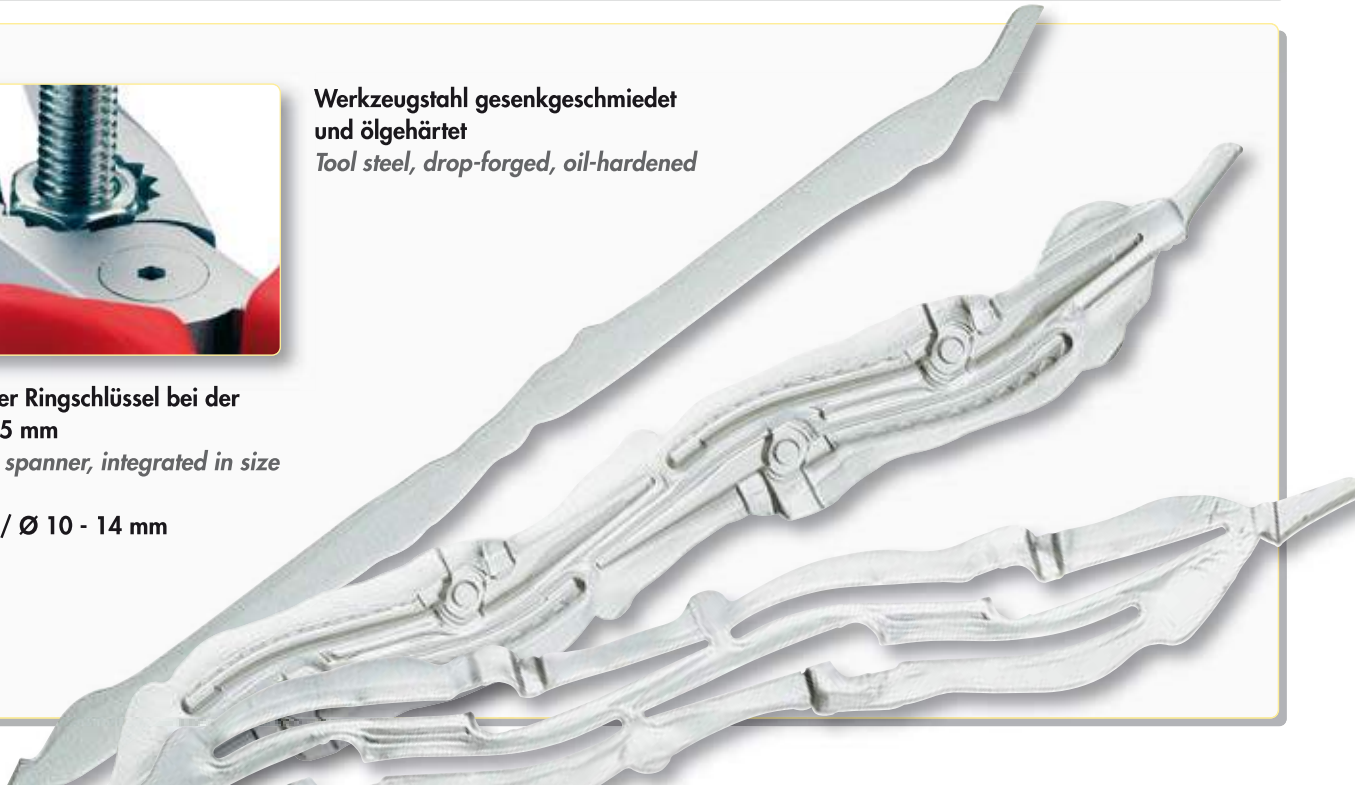
Artikel-Nr. *Art. No.*	mm	"	g	Typ *Type*	C ø mm	M ø mm	H ø mm	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
141-62	**170**	6.3/4	135		2,5	1,6	-	6	14187 8	
141-62	**205**	8	180		>2,5	3,2	2,2	6	14188 5	
141-69	**170**	6.3/4	170		2,5	1,6	-	6	14117 5	
141-69	**205**	8	215		>2,5	3,2	2,2	6	14118 2	
141-49	**170**	6.3/4	170		2,5	1,6	-	6	44107 7	
141-49	**205**	8	215		>2,5	3,2	2,2	6	44108 4	

DIN ISO 5745



Integrierter Ringschlüssel bei der Länge 205 mm
Useful as spanner, integrated in size 205 mm
M6 - M8 / Ø 10 - 14 mm

Werkzeugstahl gesenkgeschmiedet und ölgehärtet
Tool steel, drop-forged, oil-hardened



The New Generation

Gezahnte Greifflächen und Brennerloch
Serrated inside jaws

Lange, flach-runde Backen gerade oder 45° abgewinkelt
Long, flat-round jaws straight or angeled 45°

Induktiv gehärtete Schneide für harte und weiche Drähte
Cutting edges, induction hardened for hard and soft wires

Integrierter Ringschlüssel bei der Länge 205 mm
Useful as spanner integrated in size 205 mm
M6 - M8 / Ø 10 - 14 mm



nws SoftGripp Griffhülle mit 2-Komponenten-technik und weicher Griffzone für ermüdungsfreies und abrutschsicheres Arbeiten
nws *SoftGripp handle with 2-components-technology and soft inlay for better handling without getting tired*

nws SoftGripp Griffhüllen werden unseren Kindern und der Umwelt zuliebe aus vollorganischem Rohstoff hergestellt! nws SoftGripp vermittelt erhöhte Griffigkeit beim Handling; weiche, abfedernde, der Hand angepasste ergonomische Form!
nws *SoftGripp handles manufactured from 100% organic raw material, for the future, for our environment and our children!*
nws *SoftGripp better grip for better handling by ergonomic design!*

Kabelschneider
Cable Cutter



- Zum Abisolieren und Schneiden von Kupfer- und Alukabel
- Präzisionsgeschliffene, makroverzahnte Schneiden
- Neues Wellenprofil, Schneidenverlängerung, deshalb höhere Standzeiten
- Bis 11% leichteres Schneiden
- Ratschenförmige Klemmung der Kabel
- Nachstellbares Schraubgelenk
- Einschmiedung der techn. Gebrauchsinformationen
- Leichteres Handling bei Dauerbelastung durch Professionelles Design
- Spezial-Werkzeugstahl gesenkgeschmiedet, ölgehärtet

- *For stripping and cutting copper and aluminium cable*
- *Precision polished, macro-serrated cutting edges*
- *Shaft profile, lengthening of cutting edges, therefore longer life endurance*
- *Easier cutting (by 11%)*
- *Adjustable screw-joint*
- *Forged-in, technical information for using*
- *Easier handling because of professional design*
- *Special tool steel, drop-forged, oil-hardened*

Artikel-Nr. *Art. No.*	mm	"	g				K ø mm	K mm²	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
043-62	**160**	6.1/4	185				16	50	6	04386 8	
043-69	**160**	6.1/4	225				16	50	6	04316 5	
043-49	**160**	6.1/4	225				16	50	6	44306 4	

Kabelschneider
Cable Cutter



- Zum Abisolieren und Schneiden von Kupfer- und Alukabel
- Präzisionsgeschliffene Schneiden
- Neues Wellenprofil, Schneidenverlängerung, deshalb höhere Standzeiten
- Ratschenförmige Klemmung der Kabel
- Nachstellbares Schraubgelenk
- Einschmiedung der techn. Gebrauchsinformationen
- Leichteres Handling bei Dauerbelastung durch Professionelles Design
- 043F mit Öffnungsfeder
- Spezial-Werkzeugstahl gesenkgeschmiedet, ölgehärtet

- *For stripping and cutting copper and aluminium cable*
- *Precision polished cutting edges*
- *Shaft profile, lengthening of cutting edges, therefore longer life endurance*
- *Adjustable screw-joint*
- *Forged-in, technical information for using*
- *Easier handling because of professional design*
- *043F with opening spring*
- *Special tool steel, drop-forged, oil-hardened*

Artikel-Nr. *Art. No.*	mm	"	g	Typ *Type*			K ø mm	K mm²	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
043-62	**210**	8.1/4	285				25	70	1	04301 1	
043F-62	**210**	8.1/4	290				25	70	1	04323 3	
043-69	**210**	8.1/4	335				25	70	1	04320 2	
043F-69	**210**	8.1/4	340				25	70	1	04325 7	
043-49	**210**	8.1/4	335				25	70	1	44309 5	
043F-49	**210**	8.1/4	340				25	70	1	44322 4	



Das gesamte Kabelschneider-Programm finden Sie im Elektro-Teil auf den Seiten 42 - 47
The wide range of Cable Cutters to be found in our electro-part on pages 42 - 47

Wasserpumpenzange "TechnoPlus"
Waterpump Pliers "TechnoPlus"



- "TechnoPlus" für leichtes und sicheres Arbeiten
- Kurvenförmige Rasterverstellung
- Invertiert durchgestecktes Sicherheitsgelenk mit breiten Führungsflächen
- Beidseitig gesicherter Verstellbolzen
- Sicherheitsklemmschutz bei jeder Einstellung
- Micro-Gleitschliff für problemlose Verstellung
- Greifbacken doppelt verzahnt
- Zähne zusätzlich induktiv gehärtet
- Chrom-Vanadium-Stahl, gesenkgeschmiedet und ölgehärtet
- Hochwertig vergütet

- *"TechnoPlus" for easy and safe working*
- *Curved adjustment for maximum strength*
- *Inverse box-joint*
- *Both ways safeguarded adjusting-bolt*
- *Safety protection of fingers in every position*
- *Micro-grinding for easy adjustment*
- *Cogs additionally induction hardened*
- *Chrome-vanadium steel, drop-forged and oil-hardened*
- *Specially heat treated*

Artikel-Nr. *Art. No.*	↔ mm	↔ "	⚖ g	Typ *Type*	SW mm	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
161-19	**250**	10	395	TPlus 2	50	6	16119 7	
161-49	**250**	10	395	TPlus 2	50	6	46129 7	

DIN ISO 8976

Wasserpumpenzange "Maxi MX"
Waterpump Pliers "Maxi MX"



- "Maxi MX" die maximale Wasserpumpenzange für leichtes und sicheres Arbeiten
- Druckknopfverstellung, schnell und paßgenau
- Invertiert durchgestecktes Sicherheitsgelenk mit breiten Führungsflächen
- Sicherheitsklemmschutz bei jeder Einstellung
- Micro-Gleitschliff für problemlose Verstellung
- Greifbacken doppelt verzahnt
- Zähne zusätzlich induktiv gehärtet
- Chrom-Vanadium-Stahl, gesenkgeschmiedet und ölgehärtet
- Hochwertig vergütet

- *"Maxi MX" the maximum waterpump pliers for easy and safe working*
- *Quick precise adjustment and release by pressing the button*
- *Inverse box-joint*
- *Safety protection of fingers in every position*
- *Micro-grinding for easy adjustment*
- *Cogs additionally induction hardened*
- *Chrome-vanadium steel, drop-forged and oil-hardened*
- *Specially heat treated*

Artikel-Nr. *Art. No.*	↔ mm	↔ "	⚖ g	Typ *Type*	SW mm	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
166-19	**250**	10	350	MX 2	50	6	16613 0	
166-49	**250**	10	350	MX 2	50	6	16628 4	

DIN ISO 8976

Armaturenzange "PowerMax"
Fittings Pliers "PowerMax"



- "PowerMax" die Armaturen-Zange mit der großen Maulöffnung
- Parallel greifende und bewegliche Backe für optimale Presskraft
- Glatte, polierte Greiffläche
- Einstellskala: 0 - 53 mm
- Druckknopfverstellung, schnell und paßgenau
- Invertiert durchgestecktes Sicherheitsgelenk mit breiten Führungsflächen
- Sicherheitsklemmschutz bei jeder Einstellung
- Micro-Gleitschliff für problemlose Verstellung
- Chrom-Vanadium-Stahl, gesenkgeschmiedet und ölgehärtet
- Hochwertig vergütet

- *"PowerMax" the pliers-wrench*
- *Parallel gripping and swivel jaw in every position*
- *With shiny jaws*
- *Scale: 0 - 53 mm*
- *Quick precise adjustment and release by pressing the button*
- *Inverse box-joint*
- *Safety protection of fingers in every position*
- *Micro-grinding for easy adjustment*
- *Chrome-vanadium steel, drop-forged and oil-hardened*
- *Specially heat treated*

Artikel-Nr. *Art. No.*	↔ mm	↔ "	⚖ g	Typ *Type*	SW mm	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
166K-49	**250**	10	415	Power-Max	53	6	46660 5	

Weitere Wasserpumpen- und Rohrzangen ab Seite 106
Further Waterpump Pliers and Pipe Wrenches from page 106 on

Sicherheitswerkzeuge

Sicherheit und Umweltverträglichkeit setzen neue Maßstäbe.

Diese Bedürfnisse haben wir in den Mittelpunkt unserer Entwicklung gestellt und uns Kompetenz für **Sicherheit + Umweltverträglichkeit** erarbeitet.

nws - Werkzeuge werden aus hochwertigen Werkstoffen nach neuesten Bestimmungen nationaler und internationaler Normen gefertigt und geprüft.

Sie bieten größtmöglichen Schutz zum Arbeiten an unter Spannung stehenden Teilen bis AC 1.000 V (Wechselspannung) und DC 1.500 V (Gleichspannung), wenn die gesetzlichen Bestimmungen und Sicherheitsmaßnahmen eingehalten werden.

Alle **nws - Sicherheitswerkzeuge** werden auf 10.000 V Durchschlagfestigkeit stückgeprüft und mit einer 10-fachen Sicherheit für 1.000 V freigegeben.

Die Prüfungsvorschriften der **IEC 60900** werden durch das **nws - Qualitäts-Kontrollsystem** nach **DIN ISO 9001** gewährleistet und durch den VDE und die VPA-Remscheid ständig überwacht.

nws - Qualität soll Sie überzeugen und zu unserem Partner machen.

Safety Tools

High safety demands *and* ***environment-conscious*** *action set new standards.*

We have made these requirements the focal point of our development and worked hard for achieving the competence in this respect.

nws - ***tools*** *are produced of high quality raw material and tested according to the newest regulations of national and international rules.*

They will offer the optimum protection while working with live parts up to 1.000 AC (alternation current) and 1.500 V DC (direct current) if the legal regulations and safety rules are kept.

All **nws** - ***safety tools*** *are tested piece by piece if they are puncture-proof up to 10.000 V and released with ten times the safety on 1.000 V.*

The **nws** - ***quality control system*** *according to* ***DIN ISO 9001*** *guarantees that the checking regulations of* ***IEC 60900*** *are kept while the VDE as well as professional association VPA-Remscheid continually supervise this.*

nws - ***quality*** *should convince you to become our partner.*

Geprüfte Sicherheit

oder or

oder or

Sicherheitsprüfverfahren nach IEC 60900 (VDE 0682 Teil 201)

- **Sichtprüfung und Prüfung der Abmessung**
  Einzelkontrolle der Beschriftung des Grundwerkzeuges und der Isolierung
- **Wärme- und Kälte-Schlagprüfung**
  Bei Umgebungstemperatur (23°) und bei niedrigen Temperaturen (-25°) an drei verschiedenen, leicht verletzbaren Stellen.
- **Spannungseinzelprüfung**
  Prüfung der elektrischen Isoliereigenschaft
  Anlegen einer Spannung von 10 KV (Effektivwert) im Wasserbad über 3 min. und Messen des Ableitstromes.
- **Druckprüfung - Durchschlagprüfung**
  Lagerung der Werkzeuge im Wärmeschrank (2 h bei 70°). Anlegen einer Spannung von 5 KV (Effektivwert) über 3 min. und Aufbringen einer Kraft von 20 N auf die Isolierung.
- **Prüfung der Haftfähigkeit der Isolierung**
  Lagerung der Werkzeuge im Wärmeschrank (168 h bei 70°). Aufbringen einer Kraft von 500 N über 3 min. zwischen dem leitfähigen Teil und der Isolierung.
- **Prüfung der Entflammbarkeit**
  Aufbringung einer Flamme über 10 sec.

Safety Tested

Safety testing method according to IEC 60900 (VDE 0682 Part 201)

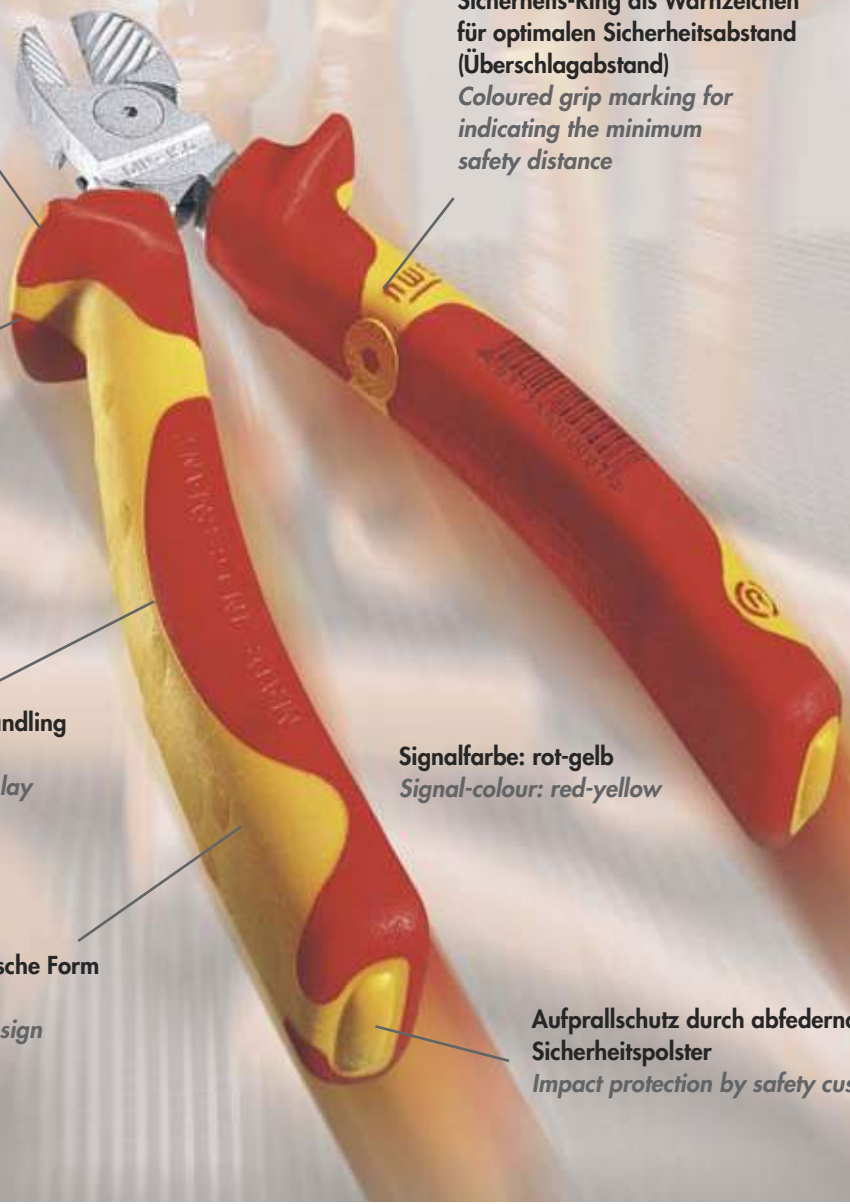
- ***Visual check and check of measurements***
  single check of the lettering on the basis tool as well as on the insulation.
- ***Check of resistance under hot and cold conditions***
  under normal temperatures of the surroundings (23° C) as well as under low temperatures (-25° C) on three different positions easy to hurt.
- ***Single voltage check***
  check of the electrical insulating characteristics by putting on a 10 KV voltage in a water bath for three minutes and measuring the deflecting electricity.
- ***Pressure check - check of puncture***
  storage of tools in a warming box for 2 hours at the temperature of 70° C putting on a 5 KV Voltage for three minutes and raising a power of 20 N on the insulation.
- ***Check of the adhesive power of the insulation***
  storage of tools in a warming box for 168 h at a temperature of 70° C raising a power of 500 N for three minutes on the area between the conductive part and the insulation.
- ***Check of fire risk***
  raising a flame on the insulation for 10 seconds.

Geprüfte Sicherheit
Made in Germany!

safety tools
Sicherheitswerkzeuge

VDE GS geprüfte Sicherheit

1000V
IEC 60900



ΠWS SoftGripp komfortabel und griffig
ΠWS *SoftGripp handle*

Sicherheits-Ring als Warnzeichen
für optimalen Sicherheitsabstand
(Überschlagabstand)
Coloured grip marking for indicating the minimum safety distance

Optimierter Abgleitschutz
nach EN/IEC 60900
Optimized slip guards according to EN/IEC 60900

2-Komponenten-Technik
mit weicher Griffzone für besseres Handling
und abrutschsicheres Arbeiten
2-components-technology with soft inlay

Signalfarbe: rot-gelb
Signal-colour: red-yellow

Der Hand angepasste, ergonomische Form
für ermüdungsfreies Arbeiten
Better handling by ergonomic design without getting tired!

Aufprallschutz durch abfederndes
Sicherheitspolster
Impact protection by safety cushion

VDE Sicherheits-Werkzeuge
VDE Safety-Tools



- Induktiv gehärtete Präzisionsschneiden
- Für harte und weiche Drähte
- Kraftgewerbe mit optimaler Hebelübersetzung
- nws 2-Komponenten Sicherheitsgriff nach IEC 60900
- Werkzeug- und Spezialwerkzeugstahl gesenkgeschmiedet, ölgehärtet

- *Precision cutting edges, induction hardened*
- *For hard and soft wire*
- *Optimum power transmission because of improved leverage*
- *nws 2 components saftey grip according to IEC 60900*
- *Tool and special tool steel, drop-forged, oil hardened*

Artikel-Nr. *Art. No.*	↔ mm	↔ "	⚖ g	Typ *Type*	C ø mm	H ø mm	P ø mm	K ø mm	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
Kabelschneider *Cable Cutter*											
043-49-VDE	**160**	6.1/4	225					16	6	54306 1	
043-49-VDE	**210**	8.1/4	340					25	6	54321 4	
Kraft-Kombinationszange *High Leverage Combination Pliers*											
109-49-VDE	**165**	6.1/2	200	◫	4,0	2,0			6	40936 7	
109-49-VDE	**180**	7	255	◫	5,2	2,2			6	40937 4	
109-49-VDE	**205**	8	280	◫	5,9	2,5			6	40938 1	
Kraft-Kombinationszange *High Leverage Combination Pliers*											
111-49-VDE	**165**	6.1/2	200	◫	4,0	2,0		10	6	51136 7	
111-49-VDE	**180**	7	255	◫	5,2	2,2		12	6	51138 1	
111-49-VDE	**205**	8	280	◫	5,9	2,5		13	6	51147 3	
Langbeck-Flachzange *Long Flat Nose Pliers*											
124-49-VDE	**160**	6.1/4	175	◫					6	52457 2	
Langbeck-Rundzange *Long Round Nose Pliers*											
125-49-VDE	**160**	6.1/4	165	○○					6	52557 9	
Seitenschneider *Side Cutter*											
134-49-VDE	**145**	5.3/4	160	P1	6,0	2,0		8	6	53435 9	
134-49-VDE	**160**	6.1/4	220	P2	7,0	2,5		11	6	53436 6	
134-49-VDE	**180**	7	255	P3				13	6	53437 3	
Elektriker-Seitenschneider *Electrician's Side Cutter*											
135-49-VDE	**190**	7.1/2	240	P4					6	53537 0	
Kraft-Seitenschneider *Heavy Duty Side Cutter*											
137-49-VDE	**180**	7	285			2,8	2,2		6	53707 7	
137-49-VDE	**200**	8	310			3,5	2,5		6	53738 1	
137-49-VDE	**240**	9.1/2	420				>3,0		6	53739 8	
Kraft-Seitenschneider "Electro Power" *Heavy Duty Side Cutter "Electro Power"*											
1371-49-VDE	**200**	8	280				2,5		6	53718 3	
Flachrundzange (Telefonzange) *Chain Nose Pliers (Radio Pliers)*											
140-49-VDE	**170**	6.3/4	165	◍					6	54037 4	
140-49-VDE	**205**	8	215	◍					6	54038 1	
Flachrundzange, 45° abgewinkelt (Telefonzange) *Chain Nose Pliers, angled 45° (Radio Pliers)*											
141-49-VDE	**170**	6.3/4	165	◍					6	54117 3	
141-49-VDE	**205**	8	215	◍					6	54138 8	
Abisolierzange *Wire Stripping Pliers*											
145-49-VDE	**160**	6.1/4	185	⊠				5	6	54536 2	
Wasserpumpenzange "Techno Plus" *Waterpump Pliers "Techno Plus"*											
161-49-1000V	**250**	10	385	TPlus 2					6	56139 3	



nws SoftGripp Griffhüllen werden unseren Kindern und der Umwelt zuliebe aus vollorganischem Rohstoff hergestellt!
nws SoftGripp vermittelt erhöhte Griffigkeit beim Handling; weiche, abfedernde, der Hand angepasste ergonomische Form!
nws SoftGripp handles manufactured from 100% organic raw material, for the future, for our environment and our children!
nws SoftGripp - better grip for better handling by ergonomic design!

1000 V IEC 60900

ElectroPower

Der größere Freiwinkel des Wellenprofils verringert die Quetschwirkung und ermöglicht ein leichteres Schneiden
The new profiled and relieved back reduces the squeezing effect and the effort

Breiter, stabiler Schneidkopf, 18° abgewinkelt
Cutting head 18° angled

Bündiger Schnitt, halbe Wate
Full-Flush cut

Hochfrequenz gehärtete Präzisionsschneide für Piano-Draht
Precision cutting edges, induction hardened for piano wire



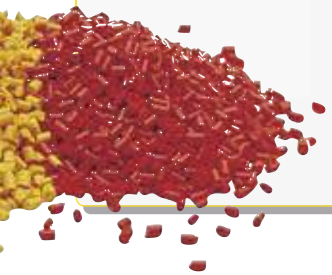
Kraftgewerbe mit optimaler Hebelübersetzung
Optimum power transmission because of improved leverage

Optimierter Ableitschutz nach IEC 60900
Optimized slip guards according to IEC 60900

Spezial-Werkzeugstahl gesenkgeschmiedet, ölgehärtet
Special tool steel, drop-forged, oil-hardened

Verstärkte Kraftübertragung durch eine ergonomische Schenkelstellung für leichteres Arbeiten
Stronger power transmission and better handling by new ergonomic designed handles

nws Seitenschneider unterliegen einer umfassenden Fertigungs- und Endkontrolle!
The production of nws side cutters is extensively controlled!



nws SoftGripp Griffhülle für abrutschsicheres Arbeiten
nws *SoftGripp handle*

2-Komponententechnik mit weicher Griffzone für ermüdungsfreies Arbeiten
2-components-technology with soft inlay for better handling without getting tired

Sicherheits-Werkzeuge
Safety-Tools



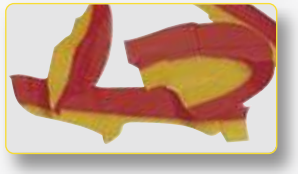
- Induktiv gehärtete Präzisionsschneiden
- Für harte und weiche Drähte
- Kraftgewerbe mit optimaler Hebelübersetzung
- Zweifarbige Mehrschichtisolierung nach IEC 60900
- Werkzeug- und Spezialwerkzeugstahl gesenkgeschmiedet, ölgehärtet

- *Precision cutting edges, induction hardened*
- *For hard and soft wire*
- *Optimum power transmission because of improved leverage*
- *Two-colour mulitlayered insulation according to IEC 60900*
- *Tool and special tool steel, drop-forged, oil hardened*

Artikel-Nr. *Art. No.*	↔ mm	↔ "	⚖ g	Typ *Type*	C ø mm	H ø mm	P ø mm	K ø mm	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
Kabelschneider *Cable Cutter*											
043-43	**160**	6.1/4	235					16	6	54347 4	
043-43	**210**	8.1/4	360					25	6	54348 1	
Kraft-Kombinationszange *High Leverage Combination Pliers*											
111-43	**165**	6.1/2	265	◫	4,0	2,0			6	51146 6	
111-43	**180**	7	275	◫	5,2	2,2		10	6	51147 3	
111-43	**205**	8	325	◫	5,9	2,5		12	6	51148 0	
Langbeck-Flachzange *Long Flat Nose Pliers*											
124-43	**160**	6.1/4	155	◫					6	52458 9	
Langbeck-Rundzange *Long Round Nose Pliers*											
125-43	**160**	6.1/4	155	○○					6	52558 6	
Seitenschneider *Side Cutter*											
134-43	**160**	6.1/4	245	P2	6,0	2,0			6	53446 5	
134-43	**180**	7	275	P3	7,0	2,5		11	6	53447 2	
Kraft-Seitenschneider *Heavy Duty Side Cutter*											
137-43	**180**	7	290			2,6	2,2		6	53747 3	
137-43	**200**	8	330			2,8	2,5		6	53748 0	
137-43	**250**	10	400			3,5	3,0		6	53749 7	
Flachrundzange (Telefonzange) *Chain Nose Pliers (Radio Pliers)*											
140-43	**170**	6.3/4	170	◫					6	54047 3	
140-43	**205**	8	230	◫					6	54048 0	
Flachrundzange, 45° abgewinkelt (Telefonzange) *Chain Nose Pliers, angled 45° (Radio Pliers)*											
141-43	**170**	6.3/4	170	◫					6	54147 0	
141-43	**205**	8	230	◫					6	54148 7	
Abisolierzange *Wire Stripping Pliers*											
145-43	**160**	6.1/4	195	⊠					6	54545 4	
Wasserpumpenzange "Techno-Plus" *Waterpump Pliers "Techno-Plus"*											
161-43	**250**	10	455	TPlus 2					6	56149 2	
161-43	**300**	12	745	TPlus 2					6	56140 9	







Die zweifarbige Mehrschichtisolierung unterstützt die gültige VBG 4-Vorschrift, die vor Beginn der Arbeiten eine Sichtprüfung auf äußerlich erkennbare Schäden fordert.
Die Mehrschichtisolierung läßt Beschädigungen der oberen Isolierung durch den inneren gelben Kern erkennen.
The two-colour multilayered insulation supports the VBG 4-regulation (valid at the moment) that demands a visible check of all damages that can be externally recognized before start of working.
The multilayered insulation allows to recognized damages of the upper insulation immediately because of the inner yellow core.



1000 V
IEC 60900

Umschalt-Knarre
Reversible Ratchet



1000 V IEC 60900 DIN 7449

- Umschaltbar auf Rechts- und Linksbetrieb
- Druckknopf-Einhandentriegelung
- Auch für Linkshänder erhältlich
- Chrom-Vanadium Stahl
- Mehrschichtisolierung nach IEC 60900

- *Clock- and counter clockwise operation*
- *One-handed unlocking by pressing the button*
- *Also available for left-handers*
- *Chrome-Vanadium steel*
- *Multilayered insulation according to IEC 60900*

Artikel-Nr. *Art. No.*	↔ mm	↔ "	■ "	⚖ g	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
2031	**190**	7.1/2	3/8"	325	1	20319 4	
2030	**260**	10.1/4	1/2"	750	1	20300 2	

Umschalt-Knarre
Reversible Ratchet



1000 V IEC 60900 DIN 7449

- Umschaltbar auf Rechts- und Linksbetrieb
- Chrom-Vanadium Stahl
- Mehrschichtisolierung nach IEC 60900

- *Clock- and counter clockwise operation*
- *Chrome-Vanadium steel*
- *Multilayered insulation according to IEC 60900*

Artikel-Nr. *Art. No.*	↔ mm	↔ "	■ "	⚖ g	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
2033	**190**	7.1/2"	3/8"	300	1	20330 9	
2032	**260**	10.1/4	1/2"	650	1	20320 0	

Drehmomentschlüssel
Torque Wrench



1000 V IEC 60900 DIN 7449

- Vollisoliert, transparenter Skalenbereich
- Mit eingebauter Umschaltknarre
- Druckknopf-Einhandentriegelung
- Drehmoment (Nm) einstellbar
- Chrom-Vanadium Stahl
- Mehrschichtisolierung nach IEC 60900

- *Completely insulated, transparent scale*
- *With integrated adjustable ratchet*
- *One-handed unlocking by pressing the button*
- *Torque (Nm), adjustable*
- *Chrome-Vanadium steel*
- *Multilayered insulation according to IEC 60900*

Artikel-Nr. *Art. No.*	↔ mm	↔ "	■ "	⚖ g	Nm	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
2034	**370**	14.1/2	3/8"	1070	5 - 50	1	20340 8	
2035	**370**	14.1/2	1/2"	1100	5 - 50	1	20350 7	
2035	**460**	18	1/2"	1200	20 - 100	1	20351 4	
2035	**530**	21	1/2"	1300	60 - 220	1	20352 1	

T-Aufsteckschlüssel
T-Handle



1000 V IEC 60900 DIN 7436

- Mit Feststellvorrichtung gegen unbeabsichtigtes Lösen der Antriebs- und Einsatzwerkzeuge
- Grundwerkzeug verchromt
- Chrom-Vanadium Stahl, hochwertig vergütet
- Mehrschichtisolierung nach IEC 60900

- *With set appliance against unintentional loosening of driving and using tool*
- *Base tool chromium-plated*
- *Chrome-Vanadium steel, high-grade refined*
- *Multilayered insulation according to IEC 60900*

Artikel-Nr. *Art. No.*	↔ mm	↔ "	■ "	⚖ g	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
2026K	**200**	8	3/8"	350	1	20261 6	
2026	**200**	8	1/2"	500	1	20260 9	

Verlängerung
Extension Bar



1000 V IEC 60900 DIN 7434

- Mit Feststellvorrichtung gegen unbeabsichtigtes Lösen der Antriebs- und Einsatzwerkzeuge
- Grundwerkzeug verchromt
- Chrom-Vanadium Stahl, hochwertig vergütet
- Mehrschichtisolierung nach IEC 60900

- *With set appliance against unintentional loosening of driving and using tool*
- *Base tool chromium-plated*
- *Chrome-Vanadium steel, high-grade refined*
- *Multilayered insulation according to IEC 60900*

Artikel-Nr. *Art. No.*	↔ mm	↔ "	□■ "	⚖ g	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
2025K	**125**	5	3/8"	140	1	20251 7	
2025K	**250**	10	3/8"	280	1	20252 4	
2025	**125**	5	1/2"	200	1	20250 0	
2025	**250**	10	1/2"	410	1	20259 3	

Steckschlüssel-Einsätze
Socket Wrenches

- Für Sechskant- / Innensechskant-Schrauben
- Mit Innenrillen zur Aufnahme von Feststell-vorrichtungen an den Betätigungswerkzeugen
- Mit 3/8" oder 1/2" Vierkant-Antrieb
- Grundwerkzeug verchromt
- Chrom-Vanadium Stahl gesenkgeschmiedet und ölgehärtet, hochwertig vergütet
- Mehrschichtisolierung nach EN 60900

- *For hexagon / allen head screws*
- *With groves inside for holding set appliances at the tools*
- *With 3/8" or 1/2" driving square*
- *Base tool chromium-plated*
- *Chrome-Vanadium steel, forged and oil-hardened, high-grade refined*
- *Multilayered insulation according to EN 60900*



Artikel-Nr. *Art. No.*	mm	mm	"	g					❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
2016	**8**	30	3/8"	70					1	20153 4	
2016	**10**	30	3/8"	75					1	20160 2	
2016	**11**	30	3/8"	75					1	20161 9	
2016	**12**	30	3/8"	75					1	20162 6	
2016	**13**	30	3/8"	80					1	20163 3	
2016	**14**	30	3/8"	80					1	20164 0	
2016	**15**	30	3/8"	80					1	20165 7	
2016	**17**	30	3/8"	90					1	20167 1	
2016	**19**	30	3/8"	100					1	20169 5	
2016	**21**	30	3/8"	120					1	20168 8	
2016	**22**	30	3/8"	120					1	20166 4	
2016	**24**	30	3/8"	125					1	20150 3	
2013	**8**	40	1/2"	70					1	20008 7	
2013	**9**	40	1/2"	65					1	20009 4	
2013	**10**	40	1/2"	70					1	20010 0	
2013	**11**	40	1/2"	75					1	20040 7	
2013	**12**	40	1/2"	75					1	20041 4	
2013	**13**	40	1/2"	75					1	20013 1	
2013	**14**	40	1/2"	80					1	20014 8	
2013	**15**	40	1/2"	80					1	20015 5	
2013	**16**	40	1/2"	85					1	20016 2	
2013	**17**	40	1/2"	90					1	20017 9	
2013	**18**	40	1/2"	90					1	20018 6	
2013	**19**	40	1/2"	100					1	20019 3	
2013	**20**	40	1/2"	100					1	20042 1	
2013	**21**	40	1/2"	120					1	20021 6	
2013	**22**	40	1/2"	120					1	20022 3	
2013	**23**	40	1/2"	125					1	20053 0	
2013	**24**	40	1/2	140					1	20024 7	
2013	**26**	40	1/2	175					1	20026 1	
2013	**27**	45	1/2	185					1	20027 8	
2013	**28**	45	1/2	190					1	20028 5	
2013	**30**	45	1/2	230					1	20030 8	
2013	**32**	47	1/2	280					1	20032 2	

Weitere Größen und Längen auf Anfrage
Further sizes and lengths on request



1000 V IEC 60900 **DIN 7448**



Artikel-Nr. *Art. No.*	mm	mm	"	g					❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
2015	**4**	65	3/8"	45					1	20154 1	
2015	**5**	65	3/8"	50					1	20155 8	
2015	**6**	65	3/8"	50					1	20156 5	
2015	**8**	65	3/8"	65					1	20158 9	
2015	**10**	65	3/8"	80					1	20151 0	
2015	**12**	65	3/8"	85					1	20152 7	
2014	**4**	70	1/2"	85					1	20144 2	
2014	**5**	70	1/2"	85					1	20145 9	
2014	**6**	70	1/2"	90					1	2014 6 6	
2014	**8**	70	1/2"	100					1	20148 0	
2014	**10**	70	1/2"	110					1	20141 1	
2014	**12**	70	1/2"	130					1	20142 8	

1000 V IEC 60900

Winkel-Schraubendreher
Angled Screwdriver

- Für Innensechskant-Schrauben
- Speziell für Kabelzweigklemmringe
- Grundwerkzeug verchromt
- Chrom-Vanadium Stahl gesenkgeschmiedet und ölgehärtet, hochwertig vergütet
- Mehrschichtisolierung nach IEC 60900

- *For allen head screws*
- *Base tool chromium-plated*
- *Chrome-Vanadium steel, forged and oil-hardened, high-grade refined*
- *Multilayered insulation according to IEC 60900*



1000 V IEC 60900 DIN 7439

Artikel-Nr. *Art. No.*	mm	mm	g	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
2018	**3**	**130**	20	1	20183 1	
2018	**4**	**120**	25	1	20184 8	
2018	**5**	**140**	45	1	20185 5	
2018	**6**	**140**	60	1	20186 2	
2018	**8**	**150**	110	1	20188 6	
2018	**10**	**220**	230	1	20180 0	
2018	**12**	**260**	350	1	20182 4	

Quergriff-Schraubendreher
T-Handle Screwdriver

- Für Innensechskant-Schrauben
- Massiv aus 50 CrV4-Stahl, ölgehärtet
- Grundwerkzeug geschwärzt
- Mehrschichtisolierung nach IEC 60900

- *For allen head screws*
- *Solid, made of 50 CrV 4-steel, oil hardened*
- *Base tool black*
- *Multilayered insulation according to IEC 60900*



1000 V IEC 60900

Artikel-Nr. *Art. No.*	mm	mm	g	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
2019	**4**	**120**	85	1	20190 9	
2019	**4**	**160**	145	1	20191 6	
2019	**5**	**120**	85	1	20192 3	
2019	**5**	**160**	250	1	20193 0	
2019	**6**	**120**	110	1	20194 7	
2019	**6**	**160**	250	1	20195 4	
2019	**8**	**160**	260	1	20196 1	

Schraubendreher
Screwdriver

- Für Innensechskant-Schrauben
- Klingen aus CV-Stahl, gehärtet, geschwärzt mit umspritzter Klingenisolierung
- Rotes Lochheft
- Isolierung nach IEC 60900

- *For allen head screws*
- *Blades made of CV steel, hardened, black with injected insulation*
- *Red handle with hole*
- *Insulation according to IEC 60900*



1000 V IEC 60900 DIN 7439

Artikel-Nr. *Art. No.*	mm	mm	mm	g	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
2036	**5**	**75**	100	60	1	20360 6	
2036	**6**	**100**	100	85	1	20361 3	
2036	**8**	**100**	110	132	1	20362 0	

Schraubendreher
Screwdriver

- Für Sechskant-Schrauben
- Klingen aus CV-Stahl, gehärtet, geschwärzt mit umspritzter Klingenisolierung
- Rotes Lochheft
- Isolierung nach IEC 60900

- *For hexagon screws*
- *Blades made of CV steel, hardened, black with injected insulation*
- *Red handle with hole*
- *Insulation according to IEC 60900*



1000 V IEC 60900 DIN 7445

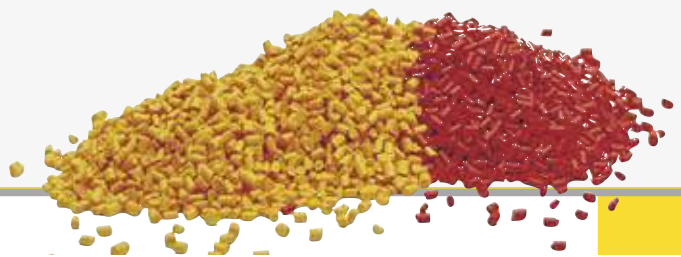
Artikel-Nr. *Art. No.*	mm	mm	mm	g	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
2022	**8**	**125**	100	93	1	20223 4	
2022	**10**	**125**	100	102	1	20220 3	
2022	**13**	**125**	110	162	1	20221 0	

Für Sechskant-Schrauben
For hexagon screws

Für Innensechskant-Schrauben
For allen head screws

Eingangsvierkant
Female square drive

Ausgangsvierkant
Male square drive



T-Steckschlüssel
T-Socket Wrench

- Für Sechskant-Schrauben
- Aus Präzisions-Stahlrohr, gehärtet und vollisoliert
- Zur Aufnahme besonders langer Gewindebolzen
- Grundwerkzeug verchromt
- Mehrschichtisolierung nach IEC 60900

- *For hexagon screws*
- *Made of precision steel tube, hardened and completely insulated*
- *For integrating extremely long thread bolts*
- *Base tool chromium-plated*
- *Multilayered insulation according to IEC 60900*



Artikel-Nr. *Art. No.*	mm	mm	g						❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
2023	**8**	**300**	350						1	20316 3	
2023	**10**	**200**	320						1	20301 9	
2023	**10**	**300**	380						1	20302 6	
2023	**11**	**200**	380						1	20303 3	
2023	**11**	**300**	430						1	20304 0	
2023	**12**	**200**	370						1	20305 7	
2023	**12**	**300**	430						1	20306 4	
2023	**13**	**200**	370						1	20307 1	
2023	**13**	**300**	420						1	20308 8	
2023	**14**	**200**	370						1	20309 5	
2023	**14**	**300**	440						1	20310 1	
2023	**16**	**200**	420						1	20311 8	
2023	**17**	**200**	430						1	20312 5	
2023	**17**	**300**	520						1	20313 2	
2023	**18**	**200**	460						1	20314 9	
2023	**19**	**200**	440						1	20315 6	

1000 V IEC 60900 **DIN 7440**

Einmaulschlüssel
Single Open Ended Spanner

- Maulstellung 15°
- Grundwerkzeug verchromt
- Chrom-Vanadium Stahl gesenkgeschmiedet (DIN 3110) und ölgehärtet, hochwertig vergütet
- Mehrschichtisolierung nach IEC 60900

- *Position of open end 15°*
- *Base tool chromium-plated*
- *Chrome-Vanadium steel, forged (DIN 3110) and oil-hardened, high-grade refined*
- *Multilayered insulation according to IEC 60900*



Artikel-Nr. *Art. No.*	mm	mm	g						❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
2020	**6**	**80**	32						1	20206 7	
2020	**7**	**85**	32						1	20207 4	
2020	**8**	**100**	34						1	20208 1	
2020	**9**	**105**	38						1	20209 8	
2020	**10**	**110**	40						1	20210 4	
2020	**11**	**115**	46						1	20211 1	
2020	**12**	**125**	54						1	20212 8	
2020	**13**	**140**	65						1	20213 5	
2020	**14**	**150**	80						1	20214 2	
2020	**15**	**155**	92						1	20215 9	
2020	**16**	**160**	115						1	20216 6	
2020	**17**	**160**	115						1	20217 3	
2020	**18**	**170**	115						1	20218 0	
2020	**19**	**180**	150						1	20219 7	
2020	**22**	**205**	190						1	20222 7	
2020	**24**	**215**	300						1	20224 1	
2020	**27**	**230**	390						1	20227 2	
2020	**30**	**250**	510						1	20230 2	
2020	**32**	**260**	550						1	20232 6	

1000 V IEC 60900 **DIN 7446**

Unsere Waren-Präsentationsmittel finden Sie ab der Seite 140
Our sales Promotion to be found on page 140



Einringschlüssel
Single Ended Ring Spanner



- Tief gekröpft
- Grundwerkzeug verchromt
- Chrom-Vanadium Stahl gesenkgeschmiedet (DIN 838) und ölgehärtet, hochwertig vergütet
- Mehrschichtisolierung nach IEC 60900

- *Deeply bent downwards*
- *Base tool chromium-plated*
- *Chrome-Vanadium steel, forged (DIN 838) and oil-hardened, high-grade refined*
- *Multilayered insulation according to IEC 60900*

Artikel-Nr. *Art. No.*	mm	mm	g						EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
2021	**6**	**145**	46					1	20105 3	
2021	**7**	**150**	60					1	20106 0	
2021	**8**	**155**	60					1	20107 7	
2021	**9**	**160**	60					1	20109 1	
2021	**10**	**170**	80					1	20110 7	
2021	**11**	**180**	86					1	20111 4	
2021	**12**	**190**	100					1	20112 1	
2021	**13**	**195**	110					1	20113 8	
2021	**14**	**200**	160					1	20114 5	
2021	**15**	**210**	170					1	20115 2	
2021	**16**	**210**	200					1	20116 9	
2021	**17**	**215**	260					1	20117 6	
2021	**18**	**225**	260					1	20118 3	
2021	**19**	**240**	290					1	20119 0	
2021	**22**	**255**	320					1	20122 0	
2021	**24**	**270**	490					1	20124 4	
2021	**27**	**285**	540					1	20127 5	
2021	**30**	**290**	580					1	20130 5	
2021	**32**	**290**	590					1	20132 9	

1000 V IEC 60900 **DIN 7447**

Kreuzschlüssel
Cross Wrench



- Für Sechskant-Schrauben
- Kreuz aus schlagfestem Kunststoff
- Die Stahl-Sechskant-Einsätze haben untereinander keine Verbindung, daher voller Isolierschutz
- Sechskant-Einsätze verchromt
- Chrom-Vanadium Stahl gesenkgeschmiedet und ölgehärtet, hochwertig vergütet

- *For hexagon screws*
- *Cross made of hard plastics*
- *The steel hexagon sockets are not linked, so total insulation protection*
- *Hexagon sockets chromium plated*
- *Chrome-Vanadium steel, drop-forged and oil-hardened, high-grade refined*

Artikel-Nr. *Art. No.*	mm	mm	mm	mm		g		EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
2029	**10**	**13**	**14**	**17**	140 x 140	230	1	20290 6	
2029	**11**	**13**	**14**	**17**	140 x 140	230	1	20292 0	
2029	**11**	**12**	**13**	**17**	140 x 140	240	1	20291 3	
2029	**13**	**17**	**19**	**22**	140 x 140	340	1	20293 7	

1000 V IEC 60900

Rollgabelschlüssel
Adjustable Wrench



- Kopf poliert
- Grundwerkzeug verchromt
- Stahl gesenkgeschmiedet und ölgehärtet, hochwertig vergütet
- Mehrschichtisolierung nach IEC 60900

- *Head polished*
- *Base tool chromium-plated*
- *Steel, drop-forged and oil-hardened, high-grade refined*
- *Multilayered insulation according to IEC 60900*

Artikel-Nr. *Art. No.*	mm	"	mm	g					EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
2038	**200**	8	0 - 27	260				1	20380 4	
2038	**250**	10	0 - 30	515				1	20381 1	
2038	**300**	12	0 - 34	750				1	20382 8	

1000 V IEC 60900 **DIN 3117 A**

Für Arbeiten an unter Spannung stehenden Betriebsmitteln ist isoliertes Sicherheitswerkzeug und die Beachtung der gesetzlichen Bestimmungen die Grundvoraussetzung.
Vor jedem Gebrauch der Werkzeuge ist die Schutzisolierung auf Schäden zu untersuchen.
Defekte Werkzeuge sind auszusondern.
For working with live parts please use insulated safety tools and all valid safety regulations.
Check each time before using that the insulation of the tools is not damaged.
Please do not use defect tools.



VDE Schraubendreher
VDE Screwdriver







- Qualitätsklingen aus hochlegierten, gehärteten Spezialstählen
- Klingen geschwärzt mit direkt aufgespritzter, konischer Klingenisolierung
- Rotes Lochheft
- Isolierung nach IEC 60900

- *Quality blades of alloyed, hardened special steel*
- *Blades with black finish by directly injected conical blade insulation*
- *Red handle with hole*
- *Insulation according to IEC 60900*

Artikel-Nr. *Art. No.*	mm	mm	mm	mm	g				❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
VDE Schlitz-Schraubendreher *VDE Screwdriver for slotted screws*											
018	**2,5**	**75**	70	0,4	19				12	01802 6	
018	**3,0**	**100**	70	0,5	22				12	01803 3	
018	**3,5**	**100**	80	0,6	33				12	01835 4	
018	**4,0**	**100**	90	0,8	45				12	01804 0	
018	**5,5**	**125**	100	1,0	74				12	01805 7	
018	**6,5**	**150**	100	1,2	97				12	01806 4	
018	**8,0**	**175**	110	1,2	153				12	01808 0	
018	**10,0**	**200**	110	1,6	222				12	01810 1	
VDE PH Kreuzschlitz-Schraubendreher *VDE PH Screwdriver for cross slotted screws*											
019	**PH-0**	**60**	80		29				12	01900 9	
019	**PH-1**	**80**	90		50				12	01901 6	
019	**PH-2**	**100**	100		75				12	01902 3	
019	**PH-3**	**150**	110		140				12	01903 0	
VDE PZ Kreuzschlitz-Schraubendreher *VDE PZ Screwdriver for cross slotted screws*											
019	**PZ-0**	**60**	80		29				12	01930 6	
019	**PZ-1**	**80**	90		50				12	01931 3	
019	**PZ-2**	**100**	100		75				12	01932 0	
019	**PZ-3**	**150**	110		140				12	01933 7	

1000 V IEC 60900 **DIN 7437 / DIN 7438**

VDE Schraubendreher-Satz
Set of VDE Screwdrivers



Artikel-Nr. *Art. No.*	g								❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
086-5	290								1	08625 4	
bestehend aus: *consisting of:*											
018-2,5-75	VDE Schlitz-Schraubendreher *VDE Screwdriver*								1		
018-4,0-100	VDE Schlitz-Schraubendreher *VDE Screwdriver*								1		
018-5,5-125	VDE Schlitz-Schraubendreher *VDE Screwdriver*								1		
019-PH-1-80	VDE PH Kreuz-Schraubendreher *VDE PH Screwdriver*								1		
020-65	Spannungsprüfer *Voltage Tester*								1		
086-7	450								1	08627 8	
bestehend aus: *consisting of:*											
018-2,5-75	VDE Schlitz-Schraubendreher *VDE Screwdriver*								1		
018-4,0-100	VDE Schlitz-Schraubendreher *VDE Screwdriver*								1		
018-5,5-125	VDE Schlitz-Schraubendreher *VDE Screwdriver*								1		
018-6,5-150	VDE Schlitz-Schraubendreher *VDE Screwdriver*								1		
019-PH-0-60	VDE PH Kreuz-Schraubendreher *VDE PH Screwdriver*								1		
019-PH-1-80	VDE PH Kreuz-Schraubendreher *VDE PH Screwdriver*								1		
020-65	Spannungsprüfer *Voltage Tester*								1		

Werkstatt-Schraubendreher finden Sie auf den Seiten 100 - 105
Workshop Screwdrivers to be found on pages 100 - 105

Schraubendreher mit anderen Klingen und Längen auf Anfrage!
Screwdrivers with other tips and lengths on request!



VDE Schraubendreher
VDE Screwdriver







- Qualitätsklingen aus hochlegierten, gehärteten Spezialstählen
- Klingen geschwärzt mit direkt aufgespritzter, konischer Klingenisolierung
- 2-Komponenten-Lochheft in der Signalfarbe rot-gelb
- Isolierung nach IEC 60900

- *Quality blades of alloyed, hardened special steel*
- *Blades with black finish by directly injected conical blade insulation*
- *2-components handle with hole in the signal-colour red-yellow*
- *Insulation according to IEC 60900*

Artikel-Nr. *Art. No.*	mm	mm	mm	mm	g				❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
VDE Schlitz-Schraubendreher *VDE Screwdriver for slotted screws*											
018K	**2,5**	**75**	85	0,4	29				12	01812 5	
018K	**3,0**	**100**	85	0,5	33				12	01813 2	
018K	**3,5**	**100**	85	0,6	36				12	01819 4	
018K	**4,0**	**100**	95	0,8	46				12	01814 9	
018K	**5,5**	**125**	105	1,0	80				12	01815 6	
018K	**6,5**	**150**	105	1,2	112				12	01816 3	
018K	**8,0**	**175**	120	1,2	165				12	01818 7	
018K	**10,0**	**200**	120	1,6	235				12	01811 8	
VDE PH Kreuzschlitz-Schraubendreher *VDE PH Screwdriver for cross slotted screws*											
019K	**PH-0**	**60**	85		33				12	01910 8	
019K	**PH-1**	**80**	95		54				12	01911 5	
019K	**PH-2**	**100**	105		80				12	01912 2	
019K	**PH-3**	**150**	120		149				12	01913 9	
019K	**PH-4**	**200**	120		235				12	01914 6	
VDE PZ Kreuzschlitz-Schraubendreher *VDE PZ Screwdriver for cross slotted screws*											
019K	**PZ-0**	**60**	85		33				12	01920 7	
019K	**PZ-1**	**80**	95		54				12	01921 4	
019K	**PZ-2**	**100**	105		80				12	01922 1	
019K	**PZ-3**	**150**	120		149				12	01923 8	
019K	**PZ-4**	**200**	120		235				12	01924 5	

1000 V IEC 60900 **DIN 7437 / DIN 7438**

VDE Schraubendreher-Satz
Set of VDE Screwdrivers



Artikel-Nr. *Art. No.*	g		❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
086K-5	335		1	08605 6	
bestehend aus: / consisting of:					
018K-2,5-75	VDE Schlitz-Schraubendreher *VDE Screwdriver*		1		
018K-4,0-100	VDE Schlitz-Schraubendreher *VDE Screwdriver*		1		
018K-5,5-125	VDE Schlitz-Schraubendreher *VDE Screwdriver*		1		
019K-PH-1-80	VDE PH Kreuz-Schraubendreher *VDE PH Screwdriver*		1		
020-65	Spannungsprüfer *Voltage Tester*		1		
086K-7	400		1	08606 3	
bestehend aus: / consisting of:					
018K-2,5-75	VDE Schlitz-Schraubendreher *VDE Screwdriver*		1		
018K-4,0-100	VDE Schlitz-Schraubendreher *VDE Screwdriver*		1		
018K-5,5-125	VDE Schlitz-Schraubendreher *VDE Screwdriver*		1		
018K-6,5-150	VDE Schlitz-Schraubendreher *VDE Screwdriver*		1		
019K-PH-0-60	VDE PH Kreuz-Schraubendreher *VDE PH Screwdriver*		1		
019K-PH-1-80	VDE PH Kreuz-Schraubendreher *VDE PH Screwdriver*		1		
020-65	Spannungsprüfer *Voltage Tester*		1		

Die 2-Komponenten-Dreher mit integrierter Weichzone, ergonomischem Griffdesign und ausgeprägter Schnelldrehzone ermöglichen eine optimale, handschonende Kraftübertragung und ein schnelles, ermüdungsfreies Arbeiten.
The 2-components screwdrivers with integrated smooth areas, ergonomic design and pronounced quick driving area make it possible to work quickly without getting tired because of the optimum and handgentle power transmission.



Spannungsprüfer
Voltage Tester



- GS geprüft
- Prüfbereich: 110 - 250 Volt Wechselspannung

- *GS tested*
- *For 110 - 250 V AC*

Artikel-Nr. *Art. No.*	mm	mm	g	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
020	**65**	75	17	6	02005 0	
020	**100**	85	30	6	02008 1	

Euro Spannungsprüfer
Euro Voltage Tester



- GS geprüft
- Prüfbereich: 125 - 250 Volt Wechselspannung

- *GS tested*
- *For 125 - 250 V AC*

Artikel-Nr. *Art. No.*	mm	mm	g	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
020E	**60**	90	30	6	02060 9	
020E	**100**	90	37	6	02010 4	

Universal-Spannungsprüfer
Universal Voltage Tester



1000 V

- 2-polig
- Prüfbereich: 6 - 400 Volt
- Für Gleich- und Wechselspannung

- *2 poles*
- *For 6 - 400 V*
- *For AC and DC*

Artikel-Nr. *Art. No.*	Typ *Type*	Prüfbereich *For*	g	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
2001	**1**	125 - 380 V	74	1	20011 7	
2001	**2**	6 - 400 V	77	1	20012 4	
		Anzeigestufen *Gradation* + - 6-12-24-50-120-220-400 V				

Duspol-Spannungsprüfer
Duspol Voltage Tester



1000 V

- Prüfbereich: 12 - 750 Volt
- Anzeige von Gleich- und Wechselspannung über LED und Tauchspul-Meßwerk
- Drehfeld- und Phasenanzeige über LCD

- *For 12 - 750 V*
- *Display of DC and AC voltage via LED and solenoid movement*
- *Phase-sequenze and phase indication via LCD*

Artikel-Nr. *Art. No.*	Prüfbereich *For*	g	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
2002	12 - 750 V **Anzeigestufen** *Gradation* + - 12-50-120-230-400-500-700-750 V	192	1	20020 9	

Kabelschneider
Cable Cutter



1000 V IEC 60900

- Hervorragende Schneidleistung und geringer Kraftaufwand durch speziell ausgebildete, extrem flache Schneidbacken
- Nachstellbares Schraubgelenk
- Für Kupfer- und Alukabel
- 049 mit Hebelübersetzung und auswechselbaren Schneidbacken

- *Excellent cutting force and small effort by extremely flat jaws*
- *Adjustable screw-joint*
- *For copper and aluminium wire*
- *049 with exchangeable cutting head and optimum gear ratio*

Artikel-Nr. *Art. No.*	mm	"	g	C ø mm	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
048-1000V	**600**	23.1/2	2100	30	1	04803 0	
048-1000V	**810**	32	3700	50	1	04804 7	
049-1000V	**600**	23.1/2	2700	26	1	54900 1	

Drahtseilschneider
Wire Rope Cutter



1000 V IEC 60900

- Schneiden induktiv gehärtet und verchromt
- Aus legiertem Werkzeugstahl
- Für Drahtseile 1570 N/mm²

- *Cutting edges additionally hardened and chromium-plated*
- *Made of alloyed tool steel*
- *For wire ropes 1570 N/mm²*

Artikel-Nr. *Art. No.*	mm	"	g	C ø mm	D ø mm	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
2068	**700**	27.1/2	2400	16	9	1	20680 5	

Kabelmesser
Cable Knives



- Feststehende Klinge aus rostfreiem Stahl gehärtet
- Mit Schutzkappe
- Ergonomischer Sicherheitsgriff
- Griffe aus zäh-elastischem, schlagfesten Kunststoff

- *Fixed blades made of stainless steel, hardened*
- *With protection cap*
- *Ergonomical safety grip*
- *Grip made of tough-flexible plastic that is resistant to impacts*

Artikel-Nr. *Art. No.*	mm	mm	g	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
Kabelmesser • Mit gerader, starker Klinge						*Cable Knife* • *With straight, strong blade*
2040	50	150	105	1	20403 0	
Abmantelungsmesser • Für Kunststoffkabel, mit gerader Klinge • Hakenförmige Schneide, halbrund geschliffen						*Dismantling Knife* • *For plastic cable with straight blade* • *Hooked jaw, polished halfround*
2041	35	155	95	1	20410 8	
Abmantelungsmesser • Mit hakenförmiger, isolierter Schneide						*Dismantling Knife* • *With hooked, insulated blade*
2042	35	160	75	1	20420 7	
Kabelmesser • Mit Hakenklinge und Gleitschuh an der Schneidenspitze zum Schutz der Leiterisolation • Zum Aufschlitzen und Entmanteln von Feuchtraumkabeln						*Cable Knife* • *With hooked blade and sliding shoe on the tip of the jaw for protecting conductor insulation* • *For slitting and stripping cables useable in humid rooms*
2043	40	150	100	1	20430 6	
Kabelmesser • Mit gerader, starker Schneide teilisoliert • Zur Vermeidung von Kurzschlüssen						*Cable Knife* • *With straight, strong jaw, partly insulated* • *To avoid short-circuits*
2044	50	150	115	1	20440 5	
Phasen-Abisoliermesser • Klinge mit schmaler, gerader Schneide für feine Kabelarbeiten						*Phase Stripping Knife* • *Blade with slim, straight jaw for fine cable work*
2048	45	155	95	1	20480 1	

1000 V IEC 60900

Kunststoff-Klammer
Plastic-Clamp



- Zum Festklemmen von Abdecktüchern
- Mit eingelegter, von außen nicht berührbarer Stahlfeder
- Im Arbeitskopf eingelegte Gummikontaktstücke

- *For clamping covering cloth*
- *With integrated steel spring, not touchable from outside*
- *Integrated contacts made of rubber*

Artikel-Nr. *Art. No.*	mm	"	g	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
2045	**80**	3	30	1	20450 4	
2045	**150**	6	70	1	20451 1	

1000 V IEC 60900

Voll-Kunststoff-Flachzange
Flat Nose Plastic Pliers



- Für Zählermontage und Zählersperrung
- Ohne Metallteile (Vollkunststoff), zur Vermeidung von Kurzschlüssen

- *For mounting and locking meters*
- *Without metal parts (completely plastic), to avoid short circuits*

Artikel-Nr. *Art. No.*	mm	"	g	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
2046	**180**	7	150	1	20460 3	

1000 V IEC 60900

Präzisions-Pinzetten 1000V
Precision Tweezers 1000V



- Griffe rot, 1000V tauchisoliert
- Poliert und fein vernickelt

- *Grips red 1000V dip-insulated*
- *Polished and finely nickel-plated*

Artikel-Nr. *Art. No.*	mm	"	g	Typ *Type*	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
027E-73-1000V	**130**	5	30	AA 1000V	6	02795 0	
• Gerade, feine Spitzen, ohne Hieb *Straight, fine tips, smooth inside*							
027E-73-1000V	**145**	5.3/4	45	44 1000V	6	02796 7	
• Gerade, Spitzen abgerundet , mit Hieb *Straight, rounded tips, finely milled inside*							
027G-73-1000V	**155**	6	35	22B 1000V	6	02797 4	
•Feine Spitzen, 40° winkelig gebogen, mit Hieb *Fine tips, angled 40°, finely milled inside*							

1000 V IEC 60900

Metallsägebogen
Metal Saw



1000 V IEC 60900

- Vollisoliert
- Mit Kunststoffschraube zum Spannen der Klinge
- Klinge auswechselbar

- *Completely insulated*
- *With plastic screw to tighten the blade*
- *Exchangeable blade*

Artikel-Nr. *Art. No.*	↔ mm	↔ "	⚖ g	Blattlänge mm *Blade length mm*	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
2052	**250**	10	215	150	1	20520 4	

Schonhammer
Hammer



1000 V IEC 60900

- Vollisoliert und rückschlagfrei
- Schlagkopf auswechselbar
- Stahlrohrstiel rot isoliert, Gummigriff schwarz

- *Completely insulated and free from recoil*
- *Exchangeable head*
- *Steel tube handle red insulated, black rubber grip*

Artikel-Nr. *Art. No.*	↔ mm	↔ "	⚖ g	Schlagkopf ø mm *Head ø mm*	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
213	**300**	12	790	35	1	21301 8	
Ersatzköpfe *Spare heads*							
213-EK	**25**		28	25	1	21302 5	
213-EK	**35**		50	35	1	21303 2	

Kunststoffkeil
Plastic wedge



1000 V

- Aus schlagfestem Polyamid
- Ohne Nut

- *Made of polyamid that is resistant to impacts*
- *Without groove*

Artikel-Nr. *Art. No.*	↔ mm	↔ "	⚖ g	Typ *Type*	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
2047	**165**	6.1/2	60		1	20470 2	

Gummi-Abdecktuch
Rubber Cover



1000 V

- Zum Schutz bei Arbeiten an spannungsführenden Teilen
- Stärke 1,6 mm

- *As protection while working on live parts*
- *Thickness 1,6 mm*

Artikel-Nr. *Art. No.*	↔ mm	⚖ g	↕ mm	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
2071	**500 x 500**	440	1,6	1	20712 3	
2071	**1000 x 1000**	1900	1,6	1	20710 9	

Isomatte
Mat



1000 V

- Sicherheitsmatte zur Standardisolierung bei Arbeiten an unter Spannung stehenden Teilen bis 1000 V
- Stärke 4 mm

- *Safety mat for standard insulation while working with live parts up to 1000 V*
- *Thickness 4 mm*

Artikel-Nr. *Art. No.*	↔ mm	⚖ g	↕ mm	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
2049	**1000 x 1000**	5300	4	1	20490 0	

Elektriker Schutzhandschuhe
Electrician's Protection Gloves



1000 V EN 60903

- Mit anatomischer Form und hoher Elastizität bei größtem Isoliervermögen
- Zum Schutz bei Berührung von spannungsführenden Teilen
- 2050 U aus feinem, weißen Baumwolltrikot
- Zum Schutz der Elektrikerhandschuhe
- Zur Absorbtion der Handfeuchtigkeit und um eine bessere Belüftung zu ermöglichen

- *With anatomical shape and high flexibility but at the same time optimum insulation characteristics*
- *As protection while touching live parts*
- *2050 U made of fine white cotton*
- *For protection the electrician's gloves*
- *For absorbing the hand's moisture and to ensure a better ventilation*

Artikel-Nr. *Art. No.*	Größe *Size*	⚖ g	↕ mm	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
2050	**9**	215	1	1	20502 0	
2050	**10**	215	1	1	20501 3	
Unterziehhandschuh *Underneath Gloves*						
2050 U		50	1	1	20503 7	

Weitere Sonderartikel auf Anfrage.
Further special products on request

Bauschlüssel
Construction Key



- Schlüssel aus Zinkdruckguß (GD-Zn)
- Vierkant-Dornschlüssel 6, 7, 8 mm
- Mitnehmer für Schlösser mit PZ Lochung Ermöglicht das Schließen des Schlosses ohne Zylinder
- Vierkant-Dorn 6-10 (Art. 2006-1), 7-10 (Art. 2006-2) Ermöglicht das Betätigen der Schlossnuss ohne Türdrücker und Vierkantstift
- Sechskant-Schlüssel SW 3
- Skala zum Messen der Profilzylinder (Art. 2006-2)

- *Key made of zinc casting (GD-Zn)*
- *Square keys of 6, 7, 8 mm*
- *Opening part for locks with cylinder slot*
- *Square bars 6-10 (Art. 2006-1), 7-10 (Art. 2006-2)*
- *Allen screw driver 3 mm made of steel*
- *Measuring scale (Art. 2006-2)*

Artikel-Nr. *Art. No.*	Typ *Type*	g	mm	mm	mm	mm			❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
Bauschlüssel *Construction Key*											
2006	**1**	105	6, 7, 8	3	6-10				10	20061 2	
Bauschlüssel mit Skala *Construction Key with scale*											
2006	**2**	170	6, 7, 8	3	7-10				10	20062 9	

Schaltschrankschlüssel
Control Cabinet Key



- Schlüssel aus Zinkdruckguß (GD-Zn)
- Mit den gebräuchlichsten Schliessungen
- Wendebit (1/4") aus hochwertigem Werkzeugstahl hergestellt und spezialgehärtet
- Adapter aus Kunststoff
- Kugelkette ca. 20 cm

- *Key made of zinc casting (GD-Zn)*
- *For most common locking-systems*
- *1/4" bit made of tool steel, special hardened*
- *Plastic adaptor*
- *Ball-chain 20 cm (approx.)*

Artikel-Nr. *Art. No.*	Typ *Type*	g	mm	mm	mm	mm	mm		❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
Universal-Schaltschrankschlüssel *Control Cabinet Key*											
2005	**1**	75	6, 7-8	7-8		3-5	0,8	PH2	10	20051 3	
Universal-Schaltschrankschlüssel auf Blisterkarte *Allround Key on DIY-card*											
2005	**2**	75	5, 7, 8	8-9	4-10		1,0	PH2	10	20052 0	
Mini-Schaltschrankschüssel *Control Cabinet Key Mini*											
2005	**3**	50	6, 7-8	8-9		3-5	1,0	PH2	10	20053 7	



Für fast alle gängigen Schliessungen!
Nearly for all common lockings



Art. 2005-1

Art. 2005-2

Lehrlingskoffer 23-tlg.
Electrician's Tool Case 23 pcs.

Der original Lehrlingskoffer
The original Electrician's Tool Case



- Bestückt mit Qualitäts-Werkzeugen
- nws Zangen isoliert und geprüft nach IEC 60900
- nws Schraubendreher geprüft nach IEC 60900
- Werkzeugkoffer aus starkem Rindsleder, alle Außenkanten mit Aluminium-Kanten verstärkt, verzinkte Bodenwanne

- *Containing quality tools*
- nws *pliers insulated and tested according to IEC 60900*
- nws *screwdrivers tested according to IEC 60900*
- *Tool case made of strong cowhide, all outside edges are reinforced by aluminium, bottom galvanized*

Artikel-Nr. *Art. No.*	mm	g	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
321-23	430 x 260 x 160	8100	1	32123 2	
bestehend aus *consisting of*					
111-49-VDE-180	**VDE Kombizange** *VDE Combination Pliers*		1		
134-49-VDE-160	**VDE Seitenschneider** *VDE Side Cutter*		1		
140-49-VDE-205	**VDE Telefonzange** *VDE Chain Nose Radio Pliers*		1		
145-49-VDE-160	**VDE Abisolierzange** *VDE Wire Stripping Pliers*		1		
010-5,5-125	**Schlitz-Schraubendreher** *Screwdriver*		1		
010-6,5-150	**Schlitz-Schraubendreher** *Screwdriver*		1		
018-2,5-75	**VDE Schlitz-Schraubendreher** *VDE Screwdriver*		1		
018-4,0-100	**VDE Schlitz-Schraubendreher** *VDE Screwdriver*		1		
018-5,5-125	**VDE Schlitz-Schraubendreher** *VDE Screwdriver*		1		
019-PH-1-80	**VDE Kreuz-Schraubendreher** *VDE Screwdriver*		1		
019-PH-2-100	**VDE Kreuz-Schraubendreher** *VDE Screwdriver*		1		
020-65	**Spannungsprüfer** *GS Voltage tester GS*		1		
728H	**Kabelmesser** *Cable knife*		1		
231E-300	**Schlosserhammer** *Hammer*		1		
241E-1000	**Fäustel** *Mallet*		1		
3030-250	**Elektrikermeissel** *Electrician's chisel*		1		
3070-300	**Flachmeissel** *Flat chisel*		1		
977	**PUK-Säge** *PUK saw*		1		
969	**Gipsbecher, konisch** *Cup for plaster, conical*		1		
998	**Wasserpinsel** *Water brush*		1		
1124	**Spachtel** *Spatula*		1		
960-2	**Holzgliedermaßstab** *Wooden measure rule*		1		
321	**Rindsleder-Montagekoffer** *Cowhide case*		1		

nws Werkzeugkoffer
nws *Tool Case*



nws Hartschalenkoffer, leer
- Aluminiumrahmen gehärtet und verwindungssteif
- Stoßkantenprofil als Abdeckung und Designelement
- Kofferschale aus hochfestem, robustem ABS-Kunststoff
- Sicherheitsschlösser
- Ergonomisch geformter Griff für höchsten Tragekomfort
- Bodengleiter zum Schutz gegen Verschleiß
- Deckelhalter besonders stabil und doppelt vernietet
- Scharnierabdeckung; Kleinteile können nicht in den Rahmen gelangen
- Werkzeugtafeln Öl und Wasser abweisend, mit reißfesten Werkzeugseparationen

nws *ABS hard shell case, empty*
- *Aluminium frame, hardened, torsion resistant*
- *Designed edge profile*
- *Robust case made out of ABS-plastic in nws Design*
- *Security locks*
- *Handle ergonomically designed, non sliding*
- *Double riveted cover*
- *Tools panels, oil and water resistant*
- *Box for small parts with plastic divisions*

Artikel-Nr. *Art. No.*	mm	g	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
326	480 x 350 x 170	3935	1	32600 8	
321K	470 x 360 x 180	4905	1	32101 0	
Rindsleder-Werkzeugkoffer *Cowhide Tool Case*					
321	420 x 150 x 250	3065	1	32100 3	

Rindsleder-Werkzeugkoffer
- Echtes Leder
- Alu-Kantenschutz umlaufend
- Aufklappbare Vorderwand
- 18 verstellbare Werkzeughalterungen
- 2 Schlaufen an den Seitenwänden
- Innenraum komplett verstärkt
- Verzinkte Stahlblechbodenwanne
- 2 Steckschlösser, Bodengleiter und Trageringe



Montagekoffer 23-tlg.
Electrician's Tool Case 23 pcs.

- Bestückt mit Qualitäts-Werkzeugen
- nws Zangen isoliert und geprüft nach IEC 60900
- nws Schraubendreher geprüft nach IEC 60900
- Hartschalenkoffer, gehärteter Aluminiumrahmen, robuste Kofferschale aus ABS, ergonomisch geformter Griff, Bodengleiter

- *Containing quality tools*
- nws *pliers insulated and tested according to IEC 60900*
- nws *screwdrivers tested according to IEC 60900*
- *Hard shell case with frame made out of aluminium, robust case made out of ABS-plastic, handle ergonomically*



Der robuste Montagekoffer
The robust Electrician's Tool Case

Artikel-Nr. *Art. No.*	mm	g	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
321K-23	470 x 360 x 160	9095	1	32124 9	
bestehend aus *consisting of*					
111-49-VDE-180	**VDE Kombizange** *VDE Combination Pliers*		1		
134-49-VDE-160	**VDE Seitenschneider** *VDE Side Cutter*		1		
140-49-VDE-205	**VDE Telefonzange** *VDE Chain Nose Radio Pliers*		1		
145-49-VDE-160	**VDE Abisolierzange** *VDE Wire Stripping Pliers*		1		
018K-2,5-75	**VDE Schlitz-Schraubendreher** *VDE Screwdriver*		1		
018K-4,0-100	**VDE Schlitz-Schraubendreher** *VDE Screwdriver*		1		
018K-5,5-125	**VDE Schlitz-Schraubendreher** *VDE Screwdriver*		1		
018K-6,5-150	**VDE Schlitz-Schraubendreher** *VDE Screwdriver*		1		
019K-PH-1-80	**VDE Kreuz-Schraubendreher** *VDE Screwdriver*		1		
019K-PH-2-100	**VDE Kreuz-Schraubendreher** *VDE Screwdriver*		1		
020-65	**Spannungsprüfer** *GS Voltage tester GS*		1		
728H	**Kabelmesser** *Cable knife*		1		
231E-300	**Schlosserhammer** *Hammer*		1		
241E-1000	**Fäustel** *Mallet*		1		
3030-250	**Elektrikermeissel** *Electrician's chisel*		1		
3070-300	**Flachmeissel** *Flat chisel*		1		
977	**PUK-Säge** *PUK saw*		1		
969	**Gipsbecher, konisch** *Cup for plaster, conical*		1		
998	**Wasserpinsel** *Water brush*		1		
1124	**Spachtel** *Spatula*		1		
960-2	**Holzgliedermaßstab** *Wooden measure rule*		1		
321K	**Hartschalenkoffer** *ABS-plastic Roller Case*		1		
	Kugelschreiber *Ballpen*		1		

Elektriker-Montagekoffer 12-tlg.
Electrician's Tool Case 12 pcs.

- Bestückt mit VDE Qualitäts-Werkzeugen
- nws Zangen isoliert und geprüft nach EN 60900
- nws Schraubendreher geprüft nach EN 60900
- nws Hartschalenkoffer, gehärteter Aluminiumrahmen, robuste Kofferschale aus ABS, ergonomisch geformter Griff, Bodengleiter, Sudhaus-Qualitätsschlösser

- *Containing VDE quality tools*
- nws *Pliers insulated and tested according to EN 60900*
- nws *Screwdrivers tested according to EN 60900*
- nws *Hard shell case with frame made out of aluminium, robust case made out of ABS-plastic, handle ergonomically, original Sudhaus locks*



Artikel-Nr. *Art. No.*	mm	g	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Marks*
326-12	480 x 350 x 170	5230	1	32613 8	
bestehend aus *consisting of*					
111-49-VDE-180	**VDE Kombizange** *VDE Combination Pliers*		1		
134-49-VDE-160	**VDE Seitenschneider** *VDE Side Cutter*		1		
140-49-VDE-205	**VDE Telefonzange** *VDE Chain Nose Radio Pliers*		1		
043-49-VDE-160	**VDE Kabelschere** *VDE Cable-Cutter*		1		
018K-2,5-75	**VDE Schlitz-Schraubendreher** *VDE Screwdriver*		1		
018K-4,0-100	**VDE Schlitz-Schraubendreher** *VDE Screwdriver*		1		
018K-5,5-125	**VDE Schlitz-Schraubendreher** *VDE Screwdriver*		1		
018K-6,5-150	**VDE Schlitz-Schraubendreher** *VDE Screwdriver*		1		
019K-PH-1-80	**VDE Kreuz-Schraubendreher** *VDE Screwdriver*		1		
019K-PH-2-100	**VDE Kreuz-Schraubendreher** *VDE Screwdriver*		1		
020E-60	**Euro-Spannungsprüfer** *GS Euro voltage tester GS*		1		
2005-2	**Universal-Schaltschrankschlüssel** *Cabinet Key*		1		
326	**Hartschalenkoffer** *ABS-plastic Roller Case*		1		

VDE Sicherheitskoffer
VDE Safety Case

- Bestückt mit Qualitäts-Werkzeugen, isoliert und geprüft nach IEC 60900
- Verschließbarer, schlagfester Kunststoffkoffer mit Klarsichtdeckel

- *Containing quality tools, insulated and tested according to IEC 60900*
- *Plastic-case, lockable with transparent cover, resistant to impacts*



Artikel-Nr. *Art. No.*		mm	g	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
832-9	360 x 290 x 75		1575	1	53249 2	
bestehend aus *consisting of*						
134-49-VDE-160	**VDE Seitenschneider** *VDE Side Cutter*			1		
140-49-VDE-205	**VDE Telefonzange** *VDE Chain Nose Radio Pliers*			1		
111-49-VDE-180	**VDE Kombinationszange** *VDE Combination Pliers*			1		
018-2,5-75	**VDE Schlitz-Schraubendreher** *VDE Screwdriver*			1		
018-4,0-100	**VDE Schlitz-Schraubendreher** *VDE Screwdriver*			1		
018-5,5-125	**VDE Schlitz-Schraubendreher** *VDE Screwdriver*			1		
019-PH-0-60	**VDE Kreuz-Schraubendreher** *VDE Screwdriver*			1		
019-PH-1-80	**VDE Kreuz-Schraubendreher** *VDE Screwdriver*			1		
020-65	**Spannungsprüfer GS** *Voltage Tester*			1		
832	**Kunststoffkoffer** *Case made of plastic*			1		



834-6	330 x 220 x 45		1070	1	83460 2	
bestehend aus *consisting of*						
111-49-VDE-180	**VDE Kombinationszange** *VDE Combination Pliers*			1		
134-49-VDE-160	**VDE Seitenschneider** *VDE Side Cutter*			1		
018-4,0-100	**VDE Schlitz-Schraubendreher** *VDE Screwdriver*			1		
018-5,5-125	**VDE Schlitz-Schraubendreher** *VDE Screwdriver*			1		
019-PH-0-60	**VDE Kreuz-Schraubendreher** *VDE Screwdriver*			1		
019-PH-1-80	**VDE Kreuz-Schraubendreher** *VDE Screwdriver*			1		
834	**Kunststoffkoffer** *Case made of plastic*			1		



836-6	330 x 220 x 45		1080	1	83666 8	
bestehend aus *consisting of*						
111-49-VDE-180	**VDE Kombinationszange** *VDE Combination Pliers*			1		
134-49-VDE-160	**VDE Seitenschneider** *VDE Side Cutter*			1		
018K-4,0-100	**VDE Schlitz-Schraubendreher** *VDE Screwdriver*			1		
018K-5,5-125	**VDE Schlitz-Schraubendreher** *VDE Screwdriver*			1		
019K-PH-0-60	**VDE Kreuz-Schraubendreher** *VDE Screwdriver*			1		
019K-PH-1-80	**VDE Kreuz-Schraubendreher** *VDE Screwdriver*			1		
834	**Kunststoffkoffer** *Case made of plastic*			1		

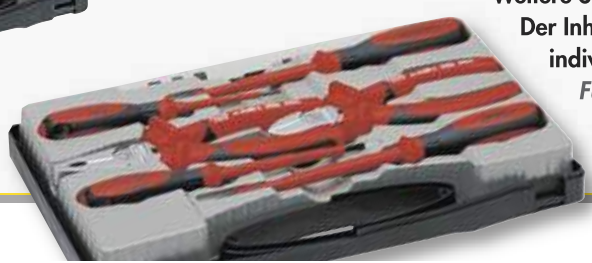


837-6	330 x 220 x 45		1105	1	834619	
bestehend aus *consisting of*						
111-49-VDE-180	**VDE Kombinationszange** *VDE Combination Pliers*			1		
134-49-VDE-160	**VDE Seitenschneider** *VDE Side Cutter*			1		
018WH-3,5-100	**VDE Schlitz-Schraubendreher** *VDE Screwdriver*			1		
018WH-4,5-175	**VDE Schlitz-Schraubendreher** *VDE Screwdriver*			1		
019WH-PH-1-80	**VDE Kreuz-Schraubendreher** *VDE Screwdriver*			1		
019WH-PH-2-100	**VDE Kreuz-Schraubendreher** *VDE Screwdriver*			1		
834	**Kunststoffkoffer** *Case made of plastic*			1		



841-3	260 x 190 x 45		945	1	84130 3	
bestehend aus *consisting of*						
111-49-VDE-180	**VDE Kombinationszange** *VDE Combination Pliers*			1		
134-49-VDE-160	**VDE Seitenschneider** *VDE Side Cutter*			1		
140-49-VDE-205	**VDE Telefonzange** *VDE Chain Nose Radio Pliers*			1		
841	**Kunststoffkoffer** *Case made of plastic*			1		

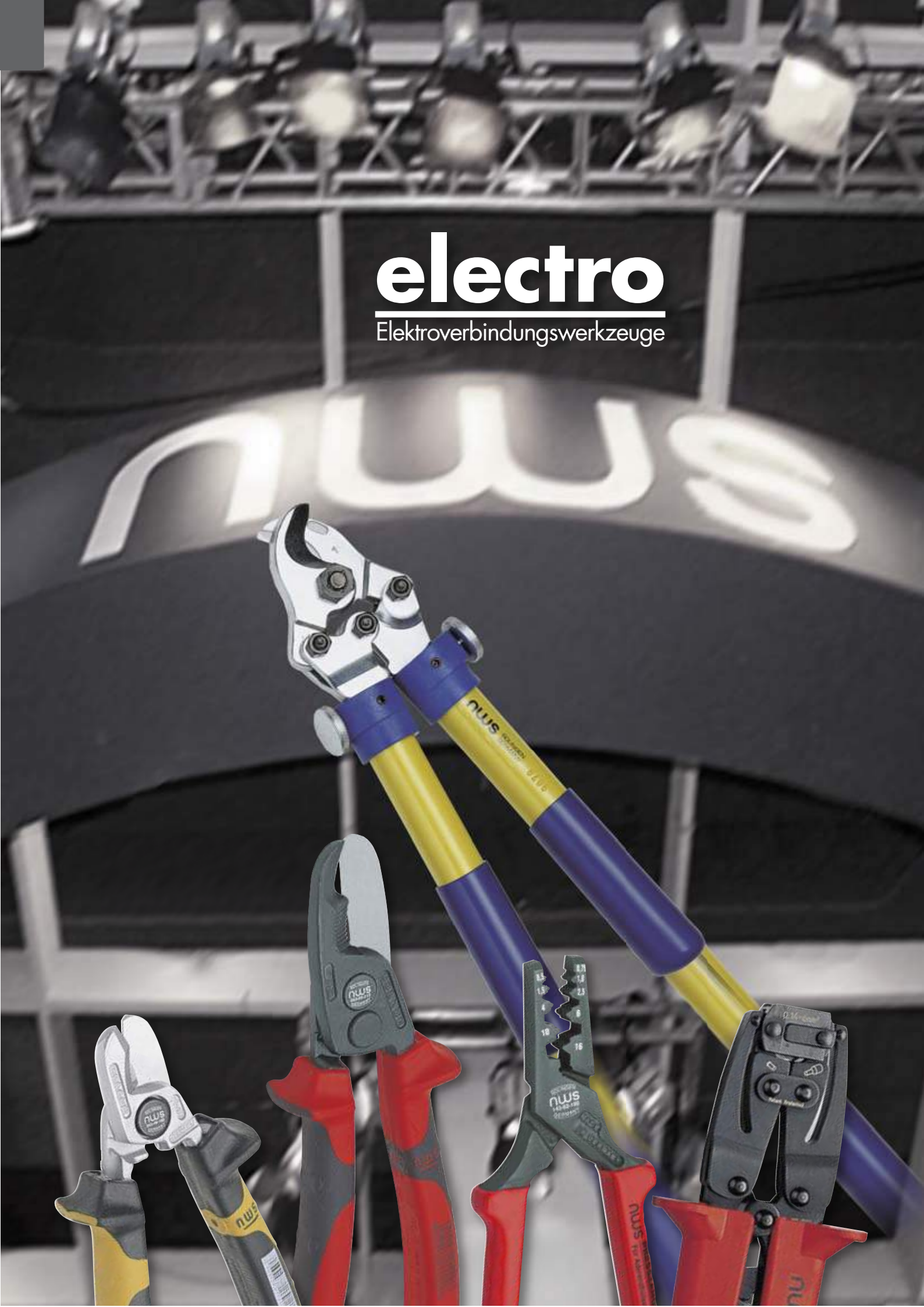
Weitere Sets/Koffer auf Anfrage!
Der Inhalt der Werkzeugtasche kann individuell gestaltet werden!
Further sets/cases on request!
The contents of the case can be individually arranged by yourself!



1000 V IEC 60900

electro

Elektroverbindungswerkzeuge



Kabelschneider
Cable Cutter



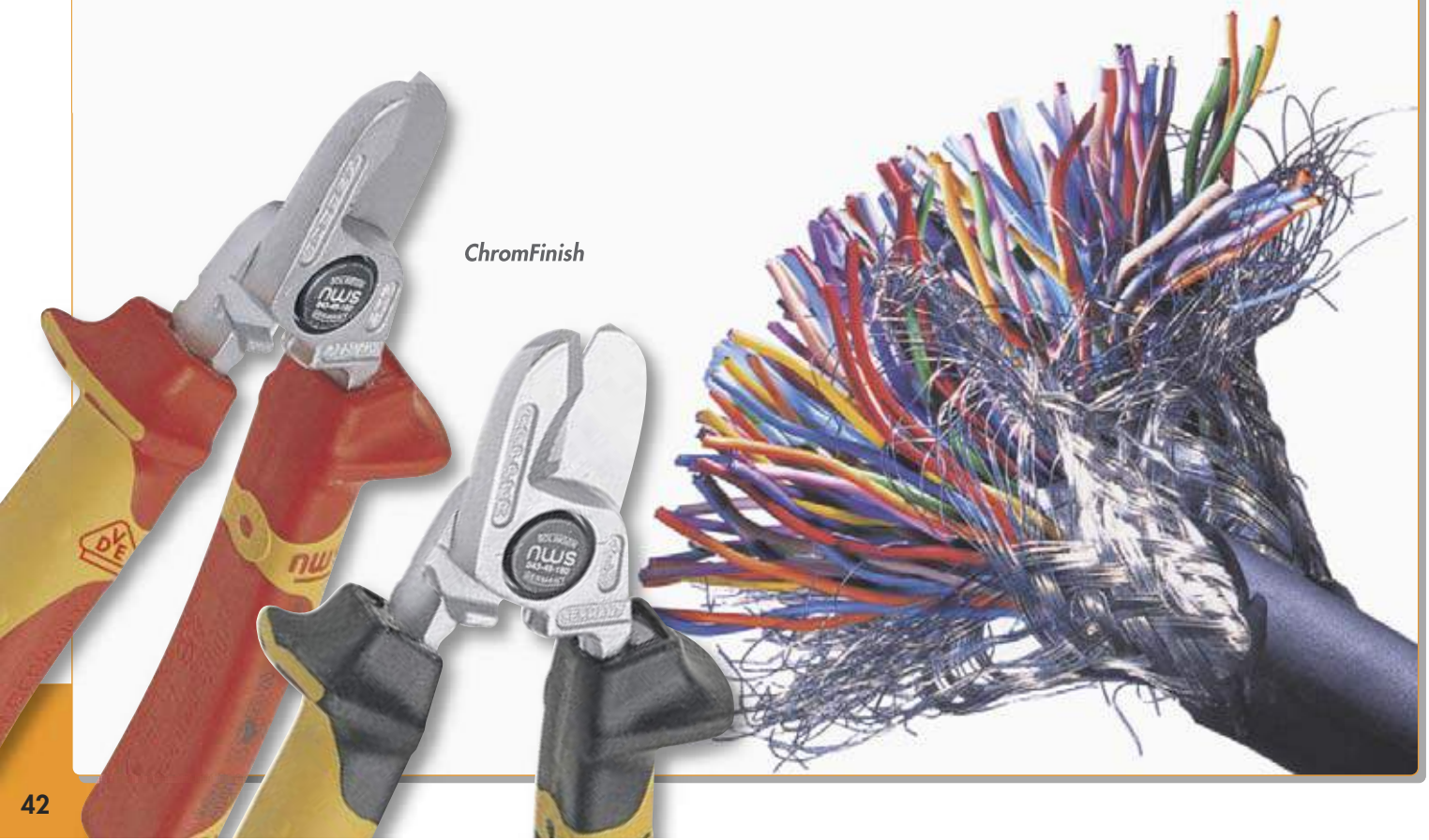
- Zum Abisolieren und Abschneiden von Kupfer und Alukabel
- Präzisionsgeschliffene, makroverzahnte Schneiden
- Neues Wellenprofil, Schneidenverlängerung, deshalb höhere Standzeiten
- Bis 11% leichteres Schneiden
- Ratschenförmige Klemmung der Kabel
- Nachstellbares Schraubgelenk
- Einschmiedung der techn. Gebrauchsinformationen
- Leichteres Handling bei Dauerbelastung durch professionelles Design
- Spezial-Werkzeugstahl gesenkgeschmiedet, ölgehärtet

- *For stripping and cutting copper and aluminium cable*
- *Precision polished, macro-serrated cutting edges*
- *Shaft profile, lengthening of cutting edges, therefore longer life endurance*
- *Easier cutting (by 11%)*
- *Re-adjustable screw-joint*
- *Forged-in technical information for using*
- *Easier handling because of professional design*
- *Special tool steel, drop-forged, oil-hardened*

Artikel-Nr. *Art. No.*	↔ mm	↔ "	⚖ g				K ⌀ mm	K mm²	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
043-62	**160**	6.1/4	185				16	50	6	04386 8	
043-69	**160**	6.1/4	225				16	50	6	043165	
043-49	**160**	6.1/4	225				16	50	6	44306 4	

nws - Kabelschneider für mehr- und feindrahtige Leiter und Mehrfachleiter, gewährleisten quetschfreies Schneiden von Kupfer- und Alukabeln. Durch die Schneidengeometrie wird ein sauberer, gratfreier Schnitt mit reduziertem Kraftaufwand erreicht. Der glatte Rundschnitt ist die Voraussetzung, um problemlos widerstandsarme elektrische Verbindungen herzustellen.

nws - cable cutters for cable fine-stranded and multiple conductors, ensure the cutting of copper and aluminium cable without any burr and only small effort is necessary. This perfect round cut without any burr is the condition for being able to produce electric junctions containing no resistance without any problem.



Kabelschneider
Cable Cutter



- Zum Abisolieren und Abschneiden von Kupfer und Alukabel
- Präzisionsgeschliffene, makroverzahnte Schneiden
- Neues Wellenprofil, Schneidenverlängerung, deshalb höhere Standzeiten
- Ratschenförmige Klemmung der Kabel
- Nachstellbares Schraubgelenk
- Einschmiedung der techn. Gebrauchsinformationen
- Leichteres Handling bei Dauerbelastung durch professionelles Design
- 043F mit Öffnungsfeder
- Spezial-Werkzeugstahl gesenkgeschmiedet, ölgehärtet

- *For stripping and cutting copper and aluminium cable*
- *Precision polished macro-serrated cutting edges*
- *Shaft profile, lengthening of cutting edges, therefore longer life endurance*
- *Re-adjustable screw-joint*
- *Forged-in technical information for using*
- *Easier handling because of professional design*
- *043F with opening spring*
- *Special tool steel, drop-forged, oil-hardened*

Artikel-Nr. *Art. No.*	mm	"	g	Typ *Type*			K ø mm	K mm²	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
043-62	**210**	8.1/4	285				25	70	1	04301 1	
043F-62	**210**	8.1/4	290				25	70	1	04323 3	
043-69	**210**	8.1/4	335				25	70	1	04320 2	
043F-69	**210**	8.1/4	340				25	70	1	04325 7	
043-49	**210**	8.1/4	335				25	70	1	44309 5	
043F-49	**210**	8.1/4	340				25	70	1	44322 4	

Der Hand angepasste, ergonomische Form für ermüdungsfreies Arbeiten
Better handling by ergonomic design without getting tired!

Nachstellbares Schraubgelenk
Re-adjustable screw joint

Präzisionsfeinschliff garantiert Leichtgängigkeit und hohe Lebensdauer
High precision finely grounded finish ensures smooth action and long life endurance

Schneidleistung max. 70 mm²/Ø 25 mm
Cutting capacity max. 70 mm²/Ø 25 mm



ChromFinish

2-Komponenten-Technik mit weicher Griffzone für besseres Handling und abrutschsicheres Arbeiten
2-components-technology with soft inlay

Macro-Wellen-Verzahnung
Macro-serrations

Schneidengeometrie für doppelten Anwendungsbereich: Abisolieren und Schneiden
Geometry of cutting edges for dual use: stripping and cutting

Integrierter geschmiedeter Klemmschutz
Integrated, forged protection against squeezing

Kabelschneider
Cable Cutter



- Für Kupfer- und Alukabel
- Hervorragende Schnittleistung und geringer Kraftaufwand durch speziell ausgebildete, extrem flache Schneidbacken und optimale Übersetzungsverhältnisse
- Nachstellbares Schraubgelenk
- Präzisions-Stahlrohrstiel mit PVC-Handgriffen

- *For copper and aluminium cable*
- *Excellent cutting force and small effort by extremely flat jaws and optimum gear ratio*
- *Re-adjustable screw-joint*
- *Precision steel tube handles with PVC grip*

Artikel-Nr. *Art. No.*	↔ mm	↔ "	⚖ g	K ø mm	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
048	**280**	11	1415	14	1	04800 9	
048	**600**	23.1/2	1740	30	1	04801 6	
048	**810**	32	1910	50	1	04802 3	

Kabelschneider
Cable Cutter



- Für Kupfer- und Alukabel
- Hervorragende Schnittleistung und geringer Kraftaufwand durch speziell ausgebildete, extrem flache Schneidbacken und optimale Hebelübersetzung
- Mit auswechselbarem Schneidkopf
- Nachstellbares Schraubgelenk
- Präzisions-Stahlrohrstiel mit PVC-Handgriffen

- *For copper and aluminium cable*
- *Excellent cutting force and small effort by extremely flat jaws and optimum leverage*
- *With exchangeable cutting head*
- *Re-adjustable screw-joint*
- *Precision steel tube handles with PVC grip*

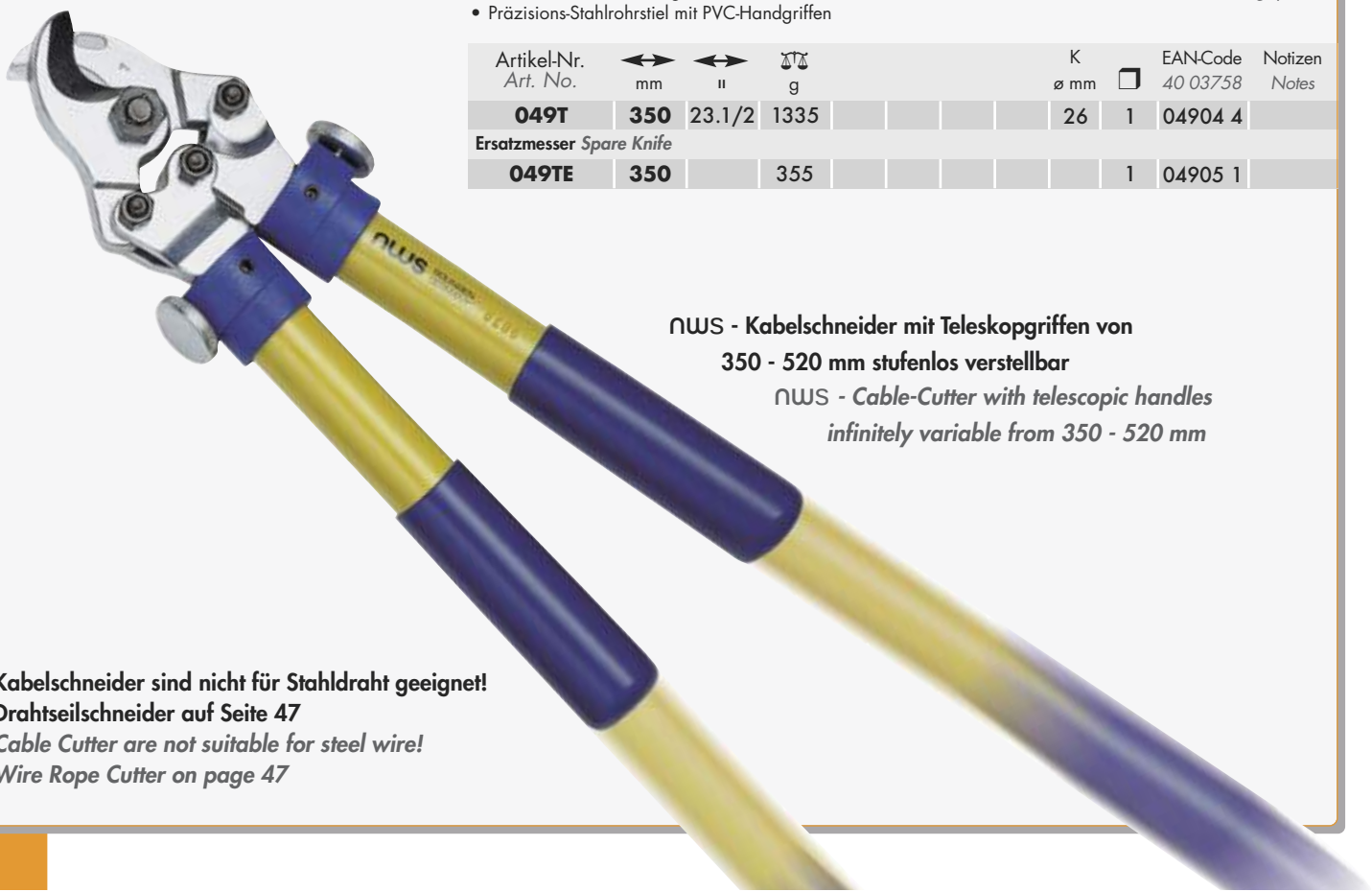
Artikel-Nr. *Art. No.*	↔ mm	↔ "	⚖ g	K ø mm	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
049	**600**	23.1/2	2410	26	1	04900 6	
049	**930**	36.1/2	3225	38	1	04902 0	
Ersatzmesser *Spare Knife*							
049E	**600**		355		1	04901 3	
049E	**930**		615		1	04903 7	

Kabelschneider
Cable Cutter

- Für Kupfer- und Alukabel
- Hervorragende Schnittleistung und geringer Kraftaufwand durch speziell ausgebildete, extrem flache Schneidbacken und optimale Hebelübersetzung
- Mit auswechselbarem Schneidkopf
- Nachstellbares Schraubgelenk
- Präzisions-Stahlrohrstiel mit PVC-Handgriffen

- *For copper and aluminium cable*
- *Excellent cutting force and small effort by extremely flat jaws and optimum leverage*
- *With exchangeable cutting head*
- *Re-adjustable screw-joint*
- *Precision steel tube handles with PVC grip*

Artikel-Nr. *Art. No.*	↔ mm	↔ "	⚖ g	K ø mm	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
049T	**350**	23.1/2	1335	26	1	04904 4	
Ersatzmesser *Spare Knife*							
049TE	**350**		355		1	04905 1	



ΠWS - Kabelschneider mit Teleskopgriffen von 350 - 520 mm stufenlos verstellbar

ΠWS - Cable-Cutter with telescopic handles infinitely variable from 350 - 520 mm

Kabelschneider sind nicht für Stahldraht geeignet!
Drahtseilschneider auf Seite 47
Cable Cutter are not suitable for steel wire!
Wire Rope Cutter on page 47

Kabelschneider
Cable Cutter



- Für Kupfer- und Alukabel
- Spezielle Schneidengeometrie und Präzisionsschneiden gewährleisten ein quetschfreies Schneiden
- Optimale Hebelübersetzung, leichte Handhabung und minimaler Kraftaufwand durch Ratschenprinzip
- Entriegelungsmechanismus in jeder Schneidposition
- Nicht für Stahldraht, Aluminiumlegierungen und hartgezogene Kupferleiter

- *For copper and aluminium cable*
- *Special geometry of jaws and precision cutting edges ensure a cutting without squeezing*
- *Optimum leverage, easy handling and minimum effort by ratchet action*
- *Unlocking mechanism in every cutting position*
- *Not for steel wire, aluminium alloys and hardened copper conductors*

Artikel-Nr. *Art. No.*	mm	"	g				K ø mm	K mm²	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
046	**250**	9.3/4	670				32	300	1	04601 2	
046	**280**	11	700				52	420	1	04602 9	
Ersatzmesser *Spare Knife*											
046E	**250**		75						1	04611 1	
046E	**280**		100						1	04612 8	

Kabelschneider
Cable Cutter





- Für Kupfer- und Alukabel mit hartem Gummi oder Kunststoffmantel
- Spezielle Schneidengeometrie und Präzisionsschneiden gewährleisten ein quetschfreies Schneiden
- Minimaler Kraftaufwand durch Ratschenprinzip und Hebelübersetzung
- Entriegelungsmechanismus in jeder Schneidposition
- Präzisions-Stahlrohrstiel mit PVC-Handgriffen

- *For copper and aluminium cable with strong rubber or plastic jackets*
- *Special geometry of jaws and precision cutting edges ensure a cutting without squeezing*
- *Minimum effort by ratchet action and leverage*
- *Unlocking mechanism in every cutting position*
- *Precision steel tube handles with PVC grip*

Artikel-Nr. *Art. No.*	mm	"	g				K ø mm	K mm²	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
041	**430**	17	1300				55	450	1	04103 1	
041	**720**	28.1/4	4200				60	740	1	04101 7	
041	**870**	34.1/4	5200				100	960	1	04102 4	

Kunststoffrohrschneider
Plastic Pipe Cutter





- Zum gratfreien Schneiden von Kunststoffrohren und Kabelkanälen
- 391 Geringer Kraftaufwand durch optimale Übersetzung (Ratschenprinzip) und Schneidengeometrie
- Messer austauschbar und in jede Position zurückholbar
- Die ergonomische Griffgestaltung und der schrittweise Messervorschub ermöglichen ein ermüdungsfreies Arbeiten

- *For cutting plastic pipes and cable-channels without any burr*
- *391 small effort by optimum gear ratio (ratchet action) and geometry of jaws*
- *Knife exchangeable and to be locked in every position*
- *The ergonomic handles and the knife feed step by step enable working without getting tired*

Artikel-Nr. *Art. No.*	Typ *Type*		g				ø mm	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
390	**42**		350				6 - 42	1	39000 9	
Ersatzmesser *Spare Knife*										
390E	**42**							1	39001 6	
391	**35**		630				6 - 35	1	39100 6	
391	**42**		790				6 - 42	1	39101 3	
Ersatzmesser *Spare Knife*										
391E	**35**							1	39102 0	
391E	**42**							1	39103 7	

NWS - Kabelschneider gewährleisten durch ihre Präzisionsschneiden und die spezielle Schneidengeometrie einen sauberen, quetscharmen Schnitt bei minimaler Kabelverformung.

Due to their precision cutting edges and the special geometry of jaws the NWS cable cutters ensure a perfect cut without squeezing and only a minimum cable deformation.



Flachbandkabelschneider
Flat Cable Cutter



- Zum quetschfreien Schneiden von Flachbandkabeln
- Mit handelsüblichem, auswechselbarem Messer
- Mit auswechselbarer Schneidauflage und Anschlagwinkel zum rechtwinkeligen Schneiden
- Mit Öffnungsfeder und Schließer

- *For cutting flat cables without squeezing*
- *With exchangeable blade*
- *With exchangeable anvil and angle stop for rectangular cutting*
- *With opening spring and catch*

Artikel-Nr. *Art. No.*	↔ mm	↔ "	⚖ g					K mm	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
393	**240**	9.1/2	395					56	6	39300 0	

Schlauchschneider
Hose Cutter



- Zum Schneiden von Schläuchen bis Ø 35 mm aus Kunststoff, Gummi, PVC, PE und Nylon
- Mit Öffnungsfeder und Schließer

- *For cutting hoses up to Ø 35 mm made of plastic, rubber, PVC, PE and nylon*
- *With opening spring and catch*

Artikel-Nr. *Art. No.*	↔ mm	↔ "	⚖ g					ø mm	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
394	**250**	9.3/4	365					35	6	39400 7	

Schlauchschneider
Hose Cutter



- Zum Schneiden von Schläuchen aus Kunststoff, Gummi, PVC, PE und Nylon
- Klinge besteht aus hochwertig gehärtetem Stahl
- Einfaches Wechseln der Klinge

- *For cutting hoses up to Ø 35 mm made of plastic, rubber, PVC, PE and nylon*
- *Cutting blade is from high quality hardened steel*
- *Easy changing of the cutting edge*

Artikel-Nr. *Art. No.*	↔ mm	↔ "	⚖ g					ø mm	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
394-1	**180**	7	325					25	6	39401 4	
394-1	**240**	9.3/4	425					35	6	39402 1	

Gehrungsscheren
Multiple Angles Scissors



- Zum quetschfreien Schneiden von Kunststoff- und Gummiprofilen
- Mit auswechselbarer Schneidauflage und Anschlagwinkel für 45/60/75/90° Schnitte
- Mit Öffnungsfeder und Schließer
- 395 mit handelsüblichem, auswechselbarem Messer
- 396 mit feststehender Klinge (nachschleifbar) für eine größere Schnitt-Tiefe

- *For cutting plastic and rubber profiles without squeezing*
- *With exchangeable anvil and angle stop for 45/60/75/90° cuts*
- *With opening spring and catch*
- *395 with exchangeable blade*
- *396 with fixed blade (regrindable) for cutting depth*

Artikel-Nr. *Art. No.*	↔ mm	↔ "	⚖ g					SL mm	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
395	**240**	9.1/2	400					60	6	39500 4	
396	**240**	9.1/2	375					60	6	39600 1	

Rohrschneider
Tube Cutter



- Zum Schneiden von Verbundrohren und flexiblen Schutzrohren
- Mit Öffnungsfeder und Schließer

- *For cutting compound tubes and flexible sheat tubes*
- *With opening spring and catch*

Artikel-Nr. *Art. No.*	↔ mm	↔ "	⚖ g					ø mm	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
392	**250**	9.3/4	365					16 + 20	6	39200 3	

Multifunktions-Schere
Multi-Application Scissors



- Mit 5 Schneidaufsätzen
- Zum Schneiden von Flachbandkabeln, Kunststoff- und Gummiprofilen (Schneidauflage und Anschlagwinkel für 45/60/75/90/105/120° Schnitte), Kunststoffrohren und Schläuchen (Ø 16, 19 und 25 mm)
- Mit feststehender Schneide
- Mit Öffnungsfeder und Schließer

- *With 5 interchangeable anvils*
- *For cutting plastic and rubber profiles (anvil and angle stop for 45/60/75/90/105/120° cutting), plastic tube and hoses (Ø 16, 19 und 25 mm)*
- *With fixed blade*
- *With opening spring and catch*

Artikel-Nr. *Art. No.*	↔ mm	↔ "	⚖ g						❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
395-5	240	9.1/2	1025						1	39501 1	

Drahtseilschneider
Wire Rope Cutter



- Schneidkopf aus Edelstahl
- Besondere Schneidengeometrie zum gratfreien und aufspleißfreiem Schneiden von Drahtseilen und Stahldraht
- Mit Öffnungsfeder und Schließer

- *Head of highspeed steel*
- *Special geometry of jaws for cutting wire ropes and steel wire without any burr or splaying*
- *With opening spring and catch*

Artikel-Nr. *Art. No.*	↔ mm	↔ "	⚖ g				C ⌀ mm	D ⌀ mm	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
387	**190**	7.1/2	270				6	3	6	38719 1	

Drahtseilschneider
Wire Rope Cutter



- Legierter Werkzeugstahl
- Schneiden induktiv gehärtet
- Schenkel mit Handschutzhülle
- 385-500/700 mit Stahlrohrstiel

- *Alloyed tool steel*
- *Cutting edges induction hardened*
- *Handles with grip*
- *385-500/700 with steel tube handle*

Artikel-Nr. *Art. No.*	↔ mm	↔ "	⚖ g				C ⌀ mm	D ⌀ mm	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
385	**210**	8.1/4	350				6	4	1	38521 0	
385	**500**	19.3/4	1650				12	7	1	38550 0	
385	**700**	27.1/2	2190				16	9	1	38570 8	

Hülsen-Presszange
Sleeves Pressing Pliers



- Hebelübersetzte Presszange zum Pressen von Stahlhülsen für Drahtseile
- Legierter Werkzeugstahl
- Präzisions-Stahlrohrstiel mit PVC-Handgriffen

- *Pressing pliers with leverage for crimping steel sleeves for wire ropes*
- *Alloyed tool steel*
- *Precision steel tube handles with PVC grip*

Artikel-Nr. *Art. No.*	↔ mm	↔ "	⚖ g				Hülsen *Sleeves* ⌀ mm	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
382	**610**	24	2300				4 - 8,5	1	38200 4	
383	**610**	24	2300				9,5 - 11,5	1	38361 2	

Drahtseilschneider
Wire Rope Cutter



- Ratschenübersetzte Drahtseilschere
- Entriegelung der Messer in jeder Schneidposition
- Jedes Teil einzeln austauschbar
- 386-430 mit Stahlrohrstiel

- *Ratchet mechanism wire rope cutter*
- *Opening of the knives in each position possible*
- *Each part replaceable*
- *386-430 with steel tube handle*

Artikel-Nr. *Art. No.*	↔ mm	↔ "	⚖ g					D ⌀ mm	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
386	**260**	10.1/4	650					13	1	38626 2	
386	**285**	11.1/4	750					13	1	38628 6	
386	**430**	17	1400					20	1	38643 9	



Gehärtete Schneiden garantieren hohe Standzeiten.
Die besondere Schneidengeometrie und optimale Hebelübersetzung ermöglichen ein Schneiden mit geringem Kraftaufwand.

High live endurance because of hardened cutting edges.
The special geometrie of jaws together with the optimum leverage guarantee an effortless cutting.

Universal-Kabelentmanteler
Multipurpose Cable Stripper



- Für alle gängigen Kabel von Ø 8 mm bis Ø 13 mm
- Auch geeignet für Feuchtraumkabel von 3 x 1,5 mm² bis 5 x 2,5 mm²

- *For all common cables from Ø 8 mm to Ø 13 mm*
- *Usable in humid rooms from 3 x 1,5 mm² to 5 x 2,5 mm²*

Artikel-Nr. *Art. No.*	↔ mm	↔ "	⚖ g	K ⌀ mm	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
712	125	5	45	8 - 13	1	71201 6	

Universal-Kabelentmanteler
Multipurpose Cable Stripper



- Rund- und Längsschneiden
- Abisolieren von Kabeln und Leitern, ohne jede Einstellung (selbsteinstellend)

- *Round and longwise cutting edges*
- *Stripping of cables and conductors, without any adjustment (self-adjusting)*

Artikel-Nr. *Art. No.*	↔ mm	↔ "	⚖ g	K ⌀ mm	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
713	140	5.1/2	80	4 - 16	1	71300 6	

Kabelmesser
Cable Knives



- Zum Aufschlitzen und Entmanteln von Feuchtraumkabeln
- Stellt sich selbständig auf Rund- oder Längsschnitt um
- Schnitt-Tiefen-Einstellung am Griffende

- *For slitting and stripping cables usable in humid rooms*
- *Adjusts itself from round to longwise cut*
- *Adjustment of cutting depth at the end of the handle*

Artikel-Nr. *Art. No.*	↔ mm	↔ "	⚖ g	K ⌀ mm	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
Ohne Klinge *Without blade*							
726	130	5	70	4 - 16	1	72600 6	
727	130	5	70	8 - 28	1	72700 3	
Mit gerader Klinge / *With straight blade*							
728G	180	7	80	8 - 28	1	72801 7	
Mit Hakenklinge / *With hooked blade*							
728 H	170	6.3/4	80	8 - 28	1	72802 4	
Ersatzmesser / *Spare Knife*							
729	115	4.1/2	2		10	72900 7	

Präzises, schnelles und sicheres Abmanteln aller gängigen Rundkabel!
Accurate, fast and safe stripping of all common round cables!

Kabelmesser
Cable Knives



- Kabelmesser mit Holz- oder Kunststoffgriff

- *Cable knives with wooden or plastic handle*

Artikel-Nr. *Art. No.*	↔	⚖ g	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
Klinge mit rundem Schaber *Blade with round scraper*					
963-1	**85**	115	75	6	96301 2
Klinge mit rundem und dreikantigem Schaber *Blade with round scraper and scraper with three edges*					
963-2	**85**	115	75	6	96302 9
Kabelmesser dreiteilig: Klinge, Aufreiber und Schraubendreher *Three-piece cable knife: blade, scraper, screwdriver*					
963-3	**75**	105	95	6	96303 6
Kabelmesser vierteilig: 2 Klingen, Aufreiber und Schraubendreher *Four-piece cable knife: 2 blades, scraper, screwdriver*					
963-4	**75**	115	100	6	96304 3
Mit festehender Klinge *With fixed blade*					
963-5	**70**	115	45	6	96305 0
Klinge ohne Schaber *Blade without scraper*					
963-6	**80**	115	75	6	96306 7
Klinge mit rundem und geraden Schaber *Blade with round and straight scraper*					
963-7	**80**	115	80	6	96307 4
Klinge, Marlspiker mit Feststeller *Blade with round and straight scraper*					
963-8	**80**	115	135	6	96308 1

Selbsteinstellende Abisolierzange
Self-adjusting Stripping Pliers



- Selbsteinstellende Abisolierzangen aus glasfaserverstärktem Kunststoff
- Für ein-, mehr- und feindrahtige Leiter mit PVC-Isolation und Mehrfachleitern, bei dünnen Flachbandleitern in einem Arbeitsgang
- *1 Abisolierlänge einstellbar
- *2 Drahtseilschneider

- *Self-adjusting stripping pliers made of plastic that is strengthened by fibreglass*
- *For single and multiple conductors with PVC-insulation, in one working process with slim, flat conductors*
- **1 Stripping length adjustable*
- **2 Wire cutter*

Artikel-Nr. *Art. No.*	↔ mm	↔ "	⚖ g	*1 mm	*2 mm²	K mm²	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
704	**180**	7	130			0,5 - 4,0	6	70401 1	
STRIPAX									
058	**200**	8	160	4,0 - 18,0	6	0,08 - 6,0	1	05808 4	
Ersatzmesser *Spare Knife*									
058E							1	05810 7	
MINI-STRIPAX									
059	**135**	5.1/4	95	2,5 - 7,0	1	0,08 - 1,0	1	05904 3	
Ersatzmesser *Spare Knife*									
059E							1	05910 4	
Selbsteinstellende Abisolierzange *Self-adjusting Stripping Pliers*									
706	**200**	8	210	3,0 - 16,0	6	0,03 - 6,0	1	70601 5	
Ersatzmesser *Spare Knife*									
706E							1	70602 2	
Spezial-Abisolierzange für Flach- und Rundkabel *Special Wire Stripper for flat and round cable*									
707	**215**	8.1/2	210	8,0 - 24,0		0,5 - 16,0	1	70721 0	

Wichtig:
Das Arbeiten mit Abisolierwerkzeugen ist nur an potentialfreien, nicht unter Spannung stehenden Kabeln und Leitungen zulässig.
Bei den automatischen Abisolierzangen wird die Gefahr der Leiterbeschädigung durch automatisches Anpassen an den Leiterquerschnitt auf ein Minimum reduziert. Sie werden für ein-, mehr- oder feindrahtige Leiter mit PVC-Isolation und für dünne Flachbandleiter eingesetzt!
Caution:
Working with stripping tools is only permissible on potentialfree cables and wires.
Due to the adjusting to the conductor cross-section the automatic wire stripping pliers reduce the danger of damaging the conductor to a minimum. They are used for single and multiple conductors with PVC insulation and for slim, flat conductors!



Isolierte, lötfreie Kabelschuhe
Insulated Solderless Terminals

Unisolierte, lötfreie Kabelschuhe
Non-Insulated, Solderless Terminals

Unisolierte, lötfreie Steckverbinder
Non-Insulated, Solderless Connectors

Rohrkabelschuhe
Tubular Cable Lugs

Isolierte Aderendhülsen
Insulated End-Sleeves

unisolierte Aderendhülsen
Non-Insulated End-Sleeves

KOAX-Verbinder
COAX-Connectors

Westernstecker
Modular Connectors

Scotchlokverbinder
Scotchlok Connectors

Aderendhülsen-Presszange
End-Sleeves Pressing Pliers



- Zur zuverlässigen und DIN-gerechten Verpressung von Aderendhülsen
- Trapezprofilpressung
- Werkzeugstahl, gesenkgeschmiedet

- *For a save pressing of end-sleeves according to DIN*
- *Trapezoid profile pressing*
- *Tool steel drop-forged*

Artikel-Nr. *Art. No.*	mm	"	g	Typ *Type*	K mm²	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
143-62	**160**	6.1/4	170		0,25 - 2,5	6	14386 5	
143-62	**190**	7.1/2	250		0,5 - 16,0	6	14388 9	

Die seit Jahren bewährte, handgeschmiedete ΠWS Aderendhülsen-Presszange!

ΠWS *End-sleeves pressing pliers handforged, tried and tested since several years!*

Aderendhülsen-Presszangen-Sortiment
End-Sleeves Pressing Pliers Assortment



- In Schiebeblister-Packung
- Mit ca. 150 unisolierten Aderendhülsen sortiert von 0,5 bis 2,5 mm²

- *In blister packaging*
- *With approx. 150 non-insulated end-sleeves from 0,5 to 2,5 mm²*

Artikel-Nr. *Art. No.*	g	Typ *Type*	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
143-TS	210		1	14301 8	
bestehend aus: / *consisting of:*					
143-62-160	**Presszange** *Pressing Pliers*		1		
144-0,5-6 - 144-2,5-7	**Aderendhülsen** *End-Sleeves*		150		

Aderendhülsen-Presszangen-Sortiment
End-Sleeves Pressing Pliers Assortment





- In Kunststoffbox mit Klarsichtdeckel
- 143-BS bestückt mit ca. 300 unisolierten Aderendhülsen sortiert von 0,5 bis 16,0 mm²
- 143-BIS bestückt mit ca. 110 isolierten Aderendhülsen sortiert von 0,5 bis 16,0 mm²

- *In plastic box with transparent cover*
- *143-BS with approx. 300 non-insulated end-sleeves from 0,5 to 16,0 mm²*
- *143-BIS with approx. 110 insulated end-sleeves from 0,5 to 16,0 mm²*

Artikel-Nr. *Art. No.*	g	mm	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
143-BS	285	255 x 110 x 35	1	14303 2	
bestehend aus *consisting of*					
143-62-190	**Presszange** *Pressing Pliers*		1		
020-65	**Spannungsprüfer** *Voltage Tester*		1		
144-0,5-6 - 144-16,0-12	**Aderendhülsen** *End-Sleeves*		300		
143-BIS	285	255 x 110 x 35	1	14306 3	
bestehend aus *consisting of*					
143-62-190	**Presszange** *Pressing Pliers*		1		
020-65	**Spannungsprüfer** *Voltage Tester*		1		
144I-0,5-6 - 144I-16,0-12	**Aderendhülsen** *End-Sleeves*		110		



Highlight

Presszange für unisolierte und isolierte Aderendhülsen
End-Sleeves Pressing Pliers for non-insulated and insulated end-sleeves

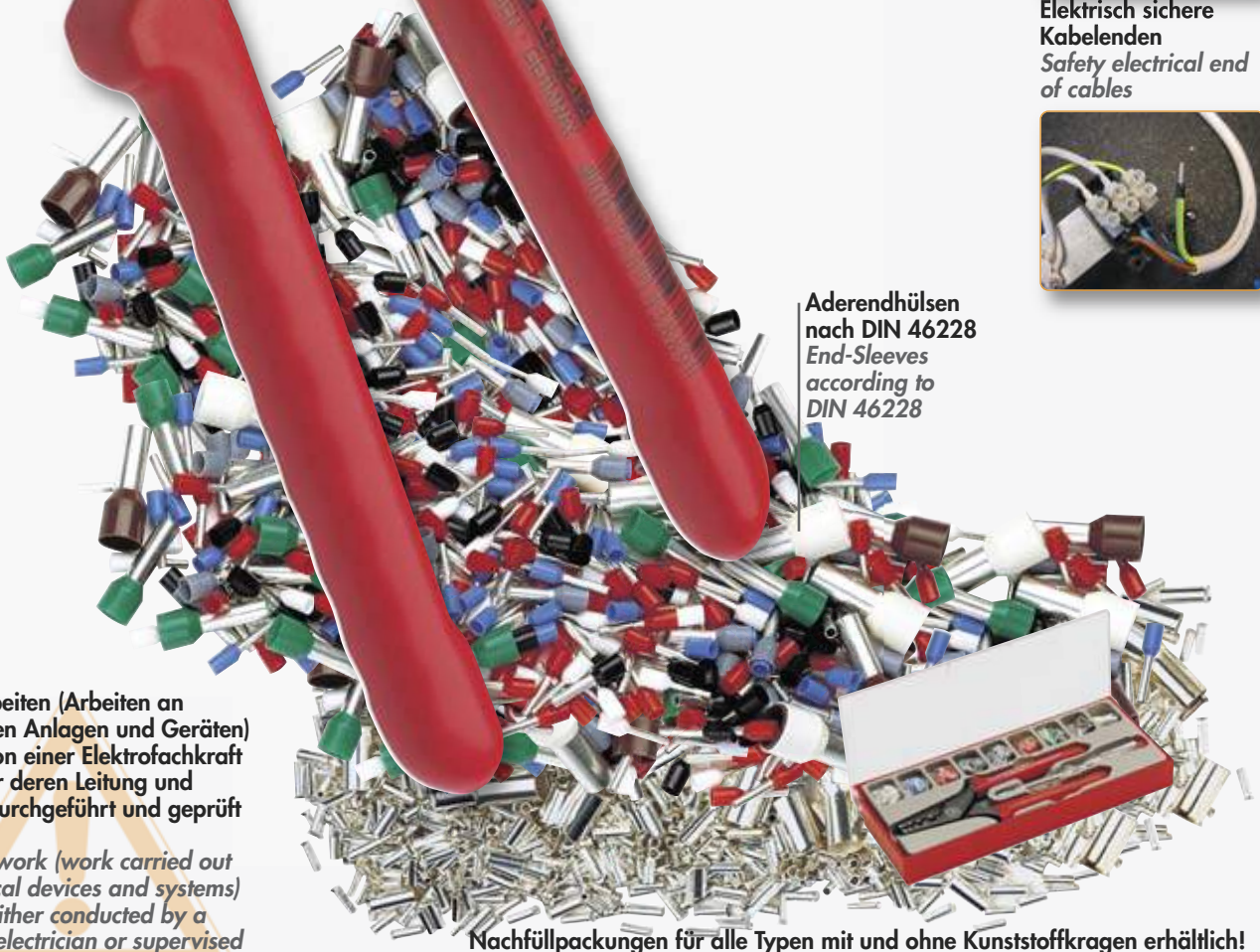
Trapezprofilpressung von 0,5 - 16 mm²
Trapezoid profile pressing from 0,5 - 16 mm²

Ölhärtestahl, handgeschmiedet
Tool steel, drop-forged

TitanFinish

Optimale Hebelübersetzung für leichteres Arbeiten
Improved leverage for easier working

Symmetrische Handflächen, Tauchplastik überzogen
Symmetrical, vinyl coated handles



Aderendhülsen nach DIN 46228
End-Sleeves according to DIN 46228



Problemloses lötfreies Anpressen in einem Arbeitsgang
Soldering-free pressing in one operation without problem



Schnelle, korrekte Steckmontage durch trichterförmige Hülsen
Quick and correct plugging installation by funnel-shaped sleeves



Elektrisch sichere Kabelenden
Safety electrical end of cables

Elektroarbeiten (Arbeiten an elektrischen Anlagen und Geräten) müssen von einer Elektrofachkraft oder unter deren Leitung und Aufsicht durchgeführt und geprüft werden.
Electrical work (work carried out on electrical devices and systems) must be either conducted by a qualified electrician or supervised and checked by one.

Nachfüllpackungen für alle Typen mit und ohne Kunststoffkragen erhältlich!
Refill-packages for all types with and without insulation available!

Aderendhülsen-Presszange
End-Sleeves Pressing Pliers



- Zur zuverlässigen und DIN-gerechten Verpressung von Aderend- und Zwillingsaderendhülsen
- Trapezprofilpressung mit 2 Pressprofilen

- *For a safe pressing of end-sleeves and twin end-sleeves according to DIN*
- *Trapezoid pressing with 2 pressing profiles*

Artikel-Nr. *Art. No.*	↔ mm	↔ "	⚖ g	Typ *Type*	Profil 1 mm²	Profil 2 mm²	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
142	**200**	7.3/4	240				6	14201 1	
Aderendhülsen *End-Sleeves*					0,5 - 2,5	4,0 - 6,0			
Zwillingsaderendhülsen *Twin End-Sleeves*					2 x 0,5 - 2 x 1,5	2 x 2,5 - 2 x 4,0			

Aderendhülsen-Presszange
End-Sleeves Pressing Pliers



- Mit Hebelübersetzung
- Zur zuverlässigen und DIN-gerechten Verpressung von Aderend- und Zwillingsaderendhülsen
- Trapezförmige Crimpung
- Zwangssperre für kontrollierte Verpressung in einem Arbeitsgang, entriegelbar

- *With leverage*
- *For a safe pressing of end-sleeves and twin end-sleeves according to DIN*
- *Trapezoid crimping*
- *Integrated releasable ratchet for controlled pressing in one step, with unlocking device*

Artikel-Nr. *Art. No.*	↔ mm	↔ "	⚖ g	Typ *Type*	K mm²	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
142S-1	**230**	9	490			1	14202 8	
Aderendhülsen *End-Sleeves*					0,14 - 6,0			
Zwillingsaderendhülsen *Twin End-Sleeves*					2 x 0,5 - 2 x 2,5			
142S-2	**230**	9	490			1	14203 5	
Aderendhülsen *End-Sleeves*					6,0 - 16,0			
Zwillingsaderendhülsen *Twin End-Sleeves*					2 x 4,0 - 2 x 6,0			

Aderendhülsen-Presszange
End-Sleeves Pressing Pliers



- Mit Hebelübersetzung und Sperrvorrichtung
- Zur zuverlässigen und DIN-gerechten Verpressung von Aderend- und Zwillingsaderendhülsen
- Trapezprofilpressung

- *With leverage and unlocking device*
- *For a safe pressing of end-sleeves and twin end-sleeves according to DIN*
- *Trapezoid pressing*

Artikel-Nr. *Art. No.*	↔ mm	↔ "	⚖ g	Typ *Type*	K mm²	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
579	**335**	13.1/4	800			1	57901 5	
Aderendhülsen *End-Sleeves*					10,0 - 50,0			
Zwillingsaderendhülsen *Twin End-Sleeves*					2 x 4,0 - 2 x 16,0			

Kabelschuh-Presszange
Terminal Pressing Pliers



- Für lötfreie, elektrische Verbindungen nach DIN
- Für unisolierte Kabelverbindungen
- Für Rohrkabelschuhe und Verbinder
- Mit Hebelübersetzung und Sperrvorrichtung

- *For soldering-free, electric connections according to DIN*
- *For non-insulated terminals and connectors*
- *With leverage and unlocking device*

Artikel-Nr. *Art. No.*	↔ mm	↔ "	⚖ g	Typ *Type*	K mm²	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
388	**325**	12.3/4	600		0,75 - 16,0	1	38800 6	



Für optimale lötfreie, elektrische Verbindungen nach DIN
Perfekte Präzision durch spezielle Profilgeometrie
For perfect, soldering-free, electric connections according to DIN
High precision due to special profile geometry

Crimp-Hebelzange
Crimp Lever Pliers

- Für optimale lötfreie, elektrische Verbindungen nach DIN
- Perfekte Präzision durch spezielle Profilgeometrie mit Profilkennzeichnung
- Integrierte, entriegelbare Zwangssperre sichert das vollständige Crimpen
- Optimale Kraftübersetzung
- Ergonomisch optimal ausgebildete Soft-Handgriffe mit Abgleitschutz

- *For perfect, soldering-free, electric connections according to DIN*
- *High precision due to special profile geometry with profile identification*
- *Integrated, releasable stop guarantees complete crimping*
- *Optimum gear ratio*
- *Ergonomically developed soft handles with slip off protection*



Artikel-Nr. *Art. No.*	↔ mm	↔ "	g	Typ *Type*	K mm²	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
540	**220**	8.3/4	520			1	54000 8	
Crimpeinsätze *Crimp Sets*								
540E	**1**		50		0,5 - 6,0	1	54001 5	
540E	**2**		50		0,5 - 6,0	1	54002 2	
540E	**3**		50		0,1 - 10,0	1	54003 9	
540E	**4**		50		RG 58, 59, 62, 71	1	54005 6	
Werkzeugkoffer leer *Tool Case empty*								
540K-5			450			1	54015 2	

Gesenkfixierung und optimiertes Führungssystem
Integrierte, entriegelbare Zwangssperre sichert das vollständige Crimpen
Komfortable Kraftübersetzung
Ergonomisch geformte Griffe
Drop-fixing and optimized guide-system
Integrated, releasable stop guarantees complete crimping
Comfortable gear ratio
Ergonomically designed handles



Aderendhülsen-Crimpzange
End-Sleeves Crimp Pliers

- Professionell, mit Hebelübersetzung
- Zur zuverlässigen und DIN-gerechten Verpressung von Aderendhülsen
- Vierkant Crimpung
- Zwangssperre für kontrollierte Verpressung in einem Arbeitsgang, entriegelbar

- *Professional, with leverage*
- *For a safe pressing of end-sleeves according to DIN*
- *Square crimp shape*
- *Integrated releasable ratchet for controlled pressing in one step, with unlocking device*



Artikel-Nr. *Art. No.*	↔ mm	↔ "	g	Typ *Type*	K mm²	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
542-1	195	7.1/2	290		0,08 - 10,0	1	54200 2	
542-2	195	7.1/2	290		10,0 - 16,00	1	54201 9	
In Kunststoffbox mit Klarsichtdeckel und Aderendhülsen sortiert *In plastic box with transparent cover and end-sleeves assortet*								
542K-1	195	7.1/2	440		0,08 - 10,0	1	54202 6	
542K-2	195	7.1/2	440		10,0 - 16,00	1	54203 3	

Kabelschuh-Presszange
Terminal Pressing Pliers

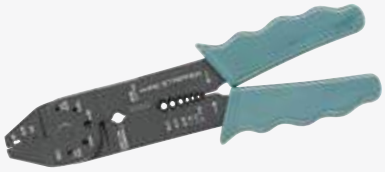


- Für lötfreie, elektrische Verbindungen nach DIN
- Zum Abisolieren und Abschneiden von Drähten
- Quetschbacken zum Verpressen von isolierten und unisolierten Kabelschuhen

- *For soldering-free, electric connections according to DIN*
- *For stripping and cutting wires*
- *Squeezing-jaws for pressing insulated and non-insulated terminals*

Artikel-Nr. *Art. No.*	mm	"	g	Typ *Type*	K mm²	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
149N-62	**235**	9.1/4	290		1,5 - 6,0	6	14909 6	

Kabelschuh-Presszange
Terminal Pressing Pliers



- Für lötfreie, elektrische Verbindungen nach DIN
- Zum Abisolieren und Abschneiden von Drähten
- Quetschbacken zum Verpressen von isolierten und unisolierten Kabelschuhen oder Flachsteckhülsen mit Kralle

- *For soldering-free, electric connections according to DIN*
- *For stripping and cutting wires*
- *Squeezing-jaws for pressing insulated, non-insulated terminals or flat sockets*

Artikel-Nr. *Art. No.*	mm	"	g	Typ *Type*	K mm²	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
1490-62	**215**	8.1/2	205		1,5 - 6,0	6	14900 3	
1491-62	**215**	8.1/2	205		1,5 - 6,0	6	14910 2	
1492-62	**215**	8.1/2	205		1,5 - 6,0	6	14920 1	

Crimp-Gripzange
Crimp Grip Pliers



- Für optimale, lötfreie, elektrische Verbindungen nach DIN
- Zum Abisolieren von Drähten 0,5 - 6,0 mm²
- Mit Schnelllösehebel und Nullpunkteinrastung, um eine zuverlässige Verpressung zu gewährleisten

- *For perfect, soldering-free, electric connections according to DIN*
- *For stripping wires from 0,5 - 6,0 mm²*
- *With quick-release lever and lock release to ensure a reliable pressing*

Artikel-Nr. *Art. No.*	mm	"	g	Typ *Type*	K mm²	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
139A	**210**	8.1/4	445		0,5 - 6,0	6	13910 3	
139C	**210**	8.1/4	445		0,5 - 6,0	6	13930 1	

Crimp-Hebelzange
Crimp Lever Pliers



- Für optimale lötfreie, elektrische Verbindungen nach DIN
- Spezialhandcrimpzange mit mehreren Crimpstellen in einem Crimpkopf
- Seitliche Einführung in die Crimpstelle
- Integrierte, entriegelbare Zwangssperre
- Bei Fehlpressung vorzeitiges Beenden des Crimpvorganges durch Notlösehebel möglich

- *For perfect, soldering-free, electric connections according to DIN*
- *Ratchet crimping pliers, double crimping profiles*
- *Locking device for controlled pressing in one working process, to be unlocked*
- *In case of bad pressing an untimeley stop by emergency release lever is possible*

Artikel-Nr. *Art. No.*	mm	"	g	Typ *Type*	K mm²	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
580	**230**	9	545		1,5 - 6,0	1	58000 4	
581	**260**	10.1/4	555		0,25 - 10,0	1	58100 1	
582	**230**	9	545		0,5 - 6,0	1	58200 8	
583	**210**	8.1/4	405		0,5 - 6,0	1	58300 5	
584	**210**	8.1/4	405		6,0 - 16,0	1	58400 2	
585	**240**	9.1/2	565		RG 58, 59, 62, 71	1	58500 9	

- 585 für Aussenleiter mit dem 6-Kant: 5,4 - 6,48 und Innenleiter mit dem 6-Kant: 1-72

Presszange für Westernstecker
Pressing Pliers for modular connectors



- Für optimale lötfreie, elektrische Verbindungen nach DIN
- Zum Abschneiden und Abmanteln von flachem Telefonkabel und Verpressen von Westernsteckern
- Zum Verpressen von 4-, 6- und 8-poligen Westernsteckern

- *For perfect, soldering-free, electric connections according to DIN*
- *For cutting and stripping flat telephone cable and pressing modular connectors*
- *For pressing modular connectors with 4, 6 or 8 poles*

Artikel-Nr. *Art. No.*	mm	"	g	Typ *Type*	Westernstecker *Modular Connector*	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
570	**190**	7.1/2	230		4-polig *4 poles* RJ 10 (4P4C)	1	57000 5	
571	**190**	7.1/2	230		6-polig *6 poles* RJ 11 (6P4C) / RJ 12 (6P6C)	1	57100 2	
572	**190**	7.1/2	230		8-polig *8 poles* RJ45 (8P8C)	1	57200 9	

Universal-Crimp-Hebelzange
Universal-Crimp Lever Pliers



- Für optimale lötfreie, elektrische Verbindungen nach DIN
- Zum Abschneiden und Abmanteln von flachem Telefonkabel und Verpressen von 4-, 6-, 8- und 10-poligen Modularsteckern
- Zwangsvollendung des Preßvorganges durch Sperreinrichtung (nachstellbar)
- Bei Fehlpressung vorzeitiges Beenden des Preßvorganges durch Notlösehebel möglich

- *For perfect, soldering-free, electric connections according to DIN*
- *For cutting and stripping flat telephone cable and pressing modular connectors with 4, 6, 8 or 10 poles*
- *Build in ratchet system with unlocking device adjustable pressing power*
- *In case of bad pressing an untimely stop by emergency release is possible*

Artikel-Nr. *Art. No.*	mm	"	g	Typ *Type*	Westernstecker *Modular Connector*	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
573	**210**	8.1/4	515		RJ 10 (4P2C)	1	57300 6	
					RJ 10 (4P4C)			
					RJ 11 (6P4C)			
					RJ 12 (6P6C)			
					DEC (6P4C)			
					DEC (6P6C)			
					RJ 45 (8P8C)			
					10P10C			

Scotchlokverbinder-Zange
Pliers for Scotchlok connectors



- Zum sicheren Verpressen von kunststoffisolierten Fernmelde- oder Signalkabelenden nach dem U-Kontakt-Prinzip im Scotchlok-Einzelverbinder
- Kein Abisolieren, U-Elemente zur Kontaktierung
- Mit Öffnungsfeder und induktiv gehärteter Schneide

- *For safe pressing of plastic-insulated telegraph signal cables according to U-contact-principle in the single scotchlok connector*
- *No stripping, U-elements take over the contact*
- *With opening spring and induction hardened cutting edges*

Artikel-Nr. *Art. No.*	mm	"	g	Typ *Type*	K mm²	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
574	**155**	6	130		0,4 - 1,1	1	57400 3	

Sechskant-Presszange
Hexagon Crimping Pliers



- Für optimale lötfreie, elektrische Verbindungen nach DIN
- Für nicht-isolierte Kabelverbindungen
- Sechskantpressung
- Für Rohrkabelschuhe und Verbinder
- Mit Hebelübersetzung und drehbaren Profilscheiben
- Präzisions-Stahlrohrstiel mit PVC-Handgriffen

- *For perfect, soldering-free, electric connections according to DIN*
- *For non-insulated cable connections*
- *Hexagon crimping*
- *For tubular cable lugs and cable connectors*
- *With leverage and revolving dies*
- *Precision steel tube handles with PVC grip*

Artikel-Nr. *Art. No.*	mm	"	g	K mm²	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
575	**390**	15.1/4	1000	6 - 50	1	57500 0	
575	**650**	25.1/2	2900	25 - 150	1	57501 7	

Kerbwerkzeug
Crimping Pliers



- Für optimale lötfreie, elektrische Verbindungen nach DIN
- Für nicht-isolierte Kabelverbindungen
- Kerbpressung
- Für Rohrkabelschuhe und Verbinder und Rohrkabelschuhe für feindrahtige Leiter
- Mit Hebelübersetzung und drehbaren Profilscheiben
- Präzisions-Stahlrohrstiel mit PVC-Handgriffen

- *For perfect, soldering-free, electric connections according to DIN*
- *For non-insulated cable connections*
- *Indent crimping*
- *For tubular cable lugs and cable connectors and tubular cable lugs for conductors with fine wires*
- *With leverage and revolving dies*
- *Precision steel tube handles with PVC grip*

Artikel-Nr. *Art. No.*	mm	"	g	K mm²	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
576	**600**	23.1/2	2400	6 - 50	1	57600 7	
576	**970**	38.1/4	4400	50 - 120	1	57601 4	
576	**975**	38.1/4	4600	120 - 240	1	57602 1	

Kabelverbinder
Terminals

Für optimale, lötfreie, elektrische Verbindungen nach DIN
For perfect, soldering-free, electric connections according to DIN



Artikel-Nr. *Art. No.*	mm²	ø mm	g	Typ *Type*		EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
Quetschkabelschuhe Ringform DIN 46237 • Werkstoff: E-Cu, verzinnt • Isolierhülse: PA • Temperaturbeständig bis 105°C *Solderless terminals ring type DIN 46237 • Material: E-Cu, tin-plated • Insulation sleeve: PA • Temperature resistant up to 105°C*							
150-01	0,5 - 1,0	4	70		100	15017 7	
150-02	0,5 - 1,0	5	90		100	15000 9	
150-03	1,5 - 2,5	4	80		100	15018 4	
150-04	1,5 - 2,5	5	90		100	15019 1	
150-05	1,5 - 2,5	6	110		100	15023 8	
150-06	4,0 - 6,0	5	160		100	15024 5	
150-07	4,0 - 6,0	6	170		100	15025 2	
150-08	4,0 - 6,0	8	220		100	15026 9	
Quetschkabelschuhe Gabelform DIN 46237 • Werkstoff: E-Cu, verzinnt • Isolierhülse: PA • Temperaturbeständig bis 105°C *Solderless terminals fork type DIN 46237 • Material: E-Cu, tin-plated • Insulation sleeve: PA • Temperature resistant up to 105°C*							
150-10	0,5 - 1,0	4	70		100	15027 6	
150-11	0,5 - 1,0	5	90		100	15002 3	
150-12	1,5 - 2,5	4	80		100	15028 3	
150-13	1,5 - 2,5	5	90		100	15040 5	
150-14	4,0 - 6,0	5	160		100	15041 2	
150-15	4,0 - 6,0	6	170		100	15042 9	
150-16	4,0 - 6,0	8	220		100	15044 3	
Stiftkabelschuh DIN 46231 • Werkstoff: E-Cu, verzinnt • Isolierhülse: PA • Temperaturbeständig bis 105°C *Pin Connectors DIN 46231 • Material: E-Cu, tin-plated • Insulation sleeve: PA • Temperature resistant up to 105°C*							
150-20	0,5 - 1,0	1,9	65		100	15046 7	
150-21	1,5 - 2,5	1,9	65		100	15047 4	
150-22	4,0 - 6,0	2,9	160		100	15048 1	
Rundsteckhülsen • Werkstoff: CuSnZn, verzinnt • Isolierhülse: PVC *Pin receptacles • Material: CuSnZn, tin-plated • Insulation sleeve: PVC*							
150-30	0,5 - 1,0	4	60		100	15036 8	
150-31	1,5 - 2,5	5	120		100	15037 5	
Rundstecker • Werkstoff: CuZn, verzinnt • Isolierhülse: PVC *Pin connectors • Material: CuZn, tin-plated • Insulation sleeve: PVC*							
150-32	0,5 - 1,0	4	60		100	15038 2	
150-33	1,5 - 2,5	5	75		100	15039 9	
Flachsteckhülsen DIN 46245, Teil 1 - 3 • Werkstoff: CuZn, verzinnt • Isolierhülse: PVC *Receptacles DIN 46245, part 1 - 3 • Material: CuZn, tin-plated • Insulation sleeve: PVC*							
150-40	0,5 - 1,0	2,8 x 0,8	45		100	15049 8	
150-41	0,5 - 1,0	6,3 x 0,8	90		100	15031 3	
150-42	1,5 - 2,5	6,3 x 0,8	90		100	15032 0	
Flachsteckhülsen mit Abzweig • Werkstoff: CuZn, verzinnt • Isolierhülse: PVC *Receptacles • Material: CuZn, tin-plated • Insulation sleeve: PVC*							
150-51	0,5 - 1,0	6,3 x 0,8	110		100	15029 0	
150-52	1,5 - 2,5	6,3 x 0,8	110		100	15030 6	
Flachsteckhülsen vollisoliert • Werkstoff: CuZn, verzinnt • Isolierhülse: PVC *Receptacles completely insulated • Material: CuZn, tin-plated • Insulation sleeve: PVC*							
150-60	0,5 - 1,0	2,8 x 0,8	70		100	15050 4	
150-61	0,5 - 1,0	6,3 x 0,8	80		100	15051 1	
150-62	1,5 - 2,5	6,3 x 0,8	90		100	15056 6	
Flachstecker • Werkstoff: CuZn, verzinnt • Isolierhülse: PVC *Tabs • Material: CuZn, tin-plated • Insulation sleeve: PVC*							
150-70	0,5 - 1,0	2,8 x 0,8	60		100	15034 4	
150-71	0,5 - 1,0	6,3 x 0,8	60		100	15035 1	
150-72	1,5 - 2,5	6,3 x 0,8	65		100	15057 3	
Stossverbinder • Werkstoff: E-Cu, verzinnt • Isolierhülse: PE *Butt connectors • Material: E-Cu, tin-plated • Insulation sleeve: PE*							
150-80	0,5 - 1,0	25	90		100	15058 0	
150-81	1,5 - 2,5	25	150		100	15059 7	
150-82	4,0 - 6,0	27	250		100	15060 3	
Stossverbinder mit Wärmeschrumpfisolierung • Werkstoff: E-Cu, verzinnt • Isolierhülse: PE *Butt connectors with heat shrink insulation • Material: E-Cu, tin-plated • Insulation sleeve: PE*							
150-90	0,5 - 1,0	36	120		100	15061 0	
150-91	1,5 - 2,5	36	150		100	15066 5	
150-92	4,0 - 6,0	41	250		100	15067 2	

Aderendhülsen
End-Sleeves



Unisolierte Aderendhülsen nach DIN 46228, Teil 1, 0,5 - 50 mm²
- **Werkstoff: Cu**
- **Oberfläche: galvanisch versilbert**
- **Sondergrößen auf Anfrage**

Non-insulated end-sleeves according to DIN 46228, part 1, 0,5 - 50 mm²
- *Material: Cu*
- *Surface: galvanically silver-plated*
- *Special sizes on request*

Artikel-Nr. *Art. No.*	mm²	mm	g	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
144	**0,25**	**5**	20	1000	14400 8	
144	**0,25**	**7**	30	1000	14402 2	
144	**0,34**	**5**	20	1000	14403 9	
144	**0,34**	**7**	30	1000	14404 6	
144	**0,5**	**6**	30	1000	14464 0	
144	**0,5**	**8**	40	1000	14408 4	
144	**0,5**	**10**	50	1000	14406 0	
144	**0,75**	**6**	35	1000	14465 7	
144	**0,75**	**8**	50	1000	14469 5	
144	**0,75**	**10**	60	1000	14409 1	
144	**1,0**	**6**	45	1000	14466 4	
144	**1,0**	**8**	55	1000	14411 4	
144	**1,0**	**10**	70	1000	14490 9	
144	**1,5**	**7**	65	1000	14467 1	
144	**1,5**	**10**	90	1000	14491 6	
144	**1,5**	**12**	105	1000	14412 1	
144	**1,5**	**18**	155	1000	14413 8	
144	**2,5**	**7**	75	1000	14468 8	
144	**2,5**	**10**	110	1000	14418 3	
144	**2,5**	**12**	130	1000	14493 0	
144	**2,5**	**18**	200	1000	14419 0	
144	**4,0**	**9**	160	1000	14402 2	
144	**4,0**	**12**	200	1000	14494 7	
144	**4,0**	**15**	265	1000	14429 9	
144	**4,0**	**18**	320	1000	14439 8	
144	**6,0**	**10**	60	250	14492 3	
144	**6,0**	**12**	70	250	14495 4	
144	**6,0**	**15**	85	250	14498 5	
144	**6,0**	**18**	105	250	14443 5	
144	**10,0**	**12**	85	250	14496 1	
144	**10,0**	**15**	105	250	14499 2	
144	**10,0**	**18**	125	250	14462 6	
144	**16,0**	**12**	105	250	14497 8	
144	**16,0**	**15**	135	250	14461 9	
144	**16,0**	**18**	150	250	14463 3	
144	**16,0**	**25**	220	250	14414 5	
144	**16,0**	**32**	280	250	14417 6	
144	**25,0**	**15**	250	250	14420 6	
144	**25,0**	**18**	295	250	14421 3	
144	**25,0**	**25**	410	250	14422 0	
144	**25,0**	**32**	520	250	14423 7	
144	**35,0**	**18**	135	100	14424 4	
144	**35,0**	**25**	180	100	14427 5	
144	**35,0**	**32**	235	100	14428 2	
144	**50,0**	**18**	170	100	14441 1	
144	**50,0**	**25**	235	100	14443 5	
144	**50,0**	**32**	295	100	14444 2	

Isolierte Aderendhülsen
Insulated End-Sleeves



Artikel-Nr. *Art. No.*	mm²	mm	mm	g	Typ *Type*	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
144I	**0,25**	**6**	6	45		1000	14445 9	
144I	**0,25**	**8**	6	50		1000	14446 6	
144I	**0,34**	**6**	6	45		1000	14448 0	
144I	**0,34**	**8**	6	50		1000	14449 7	
144I	**0,5**	**6**	6	70		1000	14453 4	
144I	**0,5**	**8**	6	70		1000	14470 1	
144I	**0,5**	**10**	6	85		1000	14452 7	
144I	**0,75**	**6**	6	80		1000	14459 6	
144I	**0,75**	**8**	6	80		1000	14471 8	
144I	**0,75**	**10**	6	100		1000	14454 1	
144I	**0,75**	**12**	6	105		1000	14458 9	
144I	**1,0**	**6**	6	90		1000	14480 0	
144I	**1,0**	**8**	6	100		1000	14472 5	
144I	**1,0**	**10**	6	120		1000	14447 3	
144I	**1,0**	**12**	6	125		1000	14479 4	
144I	**1,5**	**8**	6	110		1000	14473 2	
144I	**1,5**	**10**	6	130		1000	14481 7	
144I	**1,5**	**12**	6	150		1000	14482 4	
144I	**1,5**	**18**	6	190		1000	14483 1	
144I	**2,5**	**8**	6	150		1000	14474 9	
144I	**2,5**	**12**	6	200		1000	14486 2	
144I	**2,5**	**18**	6	250		1000	14487 9	
144I	**4,0**	**10**	7	210		1000	144756	
144I	**4,0**	**12**	8	250		1000	14354 4	
144I	**4,0**	**18**	8	320		1000	14355 1	
144I	**6,0**	**12**	8	350		100	14476 3	
144I	**6,0**	**18**	8	460		100	14358 2	
144I	**10,0**	**12**	10	450		100	14477 0	
144I	**10,0**	**18**	10	650		100	14484 8	
144I	**16,0**	**12**	12	650		100	14478 7	
144I	**16,0**	**18**	10	800		100	144855	
144I	**25,0**	**16**	14	1600		50	14488 6	
144I	**25,0**	**18**	14	1700		50	14489 3	
144I	**25,0**	**22**	14	2000		50	14350 6	
144I	**35,0**	**16**	14	1900		50	14351 3	
144I	**35,0**	**18**	14	2100		50	14352 0	
144I	**35,0**	**25**	14	2500		50	14353 7	
144I	**50,0**	**20**	16	3300		50	14356 8	
144I	**50,0**	**25**	15	3600		50	14357 5	

Isolierte Aderendhülsen nach DIN 46228, Teil 4, 0,5 - 50 mm²
- **Werkstoff: Cu**
- **Oberfläche: galvanisch verzinnt**
- **Sondergrößen auf Anfrage**

Insulated end-sleeves according to DIN 46228, part 4, 0,5 - 50 mm²
- ***Material: Cu***
- ***Surface: galvanically tin-plated***
- ***Special sizes on request***

Zwillingsaderendhülsen
Twin End-Sleeves



Isolierte Zwillings-Aderendhülsen nach DIN 46228, Teil 4, 0,5 - 50 mm²
- **Sondergrößen auf Anfrage**

Insulated end-sleeves according to DIN 46228, part 4, 0,5 - 50 mm²
- ***Special sizes on request***

Artikel-Nr. *Art. No.*	mm²	mm	mm	g	Typ *Type*	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
144Z	**2x0,5**	**8**	7	80		1000	14359 9	
144Z	**2x0,75**	**8**	7	80		1000	14361 2	
144Z	**2x0,75**	**10**	7	110		1000	14360 5	
144Z	**2x1,0**	**8**	7	110		1000	14363 6	
144Z	**2x1,0**	**10**	7	130		1000	14362 9	
144Z	**2x1,5**	**8**	8	120		1000	14365 0	
144Z	**2x1,5**	**12**	8	160		1000	14364 3	
144Z	**2x2,5**	**10**	8,5	180		1000	14368 1	
144Z	**2x2,5**	**13**	8,5	220		1000	14369 8	
144Z	**2x4,0**	**12**	12	30		100	14370 4	
144Z	**2x6,0**	**14**	19	40		100	14371 1	
144Z	**2x10,0**	**14**	22	50		100	14366 7	
144Z	**2x16,0**	**14**	25	70		100	14367 4	

Aderendhülsen-Sortiment
Assortment of End-Sleeves



DIN 46228

- In Kunststoffrunddose mit Klarsichtdeckel
- 144-BS-500 mit ca. 500 unisolierten Aderendhülsen sortiert von 0,5 bis 2,5 mm²
- 144-BI-150 mit ca. 150 isolierten Aderendhülsen sortiert von 0,5 bis 2,5 mm²

- *In round plastic box with transparent cover*
- *144-BS-500 with approx. 500 non-insulated end-sleeves from 0,5 to 2,5 mm²*
- *144-BI-150 with approx. 150 insulated end-sleeves from 0,5 to 2,5 mm²*

Artikel-Nr. *Art. No.*	g	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
144-BS-500	60	1	14450 3	
bestehend aus: / *consisting of:*				
144-0,5-6 - 144-2,5-7	**Aderendhülsen** *End-Sleeves*	500		
144-BI-150	50	1	14456 5	
bestehend aus: / *consisting of:*				
144I-0,5-8 - 144I-2,5-8	**Aderendhülsen** *End-Sleeves*	150		

Aderendhülsen-Presszangen-Sortiment
Assortment of End-Sleeves and Pressing Pliers



- Stabiler Metallkasten bestückt mit Zange und den gebräuchlichsten unisolierten Aderendhülsen
- Unisolierte Aderendhülsen nach DIN 46228
  - Werkstoff: Cu
  - Oberfläche: galvanisch versilbert
- 620 mit Presszange 143-62-160
- 621 mit Presszange 583-210

- *Stable metal case containing pliers and the most popular non-insulated end-sleeves*
- *Non-insulated end-sleeves according to DIN 46228*
  - *Material: Cu*
  - *Surface: galvanically silver-plated*
- *620 with pressing pliers 143-62-160*
- *621 with pressing pliers 583-210*

Artikel-Nr. *Art. No.*	g	mm	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
620	1300	250 x 160 x 45	1	62000 7	
bestehend aus *consisting of*					
143-62-160	**Presszange** *Pressing Pliers*		1		
144-0,75-6	**Aderendhülsen** *End-Sleeves*		1000		
144-1,0-6	**Aderendhülsen** *End-Sleeves*		1000		
144-1,5-7	**Aderendhülsen** *End-Sleeves*		1000		
144-2,5-7	**Aderendhülsen** *End-Sleeves*		1000		
620-5	**Stabiler Metallkasten** *Stable Metal Case*		1		
621	1530	250 x 160 x 45	1	62100 4	
bestehend aus *consisting of*					
583-210	**Presszange** *Pressing Pliers*		1		
weitere Bestückung wie 620 *further assortment as 620*					

Aderendhülsen-Presszangen-Sortiment
Assortment of End-Sleeves and Pressing Pliers



- Stabiler Metallkasten bestückt mit Zange und den gebräuchlichsten isolierten Aderendhülsen
- Isolierte Aderendhülsen nach DIN 46228
  - Werkstoff: Cu
  - Oberfläche: galvanisch verzinnt
- 622 mit Presszange 143-62-160
- 623 mit Presszange 583-210

- *Stable metal case containing pliers and the most popular insulated end-sleeves*
- *Insulated end-sleeves according to DIN 46228*
  - *Material: Cu*
  - *Surface: galvanically tin-plated*
- *622 with pressing pliers 143-62-160*
- *623 with pressing pliers 583-210*

Artikel-Nr. *Art. No.*		g	mm	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
622		1250	250 x 160 x 45	1	62200 1	
bestehend aus *consisting of*						
143-62-160	**Presszange** *Pressing Pliers*			1		
144I-0,75-8	**Aderendhülsen** *End-Sleeves*			300		
144I-1,0-8	**Aderendhülsen** *End-Sleeves*			300		
144I-1,5-8	**Aderendhülsen** *End-Sleeves*			300		
144I-2,5-8	**Aderendhülsen** *End-Sleeves*			300		
620-5	**Stabiler Metallkasten** *Stable Metal Case*			1		
623		1480	250 x 160 x 45	1	62300 8	
bestehend aus *consisting of*						
583-210	**Presszange** *Pressing Pliers*			1		
weitere Bestückung wie 622 *further assortment as 622*						

Aderendhülsen-Presszangen-Sortiment
Assortment of End-Sleeves and Pressing Pliers



- Stabiler Metallkasten bestückt mit Zange und den gebräuchlichsten unisolierten Aderendhülsen
- Unisolierte Aderendhülsen nach DIN 46228
  - Werkstoff: Cu
  - Oberfläche: galvanisch versilbert
- 624 mit Presszange 143-62-190
- 625 mit Presszange 583-210 / 584-210

- *Stable metal case containing pliers and the most popular non-insulated end-sleeves*
- *Non-insulated end-sleeves according to DIN 46228*
  - *Material: Cu*
  - *Surface: galvanically silver-plated*
- *624 with pressing pliers 143-62-190*
- *625 with pressing pliers 583-210 / 584-210*

Artikel-Nr. *Art. No.*		g	mm	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
624		2300	340 x 240 x 50	1	62400 5	
bestehend aus *consisting of*						
143-62-190	**Presszange** *Pressing Pliers*			1		
144-0,5-6	**Aderendhülsen** *End-Sleeves*			200		
144-0,75-6	**Aderendhülsen** *End-Sleeves*			200		
144-1,0-6	**Aderendhülsen** *End-Sleeves*			200		
144-1,5-7	**Aderendhülsen** *End-Sleeves*			200		
144-2,5-7	**Aderendhülsen** *End-Sleeves*			200		
144-4,0-9	**Aderendhülsen** *End-Sleeves*			150		
144-6,0-10	**Aderendhülsen** *End-Sleeves*			150		
144-10,0-12	**Aderendhülsen** *End-Sleeves*			50		
144-16,0-12	**Aderendhülsen** *End-Sleeves*			50		
624-14	**Stabiler Metallkasten** *Stable Metal Case*			1		
625		2850	340 x 240 x 50	1	62500 2	
bestehend aus *consisting of*						
583-210	**Presszange** *Pressing Pliers*			1		
584-210	**Presszange** *Pressing Pliers*					
weitere Bestückung wie 624 *further assortment as 624*						

Weitere Sets und Koffer auf Anfrage!
Further sets and cases on request!



Aderendhülsen-Presszangen-Sortiment
Assortment of End-Sleeves and Pressing Pliers



- Stabiler Metallkasten bestückt mit Zange und den gebräuchlichsten isolierten Aderendhülsen
- Isolierte Aderendhülsen nach DIN 46228
  - Werkstoff: Cu
  - Oberfläche: galvanisch verzinnt
- 626 mit Presszange 143-62-190
- 627 mit Presszange 583-210 / 584-210

- *Stable metal case containing pliers and the most popular insulated end-sleeves*
- *Insulated end-sleeves according to DIN 46228*
  - *Material: Cu*
  - *Surface: galvanically tin-plated*
- *626 with pressing pliers 143-62-190*
- *627 with pressing pliers 583-210 / 584-210*

Artikel-Nr. *Art. No.*		g	mm	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
626		2200	340 x 240 x 50	1	62600 9	
bestehend aus *consisting of*						
143-62-190	**Presszange** *Pressing Pliers*			1		
144I-0,5-8	**Aderendhülsen** *End-Sleeves*			200		
144I-0,75-8	**Aderendhülsen** *End-Sleeves*			200		
144I-1,0-8	**Aderendhülsen** *End-Sleeves*			200		
144I-1,5-8	**Aderendhülsen** *End-Sleeves*			200		
144I-2,5-8	**Aderendhülsen** *End-Sleeves*			200		
144I-4,0-10	**Aderendhülsen** *End-Sleeves*			150		
144I-6,0-12	**Aderendhülsen** *End-Sleeves*			150		
144I-10,0-12	**Aderendhülsen** *End-Sleeves*			50		
144I-16,0-12	**Aderendhülsen** *End-Sleeves*			50		
624-14	**Stabiler Metallkasten** *Stable Metal Case*			1		
627		2750	340 x 240 x 50	1	62700 6	
bestehend aus *consisting of*						
583-210	**Presszange** *Pressing Pliers*			1		
584-210	**Presszange** *Pressing Pliers*			1		
weitere Bestückung wie 626 *further assortment as 626*						

Kabelverbinder-Presszangen-Sortiment
Assortment of Terminals and Pressing Pliers



- Stabiler Metallkasten bestückt mit Zange und den gebräuchlichsten Kabelverbindern
- 628 mit Presszange 580-230
- 629 mit Presszange 139A-210
- 630 mit Presszange 149N-62-235

- *Stable metal case containing pliers and the most popular terminals*
- *628 with pressing pliers 580-230*
- *629 with pressing pliers 139A-210*
- *630 with pressing pliers 149N-62-235*

Artikel-Nr. *Art. No.*		g	mm	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
628		3100	340 x 240 x 50	1	62800 3	
bestehend aus *consisting of*						
580-230	**Presszange** *Pressing Pliers*			1		
150-01	**Kabelverbinder** *Terminals*			25		
150-03	**Kabelverbinder** *Terminals*			25		
150-04	**Kabelverbinder** *Terminals*			25		
150-06	**Kabelverbinder** *Terminals*			25		
150-07	**Kabelverbinder** *Terminals*			25		
150-30	**Kabelverbinder** *Terminals*			25		
150-31	**Kabelverbinder** *Terminals*			25		
150-32	**Kabelverbinder** *Terminals*			25		
150-33	**Kabelverbinder** *Terminals*			25		
150-41	**Kabelverbinder** *Terminals*			25		
150-42	**Kabelverbinder** *Terminals*			25		
150-71	**Kabelverbinder** *Terminals*			25		
150-72	**Kabelverbinder** *Terminals*			25		
624-14	**Stabiler Metallkasten** *Stable Metal Case*			1		
629		3000	340 x 240 x 50	1	62900 0	
bestehend aus *consisting of*						
139A-210	**Presszange** *Pressing Pliers*			1		
weitere Bestückung wie 628 *further assortment as 628*						
630		3000	340 x 240 x 50	1	63000 6	
bestehend aus *consisting of*						
149N-62-235	**Presszange** *Pressing Pliers*			1		
weitere Bestückung wie 628 *further assortment as 628*						

Kabelbinderzange
Pliers for cable ties



- Mechanische Teile aus gepreßtem Stahl
- Klemmkraftregulierung und automatisches Endschneidewerkzeug
- 982 Kunststoffgehäuse
- 983 Stahlgehäuse

- *Mechanical parts made of steel*
- *Regulation of force and automatic cutting-tool*
- *982 Casing made of plastic*
- *983 Casing made of steel*

Artikel-Nr. *Art. No.*	Typ *Type*	g	Kabelverbinder *Cable ties*	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
982	**1**	215	2,2 - 4,8	1	98201 3	
982	**2**	250	4,8 - 7,8	1	98202 0	
983	**1**	305	2,2 - 4,8	1	98301 0	

Kabelbinder
Cable ties



- Werkstoff: Polyamid 6/6
- Temperaturbereich: -40° C bis +80° C
- Farbe: natur (987) und schwarz (988)
- Sondergrößen auf Anfrage

- *Material: Polyamid 6/6*
- *Area of temperature: -40° C to +80° C*
- *Colour: nature (987) and black (988)*
- *Special sizes on request*

Artikel-Nr. *Art. No.*	↔ mm	↕ mm	g	ø mm	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
987	**98**	**2,6**	30	21	100	98798 8	
987	**200**	**2,6**	60	52	100	98701 8	
987	**140**	**3,6**	60	35	100	98714 8	
987	**290**	**3,6**	135	80	100	98702 5	
987	**200**	**4,8**	140	50	100	98720 9	
987	**250**	**4,8**	165	68	100	98725 2	
987	**290**	**4,8**	135	79	100	98729 2	
987	**360**	**4,8**	245	103	100	98736 0	
987	**365**	**7,8**	520	100	100	98705 6	
987	**540**	**7,8**	730	158	100	98704 9	
987	**500**	**12,6**	640	143	50	98703 2	
987	**1000**	**12,6**	1310	302	50	98700 1	
988	**98**	**2,6**	30	21	100	98809 1	
988	**200**	**2,6**	60	52	100	98801 5	
988	**140**	**3,6**	60	35	100	98800 8	
988	**290**	**3,6**	135	80	100	98804 6	
988	**200**	**4,8**	140	50	100	98802 2	
988	**250**	**4,8**	165	68	100	98803 9	
988	**290**	**4,8**	135	79	100	98805 3	
988	**360**	**4,8**	245	103	100	98806 0	
988	**365**	**7,8**	520	100	100	98807 7	
988	**540**	**7,8**	730	158	100	98808 4	

Befestigungssockel
Fixing Base



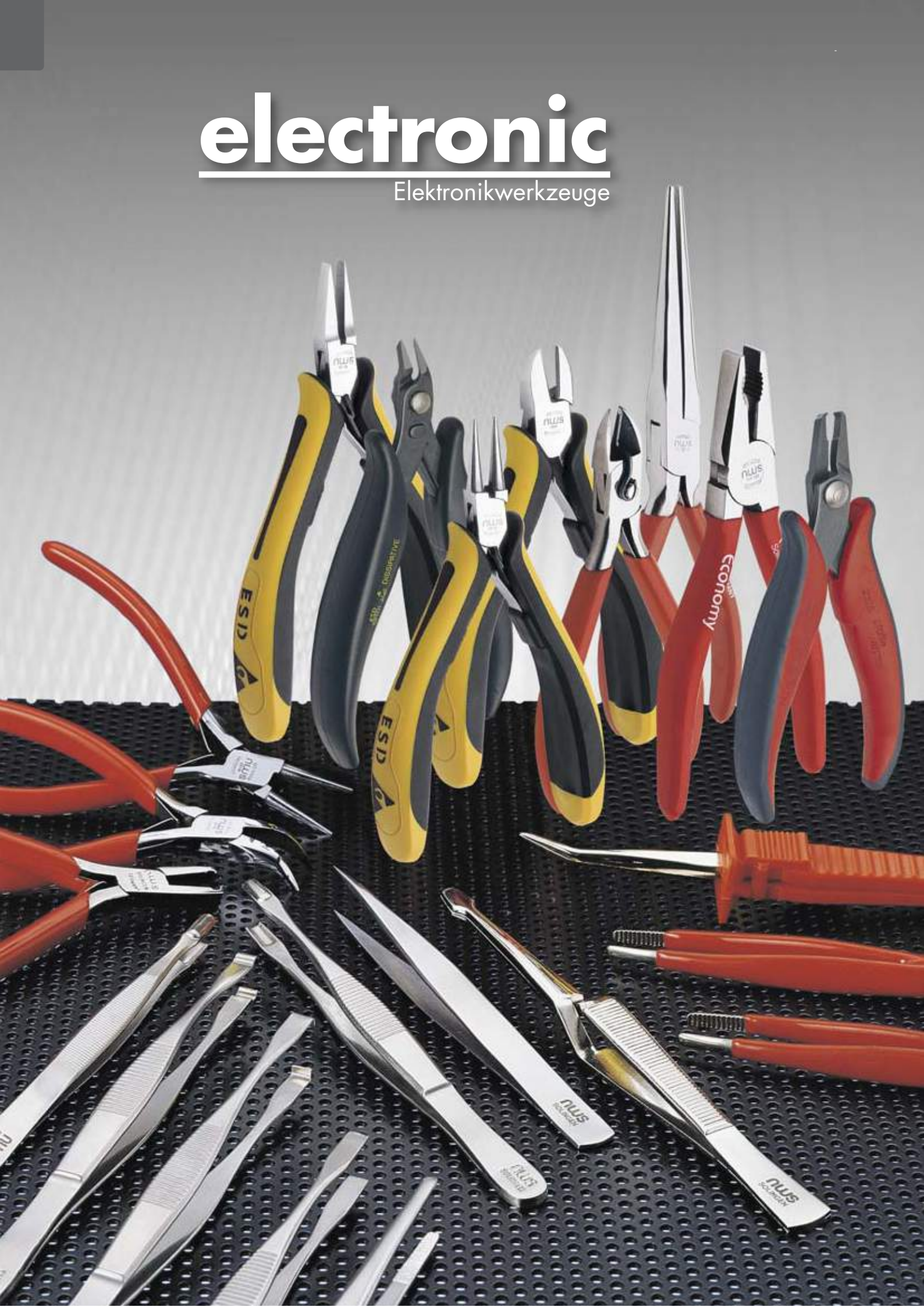
- Standard Befestigungssockel selbstklebend
- 4-seitige Kabelführung
- Werkstoff: Polyamid 6/6
- Farbe: natur (989N) und schwarz (989S)
- Andere Größen auf Anfrage

- *Standard fixing base, self-adhesive*
- *Guide rail for cables from each side*
- *Material: Polyamid 6/6*
- *Colour: nature (987) and black (988)*
- *Other sizes on request*

Artikel-Nr. *Art. No.*	↔ mm	↕ mm	g	max. Kabelbinder *max. Cable ties*	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
989N	**19**	**19**		3,6	100	98900 5	
989N	**26,5**	**26,5**		4,8	100	98901 2	
989S	**19**	**19**		3,6	100	98902 9	
989S	**26,5**	**26,5**		4,8	100	98903 6	

electronic

Elektronikwerkzeuge



NWS precision . . .

. . . ist das Ergebnis einer langjährigen intensiven Forschung und Entwicklung für einen wachsenden Markt mit höchsten Qualitätsanforderungen.

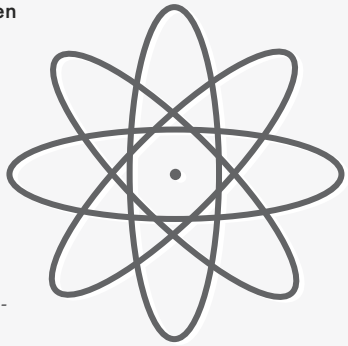
Für mechanische Feinstarbeiten an elektronischen Bauteilen, im Bereich von Feinmechanik-, Optik- und Goldschmiedearbeiten, fertigen wir auf modernsten computergestützten High-Tech-Werkzeug-Maschinen das richtige Werkzeug für Ihren speziellen Einsatzbereich.

Perfekte Schneidengeometrien sorgen für enorme Schneidkraft beim Trennen von Drähten. Die Präzision der Gelenke bewirkt eine sensible Führung der Backen ohne Spiel für anspruchsvolles, ergonomisches und komfortables Arbeiten. Das spezielle Micro-finish - die Feinstpolierung im Molekularbereich des Spitzenstahles - bildet eine geschlossene, reflexionsfreie Oberfläche bei gleichzeitiger hoher Korrosionsbeständigkeit und sichert eine lange Lebensdauer.

Das sorgfältig abgestufte und auf Ihre Anwendungen abgestimmte Werkzeugsortiment dient als Maßstab für Perfektion und Produktsicherheit.

NWS precision . . .

. . . Elektronik-Innovationen für die Fachwelt, die allen Aufgabenstellungen und speziellen Kundenwünschen gerecht werden.



NWS *precision . . .*

. . . is the result of a long-term intensive research and development for a growing market that demands the highest quality.

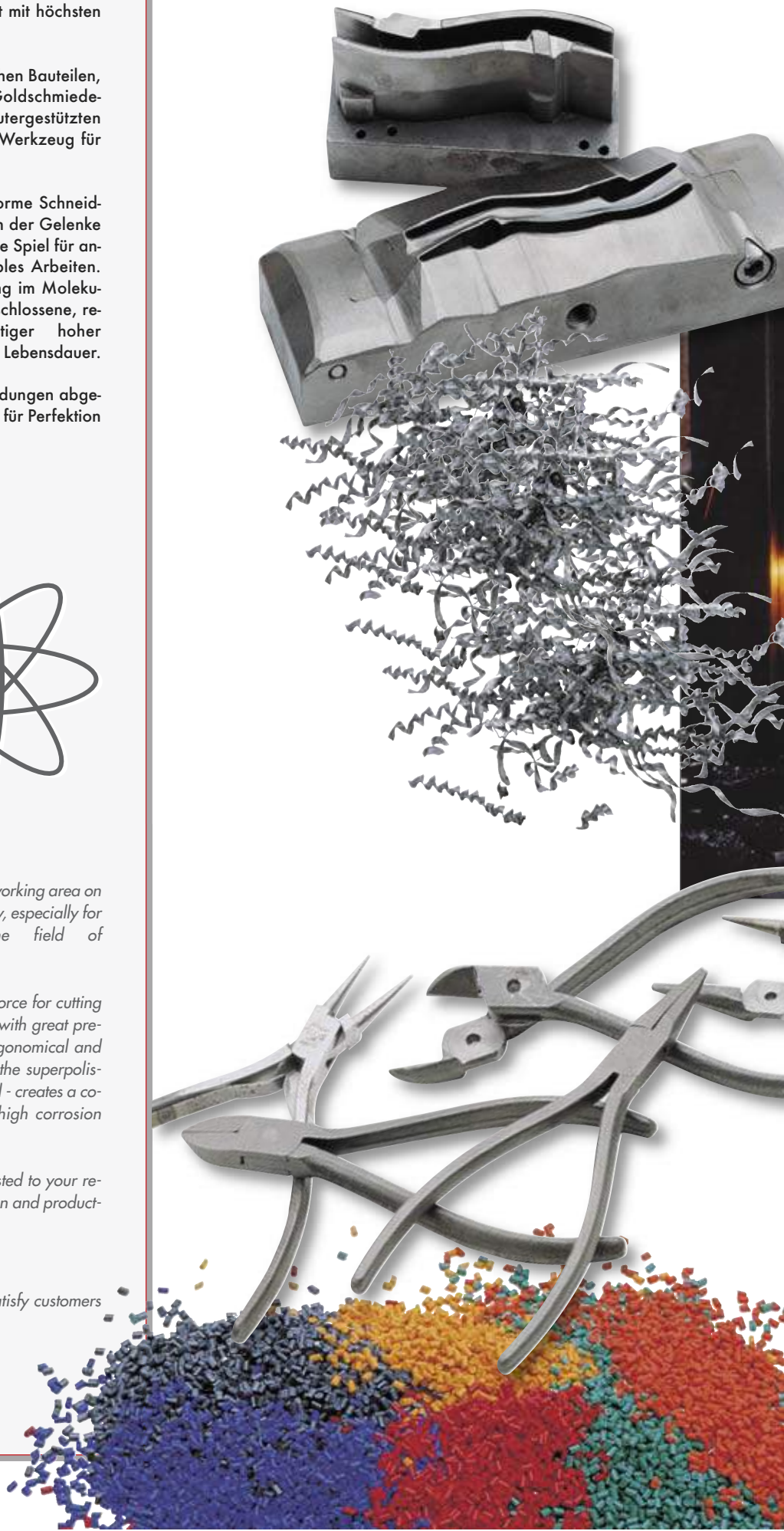
We produce the perfect tool for your specialized working area on modern and computer-aided high-tech machinery, especially for superfinishing electronic devices in the field of precision mechanics, optics and goldsmith work.

Perfect geometries of jaws ensure an enormous force for cutting wires. The carefully worked joint guides the jaw with great precision avoiding movement for a demanding, ergonomical and comfortable working. The special micro-finish - the superpolishing of the molecular particals of high quality steel - creates a cohesive surface free from reflection as well as high corrosion resistance to ensure durability.

Our carefully arranged selection of tools is adjusted to your requirements and serves as a standard for perfection and product-safety.

NWS *precision . . .*

. . . electronic innovations for experts that can satisfy customers wishes and all necessary requirements.









Eingelegtes Gelenk
Lap-joint



Durchgestecktes Gelenk
Box-joint



Mit Wate
Flush cut



Mit halber Wate
Full-Flush cut



Ohne Wate
Extra Full-Flush cut

ESD - elektrisch ableitend
Achtung!
Bedingt durch die elektrische Leitfähigkeit des ESD-Griffes dürfen diese Werkzeuge nicht mit Stromquellen in Berührung kommen, da Schäden durch einen elektrischen Schlag nicht auszuschliessen sind!
ESD - dissipative
Attention please!
Because of the electric conductivity of the ESD-grip it is not allowed to touch any power sources with these tools as damages caused by an electric shock cannot be excluded.

Die Symbole! *The symbols!*

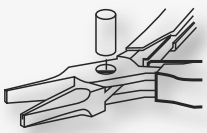
Typ	Gelenk *Joint*
	Durchgestecktes Gelenk *Box-joint*
	Eingelegtes Gelenk *Lap-joint*

Typ	Schneide *Cutting edges*
	Mit Wate *Flush cut*
	Mit halber Wate *Full-Flush cut*
	Ohne Wate *Extra Full-Flush cut*

Typ	Backen *Jaws*
	Flache Backen *Flat jaws*
	Halbrunde Backen *Halfround jaws*
	Runde Backen *Round jaws*

Typ	Ausführung *Finish*
SA	Rostfrei - Antimagnetisch - Säurefest- Blendfrei *Stainless - Antimagnetic - Acidproof - Anti-dazzle*
NI	Hochwertig vergütet - Poliert und fein vernickelt *High grade refined - Polished and finely nickel-plated*
ESD Griffhüllen	Zum Schutz von elektrostatisch gefährdeten Bauelementen und um Störungen im Schaltkreis zu vermeiden, leiten die NWS-Elektronikzangen mit ESD-Griffhüllen die elektrostatische Energie, die beim Arbeiten an elektronischen Bauteilen entstehen kann, kontrolliert ab. Der Oberflächenwiderstand der ESD-Griffhüllen beträgt 10^6-10^8 OHM.
ESD *Grips*	*In order to protect electrostatic sensitive devices against damages and to avoid defects in the circuit, the electronic pliers of NWS with ESD-handles abduct the electrostatic energy that is caused by working with electronic devices. The surface-resistance of the ESD-grips amounts to 10^6-10^8 OHM.*

classic-line



- Mit durchgestecktem Gelenk und Doppelblattfeder
- Spielfreier Gang
- Schneiden zusätzlich induktiv gehärtet
- Ölhärtestahl handgeschmiedet

- *Box-joint with double leaf spring*
- *Tight-fit joint movement*
- *Cutting edges additionally induction hardened*
- *Hand forged and oil hardened steel*







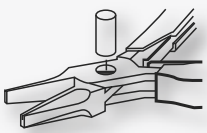






Artikel-Nr. *Art. No.*	mm	"	g	Typ *Type*	C ø mm	H ø mm	P ø mm	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
Flachzange *Flat Nose Pliers*										
021A-72	**115**	4.1/2	46					6	02171 2	
9,5 mm / 23 mm / 6,5 mm				• Glatte Innenflächen für extrem feines Arbeiten • *Smooth inside jaws for extreme precise work*						
021A-72	**130**	5.1/4	74					6	02178 1	
12 mm / 27 mm / 7,5 mm				• Glatte Innenflächen für extrem feines Arbeiten • *Smooth inside jaws for extreme precise work*						
021A-72	**145**	5.3/4	78					6	02160 6	
12 mm / 40 mm / 7,5 mm				• Glatte Innenflächen für extrem feines Arbeiten • *Smooth inside jaws for extreme precise work*						
Rundzange *Round Nose Pliers*										
021B-72	**115**	4.1/2	48					6	02172 9	
9,5 mm / 20 mm / 6,5 mm				• Glatte Innenflächen, zum Biegen feiner Ösen • *Smooth inside jaws for bending fine loops*						
021B-72	**130**	5.1/4	74					6	02179 8	
12 mm / 27 mm / 7,5 mm				• Glatte Innenflächen, zum Biegen feiner Ösen • *Smooth inside jaws for bending fine loops*						
Kettenzange *Chain Nose Pliers*										
021C-72	**115**	4.1/2	46					6	02173 6	
9,5 mm / 23 mm / 6,5 mm				• Glatte Innenflächen, Kanten gerundet • Zum Greifen feiner Teile und Formen von Drähten • *Smooth inside jaws, edges rounded* • *For gripping small items and forming wires*						
021C-72	**130**	5.1/4	74					6	02115 6	
12 mm / 27 mm / 7,5 mm				• Glatte Innenflächen, Kanten gerundet • Zum Greifen feiner Teile und Formen von Drähten • *Smooth inside jaws, edges rounded* • *For gripping small items and forming wires*						
021C-72	**145**	5.3/4	78					6	02116 3	
12 mm / 38 mm / 7,5 mm				• Glatte Innenflächen, Kanten gerundet • Zum Greifen feiner Teile und Formen von Drähten • *Smooth inside jaws, edges rounded* • *For gripping small items and forming wires*						
Kettenzange *Chain Nose Pliers*										
021G-72	**115**	4.1/2	48					6	02470 6	
9,5 mm / 23 mm / 6,5 mm				• Spitzen 45° gebogen, glatte Innenflächen, Kanten gerundet • *Tips bent 45°, smooth inside jaws, edges rounded*						
021G-72	**145**	5.3/4	78					6	02480 5	
12 mm / 38 mm / 7,5 mm				• Spitzen 45° gebogen, glatte Innenflächen, Kanten gerundet • *Tips bent 45°, smooth inside jaws, edges rounded*						
Vornschneider *End Cutter*										
021D-72	**115**	4.1/2	64		1,4	0,6		6	02174 3	
11 mm / 6 mm / 16,5 mm / 7 mm				• Zum präzisen Schneiden, auch für Flachkabel, lange Schneidflächen • *For precise cutting, also for flat cables, long cutting edges*						
021D-OW-72	**115**	4.1/2	66		1,4			6	02199 6	
11 mm / 6 mm / 16,5 mm / 7 mm				• Zum präzisen Schneiden, auch für Flachkabel, lange Schneidflächen • *For precise cutting, also for flat cables, long cutting edges*						
Schrägvornschneider *Oblique End Cutter*										
021E-72	**115**	4.1/2	68		1,4	0,6		6	02175 0	
12 mm / 9 mm / 18 mm / 7 mm				• Breiter Kopf und lange Schneiden • *Wide head and long cutting edges*						
021E-OW-72	**115**	4.1/2	66		1,4			6	02130 9	
12 mm / 9 mm / 18 mm / 7 mm				• Breiter Kopf und lange Schneiden • *Wide head and long cutting edges*						

classic-line



- Mit durchgestecktem Gelenk und Doppelblattfeder
- Spielfreier Gang
- Schneiden zusätzlich induktiv gehärtet
- Ölhärtestahl handgeschmiedet

- *Box-joint with double leaf spring*
- *Tight-fit joint movement*
- *Cutting edges additionally induction hardened*
- *Hand forged and oil hardened steel*











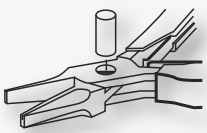
Artikel-Nr. *Art. No.*	mm	"	g	Typ *Type*	C ø mm	H ø mm	P ø mm	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
Schrägschneider *Oblique Cutter*										
051-72	**110**	4.1/4	42		0,6			6	05173 3	
9,5 mm, 20 mm; 5 mm, 6,5 mm										• Schmale Form, Schneidwinkel 40° • Ideal als Spitzenschneider für feine Arbeiten • *Slim, cutting edges, bent 40°* • *Ideal as tip-cutter for fine work*
Spezialvornschneider *Special Front Cutter*										
052-72	**110**	4.1/4	44		0,6			6	05273 0	
8,5 mm, 14 mm; 4,8 mm, 6,5 mm										• Schmaler Kopf ohne Wate • Für präzise Arbeiten auf engstem Raum • *Slim head, extra full-flush cut* • *For precise work in confined spaces*
Seitenschneider *Side Cutter*										
021F-72	**115**	4.1/2	62		1,2	0,6	0,4	6	02125 5	
11 mm, 13 mm; 7,5 mm										• Gebräuchlichste Form für Arbeiten an Leiterplatten, in Gehäusen und im Telefonbau • *Most popular shape for assembly work, trimming printed circuit boards, also for radio and telephone work*
021F-OW-72	**115**	4.1/2	60		1,2			6	02127 9	
11 mm, 13 mm; 7,5 mm										• Gebräuchlichste Form für Arbeiten an Leiterplatten, in Gehäusen und im Telefonbau • *Most popular shape for assembly work, trimming printed circuit boards, also for radio and telephone work*
021F-72	**130**	5.3/4	102		1,8	0,8	0,6	6	02177 4	
16 mm, 16 mm; 11 mm										• Gebräuchlichste Form für Arbeiten an Leiterplatten, in Gehäusen und im Telefonbau • *Most popular shape for assembly work, trimming printed circuit boards, also for radio and telephone work*
021F-OW-72	**130**	5.3/4	100		1,6			6	02128 6	
16 mm, 16 mm; 11 mm										• Gebräuchlichste Form für Arbeiten an Leiterplatten, in Gehäusen und im Telefonbau • *Most popular shape for assembly work, trimming printed circuit boards, also for radio and telephone work*
Seitenschneider *Side Cutter*										
022-72	**115**	4.1/2	62		1,2	0,6	0,4	6	02273 3	
11 mm, 12 mm; 7,5 mm										• Schmaler, spitzer Kopf (abgeschrägt) für sehr feine Arbeiten • *Slim, tapered head (oblique) for extremely precise working*
022-OW-72	**115**	4.1/2	60		1,2			6	02285 6	
11 mm, 12 mm; 7,5 mm										• Schmaler, spitzer Kopf (abgeschrägt) für sehr feine Arbeiten • *Slim, tapered head (oblique) for extremely precise working*
Halte-Seitenschneider *Side Cutter with wire trapping spring*										
023-72	**115**	4.1/2	62		1,2	0,4		6	02373 0	
11 mm, 13 mm; 7,5 mm										• Gebräuchlichste Form mit Haltefeder, die das Wegspringen abgeschnittener Drahtenden und Bauteilen verhindert • *Most popular shape, with wire trapping spring that prevents waste wire from flying off*
023-OW-72	**115**	4.1/2	60		1,2			6	02383 9	
11 mm, 13 mm; 7,5 mm										• Gebräuchlichste Form mit Haltefeder, die das Wegspringen abgeschnittener Drahtenden und Bauteilen verhindert • *Most popular shape, with wire trapping spring that prevents waste wire from flying off*

classic-line

Die klassische Serie mit durchgestecktem Präzisionsgelenk für spielfreien Gang. Ölhärtestahl handgeschmiedet und in einer geregelten Atmosphäre wärmebehandelt. Präzisionsgeschliffene Schneiden, induktivgehärtet auf 62-64° HRC, garantieren eine optimale Schneidleistung. Umweltfreundliche Feinstpolierung im Molekularbereich bildet eine geschlossene, reflexionsfreie Oberfläche ohne galvanische chemische Behandlung.

The classic line in a box-joint version for a tight-fit joint movement. Oil-hardened steel, hand-forged and heat treated. Precisely polished jaws, induction hardened up to 62-64° HRC guarantee the best cutting power. Environment-friendly super-polishing of the molecular particals creates a closed surface free from reflection without any galvanic chemical treatment.

micro-line



- Mit durchgestecktem Gelenk und Doppelblattfeder
- Spielfreier Gang
- Schneiden zusätzlich induktiv gehärtet
- Ölhärtestahl handgeschmiedet

- *Box-joint with double leaf spring*
- *Tight-fit joint movement*
- *Cutting edges additionally induction hardened*
- *Hand forged and oil hardened steel*











Artikel-Nr. *Art. No.*	mm	⇕	g	Typ *Type*	C ø mm	H ø mm	P ø mm	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
Micro Flachzange *Micro Flat Nose Pliers*										
021A-72	**110**	4.1/4	32					6	02170 5	
8,5 mm / 21 mm / 5 mm										• Glatte Innenflächen für extrem feines Arbeiten • *Smooth inside jaws for extreme precise work*
Micro Rundzange *Micro Round Nose Pliers*										
021B-72	**110**	4.1/4	30					6	02162 0	
8,5 mm / 19 mm / 5 mm										• Glatte Innenflächen, zum Biegen feiner Ösen • *Smooth inside jaws for bending fine loops*
Micro Kettenzange *Micro Chain Nose Pliers*										
021C-72	**110**	4.1/4	30					6	02163 7	
8,5 mm / 21 mm / 5 mm										• Glatte Innenflächen, Kanten gerundet • Zum Greifen feiner Teile und Formen von Drähten • *Smooth inside jaws, edges rounded* • *For gripping small items and forming wires*
Micro Seitenschneider *Micro Side Cutter*										
021F-72	**110**	4.1/4	40		0,8	0,3		6	02166 8	
8,5 mm / 9 mm / 6 mm										• Gebräuchlichste Form für Arbeiten an Leiterplatten, in Gehäusen und im Telefonbau • *Most popular shape for assembly work, trimming printed circuit boards, also for radio and telephone work*
021F-OW-72	**110**	4.1/4	40		0,8			6	02168 2	
8,5 mm / 9 mm / 6 mm										• Gebräuchlichste Form für Arbeiten an Leiterplatten, in Gehäusen und im Telefonbau • *Most popular shape for assembly work, trimming printed circuit boards, also for radio and telephone work*
Micro Seitenschneider *Micro Side Cutter*										
022-72	**110**	4.1/4	40		0,8	0,3		6	02274 0	
8,5 mm / 9 mm / 6 mm										• Schmaler, spitzer Kopf (abgeschrägt) für sehr feine Arbeiten • *Slim, tapered head (oblique) for extremely precise working*
022-OW-72	**110**	4.1/4	40		0,8			6	02283 2	
8,5 mm / 9 mm / 6 mm										• Schmaler, spitzer Kopf (abgeschrägt) für sehr feine Arbeiten • *Slim, tapered head (oblique) for extremely precise working*



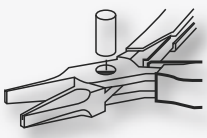
micro-line

Spezialserie für extrem feines Arbeiten auf engstem Raum und an schwer zugänglichen Stellen. Ölhärtestahl handgeschmiedet, durchgestecktes Präzisionsgelenk und Micropolierung.

Special line for extremely precise working in smallest spaces and in positions otherwise inaccessible. Oil-hardened steel, hand-forged, box-joint and micro-polished.



ESD-line



- Mit durchgestecktem Gelenk und Doppelblattfeder
- Spielfreier Gang
- Schneiden zusätzlich induktiv gehärtet
- Ölhärtestahl handgeschmiedet

- *Box-joint with double leaf spring*
- *Tight-fit joint movement*
- *Cutting edges additionally induction hardened*
- *Hand forged and oil hardened steel*











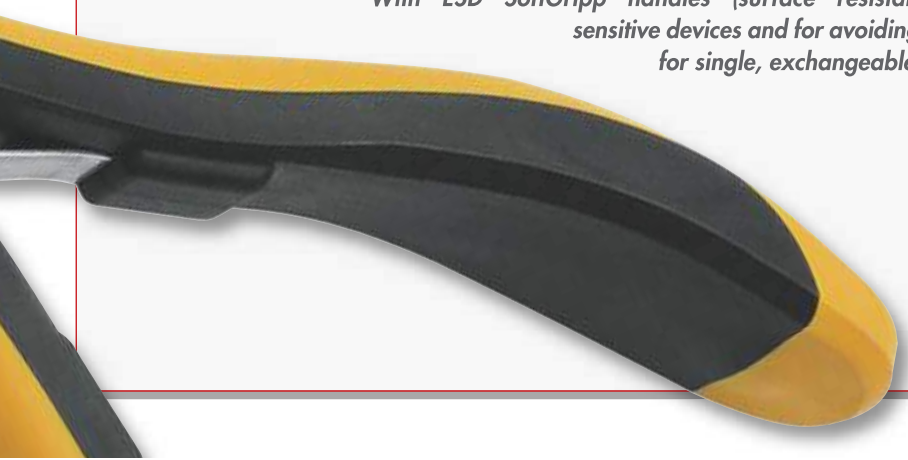


Artikel-Nr. *Art. No.*	mm	"	g	Typ *Type*	C ø mm	H ø mm	P ø mm	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
Flachzange *Flat Nose Pliers*										
021A-79-ESD	115	4.1/2	62					6	02151 4	
				• Glatte Innenflächen für extrem feines Arbeiten • *Smooth inside jaws for extreme precise work*						
Rundzange *Round Nose Pliers*										
021B-79-ESD	115	4.1/2	62					6	02152 1	
				• Glatte Innenflächen, zum Biegen feiner Ösen • *Smooth inside jaws for bending fine loops*						
Kettenzange *Chain Nose Pliers*										
021C-79-ESD	115	4.1/2	64					6	02153 8	
				• Glatte Innenflächen, Kanten gerundet • Zum Greifen feiner Teile und Formen von Drähten • *Smooth inside jaws, edges rounded* • *For gripping small items and forming wires*						
Kettenzange *Chain Nose Pliers*										
021G-79-ESD	115	4.1/2	64					6	02158 3	
				• Spitzen 45° gebogen, glatte Innenflächen • Kanten gerundet, zum Greifen feiner Teile • *Tips bent 45°, smooth inside jaws* • *Edges rounded, for gripping small items*						
Seitenschneider *Side Cutter*										
021F-79-ESD	115	4.1/2	62		1,2	0,6	0,4	6	02156 9	
				• Gebräuchlichste Form für Arbeiten an Leiterplatten, in Gehäusen und im Telefonbau • *Most popular shape for assembly work, trimming printed circuit boards, also for radio and telephone work*						
021F-OW-79-ESD	115	4.1/2	60		1,2			6	02157 6	
				• Gebräuchlichste Form für Arbeiten an Leiterplatten, in Gehäusen und im Telefonbau • *Most popular shape for assembly work, trimming printed circuit boards, also for radio and telephone work*						
Seitenschneider *Side Cutter*										
022-79-ESD	115	4.1/2	64		1,2	0,6	0,4	6	02250 4	
				• Schmaler, spitzer Kopf (abgeschrägt) für sehr feine Arbeiten • *Slim, tapered head (oblique) for extremely precise working*						
022-OW-79-ESD	115	4.1/2	62		1,2			6	02251 1	
				• Schmaler, spitzer Kopf (abgeschrägt) für sehr feine Arbeiten • *Slim, tapered head (oblique) for extremely precise working*						

ESD-line

Mit ESD SoftGripp Griffen (Oberflächenwiderstand 10^6-10^8 OHM), zum Schutz von elektrostatisch gefährdeten Bauelementen und um Störungen im Schaltkreis zu vermeiden und mit integrierter Federtasche für einzeln auswechselbare Blattfedern.

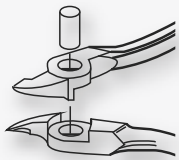
With ESD SoftGripp handles (surface resistance 10^6-10^8 OHM) for protecting electrostatic sensitive devices and for avoiding defects in the circuit and with integrated spring bag for single, exchangeable leaf spring.



ESD-Griffhüllen bieten keinen Schutz gegen elektrische Spannung!
ESD-handles do not protect against voltage!



economy-line



- Mit eingelegtem Gelenk und Blattfeder
- Spielfreier Gang
- Schneiden zusätzlich induktiv gehärtet
- Ölhärtestahl handgeschmiedet

- *Lap-Joint with leaf spring*
- *Tight-fit joint movement*
- *Cutting edges additionally induction hardened*
- *Hand-forged and oil-hardened steel*













Artikel-Nr. *Art. No.*	mm	⇔	g	Typ *Type*	C ø mm	H ø mm	HF	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
Flachzange *Flat Nose Pliers*										
126A-72	**120**	4.3/4	58					6	12671 4	
10,5 mm / 24 mm; 6,5 mm										• Glatte Innenflächen für extrem feines Arbeiten • *Smooth inside jaws for extreme precise work*
Rundzange *Round Nose Pliers*										
126B-72	**120**	4.3/4	52					6	12672 1	
10,5 mm / 24 mm; 6,5 mm										• Glatte Innenflächen, zum Biegen feiner Ösen • *Smooth inside jaws for bending fine loops*
Kettenzange *Chain Nose Pliers*										
126C-72	**120**	4.3/4	54					6	12643 1	
10,5 mm / 24 mm; 6,5 mm										• Glatte Innenflächen, Kanten gerundet • Zum Greifen feiner Teile und Formen von Drähten • *Smooth inside jaws, edges rounded* • *For gripping small items and forming wires*
Kettenzange *Chain Nose Pliers*										
126G-72	**120**	4.3/4	54					6	12677 6	
10,5 mm / 24 mm; 6,5 mm										• Spitzen 45° gebogen, glatte Innenflächen • Kanten gerundet, zum Greifen feiner Teile • *Tips bent 45°, smooth inside jaws* • *Edges rounded, for gripping small items*
Seitenschneider *Side Cutter*										
126F-72	**120**	4.3/4	50		0,8			6	12624 0	
12 mm / 13 mm; 7 mm										• Gebräuchlichste Form für Arbeiten an Leiterplatten, in Gehäusen und im Telefonbau • *Most popular shape for assembly work, trimming printed circuit boards, also for radio and telephone work*
Mini-Kombinationszange *Small Combination Pliers*										
111-72	**120**	4.3/4	66					6	11173 4	
16 mm / 21 mm; 7 mm										• Schneiden für harte und weiche Drähte • Gezahnte Greifflächen • *Cutting edges for hard and soft wires • Serrated jaws*

economy-line

Bewährtes Standardprogramm mit eingelegtem Präzisionsgelenk, Ölhärtestahl gesenkgeschmiedet, Oberfläche fein poliert, Schneiden induktiv gehärtet, Schenkel Tauchplastik überzogen

Well-tried standard programe in a lap-joint-version, oil-hardened steel, drop-forged, surface finely polished, cutting edges additionally hardened, handles plastic coated



economy-ESD-line



- Mit eingelegtem Gelenk und Blattfeder
- Spielfreier Gang
- Schneiden zusätzlich induktiv gehärtet
- Ölhärtestahl handgeschmiedet

- *Lap-Joint with leaf spring*
- *Tight-fit joint movement*
- *Cutting edges additionally induction hardened*
- *Hand-forged and oil-hardened steel*

Artikel-Nr. *Art. No.*	mm	"	g	Typ *Type*	C ø mm	H ø mm	HF		EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
Flachzange *Flat Nose Pliers*										
126A-79-ESD	**120**	4.3/4	58					6	12651 6	
				10,5 mm / 24 mm; 6,5 mm						• Glatte Innenflächen für extrem feines Arbeiten • *Smooth inside jaws for extreme precise work*
Rundzange *Round Nose Pliers*										
126B-79-ESD	**120**	4.3/4	52					6	12652 3	
				10,5 mm / 24 mm; 6,5 mm						• Glatte Innenflächen, zum Biegen feiner Ösen • *Smooth inside jaws for bending fine loops*
Kettenzange *Chain Nose Pliers*										
126C-79-ESD	**120**	4.3/4	54					6	12653 0	
				10,5 mm / 24 mm; 6,5 mm						• Glatte Innenflächen, Kanten gerundet • Zum Greifen feiner Teile und Formen von Drähten • *Smooth inside jaws, edges rounded* • *For gripping small items and forming wires*
Kettenzange *Chain Nose Pliers*										
126G-79-ESD	**120**	4.3/4	54					6	12657 8	
				10,5 mm / 24 mm; 6,5 mm						• Spitzen 45° gebogen, glatte Innenflächen • Kanten gerundet, zum Greifen feiner Teile • *Tips bent 45°, smooth inside jaws* • *Edges rounded, for gripping small items*
Seitenschneider *Side Cutter*										
126F-79-ESD	**120**	4.3/4	50		0,8			6	12656 1	
				12 mm / 13 mm; 7 mm						• Gebräuchlichste Form für Arbeiten an Leiterplatten, in Gehäusen und im Telefonbau • *Most popular shape for assembly work, trimming printed circuit boards, also for radio and telephone work*
Mini-Kombinationszange *Small Combination Pliers*										
111-79-ESD	**120**	4.3/4	66					6	11153 6	
				16 mm / 21 mm; 7 mm						• Schneiden für harte und weiche Drähte • Gezahnte Greifflächen • *Cutting edges for hard and soft wires • Serrated jaws*

new ESD-line
aus der Solinger Werkzeugschmiede



economy-ESD-line

Mit eingelegtem Gelenk, Ölhärtestahl gesenkgeschmiedet, Oberfläche fein poliert, Schneiden induktiv gehärtet, Schenkel mit ergonomisch geformten ESD SoftGripp Griffen und integrierter Federntasche für einzeln auswechselbaren Blattfedern

In a lap-joint-version, oil-hardened steel, drop-forged, surface finely polished, cutting edges additionally hardened, ergonomically ESD SoftGripp handles with integrated spring bag for single, exchangeable leaf spring

ESD

ESD-Griffhüllen bieten keinen Schutz gegen elektrische Spannung!
ESD-handles do not protect against voltage!

profile-line

- Mit eingelegtem Gelenk und Feder
- Spielfreier Gang
- Verzugsfrei gehärtet auf 54-56° HRC
- Kohlestahl C70 feinstgestanzt

- *Lap-Joint with spring*
- *Tight-fit joint movement*
- *Specially heat treated (temper 54-56° HRC)*
- *Carbon-steel C70 finely punched*







HF Haltefeder
Wire trapping spring







Artikel-Nr. *Art. No.*	mm	⇿	g	Typ *Type*	C ø mm	H ø mm	HF	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
Seitenschneider *Side Cutter*										
2200	**128**	5	64		1,3			5	22210 2	
13,5 mm, 20 mm, 8 mm; 21°, 5 mm										• Schneiden 21° abgewinkelt, speziell für den Einsatz in der Elektronikfertigung , leichte Handhabung durch geringes Gewicht • *Cutting edges angled 21°, especially for use in the electronic-production, easy handling because of little weight*
Seitenschneider *Side Cutter*										
2201	**128**	5	66		1,3		HF	5	22220 1	
13,5 mm, 20 mm, 8 mm; 21°, 5 mm										• Schneiden 21° abgewinkelt, mit Haltefeder, speziell für den Einsatz in der Elektronikfertigung • *Cutting edges angled 21°, with wire trapping spring, especially for use in the electronic-production*
Seitenschneider *Side Cutter*										
2202	**128**	5	72		1,6			5	22230 0	
13,5 mm, 18 mm, 8 mm; 21°, 6 mm										• Schneiden 21° abgewinkelt, verstärkte Schneide, für dickere Kupferdrähte speziell für den Einsatz in der Elektronikfertigung • *Cutting edges angled 21°, reinforced head for thicker copper-wires, especially for use in the electronic-production*
Seitenschneider *Side Cutter*										
2203	**128**	5	74		1,6		HF	5	22240 9	
13,5 mm, 18 mm, 8 mm; 21°, 6 mm										• Schneiden 21° abgewinkelt, verstärkte Schneide, für dickere Kupferdrähte speziell für den Einsatz in der Elektronikfertigung • *Cutting edges angled 21°, reinforced head for thicker copper-wires, especially for use in the electronic-production*
Seitenschneider *Side Cutter*										
2204	**128**	5	62		1,3			5	22250 8	
13,5 mm, 20 mm, 8 mm; 48°, 5 mm										• Schneiden 48° abgewinkelt, für spezielle Arbeiten im Elektronikbereich • *Cutting edges angled 48°, especially for working in the electronic-field*
Schrägvornschneider *Angled End Cutter*										
2205	**141**	5.1/2	70		1,0			5	22260 7	
14 mm, 5 mm, 29 mm, 8 mm; 30°, 3,5 mm, 5 mm										• Der Schneidwinkel von 30° ermöglicht den Einsatz an schwer zugänglichen Stellen im Elektronikbereich • *The cutting angle of 30° allows working in narrow areas in the electronic-field*
Seitenschneider *Side Cutter*										
2206	**127**	5	90		2,0			5	22270 6	
13,5 mm, 19 mm, 8 mm; 21°, 6 mm										• Schneide 21° abgewinkelt, durch eine spezielle Bearbeitung der Schneide auch zum Schneiden von eisenhaltigen Materialien geeignet • *Cutting edges angeled 21°, a special treatment of cutting edges allows the cutting of materials that contain iron*

profile-line

Präzisions-Kohlestahl C70 feinstgestanzt, perfekte Schneidengeometrie durch Bearbeitung auf CNC-Maschinen, verzugsfrei gehärtet auf 54-56° HRC. Oberfläche reflexionsfrei phosphatiert, Schneidfläche poliert, für sicheres und gut sichtbares Arbeiten. Die präzise Bearbeitung, die Öffnungsfeder und die Öffnungsbegrenzung sowie die weichen handfreundlichen 2-Komponenten Griffe ermöglichen ein ermüdungsfreies Arbeiten.

Precision carbon steel C 70, perfect aligned and rectified cutting edges, tight-fit joint movement, opening stop, opening spring for fatigue-free working, handprotecting 2-components handles, specially heat-treated (temper 54-56° HRC)



profile-ESD-line

- Mit eingelegtem Gelenk und Feder
- Spielfreier Gang
- Verzugsfrei gehärtet auf 54-56° HRC
- Kohlestahl C70 feinstgestanzt

- *Lap-Joint with spring*
- *Tight-fit joint movement*
- *Specially heat treated (temper 54-56° HRC)*
- *Carbon-steel C70 finely punched*











Artikel-Nr. *Art. No.*	mm	⇔	g	Typ *Type*	C ø mm	H ø mm	HF	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
Seitenschneider *Side Cutter*										
2210-ESD	**118**	4.1/2	44		0,8			5	22100 6	
										• Schneiden 21° abgewinkelt, die reduzierte Größe und die ergonomische Form machen sie zu den idealen Werkzeuge im SMD Bereich • *Cutting edges angled 21°, the reduced size and the ergonomical shape make them ideal tools for working in SMD-technology*
Seitenschneider *Side Cutter*										
2211-ESD	**128**	5	72		1,3		HF	5	22110 5	
										• Schneiden 21° abgewinkelt, mit Haltefeder, speziell für den Einsatz in der Elektronikfertigung • *Cutting edges angled 21°, with wire trapping spring, especially for use in the electronic-production*
Seitenschneider *Side Cutter*										
2212-ESD	**118**	4.1/2	60		1,0			5	22120 4	
										• Schneiden 21° abgewinkelt, sehr schmaler, aber kräftiger Kopf für Arbeiten in schwer zugänglichen Stellen, bei hoher Schneidleistung • *Cutting edges angled 21°, very slim jaws, for working in areas difficult to reach, but with a high cutting capacity*
Schrägvornschneider *Angled End Cutter*										
2213-ESD	**118**	4.1/2	44		0,6			5	22130 3	
										• Der Schneidwinkel von 30° ermöglicht den Einsatz an schwer zugänglichen Stellen im SMD-Bereich • *The cutting angle of 30° allows the use in SMD-technology and in otherwise inaccessible areas*
Seitenschneider *Side Cutter*										
2214-ESD	**118**	4.1/2	44		0,6			5	22140 2	
										• Mit besonders dünnen, 48° abgewinkelten Schneiden für spezielle Arbeiten im Elektronikbereich • *With extra thin cutting edges (angled 48°) for special working in the electronic-field*

ESD-Griffhüllen bieten keinen Schutz gegen elektrische Spannung!
ESD-handles do not protect against voltage!

profile-ESD-line

Wie profile-line, phosphatierte Oberfläche, Schneidfläche poliert, mit schwarzen ESD-Griffhüllen (Oberflächenwiderstand 10^6-10^8 Ohm) - Elektrisch ableitend!
Like profile-line, phosphated surface, inside jaws polished, with black ESD-grips (surface-resistance 10^6-10^8 Ohm) - Dissipative!



Nadelzange
Needle Pliers

- Mit durchgestecktem Gelenk und Doppelblattfeder
- Spielfreier Gang
- Schneiden zusätzlich induktiv gehärtet
- Ölhärtestahl handgeschmiedet

- *Box-joint with double leaf spring*
- *Tight-fit joint movement*
- *Cutting edges additionally induction hardened*
- *Hand-forged and oil hardened steel*







Artikel-Nr. *Art. No.*	mm	"	g	Typ *Type*		EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
Nadelzange *Needle Pliers*							
127A-72	**160**	6.1/4	88		6	127001	
12 mm, 60 mm; 7,5 mm				• Gut federnd, flach • Glatte Innenflächen • *Resilient, flat • Smooth inside jaws*			
127A-72	**190**	7.1/2	140			12701 8	
12 mm, 75 mm; 9 mm				• Gut federnd, flach • Glatte Innenflächen • *Resilient, flat • Smooth inside jaws*			
Nadelzange *Needle Pliers*							
127C-72	**145**	5.3/4	78		6	12702 5	
12 mm, 38 mm; 7,5 mm				• Mit geraden, langen, ovalspitzen Backen • Schlanke Form • Glatte Innenflächen • *With straight, long and oval pointed jaws* • *Slim pattern • Smooth inside jaws*			
Nadelzange *Needle Pliers*							
127G-72	**145**	5.3/4	76		6	12703 2	
12 mm, 38 mm; 7,5 mm				• Mit gebogenen, langen, ovalspitzen Backen • Schlanke Form • Glatte Innenflächen • *With bent, long and oval pointed jaws* • *Slim pattern • Smooth inside jaws*			

Mechanikerzange
Mechanic's Pliers

- Langer Hebel für feine Arbeiten mit höherem Kraftaufwand
- Gezahnte Greifflächen
- Spielfreier Gang
- Ölhärtestahl handgeschmiedet

- *Long lever for fine work with larger effort*
- *Serrated jaws*
- *Tight-fit joint movement*
- *Hand-forged and oil hardened steel*







Artikel-Nr. *Art. No.*	mm	"	g	Typ *Type*		EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
Flachzange *Flat Nose Pliers*							
128S-52	**215**	8.1/2	130		6	12854 1	
13 mm, 55 mm; 8 mm				• Mit Schneide • Lange, flache Backen, Greifflächen gezahnt • *With cutting edges • Long, flat, serrated jaws*			
Kettenzange *Chain Nose Pliers*							
128C-52	**215**	8.1/2	134		6	12852 7	
13 mm, 55 mm; 8 mm				• Lange, gerade, flach-runde Backen, Greifflächen gezahnt • *Long, straight, flat-round, serrated jaws*			
Kettenzange *Chain Nose Pliers*							
128G-52	**215**	8.1/2	134		6	12853 4	
13 mm, 55 mm; 8 mm				• Lange, 40° gebogene, flach-runde Backen, Greifflächen gezahnt • *Long, angled 40°, flat-round, serrated jaws*			

Spezialwerkzeuge für Optiker, Uhrmacher und Mechaniker auf Anfrage
Special tools for opticians, watchmakers and mechanics on request



Justierzange
Adjusting Pliers



- Zum Greifen von feinen Bauteilen und Drähten und zum Biegen von Kontakt- und Relaisfedern
- Mit glatten Greifflächen
- Spielfreier Gang
- Ölhärtestahl handgeschmiedet

- *For gripping small devices and wires and for forming contact- and relay-springs*
- *Smooth inside jaws*
- *Tight-fit joint movement*
- *Hand-forged and oil hardened steel*

Artikel-Nr. *Art. No.*	mm	"	g	Typ *Type*	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
Justierzange *Adjusting Pliers*							
129A-72	**135**	5.1/4	74		6	12971 5	
12,5 mm / 32 mm; 6,5 mm				• Flache, spitze Greifbacken • *Flat, pointed jaws*			
Justierzange *Adjusting Pliers*							
129B-72	**135**	5.1/4	74		6	12972 2	
12,5 mm / 32 mm; 6,5 mm				• Flache, breite Greifbacken • *Flat, wide jaws*			
Justierzange *Adjusting Pliers*							
129C-72	**135**	5.1/4	72		6	12973 9	
12,5 mm / 32 mm; 6,5 mm				• Flache, breite Greifbacken, 45° seitlich abgewinkelt • *Flat, wide jaws, side-angled 45°*			
Justierzange *Adjusting Pliers*							
129E-72	**135**	5.1/4	70		6	12974 6	
12,5 mm / 32 mm; 6,5 mm				• Flache, breite Greifbacken, 90° abgewinkelt • *Flat, wide jaws, angled 90°*			

Art. 4080-6-72

Elektronik Sets/Taschen auf Anfrage!
Electronic sets/bags on request!



Der Inhalt der Werkzeugtaschen kann von Ihnen individuell gestaltet werden!
The contents of the sets can be individually arranged by you!

Art. 4080-6-79-ESD



Elektronik-Schraubendreher
Electronic Screwdriver

- Ergonomisch geformtes Elektronikheft mit Drehkappe
- Klingen aus Molybdän-Vanadium Stahl / Chrom-Vanadium Stahl
- Klingen gehärtet und verchromt mit brünierter Spitze

- *Ergonomical electronic handle*
- *Blades made of molybdenum vanadium steel/ chrome vanadium steel*
- *Blades hardened and chromium plated with black tip*









Artikel-Nr. *Art. No.*	mm	mm	mm	mm	g				❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
Elektronik Schlitz-Schraubendreher *Electronic Screwdriver for slotted screws*											
0101	**0,8**	**60**	85	0,2	10				12	01018 1	
0101	**1,2**	**60**	85	0,25	10				12	01011 2	
0101	**1,5**	**60**	85	0,3	10				12	01012 9	
0101	**1,8**	**60**	85	0,3	10				12	01013 6	
0101	**2,0**	**60**	85	0,4	12				12	01014 3	
0101	**2,5**	**60**	85	0,4	12				12	01015 0	
0101	**3,0**	**100**	85	0,5	15				12	01015 7	
0101	**3,5**	**100**	85	0,6	15				12	01017 4	
Elektronik PH Kreuzschlitz-Schraubendreher *Electronic PH Screwdriver for cross slotted screws*											
0121	**PH-000**	**60**	85		10				12	01210 9	
0121	**PH-00**	**60**	85		10				12	01211 6	
0121	**PH-0**	**60**	85		15				12	01212 3	
0121	**PH-1**	**80**	85		25				12	01213 0	
Elektronik TX Schraubendreher für TORX-Schrauben *Electronic TX Screwdriver for TORX screws*											
0141	**T-3**	**60**	85		13				12	01410 3	
0141	**T-4**	**60**	85		14				12	01411 0	
0141	**T-5**	**70**	85		14				12	01412 7	
0141	**T-6**	**70**	85		17				12	01413 4	
0141	**T-7**	**70**	85		16				12	01414 1	
0141	**T-8**	**70**	85		16				12	01415 8	
0141	**T-9**	**70**	85		18				12	01416 5	
Elektronik Sechskant-Steckschlüssel *Electronic Hexagon Box Spanner*											
0151	**1,5**	**60**	85		15				12	01510 0	
0151	**1,8**	**60**	85		16				12	01511 7	
0151	**2,0**	**60**	85		18				12	01518 6	
0151	**2,5**	**60**	85		19				12	01519 3	
0151	**3,0**	**60**	85		23				12	01514 8	
0151	**3,2**	**60**	85		25				12	01515 5	
0151	**3,5**	**60**	85		23				12	01516 2	
0151	**4,0**	**60**	85		24				12	01517 9	



Montage-Klemmzange
Assembly Pliers



- Gerade mit Feststeller
- Greiffläche gezahnt, rostfrei
- Hochwertig vergütet

- *Straight with lock*
- *Serrated jaws, stainless*
- *Specially heat treated*

Artikel-Nr. *Art. No.*	↔ mm	↔ "	⚖ g	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
030Z	**140**	5.1/2	30	6	03007 3	
030Z	**160**	6.1/4	40	6	03008 0	

Mechaniker-Spiegel
Mechanic's Mirror



- Zur optischen Kontrolle und Fehlersuche an schwer zugänglichen Stellen, rostfrei
- Hochwertig vergütet

- *For visual check and fault-finding at locations difficult to reach, stainless*
- *Specially heat treated*

Artikel-Nr. *Art. No.*	↔ mm	↔ "	⚖ g	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
030SP-12	**130**	5.1/4	4	6	03003 5	
030SP-21	**130**	5.1/4	9	6	03004 2	
030SP-27	**130**	5.1/4	16	6	03006 6	

SMD-Pinzetten
Zur Bestückung von SMD-Leiterplatten, SOT-Gehäusen oder Keramiksubstraten
Spezialwerkzeuge auf Anfrage

SMD-Tweezers
For positioning SMD printed boards, SOT-Packages or ceramic substrates
Special tools on request



SA Elektronik Pinzetten
SA Electronic Tweezers

- Pinzetten für die Micro-Elektronik
- SA Pinzetten sind rostfrei, antimagnetisch, säurefest und blendfrei

- *Tweezers for micro-electronics*
- *SA Tweezers are stainless, antimagnetic, acidproof and anti-dazzle*



Artikel-Nr. *Art. No.*	mm	"	g	Typ *Type*				❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
SA Elektronik Pinzette *SA Electronic Tweezer*										
025A	**120**	4.3/4	12	3 SA				6	02501 7	
• Gerade, mit sehr feinen Spitzen										
• *Straight with very fine tips*										



SA Elektronik Pinzette *SA Electronic Tweezer*										
025B	**110**	4.1/4	12	5 SA				6	02502 4	
• Gerade, superfeine Spitzen, sehr schmal										
• *Straight, superfine tips, extremely slim*										



SA Elektronik Pinzette *SA Electronic Tweezer*										
025C	**110**	4.1/4	14	7 SA				6	02503 1	
• Sichelförmig gebogen mit sehr feinen, präzisen Spitzen										
• *Cickle-shaped curved with extremely fine, precise tips*										



SA Elektronik Pinzette *SA Electronic Tweezer*										
025D	**140**	5.1/2	16	SS SA				6	02504 8	
• Gerade, mit sehr feinen Spitzen, extra lang und schlank										
• *Straight, with very fine tips, extra long and slim*										



SA Elektronik Pinzette *SA Electronic Tweezer*										
025E	**110**	4.1/4	12	5A SA				6	02506 2	
• Schräg abgebogene, superfeine Spitzen										
• *Angled curved, superfine tips*										



SA Elektronik Pinzette *SA Electronic Tweezer*										
025F	**120**	4.3/4	12	2A SA				6	02507 9	
• Gerade, flache, abgerundete Spitzen, gängiges Modell										
• *Straight, flat, rounded tips, very popular*										

Spezialwerkzeuge auf Anfrage!
Special tools on request!



SA Pinzetten
SA Tweezers

- SA Pinzetten sind rostfrei, antimagnetisch, säurefest und blendfrei, Griffe geriffelt
- *SA Tweezers are stainless, antimagnetic, acidproof and anti-dazzle, serrated grips*



Artikel-Nr. *Art. No.*	↔ mm	↔ "	⚖ g	Typ *Type*	SW ⌀ mm	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
SA Löt-Pinzette *SA Soldering Tweezer*								
028B	**120**	4.3/4	18	44 SA		6	02813 1	
028B	**140**	5.1/2	24	44 SA		6	02815 5	
• Spitzen abgerundet, feiner Hieb • *Fine rounded tips, finely milled inside*								



SA Löt-Pinzette *SA Soldering Tweezer*								
028C	**155**	6	22	22B SA		6	02826 1	
• Feine Spitzen, 40° winkelig gebogen, feiner Hieb • *Fine tips, angled 40°, finely milled inside*								



SA Bestückungs-Pinzette *SA Positioning Tweezer*								
028D	**115**	4.1/2	12	55 SA		6	02833 9	
028D	**145**	5.3/4	20	55 SA		6	02835 3	
• Spitzen innen gerundet, ohne Hieb • Zum Halten und Positionieren von vertikal zylindrischen Bauteilen • *Rounded tips inside, smooth inside • For holding and positioning vertical cylindrical devices*								



SA Bestückungs-Pinzette *SA Positioning Tweezer*								
028E	**115**	4.1/2	12	53 SA		6	02843 8	
028E	**145**	5.3/4	20	53 SA		6	02845 2	
• Spitzen innen gerundet, ohne Hieb • Zum Halten und Positionieren von horizontal zylindrischen Bauteilen • *Rounded tips inside, smooth inside • For holding and positioning horizontal cylindrical devices*								



SA Präzisions-Greif-Pinzette *SA Precision Pick-up Tweezer*								
028F	**120**	4.3/4	12	56 SA		6	02889 6	
028F	**145**	5.3/4	20	56 SA		6	02855 1	
• Greifbacken 5 mm breit, ohne Hieb • Zum Herausziehen runder und eckiger Bauteile • *Tips width 5 mm, smooth inside • For extracting round and square devices*								



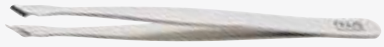
SA Präzisions-Greif-Pinzette *SA Precision Pick-up Tweezer*								
028FG	**120**	4.3/4	14	28 SA		6	02890 2	
• Greifbacken 5 mm breit, seitlich gebogen • Zum Herausziehen runder und eckiger Bauteile • *Tips width 5 mm, side bent, smooth inside • For extracting round and square devices*								



SA Präzisions-Greif-Pinzette *SA Precision Pick-up Tweezer*								
028FS	**130**	5	16	36 SA		6	02891 9	
• Greifbacken 12 mm breit, spatenförmig, ohne Hieb • Zum Herausziehen runder und eckiger Bauteile • *Tips width 12 mm, spatula-form, smooth inside • For extracting round and square devices*								



SA Bestückungs-Pinzette *SA Positioning Tweezer*								
028G	**145**	5.3/4	22	36 SA		6	02865 0	
• Greifbacken 5,5 mm breit, 90° nach innen gebogen • Zum Herausziehen runder und eckiger Bauteile • *Tips width 5,5 mm, bent 90° to inside • For extracting round and square devices*								



SA Bestückungs-Pinzette *SA Positioning Tweezer*								
028H	**120**	4.3/4	12	54 SA	2,5	6	02875 9	
• Spitzen innen gerundet • Zum Halten und Positionieren von diagonal zylindrischen Bauteilen • *Rounded tips inside • For holding and positioning diagonal cylindrical devices*								



SA Bestückungs-Pinzette *SA Positioning Tweezer*								
028K	**120**	4.3/4	14	51 SA	0,8	6	02894 0	
028L	**120**	4.3/4	14	52 SA	3,5	6	02895 7	
028M	**120**	4.3/4	14	53 SA	6,5	6	02896 4	
• Spitzen innen gerundet • Zum Halten und Positionieren von horizontal zylindrischen Bauteilen • *Rounded tips inside • For holding and positioning horizontal cylindrical devices*								



SA Kühl-Pinzette *SA Cooling Tweezer*								
030	**145**	5.3/4	12	-		6	03005 9	
• Gerade, flach-breite Spitzen 5 mm, mit Kupfer belegt, zum Ableiten der Lötwärme, ohne Hieb • *Straight, flat-wide tips 5 mmm, with copper cooling jaws, to absorb soldering heat, smooth inside*								

NI Präzisions-Pinzetten
NI Precision Tweezers

- NI Pinzetten, Hochwertig vergütet, poliert und fein vernickelt, rostfrei
- *NI Tweezer, specially heat treated, polished and finely nickel-plated*



Artikel-Nr. *Art. No.*	mm	"	g	Typ *Type*				❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
NI Präzisions-Pinzette *NI Precision Tweezer*										
027E	**120**	4.3/4	16	44 NI				12	02701 1	
027E	**145**	5.3/4	24	44 NI				12	02704 2	
027E	**160**	6.1/4	32	44 NI				6	02706 6	
027E	**180**	7	46	44 NI				6	02708 0	
027E	**200**	8	48	44 NI				6	02720 2	
027E	**250**	10	86	44 NI				6	02725 7	
027E	**300**	12	112	44 NI				6	02730 1	
• Spitzen abgerundet, feiner Hieb • Griffe geriffelt										
• Fine rounded tips, finely milled • Serrated jaws										



NI Präzisions-Pinzette *NI Precision Tweezer*										
027EP	**145**	5.3/4	30	44				12	02794 3	
• Spitzen abgerundet, feiner Hieb • Griffe Tauchplastik überzogen										
• Fine rounded tips, finely milled • Grips plastic coated										



NI Präzisions-Pinzette *NI Precision Tweezer*										
027F	**120**	4.3/4	20	21 NI				12	02702 8	
• Feine Spitzen abgerundet, feiner Hieb • Mit Führungsstift • Griffe geriffelt										
• Fine rounded tips, finely milled inside • With guide pin • Serrated jaws										



NI Präzisions-Pinzette *NI Precision Tweezer*										
027FP	**130**	5	24	AA				12	02798 1	
• Gerade, feine Spitzen, ohne Hieb • Griffe Tauchplastik überzogen										
• Straight, fine tips, smooth inside • Grips plastic coated										



NI Präzisions-Pinzette *NI Precision Tweezer*										
027G	**160**	6.1/4	18	22 B NI				12	02703 5	
• Feine Spitzen, 40° winkelig gebogen, feiner Hieb • Mit Führungsstift • Griffe geriffelt										
• Fine tips, angled 40°, finely milled inside • With guide pin • Serrated jaws										



NI Präzisions-Pinzette *NI Precision Tweezer*										
027GP	**155**	6	24	22 B				12	02799 8	
• Feine Spitzen, 40° winkelig gebogen, feiner Hieb • Griffe Tauchplastik überzogen										
• Fine tips, angled 40°, finely milled inside • Grips plastic coated										



NI Festhalte-Kreuzpinzette *NI Cross Pattern Tweezer*										
029D	**160**	6.1/4	34	R 30 NI				12	02901 5	
• Gerade, flach-breite Spitzen von 4,5 mm bis 6,5 mm • Zum Fassen und Positionieren von Bauteilen • Griffe geriffelt										
• Straight, flat-wide tips, jaws from 4,5 mm to 6,5 mm • For easy handling and positioning of devices • Serrated jaws										



ESD Pinzette *ESD Tweezer*										
0252-ESD	**120**	4.3/4	6					12	02522 2	
• Gebogene, abgrundete Spitzen • Zum sicheren Fassen und Positionieren von sensiblen Bauteilen										
• Curved, rounded tips • For easy handling and positioning of sensetive devices										

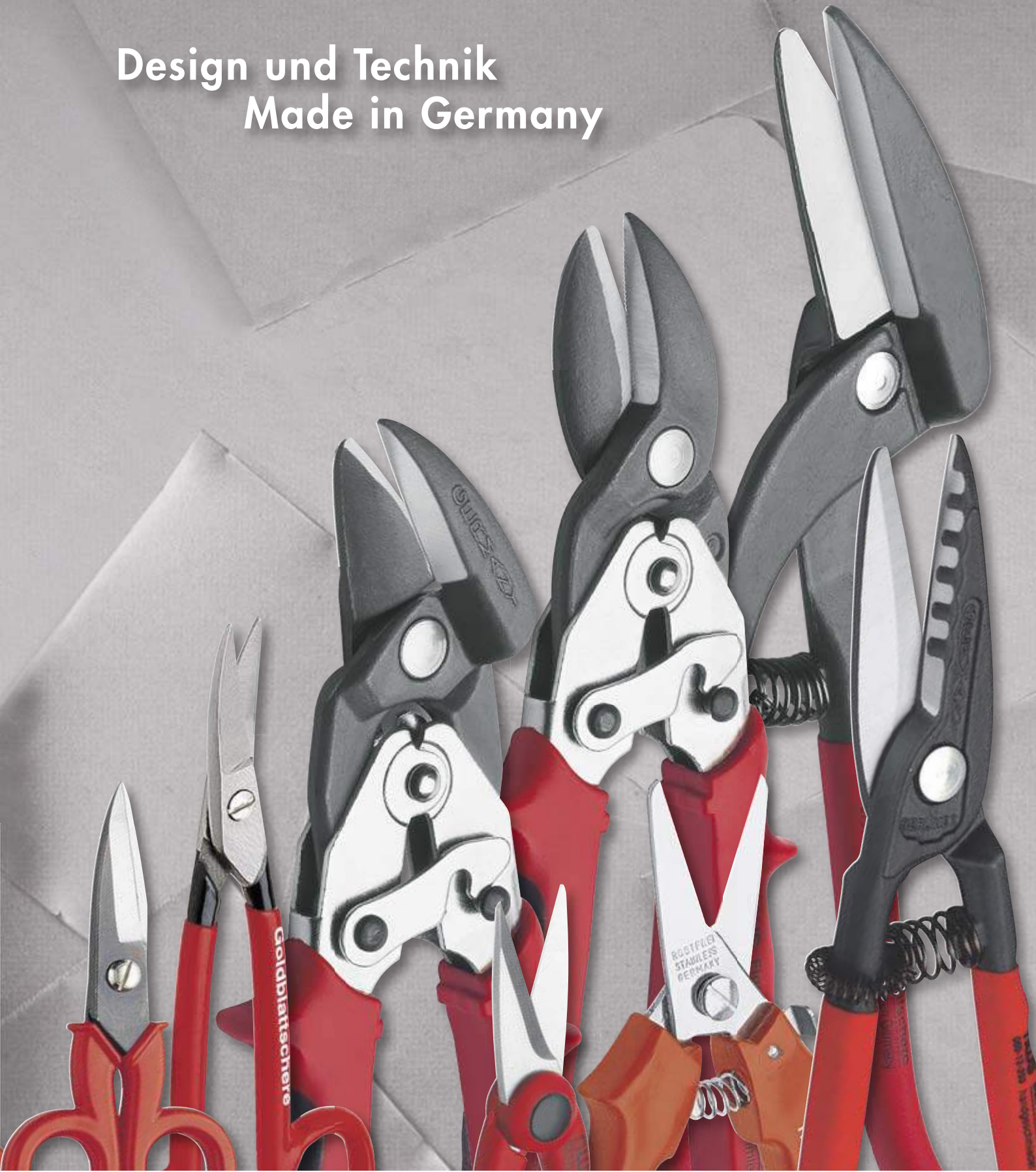
027 EP - FP - GP
Blendfreie Oberfläche, keine störenden Reflexionen - Pinzettenschenkel verursachen keinen Kurzschluß bei Arbeiten an nahe beieinander liegenden, stromführenden Teilen - Erhöhte Handlichkeit durch griffige Oberfläche – Isolierung schützt nicht vor elektrischem Schlag!
Anti-dazzle surface, no troublesome reflections - Tweezer arms do not cause short-circuits when working on closely spaced live parts - Better handling due to non-slip surface - Insulation does not protect against electric shock!



scissors

Blechscheren

Design und Technik
Made in Germany



Die Symbole! *The symbols!*

Gelenk *Joint*



Handblechscheren
Handblechscheren eignen sich zum Schneiden von dünnen und nicht zu harten Blechen. Bei unseren konventionellen Handblechscheren sind Schneide und Griff aus einem Stück geschmiedet. Trotz des normalen Verhältnisses von Schneidenlänge zu Grifflänge erreichen wir mit unserem speziell konstruierten Gewerbe eine hohe Schneidkraft.
Tin snips
Tin snips are suitable for cutting thin steel sheet which is not too hard. With our conventional tin snips, the cutting edges and handle are forged from a single piece. Despite the normal ratio of cutter length to length of handle, our special joint construction provides increased cutting force.



Hebelübersetzte Handblechscheren
Handblechscheren mit Hebelübersetzung bestehen aus einem geschmiedeten Scherenkopf und einem Griff aus hochfestem Stahl. Die einzelnen Bestandteile der Blechschere sind an vier verschiedenen Stellen/Gelenken so miteinander verbunden, dass sich eine zusätzliche/mehrfach höhere Hebelübersetzung ergibt.
Lever Tin nips
Our lever-assisted operation tin snips consist of a forged cutter head and handles made of high tensile strength steel. The individual parts of the snips are joined together in four places in such a way that a multiple-fulcrum lever-assisted operation is created.

Schneide *Cutting edges*



Linksschneidende Schere
Für Radienschnitte von rechts nach links werden linkschneidende Scheren bevorzugt. Die Scheren sind speziell für linke Radien/Kurven konzipiert.
Left curve snips
Left curve snips are intended for curved cuts from the right to the left. These snips have been specifically designed for cutting curves and radii.



Rechtsschneidende Schere
Rechtsschneidende Scheren werden bevorzugt für rechte Radien/Kurven und sind so geschliffen/konstruiert, dass Sie damit einfach einen Bogen von links nach rechts schneiden können.
Right curve snips
Right curve snips are intended for curved cuts from the left to the right and have been designed and ground in such a way that you can easily cut curves from left to right.

Typ *Type*



Durchlaufscheren
Für lange, gerade und durchlaufende Schnitte. Die langen Schneiden dieser Werkzeuge sind ideal zum schnellen, präzisen Durchtrennen eines Bleches in der Mitte und/oder im Randbereich. Auch großformatige Bleche können mit wenig Kraftaufwand abgelängt und ausgeklinkt werden.
Dulf Tin Snips
For long, straight uninterrupted cuts. The long cutting edges of these tools are ideal for cutting sheets quickly and accurately across the middle or at the edges. Even large-sized sheets can be cut to length and notched with little effort.



Idealscheren
Für große Radien/Figuren, gerade durchlaufende Schnitte und Ausklink-Arbeiten. Wie der Name schon sagt sind die Blechscheren ideal für fast alle Blecharbeiten. Ob Sie am Blechrand oder mitten in der Tafel, gerade duchlaufende, sowie große und kleine Figuren/Konturen oder Radien-Schnitte machen oder einfache Ausklink-Arbeiten. Mit der Idealschere können Sie diese Schneidarbeiten problemlos erledigen. Die Idealscheren erhalten Sie als links- und rechtsschneidendes Modell.
Ideal Tin Snips
For large-radius shapes, straight cuts and notches. As the name suggests, these snips are ideal for normal, everyday sheet steel work. Whether cutting from the edge, plunge cutting, straight cuts, large radius shapes, smaller contours or simple notches, the ideal tin-snips are the obvious choice for quick and easy results. Ideal tin-snips are available both for right-handed and left-handed curves.





Figurenscheren
Für kurze, gerade und Figuren-Schnitte, kleine und große Radien sowie Ausklink-Arbeiten. Die optimierte und schmale Schneidenform der Figurenschere ist für feine, enge Radien/Kurven oder Figuren-Schnitte im Randbereich der Blechtafel bestens geeignet. Die Figurenscheren erhalten Sie als links- und rechtsschneidendes Modell.
Shaping Snips
For short, straight cuts and shapes, small and large radii and notches. The optimised, narrow shape of the shaping snips has been specially developed to enable finer, tighter radii and curves or shapes at the edges of the sheet. Shaping snips are available both for right-handed and left-handed curves.



Berliner Handblechschere
Tin Snips "Berlin" Model



- Schneide induktiv gehärtet
- Schneidenhärte 56-58° HRC
- Mit verschraubtem Gelenk
- Werkzeugstahl gesenkgeschmiedet, ölgehärtet

- *Cutting edges induction hardened*
- *Temper of cutting-edges 56-58° HRC*
- *With screw-joint*
- *Tool steel, drop-forged, oil-hardened*

Artikel-Nr. *Art. No.*	mm	"	g	Typ *Type*	SL mm	BS mm	ES mm	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
060-12	**225**	9	440		55	1,2	1,0	6	06022 3	
060-12	**250**	9.3/4	480		60	1,5	1,0	6	06025 4	
060-12	**300**	11.3/4	740		80	1,8	1,2	6	06023 0	

Figuren-Lochblechschere
Figure Hole Tin Snips



- Für kurze, gerade und Figuren-Schnitte, enge Radien
- Schneide induktiv gehärtet
- Schneidenhärte 57-59° HRC
- Mit verschraubtem Gelenk
- Werkzeugstahl gesenkgeschmiedet, ölgehärtet

- *For short, straight and figure cuts, small radius*
- *Cutting edges induction hardened*
- *Temper of cutting-edges 57-59° HRC*
- *With screw-joint*
- *Tool steel, drop-forged, oil-hardened*

Artikel-Nr. *Art. No.*	mm	"	g	Typ *Type*	SL mm	BS mm	ES mm	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
061L-12	**250**	9.3/4	460		42	1,5	1,0	6	06112 1	
061R-12	**250**	9.3/4	460		42	1,5	1,0	6	06121 3	

Lochblechschere
Hole Tin Snips



- Für kurze, gerade und Figuren-Schnitte, große Radien
- Schneide induktiv gehärtet
- Schneidenhärte 57-59° HRC
- Mit verschraubtem Gelenk
- Werkzeugstahl gesenkgeschmiedet, ölgehärtet

- *For short, straight and figure cuts, large radius*
- *Cutting edges induction hardened*
- *Temper of cutting-edges 57-59° HRC*
- *With screw-joint*
- *Tool steel, drop-forged, oil-hardened*

Artikel-Nr. *Art. No.*	mm	"	g	Typ *Type*	SL mm	BS mm	ES mm	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
062L-12	**250**	9.3/4	540		42	1,5	1,0	6	06225 8	
062L-12	**300**	11.3/4	640		50	1,8	1,2	6	06213 5	
062R-12	**250**	9.3/4	540		42	1,5	1,0	6	06221 0	
062R-12	**300**	11.3/4	640		50	1,8	1,2	6	06203 6	

Ideal-Durchlaufblechschere
Dulf Ideal Tin Snips



- Für lange, gerade durchlaufende und Figuren-Schnitte
- Schneide induktiv gehärtet
- Schneidenhärte 57-59° HRC
- Mit verschraubtem Gelenk
- Werkzeugstahl gesenkgeschmiedet, ölgehärtet

- *For straight continuous and figure cuts*
- *Cutting edges induction hardened*
- *Temper of cutting-edges 57-59° HRC*
- *With screw-joint*
- *Tool steel, droped-forged, oil-hardened*

Artikel-Nr. *Art. No.*	mm	"	g	Typ *Type*	SL mm	BS mm	ES mm	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
063L-12	**260**	10.1/4	530		35	1,5	1,0	6	06311 8	
063R-12	**260**	10.1/4	530		35	1,5	1,0	6	06321 7	



Made in Germany
FÜR DEN PROFESSIONELLEN ANWENDER









Tafel-Blechschere (Pelikan-Durchlauf)
Tin Men's Snips



- Speziell für lange, gerade und durchlaufende Schnitte
- Schneide induktiv gehärtet
- Schneidenhärte 57-59° HRC
- Mit verschraubtem Gelenk
- Werkzeugstahl gesenkgeschmiedet, ölgehärtet

- *Especially for long, straight and continuos cuts*
- *Cutting edges induction hardened*
- *Temper of cutting-edges 57-59° HRC*
- *With screw-joint*
- *Tool steel, drop-forged, oil-hardened*

Artikel-Nr. *Art. No.*	mm	"	g	Typ *Type*	SL mm	BS mm	ES mm	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
070-12	**300**	11.3/4	795		60	1,8	1,2	6	07022 2	
070-12	**350**	13.3/4	855		60	2,0	1,4	6	07024 6	

Amerikanische Blechschere
American Tin Snips



- Für lange, gerade Schnitte
- Schneide induktiv gehärtet
- Schneidenhärte 57-59° HRC
- Mit verschraubtem Gelenk
- Qualitätsstahl gesenkgeschmiedet, ölgehärtet

- *For long, straight cuts*
- *Cutting edges induction hardened*
- *Temper of cutting-edges 57-59° HRC*
- *With screw-joint*
- *Quality steel, drop-forged, oil-hardened*

Artikel-Nr. *Art. No.*	mm	"	g	Typ *Type*	SL mm	BS mm	ES mm	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
077-12	**200**	7.3/4	410		42	1,3	0,8	6	07700 9	
077-12	**250**	9.3/4	450		57	1,5	1,0	6	07701 6	
077-12	**300**	11.3/4	490		70	1,8	1,2	6	07702 3	

Gilbow Blechschere
Gilbow Tin Snips



- Für lange, gerade Schnitte
- Schneide induktiv gehärtet
- Schneidenhärte 57-59° HRC
- Mit verschraubtem Gelenk
- Qualitätsstahl gesenkgeschmiedet, ölgehärtet

- *For long, straight cuts*
- *Cutting edges induction hardened*
- *Temper of cutting-edges 57-59° HRC*
- *With screw-joint*
- *Quality steel, drop-forged, oil-hardened*

Artikel-Nr. *Art. No.*	mm	"	g	Typ *Type*	SL mm	BS mm	ES mm	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
078-12	**200**	7.3/4	450		50	1,3	0,8	6	07800 6	
078-12	**250**	9.3/4	480		60	1,5	1,0	6	07801 3	
078-12	**300**	11.3/4	510		75	1,8	1,2	6	07802 0	

Unsere Blechscheren zeichnen sich durch besonders einfache Handhabung aus. Der Präzisions-Feinschliff und die induktiv gehärteten Schneiden garantieren einen sauberen, gratfreien Schnitt und hohe Standzeiten. Die robuste geschmiedete Form und der stabile Anschlag bieten ein Höchstmaß an Sicherheit. Das verschraubte, nachstellbare Gelenk und die zusätzliche Öffnungsfeder ermöglichen ein leichtes Öffnen und Schließen.

A feature of our tin snips is their particularly easy handling. The precision-honed finish and induction-hardened cutting edges guarantee a neat burr-free cut and long service lifetimes. The sturdy forged shape and strong endstop provide maximum safety. The adjustable screw in the joint and the additional spring-loaded opening mechanism ensure easy, accurate opening and closing.



Goldschmiedschere
Snips for goldsmiths



- Qualitätsstahl
- Verschraubtes Gelenk, nachstellbar

- *Quality steel*
- *Re-adjustable screw-joint*

Artikel-Nr. *Art. No.*	↔ mm	↔ "	⚖ g	SL mm	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
0750-12	**180**	7	105	35	6	07527 2	
• Offene Griffe, gerade Schneide *Open handles, straight cutting edges*							
0751-12	**180**	7	105	35	6	07510 4	
• Offene Griffe, gebogene Schneide *Open handles, bent cutting edges*							
0752-12	**180**	7	135	35	6	07520 3	
• Geschlossene Griffe, gerade Schneide *Closed handles, straight cutting edges*							
0753-12	**180**	7	135	35	6	07530 2	
• Geschlossene Griffe, gebogene Schneide *Closed handles, bent cutting edges*							
0754-12	**180**	7	95	35	6	07540 1	
• Griffaugen, gerade Schneide *Handles with eye, straight cutting edges*							
0755-12	**180**	7	95	35	6	07550 0	
• Griffaugen, gebogene Schneide *Handles with eye, bent cutting edges*							

Telefon- und Kabelschere
Telephone and Cable Scissors



- Qualitätsstahl
- Gezahnte Schneiden, mit Drahtschneider
- Verschraubtes Gelenk, nachstellbar

- *Quality steel*
- *Serrated cutting edges, with wire cutter*
- *Re-adjustable screw-joint*

Artikel-Nr. *Art. No.*	↔ mm	↔ "	⚖ g	SL mm	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
0405	**125**	5	70	45	6	04050 8	
• Gerade, glanzvernickelte Schneide *Straight cutting edges, jaw brightly nickel-plated*							
0406	**125**	5	70	43	6	04060 7	
• Gebogene, glanzvernickelte Schneide *Bent cutting edges, jaw brightly nickel-plated*							
0407	**140**	5.1/2	115	50	6	04070 6	
• Gerade, polierte Schneide *Straight cutting edges, polished jaw*							
0408	**140**	5.1/2	115	40	6	04080 5	
• Gebogene, polierte Schneide • *Bent cutting edges, polished jaw*							
0409	**140**	5.1/2	100	43	6	04090 4	
• Gerade Schneide aus rostfreiem Stahl, Griffe aus Polyamid *Straight cutting edges, made of stainless steel, Polyamid handles*							



Ideal-Durchlaufblechschere
Dulf Ideal Tin Snips



- Mit extrem flachem Untermesser für gerade, langdurchlaufende Schnitte
- Gratfreier Schnitt
- Schneidenhärte 60-62° HRC
- Mit verschraubtem Gelenk und Hebelübersetzung
- Feder - selbstöffnend (mit Schließer)
- Köpfe handgeschmiedet und vergütet

- *With extremely flat knife for straight, long continious cuts*
- *Cut without any burr*
- *Temper of cutting edges 60-62° HRC*
- *With screw-joint and leverage*
- *Spring, selfopening (with lock)*
- *Heads hand-forged and refind*

Artikel-Nr. *Art. No.*	mm	"	g	Typ *Type*	SL mm	BS mm	ES mm	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
065-15	**250**	9.3/4	450		30	1,8	1,2	6	06521 1	

Universal-Hebelblechschere
Universal Lever Tin Snips



- Für kurze, gerade und Figuren-Schnitte, große Radien
- Microverzahnte Schneide verhindert Abgleiten beim Schnitt
- Gratfreier Schnitt
- Schneidenhärte 60-62° HRC
- Mit verschraubtem Gelenk und Hebelübersetzung
- Feder - selbstöffnend (mit Schließer)
- Köpfe handgeschmiedet und vergütet

- *For short, straight and figure cuts, large radius*
- *Micro serrated cutting edges prevents slipping off while cutting • Cut without any burr*
- *Temper of cutting edges 60-62° HRC*
- *With screw-joint and leverage*
- *Spring, self-openend (with lock)*
- *Heads hand-forged and refind*

Artikel-Nr. *Art. No.*	mm	"	g	Typ *Type*	SL mm	BS mm	ES mm	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
066L-15	**250**	9.3/4	515		30	1,8	1,2	6	06611 9	
066R-15	**250**	9.3/4	515		30	1,8	1,2	6	06621 8	

Figuren-Hebellochblechschere
Figure Lever Tin Snips



- Für kurze, gerade und Figuren-Schnitte, enge Radien
- Microverzahnte Schneide verhindert Abgleiten beim Schnitt
- Gratfreier Schnitt
- Schneidenhärte 60-62° HRC
- Mit verschraubtem Gelenk und Hebelübersetzung
- Feder - selbstöffnend (mit Schließer)
- Köpfe handgeschmiedet und vergütet

- *For short, straight and figure cuts, small radius*
- *Micro serrated cutting edges prevents slipping off while cutting • Cut without any burr*
- *Temper of cutting edges 60-62° HRC*
- *With screw-joint and leverage*
- *Spring, self-opening (with lock)*
- *Heads hand-forged and refind*

Artikel-Nr. *Art. No.*	mm	"	g	Typ *Type*	SL mm	BS mm	ES mm	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
067L-15	**250**	9.3/4	455		35	1,8	1,2	6	06722 2	
067R-15	**250**	9.3/4	455		35	1,8	1,2	6	06721 5	

Unsere hebelübersetzten Handblechscheren bestehen aus einem geschmiedeten Scherenkopf und einem Griff aus hochfestem Stahl. Die einzelnen Bestandteile der Blechschere sind so miteinander verbunden, dass sich eine zusätzliche Hebelübersetzung ergibt. Der ergonomisch geformte Griff, die integrierte Öffnungsfeder und das verschraubte, nachstellbare Gelenk ermöglichen ein ermüdungsarmes Arbeiten.

Our double-fulcrum action tin snips consist of a forged cutter head and handles made of high tensile strength steel. The individual parts of the snips are connected in such a way that an additional lever-assisted action is created. The ergonomically designed handle, integrated opening spring and the adjustable screw in the joint ensure strain-free working.







Knabber-Blechschere
Nibble Tin Snips



- Das Universalwerkzeug für blechverarbeitende Betriebe
- Spielend leichtes Arbeiten
- Kein Deformieren der Oberflächen
- Für runde und rechteckige Ausschnitte mit sauberen, gratfreien Schnittkanten
- Schneidet Bleche aller Art bis zu einer Stärke von 1,2 mm, sowie Aluminium, Kupfer, Kunststoff und Leiterplatten bis 2,0 mm

- *The universal tool for all companies working with tin*
- *Very easy working*
- *No deformation of surface*
- *For round and square cuts with perfect cutting edges without any burr*
- *Cuts tins of any kind up to 1,2 mm as well as aluminium, plastic, copper up to 2,0 mm*

Artikel-Nr. *Art. No.*	↔ mm	↔ "	g	Typ *Type*	SL mm	BS mm	ES mm	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
064-15	**260**	10.1/4	40			1,2	-	6	06411 5	
Ersatzmesser *Spare knife*										
064-M			5					1	06401 6	

Bandeisen-Schere
Steel Strip Shears





- Sicherheits-Stahlbandschneider
- Das flache Unterteil kann leicht unter das Kistenband (Stahlband) geschoben werden
- Der spezielle Schneidkopf hält und entspannt das Stahlband während des Schneidens, um ein Umherschnellen der Bandenden zu verhindern

- *Safety steel strip cutter*
- *The flat lower part can be easily pushed under the steel strip*
- *The special cutting head prevents the strip ends from shooting up*

Artikel-Nr. *Art. No.*	↔ mm	↔ "	g	Typ *Type*	SL mm	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
069	**250**	9.3/4	530		25	1	06913 4	
069	**500**	19.3/4	2350			1	06915 8	

Kabel- und Kombischeren
Cable and Combination Scissors



- Schneiden aus Edelstahl, rostfrei
- Verschraubtes Gelenk, nachstellbar
- Feder - selbstöffnend (mit Schließer)
- Handliche, schlagfeste Kunststoffgriffe

- *Quality steel, stainless*
- *Re-adjustable screw-joint*
- *Spring - self-opening (with lock)*
- *Shock-absorbing plastic handles*

Artikel-Nr. *Art. No.*	↔ mm	↔ "	g	Typ *Type*	SL mm	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
0400	**160**	6.1/4	110		20	6	04000 3	
• Schneiden für Kabel *Cutting edges for cables*								
0401	**140**	5.1/2	50		30	6	04010 2	
0401	**190**	7.1/2	100		43	6	04011 9	
• Gerade, gezahnte Schneide *Straight, serrated cutting edges*								
0402	**185**	7.1/4	100		43	6	04020 1	
• Gebogene, gezahnte Schneide *Bent, serrated cutting edges*								

Sicherheits-Stahlbandschneider
Der spezielle Schneidkopf hält und entspannt das Stahlband während des Schneidens, somit wird ein Umherschnellen der Bandenden verhindert.
Safety Steel Strip Cutter
The special cutting head prevents the strip ends from shooting up.



Scheren
Scissors



- Edelstahl, rostfrei, gehärtet
- Ergonomische 2-Komponenten Griffe
- Nachstellbares Schraubgelenk

- *Stainless steel, hardened*
- *Ergonomic 2-components handles*
- *Re-adjustable screw-joint*

Artikel-Nr. *Art. No.*	↔ mm	↔ "	⚖ g	SL mm	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
Universalschere *Universal Scissors*							
035	**195**	7.1/2	70	75	6	03009 7	
Haushalt-Gewerbeschere *Household and Dressmaking Scissors*							
036	**220**	8.3/4	85	85	6	03658 7	
Haushalt-Teppichschere *Carpet Scissors*							
037	**250**	9.3/4	115	110	6	03701 0	

Scheren
Scissors



- Edelstahl, rostfrei, gehärtet
- Ergonomische Weichkunststoffgriffe
- Nachstellbares Schraubgelenk

- *Stainless steel, hardened*
- *Ergonomic handles made of plastic*
- *Re-adjustable screw-joint*

Artikel-Nr. *Art. No.*	↔ mm	↔ "	⚖ g	SL mm	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
Haushalt-Gewerbeschere *Household and Dressmaking Scissors*							
039	**205**	8	80	65	6	03923 6	
Haushalt-Teppichschere *Carpet Scissors*							
039	**230**	9	120	135	6	03901 4	

Scheren
Scissors



- Edelstahl, rostfrei, Schneiden poliert
- Robuste Ausführung
- Griffe schwarz lackiert
- Nachstellbares Schraubgelenk

- *Stainless steel, polished cutting edges*
- *Heavy version*
- *Handles black varnished*
- *Re-adjustable screw-joint*

Artikel-Nr. *Art. No.*	↔ mm	↔ "	⚖ g	SL mm	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
Arbeitsschere *Working Scissors*							
0370	**200**	7.3/4	200	100	6	03702 7	
Arbeitsschere *Working Scissors*							
0370	**250**	9.3/4	370	120	6	03703 4	

Scheren
Scissors



- Glanzvernickelt
- Zwei runde Griffaugen
- Nachstellbares Schraubgelenk

- *Brightly nickel plated*
- *Handles with two round eyes*
- *Re-adjustable screw-joint*

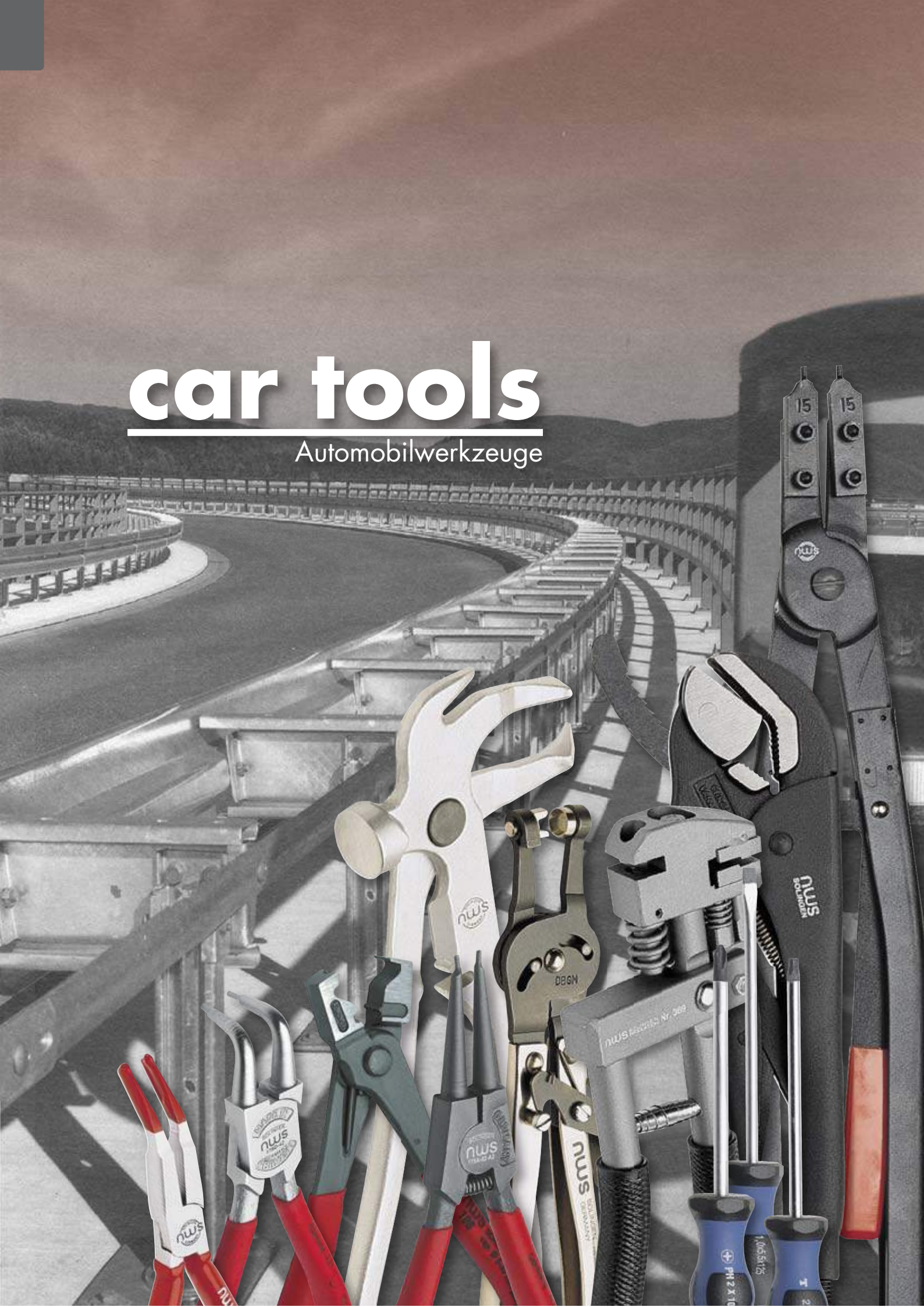
Artikel-Nr. *Art. No.*	↔ mm	↔ "	⚖ g	SL mm	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
Papier-Tapezierschere *Paper Scissors*							
0390	**200**	7.3/4	110	105	6	03902 1	
Papier-Tapezierschere *Paper Scissors*							
0390	**250**	9.3/4	150	140	6	03903 8	

Aus rostfreiem Edelstahl
Robuste Ausführung • Nachstellbares Schraubgelenk
Made of stainless steel
Heavy version • Re-adjustable screw-joint



car tools

Automobilwerkzeuge



Sicherungsringzange
Circlip Pliers

- Für Außenringe
- 175A gerade Backen, 175B 90° abgewinkelte Backen
- Kräftige Form, geschmiedet
- Abrutschhemmende, abgedrehte Präzisionsspitzen
- A0 - A4, A01 - A41 Chrom-Vanadium Stahl gesenkgeschmiedet, mit Öffnungsfeder
- A5, A6, A51, A61 Schenkel aus Stahlblech mit Feststellvorrichtung, auswechselbare Spitzen aus Spezialstahl

- *For outside circlips*
- *175A straight jaws, 175B jaws angled 90°*
- *Strong version, forged*
- *Anti-slip, turned precision tips*
- *A0 - A4, A01 - A41 Chrome-Vanadium steel, drop-forged, with opening spring*
- *A5, A6, A51, A61 jaws made of steel tin with set device, exchangeable tips, made of special steel*



DIN 5254 A

Artikel-Nr. *Art. No.*	Größe *Size*	mm	"	g	ø mm	Spitze *Tips ø*	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
175A-62	**A0**	135	5.1/4	80	3 - 10	0,9	6	17580 4	
175A-62	**A1**	135	5.1/4	80	10 - 25	1,3	6	17581 1	
175A-62	**A2**	175	7	150	19 - 60	1,8	6	17582 8	
175A-62	**A3**	220	8.3/4	250	40 - 100	2,3	6	17583 5	
175A-62	**A4**	310	12.1/4	440	85 - 165	3,2	6	17584 2	
175A-11	**A5**	600	23.1/2	1450	125 - 300	3,5	1	17515 6	
175A-11	**A6**	600	23.1/2	1450	252 - 400	4,4	1	17516 3	
Ersatzspitzen *Spare tips*									
175AS	**A5**			80	125 - 300	3,5	1	17599 6	
175AS	**A6**			90	252 - 400	4,4	1	17598 9	



DIN 5254 B

175B-62	**A01**	125	5	80	3 - 10	0,9	6	17585 9	
175B-62	**A11**	125	5	80	10 - 25	1,3	6	17586 6	
175B-62	**A21**	165	6.1/2	150	19 - 60	1,8	6	17587 3	
175B-62	**A31**	200	7.3/4	250	40 - 100	2,3	6	17548 4	
175B-62	**A41**	290	11.1/2	440	85 - 165	3,2	6	17549 1	
175B-11	**A51**	600	23.1/2	1515	125 - 300	3,5	1	17561 3	
175B-11	**A61**	600	23.1/2	1515	252 - 400	4,4	1	17562 0	
Ersatzspitzen *Spare tips*									
175BS	**A51**			145	125 - 300	3,5	1	17597 2	
175BS	**A61**			155	252 - 400	4,4	1	17596 5	

Sicherungsringzange
Circlip Pliers

- Für Innenringe
- 178C gerade Backen, 178D 90° abgewinkelte Backen
- Kräftige Form, geschmiedet
- Abrutschhemmende, abgedrehte Präzisionsspitzen
- J0 - J4, J01 - J41 Chrom-Vanadium Stahl gesenkgeschmiedet
- J5, J6, J51, J61Schenkel aus Stahlblech mit Feststellvorrichtung, auswechselbare Spitzen aus Spezialstahl

- *For inside circlips*
- *178C straight jaws, 178D jaws angled 90°*
- *Strong version, forged*
- *Anti-slip, turned precision tips*
- *J0 - J4, J01 - J41 Chrome-Vanadium steel, drop-forged*
- *J5, J6, J51, J61 jaws made of steel tin with set device, exchangeable tips, made of special steel*



DIN 5256 C

Artikel-Nr. *Art. No.*	Größe *Size*	mm	"	g	ø mm	Spitze *Tips ø*	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
178C-62	**J0**	135	5.1/4	80	8 - 13	0,9	6	17880 5	
178C-62	**J1**	135	5.1/4	80	12 - 25	1,3	6	17881 2	
178C-62	**J2**	175	7	150	19 - 60	1,8	6	17882 9	
178C-62	**J3**	220	8.3/4	250	40 - 100	2,3	6	17883 6	
178C-62	**J4**	310	12.1/4	440	85 - 140	3,2	6	17884 3	
178C-11	**J5**	600	23.1/2	1450	122 - 300	3,5	1	17801 0	
178C-11	**J6**	600	23.1/2	1450	252 - 400	4,4	1	17802 7	
Ersatzspitzen *Spare tips*									
178CS	**J5**			80	122 - 300	3,5	1	17899 7	
178CS	**J6**			90	252 - 400	4,4	1	17898 0	



DIN 5256 D

178D-62	**J01**	125	5	80	8 - 13	0,9	6	17885 0	
178D-62	**J11**	125	5	80	12 - 25	1,3	6	17886 7	
178D-62	**J21**	165	6.1/2	150	19 - 60	1,8	6	17887 4	
178D-62	**J31**	200	7.3/4	250	40 - 100	2,3	6	17888 1	
178D-62	**J41**	290	11.1/2	440	85 - 140	3,2	6	17889 8	
178D-11	**J51**	600	23.1/2	1515	122 - 300	3,5	1	17811 9	
178D-11	**J61**	600	23.1/2	1515	252 - 400	4,4	1	17812 6	
Ersatzspitzen *Spare tips*									
178DS	**J51**			145	122 - 300	3,5	1	17897 3	
178DS	**J61**			155	252 - 400	4,4	1	17896 6	

Sicherungsringzange
Circlip Pliers

- Für Außenringe
- 175A gerade Backen, 175B 90° abgewinkelte Backen
- Kräftige Form, geschmiedet
- Abrutschhemmende, abgedrehte Präzisionsspitzen

- *For outside circlips*
- *175A straight jaws, 175B angled 90°*
- *Strong version, forged*
- *Anti-slip, turned precision tips*



DIN 5254 A



DIN 5254 B

Artikel-Nr. *Art. No.*	Größe *Size*	mm	"	g	ø mm	Spitze *Tips ø*	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
175A-42	**A0**	135	5.1/4	80	3 - 10	0,9	6	17540 8	
175A-42	**A1**	135	5.1/4	80	10 - 25	1,3	6	17541 5	
175A-42	**A2**	175	7	150	19 - 60	1,8	6	17542 2	
175A-42	**A3**	220	8.3/4	250	40 - 100	2,3	6	17543 9	
175A-42	**A4**	310	12.1/4	440	85 - 140	3,2	6	17544 6	
175B-42	**A01**	125	5	80	3 - 10	0,9	6	17545 3	
175B-42	**A11**	125	5	80	10 - 25	1,3	6	17546 0	
175B-42	**A21**	165	6.1/2	150	19 - 60	1,8	6	17547 7	
175B-42	**A31**	200	7.3/4	250	40 - 100	2,3	6	17588 0	
175B-42	**A41**	290	11.1/2	440	85 - 140	3,2	6	17589 7	

Sicherungsringzange
Circlip Pliers

- Für Innenringe
- 178C gerade Backen, 178D 90° abgewinkelte Backen
- Kräftige Form, geschmiedet
- Abrutschhemmende, abgedrehte Präzisionsspitzen

- *For inside circlips*
- *178C straight jaws, 178D angled 90°*
- *Strong version, forged*
- *Anti-slip, turned precision tips*

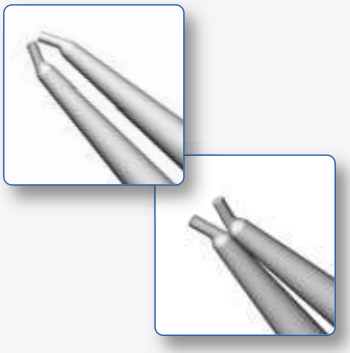


DIN 5256 C



DIN 5256 D

Artikel-Nr. *Art. No.*	Größe *Size*	mm	"	g	ø mm	Spitze *Tips ø*	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
178C-42	**J0**	135	5.1/4	80	8 - 13	0,9	6	17840 9	
178C-42	**J1**	135	5.1/4	80	12 - 25	1,3	6	17841 6	
178C-42	**J2**	175	7	150	19 - 60	1,8	6	17842 3	
178C-42	**J3**	220	8.3/4	250	40 - 100	2,3	6	17843 0	
178C-42	**J4**	310	12.1/4	440	85 - 140	3,2	6	17844 7	
178D-42	**J01**	125	5	80	8 - 13	0,9	6	17845 4	
178D-42	**J11**	125	5	80	12 - 25	1,3	6	17846 1	
178D-42	**J21**	165	6.1/2	150	19 - 60	1,8	6	17847 8	
178D-42	**J31**	200	7.3/4	250	40 - 100	2,3	6	17848 5	
178D-42	**J41**	290	11.1/2	440	85 - 140	3,2	6	17849 2	



Bruch- und abrutschsicheres Spitzenprofil
Durchgeschmiedete Präzisionsspitzen
Spezial legierter Chrom-Vanadium Stahl
Profile of tips unbreakable, anti-slip
Drop-forged precision tips
Special alloyed chrome-vanadium steel



Zündkerzenstecker-Zange
Spark Plug Pliers



- Lange, 45° abgewinkelte, flach-runde Backen
- Zum Abziehen und Aufstecken abgeschirmter Zündkerzenstecker
- Einsetzbar bei betriebswarmen Motor, bei ausgeschalteter Zündung
- Greiffläche gezahnt
- Werkzeugstahl gesenkgeschmiedet, ölgehärtet

- *Long, straight, flat-round jaws*
- *For taking out and putting on spark plugs*
- *Usable for warm engine and switched off ignition*
- *Serrated inside jaws*
- *For hard and soft wires*
- *Tool steel, drop-forged, oil-hardened*

Artikel-Nr. *Art. No.*	mm	"	g						❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
148-62	**205**	8	190						6	14800 6	
148-69	**205**	8	215						6	14801 3	

Spezial-Montagezange
Special Mounting Pliers



- Zum Montieren von hufeisenförmigen Sprengringen und Sicherheitsringen ohne Greiflöcher für Wellensicherungen jeder Art
- Mit Öffnungsfeder
- Werkzeugstahl gesenkgeschmiedet, ölgehärtet
- Hochwertig vergütet

- *For mounting horseshoe-shaped circlips without hole for shaft safety devices of any kind*
- *With opening spring*
- *For hard and soft wires*
- *Tool steel, drop-forged, oil-hardened*
- *High-grade refined*

Artikel-Nr. *Art. No.*	mm	"	g	Typ *Type*	ø mm	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
204-40	**170**	5.3/4	165		8 - 40	6	20457 3	

Glassockel-Glühlampen-Zange
Pliers for electric light bulbs



- 488 Gerade Backen
- 487 Abgewinkelte Backen
- Greiffläche kunststoffbeschichtet
- Spezialzange zur Demontage und Montage von schwer zugänglichen Glassockelglühlampen
- Werkzeugstahl gesenkgeschmiedet, ölgehärtet
- Hochwertig vergütet

- *488 straight jaws*
- *487 angled jaws*
- *Inside jaws plastic-coated*
- *Special pliers for dismantling and mounting electric light bulbs difficult to reach*
- *Tool steel, drop-forged, oil-hardened*
- *High-grade refined*

Artikel-Nr. *Art. No.*	mm	"	g	Typ *Type*					❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
488-42	**160**	6.1/4	140						6	48800 3	
487-42	**160**	6.1/4	140						6	48700 6	

Spezialzange mit kunststoffbeschichteten Greifflächen, zur Demontage und Montage von Glassockelglühlampen
Special pliers with plastic-coated jaws, for dismantling and mounting electronic light-bulbs





Schlauchklemmzange "ClicClac"
Hose Clip Pliers "ClicClac"



- Zum Schließen und Öffnen von Clic-R Schlauchschellen
- Mit integrierter Öffnungsfeder
- Werkzeugstahl gesenkgeschmiedet, ölgehärtet

- *For closing and opening Clic-R hose clips*
- *With integrated opening spring*
- *Tool steel, drop-forged and oil-hardened*

Artikel-Nr. *Art. No.*	↔ mm	↔ "	⚖ g						❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
198F-12	**175**	7	205						6	19812 4	
198F-42	**175**	7	205						6	19800 1	

Made in Germany
FÜR DEN PROFESSIONELLEN ANWENDER

ClicClac

Die geschmiedete Schlauchklemmzange
The drop-forged Hose Clip Pliers

Für wiederverwendbare Clic-R Schlauchschellen
For Clic-R hose clips

Kompakte Bauweise, auch auf engstem Raum sehr handlich
Compact construction, handy also in narrow spaces

Eingeschmiedete technische Informationen
Technical information forged-in



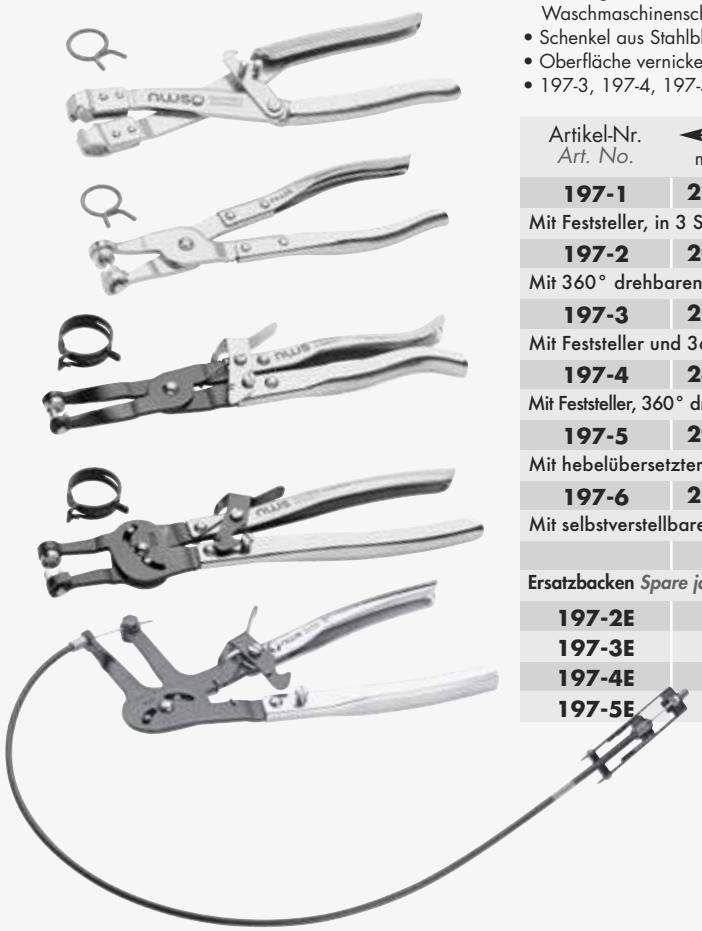
Handgeschmiedetes Qualitätswerkzeug
Ölgehärteter Werkzeugstahl
Quality tool, drop-forged
Tool steel, oil-hardened

Clic - öffnen *opening*
Clac - schließen *closing*

Integrierte Öffnungsfeder
Integrated opening spring

Leichtes Öffnen und Schließen
Easy opening and closing

Schlauchklemm-Zange
Hose Clip Pliers



- Mit speziellen Backen zum Anbringen (Halten) von selbstspannenden Schlauchklemmen, z.B. auf Heizungsschläuchen bei PKW's, Wasserschläuchen, Waschmaschinenschläuchen usw.
- Schenkel aus Stahlblech
- Oberfläche vernickelt
- 197-3, 197-4, 197-5, Gewerbe brüniert

- *With special jaws for putting on self-tightened hose clips, e.g. on hoses or heater tubes of cars, water tubes etc.*
- *Handles made of steel*
- *Surface nickel plated*
- *197-3, 197-4, 197-5, joint bronzed*

Artikel-Nr. *Art. No.*	↔ mm	↔ "	⚖ g	ø mm	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
197-1	**220**	8.3/4	300	< 90	6	19700 4	
Mit Feststeller, in 3 Stufen arretierbar *With set device for 3 positions*							
197-2	**200**	7.3/4	180	< 60	6	19701 1	
Mit 360° drehbaren Backen *With 360° rotating jaws*							
197-3	**270**	10.3/4	380	< 70	6	19703 5	
Mit Feststeller und 360° drehbaren Backen *With set device and 360° rotating jaws*							
197-4	**245**	9.2/4	380	< 70	6	19705 9	
Mit Feststeller, 360° drehbaren und 110° abgewinkelten Backen *With set device, 360° rotating and angled 110° jaws*							
197-5	**290**	11.1/2	410	< 70	6	19707 3	
Mit hebelübersetztem patentiertem Gewerbe und Feststeller *With patented joint with leverage and set device*							
197-6	**255**	10	560	< 50	6	19706 6	
Mit selbstverstellbarem Gewerbe, Bowdenzugbetätigung *With self-adjustable joint, bowden pull wire control*							
Ersatzbacken *Spare jaws*							
197-2E			9		1	19702 8	
197-3E			9		1	19704 2	
197-4E			9		1	19709 7	
197-5E			9		1	19708 0	

Kolbenringzange
Piston-Ring Pliers



- Mit Prismenhalterung zum schonenden und sicheren Spreizen von Kolbenringen
- 209-15 mit Stellschraube
- Schenkel aus Stahlblech, vernickelt
- Kopf brüniert

- *With prism-fixing for careful and safe expanding of piston-rings*
- *209-15 with adjustable screw*
- *Handles made of steel, nickel plated*
- *Head bronzed*

Artikel-Nr. *Art. No.*	↔ mm	↔ "	⚖ g	Kolbenringe ø mm *Piston-rings ø mm*	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
209-15	210	8.1/4	160	30 - 60	6	20915 8	
209-19	220	8.3/4	200	60 - 120	6	20919 6	

Kolbenringzange
Piston-Ring Pliers



- Zum Einsetzen und Abnehmen von Kolbenringen
- Spezialstahl
- Oberfläche vernickelt

- *For mounting and dismounting piston-rings*
- *Special steel*
- *Surface nickel plated*

Artikel-Nr. *Art. No.*	↔ mm	↔ "	⚖ g	Kolbenringe ø mm *Piston-rings ø mm*	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
209-16	200	7.3/4	200	55 - 100	6	20916 5	
209-18	240	9.1/2	240	110 - 160	6	20918 9	

Kolbendrehzange
Piston Pliers



- Zum Einstellen der Kolben in Scheibenbremssätteln passend für die meisten Kolbengrößen
- Spezialstahl
- Oberfläche vernickelt
- Kopf brüniert

- *For the adjustment of disk brake pistons, suitable for most piston sizes*
- *Special steel*
- *Surface nickel plated*
- *Head bronzed*

Artikel-Nr. *Art. No.*	↔ mm	↔ "	⚖ g	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
209-13	210	8.1/4	185	6	20913 4	

Ventildichtringzange
Valve Gasket Pliers

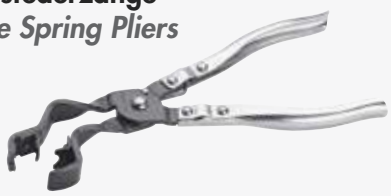


- 209-47 zum Abziehen der Ventilschaftdichtung und zum Ausbau der Ventilfederauflage
- 209-49 zum Ausbau von tiefsitzenden Ventilschaftdichtungen, z.B. bei Vierventilmotoren
- Schenkel aus Stahlblech, vernickelt
- Kopf brüniert

- *209-47 for removing valve stem gasket and for dismounting valve spring retainer*
- *209-49 for removing deep valve stem gaskets e.g. four-valves-engines*
- *Handles made of steel, nickel plated*
- *Head bronzed*

Artikel-Nr. *Art. No.*	mm	"	g				❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
209-47	250	10	350				6	20947 9	
209-49	270	10.3/4	330				6	20949 3	

Bremsfederzange
Brake Spring Pliers



- Zur Montage und Demontage der Blattfedern in Trommelbremsen
- Schenkel aus Stahlblech, vernickelt
- Kopf brüniert

- *For mounting and removing of plate springs in drum brakes*
- *Handles made of steel, nickel plated*
- *Head bronzed*

Artikel-Nr. *Art. No.*	mm	"	g				❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
209-41	230	9	220				6	20941 7	

Bremsfederzange
Brake Spring Pliers



- Mit beweglicher Kralle
- Für geklebte Bremsbeläge
- Chrom-Vanadium Stahl, gehärtet
- Oberfläche vernickelt

- *With self-adjustable claw*
- *For sticked brake linings*
- *Chrome-vanadium steel, hardened*
- *Surface nickel plated*

Artikel-Nr. *Art. No.*	mm	"	g				❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
209-43	330	13	470				6	20943 1	

Bremsseilfederzange
Brake Rope Spring Pliers



- Zur Montage und Demontage von Handbremsseilen der Trommelbremsen
- Schenkel aus Stahlblech, vernickelt
- Kopf brüniert

- *For mounting and removing the hand brake ropes of drum brakes*
- *Handles made of steel, nickel plated*
- *Head bronzed*

Artikel-Nr. *Art. No.*	mm	"	g				❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
209-45	230	9	175				6	20945 5	

Filterschlüssel
Filter Wrench



- Die Problemlösung für schwer zugängliche Ölfilter
- Stufenlos schwenkbarer Gelenkgriff bis weit über 90° in zwei Richtungen
- Leichte Schnell-Verstellung durch Verzahnung
- Hochwertige Profiausrüstung "Made in Germany"

- *The solution for oil filters difficult to reach*
- *Hinged handle infinetely swivelling to well over 90° in two directions*
- *Easy quick-adjustment by serration*
- *High-quality professional equipment "Made in Germany"*

Artikel-Nr. *Art. No.*	mm	Zahnung *Toothing*	"	g	SW ø mm	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
4185	**230**	**1**	9	465	70 -75	6	41850 5	
4185	**240**	**1**	9	475	85 - 95	6	41852 9	
4185	**230**	**5**	9	470	65 - 80	6	41851 2	
4185	**250**	**7**	9	505	15 - 110	6	41853 6	

Bandschlüssel
Strap Wrench



- Rutschfreies Gewebeband
- Griff Kunststoff beschichtet
- Glanzvernickelt
- Auch für den Sanitärbereich

- *Anti-slip textile strap*
- *Plastic coated handle*
- *Brightly nickel-plated*
- *Also for the plumbers*

Artikel-Nr. *Art. No.*	mm	Typ *Type*	"	g	SW ø mm	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
4186	**230**	**1**	9	285	160	6	41860 4	
4186	**230**	**2**	9	310	240	6	41861 1	
Ersatzband *Spare Straps*								
4186	**730**	**5**		70		6	41862 8	
4186	**920**	**7**		90		6	41863 5	

Auswuchtgewichtzange
Pliers for balancing wheels



- Mit Schneide zum Trennen der Auswuchtgewichte
- Zum Befestigen, Verschieben und Lösen der Auswuchtgewichte
- Zum Aufweiten und Zusammendrücken der Haltefedern
- Spezial-Werkzeugstahl gesenkgeschmiedet, ölgehärtet

- *With jaw for cutting weights of balance*
- *For fixing, moving and loosening the weights of balance*
- *For opening and pressing together the wire trapping spring*
- *Special tool steel, drop-forged, oil-hardened*

Artikel-Nr. *Art. No.*	↔ mm	↔ "	⚖ g	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
205-40	**240**	9.1/2	345	6	20559 4	

Reifenmontierhebel
Tyre levers



- Arbeitsenden gehärtet und auf Federnhärte vergütet
- Werkzeugstahl C45
- Silber lackiert

- *Endparts hardened and refind*
- *Tool steel C45*
- *Silver lacquered*

Artikel-Nr. *Art. No.*	↔ mm	↔ "	⚖ g	⬭ mm	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
945	**300**	11.3/4	450	20 x 12	10	94530 8	
945	**400**	15.3/4	625	20 x 12	10	94540 7	
945	**500**	19.3/4	795	20 x 12	10	94550 6	
945	**600**	23.1/2	970	20 x 12	10	94560 5	

Loch- und Absetzzangen
Pliers for punching and sheet folding



- Einhandbedienung ohne Kraftaufwand
- Zum Absetzen und Lochen von Karosserieblech
- Gehärtete Absetzbacken

- *Usable with one hand without effort*
- *For punching and sheet folding of parts for tin of the car body*
- *Jaws hardened*

Artikel-Nr. *Art. No.*	↔ mm	↔ "	⚖ g	Materialstärke mm *Thickness mm*	Lochung ø mm *Punching ø mm*	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
369	**220**	8.3/4	900	1,0	5,0	1	36922 7	

- **Mini-Absetzzange** • Absetztiefe: 13 mm • Backenbreite 10 mm
- Besonders geeignet für Teile mit schmaler Blechkante und Karosserieteile mit Wölbungen und Bögen
- ***Small Pliers for sheet folding*** • *Depth: 13 mm • Width of jaws: 10 mm*
- *Especially suitable for parts with narrow sheet steel rim and for body parts with bows and arches*

369	**280**	11	1000	1,25	5,0	1	36928 9	

- **Lochzange** • Ausladung: 40 mm
- ***Pliers for punching*** • *Overhang: 40 mm*

369	**300**	11.3/4	1000	1,0	5,0	1	36930 2	

- **Absetzzange** • Absetztiefe: 13 mm • Backenbreite 22 mm
- ***Pliers for sheet folding*** • *Depth: 13 mm • Width of jaws: 22 mm*

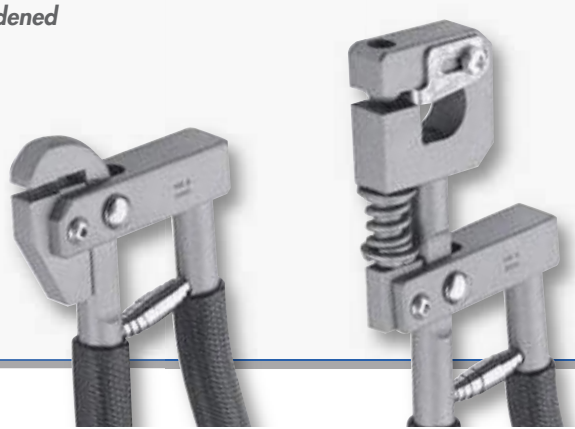
369	**325**	12.3/4	1200	1,0	5,0	1	36920 3	

- **Kombinierte Loch- und Absetzzange** • Absetztiefe: 13 mm • Backenbreite 22 mm
- ***Combined Pliers for punching and sheet folding*** • *Depth: 13 mm • Width of jaws: 22 mm*

Einhandbedienung
Zum Absetzen und Lochen von Karosserieblech
Gehärtete Absetzbacken



Usable with one hand without effort
For punching and sheet folding of parts for tin of the car body
Jaws hardened



Gripzange
Grip Pliers

- Mit Schnelllösehebel und Stellschraube
- Geschmiedete Backen aus Chrom-Vanadium Stahl
- Zangenkörper aus hochfestem Federstahl
- Schwarz pulverbeschichtet

- *With quick-release and adjusting screw*
- *Jaws forged, made of chrome-vanadium steel*
- *Pliers body made of an extremely strong kind of steel*
- *Black powder coated*



Artikel-Nr. *Art. No.*	↔ mm	↔ "	⚖ g	SW mm	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
Gripzange *Grip Pliers*							
184-11	**140**	5.1/2	170	30	6	18455 4	
184-11	**180**	7	335	35	6	18457 8	
184-11	**250**	10	545	50	6	18451 6	
184-11	**300**	12	900	65	6	18452 3	
• Mit Drahtschneider • Halbrunde Greifbacken • Einsatzbereich: rundes und flaches Material							
• With wire cutter • Halfround gripping jaws • Application field: round and flat materials							



Prisma-Gripzange *Prisma Grip Pliers*							
183-11	**180**	7	350	30	6	18300 7	
183-11	**250**	10	555	35	6	18301 4	
183-11	**300**	12	900	50	6	18302 1	
• Längsrille in der Oberbacke • Einsatzbereich: rundes und flaches Material							
• Longwise groove in the top jaw • Application field: round and flat materials							



Ideal-Gripzange *Ideal Grip Pliers*							
183I-11	**180**	7	350	35	6	18303 8	
183I-11	**250**	10	575	50	6	18304 5	
• Kombinierte Maulform • Einsatzbereich: rundes, flaches, eckiges und profiliertes Material							
• Combined shape of jaws • Application field: round, flat, square and shaped materials							



Parallel-Plus-Gripzange *Parallel Plus Grip Pliers*							
185-11	**250**	10	580	45	6	18557 5	
• Kombinierte Maulform mit einer schwenkbaren Backe • Einsatzbereich: rundes und flaches Material							
• Combined shape of jaws with one swivel jaw • Application field: round and flat materials							



Schweißer-Gripzange *Welding Grip Pliers*							
186-11	**280**	11	790	60	6	18652 7	
• Mit Stahlbacken • Einsatzbereich: flaches Material							
• With steel jaws • Application field: flat materials							



Rohr-Schweißer-Gripzange *Grip Pliers for tubes*							
187-11	**280**	11	790	10 - 90	6	18752 4	
• Mit Stahlbacken • Einsatzbereich: rundes Material							
• With steel jaws • Application field: round materials							



Klammer-Gripzange *C-Clamp Grip Pliers*							
188-11	**280**	11	710	90	6	18852 1	
188-11	**460**	18	1090	220	6	18800 2	
188-11	**500**	20	1520	350	6	18801 9	
188-11	**600**	24	1345	320	6	18802 6	
• Einsatzbereich: besonders geeignet für sperrige Werkstücke oder Profile mit hohen Stegen							
• Application field: ideal for bulky workpieces and profiles with high crosspieces							



Parallel-Klammer-Gripzange *Parallel C-Clamp Grip Pliers*							
189-11	**280**	11	780	90	6	18900 9	
• Mit beweglichen Backen • Einsatzbereich: besonders geeignet für sperrige Werkstücke oder Profile mit hohen Stegen							
• With movable jaws • Application field: ideal for bulky workpieces and profiles with high crosspieces							

Blindnietzange
Manual Riveting Tool



- Zangengehäuse aus hochwertigem Aluminiumdruckguss
- Schmaler Zangenkopf für schwer zugängliche Nietstellen
- Öffnungsfeder für selbsttätigen Dornauswurf

- *Riveter body made of aluminium die casting*
- *Slim head design for difficult access areas*
- *Opening spring for mandrel ejection*

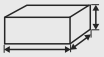
Artikel-Nr. *Art. No.*	↔ mm	⚖ g	Blindnieten ø mm *Blind Rivets ø mm* Alu	Steel	Copper	Inox	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
1179-4	250	540	2,4-4,8	3,0-4,0	3,0-4,0	3,0-4,0	1	11794 1	

Blindnietzangen-Set
Manual Riveting Tool Kit



- Stahlkassette mit Blindnietzange 1179-4
- Alu-Blindnietensortiment Ø 3 - 4,8 mm
- Zangengehäuse aus hochwertigem Aluminiumdruckguss
- Schmaler Zangenkopf für schwer zugängliche Nietstellen
- Öffnungsfeder für selbsttätigen Dornauswurf

- *Steel box containing riveting tool 1179-4*
- *Aluminium blind rivet assortment Ø 3 - 4,8 mm*
- *Riveter body made of aluminium die casting*
- *Slim head design for difficult access areas*
- *Opening spring for mandrel ejection*

Artikel-Nr. *Art. No.*	 mm	⚖ g	Blindnieten ø mm *Blind Rivets ø mm* Alu	Steel	Copper	Inox	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
1179-15	300 x 240 x 60	2900	2,4-4,8	3,0-4,0	3,0-4,0	3,0-4,0	1	11791 0	

Scherennietgerät
Lazy Tong Handriveter



- Zangengehäuse aus hochwertigem Aluminiumdruckguss
- Für den Einsatz an schwer zugänglichen Stellen
- Mit einer Hand zu bedienen

- *Riveter body made of aluminium die casting*
- *Suitable for work in places which are difficult to reach*
- *Gives the possibility to set blind rivets using only one hand*

Artikel-Nr. *Art. No.*	↔ mm	⚖ g	Blindnieten ø mm *Blind Rivets ø mm* Alu	Steel	Copper	Inox	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
1179-21	370 - 870	1660	3,0-6,4	3,0-6,0	3,0-6,0	3,0-6,0	1	11792 7	

Hebelnietgerät
Heavy Duty Long Arm Riveter



- Zangengehäuse aus hochwertigem Aluminiumdruckguss
- Hebelübersetzung reduziert Kraftaufwand zum Nieten aller Nietgrößen
- Mit selbsttätigem Dornauswurf

- *Riveter body made of aluminium die casting*
- *Lever and gear design reduces physical strength for all rivet sizes*
- *Easy mandrel ejection*

Artikel-Nr. *Art. No.*	↔ mm	⚖ g	Blindnieten ø mm *Blind Rivets ø mm* Alu	Steel	Copper	Inox	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
1179-20	530	1750	3,0-6,4	3,0-6,4	3,0-6,4	3,0-6,4	1	11790 3	

Einnietmutternzange
Manual Tool for Blind Rivet Nuts



- Zangengehäuse aus hochwertigem Aluminiumdruckguss
- Schmaler Zangenkopf für schwer zugängliche Nietstellen
- Öffnungsfeder
- Inklusive Gewindedorne M3 - M6

- *Riveter body made of aluminium die casting*
- *Slim head design for difficult access areas*
- *Opening spring*
- *Inclusive thread plug for M3 - M6*

Artikel-Nr. *Art. No.*	↔ mm	⚖ g	Blindnieten ø mm *Blind Rivets ø mm* Alu	Steel	Copper	Inox	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
1179-30	250	560	M3-M6	M3-M6	-	M3-M6	1	11793 4	

Einnietmutternzangen-Set
Manual Riveting Tool Kit



- Stahlkassette mit Einnietmutternzange 1179-30
- Alu-/Stahl-Einnietmutternsortiment M3, M4, M5, M6, ca. 400 Stück sortiert
- Zangengehäuse aus hochwertigem Aluminiumdruckguss
- Schmaler Zangenkopf für schwer zugängliche Nietstellen
- Öffnungsfeder
- Inklusive Gewindedorne M3 - M6

- *Steel box containing blind rivet nut tool 1179-30*
- *Aluminium/steel blind rivet nuts assortment M3, M4, M5, M6, approx. 400 pcs. assorted*
- *Riveter body made of aluminium die casting*
- *Slim head design for difficult access areas*
- *Opening spring*
- *Inclusive thread plug for M3 - M6*

Artikel-Nr. *Art. No.*	mm	g	Blindnieten ø mm *Alu*	*Steel*	*Copper*	*Inox*	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
1179-34	300 x 240 x 60	3000	M3-M6	M3-M6	-	M3-M6	1	11797 2	

Hebel-Einnietmutternzange
Heavy Duty Manual Tool for Blind Rivet Nuts



- Zangengehäuse aus hochwertigem Aluminiumdruckguss
- Hebelübersetzung reduziert Kraftaufwand zum Nieten aller Größen
- Stahlkassette
- Inklusive Gewindedorne M3 - M10

- *Riveter body made of aluminium die casting*
- *Slim head design for difficult access areas*
- *Opening spring*
- *In steel box*
- *Inclusive thread plug for M3 - M10*

Artikel-Nr. *Art. No.*	mm	g	Blindnieten ø mm *Alu*	*Steel*	*Copper*	*Inox*	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
1179-32	550 x 200 x 60	4500	M3-M10	M3-M10	-	M3-M10	1	11795 8	



Werkstatt-Schraubendreher
Workshop Screwdriver

- 2-Komponenten-Lochheft
- Klingen aus Molybdän-Vanadium Stahl / Chrom-Vanadium Stahl
- Klingen gehärtet und verchromt mit schwarzer Spitze

- *2-components handle with hole*
- *Blades made of molybdenum vanadium steel/ chrome vanadium steel*
- *Blades hardened and chromium plated with black tip*





DIN 5265

Artikel-Nr. *Art. No.*	mm	mm	mm	mm	g				❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
Werkstatt Schlitz-Schraubendreher *Workshop Screwdriver for slotted screws*											
010	**4,0**	**75**	95	0,8	60				12	01040 2	
010	**4,0**	**250**	95	0,8	240				12	01042 6	
010	**5,0**	**100**	95	0,8	70				12	01051 8	
010	**5,5**	**125**	105	1,0	90				12	01052 5	
010	**5,5**	**250**	105	1,0	245				12	01053 2	
010	**6,5**	**150**	105	1,2	110				12	01061 7	
010	**8,0**	**175**	120	1,2	150				12	01081 5	
010	**10,0**	**200**	120	1,6	215				12	01010 5	
010	**12,0**	**250**	120	2,0	245				12	01012 9	



DIN 5265

Elektriker Schlitz-Schraubendreher *Electrician's Screwdriver for slotted screws*											
011	**2,5**	**75**	85	0,4	40				12	01125 6	
011	**3,0**	**100**	85	0,5	40				12	01131 7	
011	**4,0**	**100**	95	0,8	60				12	01141 6	
011	**4,0**	**150**	95	0,8	75				12	01142 3	
011	**5,0**	**150**	95	0,8	80				12	01151 5	
011	**5,0**	**200**	95	0,8	95				12	01152 2	



DIN 8764-1/-2

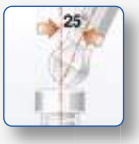
PH Kreuzschlitz-Schraubendreher *PH Screwdriver for cross slotted screws*											
012	**PH-0**	**60**	85		45				12	01200 0	
012	**PH-1**	**80**	95		60				12	01211 6	
012	**PH-1**	**150**	95		145				12	01212 3	
012	**PH-1**	**250**	95		260				12	01213 0	
012	**PH-2**	**100**	105		100				12	01221 5	
012	**PH-2**	**150**	105		155				12	02122 2	
012	**PH-2**	**250**	105		270				12	01223 9	
012	**PH-3**	**150**	120		165				12	01231 4	



DIN 8764-1/-2

PZ Kreuzschlitz-Schraubendreher *PZ Screwdriver for cross slotted screws*											
012	**PZ-0**	**60**	85		45				12	01290 1	
012	**PZ-1**	**80**	95		60				12	01291 8	
012	**PZ-1**	**150**	95		145				12	01292 5	
012	**PZ-2**	**100**	105		100				12	01293 2	
012	**PZ-2**	**150**	105		155				12	01294 9	
012	**PZ-3**	**150**	120		165				12	01295 6	





Sechskant-Kugelkopf-Schraubendreher *Hex-Screwdriver with ballpoint*											
013	**3,0**	**100**	85		45				12	01331 1	
013	**4,0**	**100**	95		50				12	01341 0	
013	**5,0**	**100**	95		75				12	01351 9	
013	**6,0**	**125**	105		100				12	01361 8	
013	**8,0**	**150**	105		190				12	01381 6	
013	**10,0**	**150**	120		240				12	01310 6	



TX-Schraubendreher für TORX-Schrauben *TX Screwdriver for TORX screws*											
014	**T-6**	**70**	85		40				12	01406 6	
014	**T-7**	**70**	85		40				12	01407 3	
014	**T-8**	**70**	85		40				12	01408 0	
014	**T-9**	**70**	85		40				12	01409 7	
014	**T-10**	**80**	95		45				12	01410 3	
014	**T-15**	**80**	95		50				12	01415 8	
014	**T-20**	**90**	95		60				12	01420 2	
014	**T-25**	**90**	95		70				12	01425 7	
014	**T-27**	**110**	105		95				12	01427 1	
014	**T-30**	**110**	105		100				12	01430 1	
014	**T-40**	**120**	120		135				12	01440 0	
014	**T-45**	**120**	120		155				12	01445 5	

Werkstatt-Schraubendreher
Workshop Screwdriver

- 2-Komponenten-Lochheft
- Klingen aus Molybdän-Vanadium Stahl / Chrom-Vanadium Stahl
- Klingen gehärtet und verchromt mit schwarzer Spitze

- *2-components handle with hole*
- *Blades made of molybdenum vanadium steel/ chrome vanadium steel*
- *Blades hardened and chromium plated with black tip*

DIN 3125



Artikel-Nr. *Art. No.*	⊖ mm	mm	mm	◐ mm	⚖ g				❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
Sechskant-Steckschlüssel *Hexagon Box Spanner*											
015	**3,0**	**95**	95	⬢	80				12	01531 5	
015	**3,5**	**125**	95	⬢	80				12	01535 3	
015	**4,0**	**125**	95	⬢	80				12	01541 4	
015	**4,5**	**125**	95	⬢	85				12	01545 2	
015	**5,0**	**125**	95	⬢	85				12	01551 3	
015	**6,0**	**125**	95	⬢	85				12	01561 2	
015	**7,0**	**125**	105	⬢	120				12	01571 1	
015	**8,0**	**125**	105	⬢	120				12	01581 0	
015	**9,0**	**125**	105	⬢	125				12	01591 9	
015	**10,0**	**125**	105	⬢	125				12	01510 0	
015	**11,0**	**125**	120	⬢	165				12	01511 7	
015	**12,0**	**125**	120	⬢	165				12	01512 4	
015	**13,0**	**125**	120	⬢	170				12	01513 1	
015	**14,0**	**125**	120	⬢	180				12	01514 8	
015	**15,0**	**125**	120	⬢	185				12	01515 5	
015	**16,0**	**125**	120	⬢	195				12	01516 2	
015	**17,0**	**125**	120	⬢	200				12	01517 9	



Schraubendreher mit Magnethalter für Bits, 1/4" Antrieb *Screwdriver with magnetic bit holder, 1/4" drive*											
015B		**125**	110	⬢	120				12	01501 8	

Vergaser-Schraubendreher
Carburettor Screwdriver

- Kunststoff-Lochheft
- Klingen aus Chrom-Vanadium Stahl
- Klingen gehärtet und vernickelt

- *Plastic handle with hole*
- *Blades made of chrome vanadium steel*
- *Blades hardened and nickel-plated*

DIN 5265 C



Artikel-Nr. *Art. No.*	⊖ mm	mm	mm	◐ mm	⚖ g				❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
Vergaser-Schraubendreher *Carburettor Screwdriver*											
031	**4,0**	**25**	50	0,6	45				12	03135 3	
031	**5,5**	**25**	50	1,0	50				12	03155 1	
031	**6,5**	**25**	50	1,2	55				12	03165 0	
031	**8,0**	**25**	50	1,2	60				12	03180 3	

DIN 5262 B



PH Vergaser-Schraubendreher *PH Carburettor Screwdriver*											
032	**PH-1**	**25**	50	✚	45				12	03201 5	
032	**PH-2**	**25**	50	✚	50				12	03202 2	
032	**PH-3**	**25**	50	✚	55				12	03203 9	

Vorstecher mit Rundspitze / Vierkant-Auftreiber
Piercing Awl / Reamer

- Schlagfestes Kunststoff-Heft
- Klingen aus Chrom-Vanadium Stahl
- Klingen gehärtet und poliert

- *Shock resistant plastic handle*
- *Blades made of chrome vanadium steel*
- *Blades hardened and polished*





Artikel-Nr. *Art. No.*	ø mm	mm	mm	◐ mm	⚖ g				❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
Vorstecher mit Rundspitze *Piercing Awl*											
033	**4**	**90**	80	●	40				12	03304 3	
033	**6**	**100**	80	●	80				12	03306 7	
Vierkant-Auftreiber *Reamer*											
034	**4**	**90**	80	■	45				12	03404 0	
034	**6**	**100**	80	■	50				12	03406 4	

Quergriff-Schraubendreher
Allen Keys with T-Handle









Artikel-Nr. *Art. No.*	mm	mm	mm	Typ *Type*	g	Stahl *Steel*	Schaft ø mm *Shaft ø mm*	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
Sechskant-Stiftschlüssel mit Quergriff *Allen Keys with T-handle*										
304	**1,5**	150	70	⬡	20	CV		10	30415 0	
304	**2,0**	150	70	⬡	25	CV		10	30420 4	
304	**2,5**	150	70	⬡	25	CV		10	30425 9	
304	**3,0**	150	70	⬡	30	CV		10	30430 3	
304	**3,5**	150	70	⬡	35	CV		10	30435 8	
304	**4,0**	150	70	⬡	40	CV		10	30440 2	
304	**4,5**	150	70	⬡	45	CV		10	30445 7	
304	**5,0**	150	90	⬡	65	CV		10	30450 1	
304	**5,5**	150	90	⬡	75	CV		10	30455 6	
304	**6,0**	150	90	⬡	80	CV		10	30460 0	
304	**8,0**	150	90	⬡	115	CV		10	30480 8	
304	**10,0**	150	110	⬡	195	CV		10	30410 5	
Sechskant-Stiftschlüssel mit Quergriff und Kugelkopf *Allen Keys with ballpoint and T-handle*										
305	**1,5**	100	70	⬡	20	CV		10	30515 7	
305	**2,0**	100	70	⬡	20	CV		10	30520 1	
305	**2,5**	100	70	⬡	25	CV		10	30525 6	
305	**3,0**	100	70	⬡	25	CV		10	30530 0	
305	**4,0**	100	70	⬡	35	CV		10	30540 9	
305	**5,0**	150	90	⬡	65	CV		10	30550 8	
305	**6,0**	150	90	⬡	80	CV		10	30560 7	
305	**8,0**	150	90	⬡	115	CV		10	30580 5	
305	**10,0**	150	110	⬡	225	CV		10	30541 6	
TX-Stiftschlüssel mit Quergriff für TORX-Schrauben *TX Keys with T-handle for TORX screws*										
306	**T-6**	100	70	✪	25	MoV	3,0	10	30606 2	
306	**T-7**	100	70	✪	25	MoV	3,0	10	30607 9	
306	**T-8**	100	70	✪	25	MoV	3,0	10	30608 6	
306	**T-9**	100	70	✪	25	MoV	3,0	10	30609 3	
306	**T-10**	100	70	✪	25	MoV	3,0	10	30610 9	
306	**T-15**	100	70	✪	30	MoV	3,5	10	30615 4	
306	**T-20**	125	90	✪	50	MoV	4,0	10	30620 8	
306	**T-25**	125	90	✪	55	MoV	4,5	10	30625 3	
306	**T-27**	125	90	✪	65	MoV	5,5	10	30627 7	
306	**T-30**	125	90	✪	70	MoV	6,0	10	30630 7	
306	**T-40**	125	90	✪	85	MoV	7,0	10	30640 6	
306	**T-45**	150	110	✪	140	MoV	8,0	10	30645 1	
Sechskant-Steckschlüssel mit Quergriff *Nut Spinners with T-handle*										
307	**3,0**	230	90	⬢	85	CV	6,0	10	30703 8	
307	**3,5**	230	90	⬢	85	CV	6,0	10	30735 9	
307	**4,0**	230	90	⬢	90	CV	6,0	10	30704 5	
307	**4,5**	230	90	⬢	90	CV	6,0	10	30745 8	
307	**5,0**	230	90	⬢	90	CV	6,0	10	30705 2	
307	**5,5**	230	90	⬢	90	CV	6,0	10	30755 7	
307	**6,0**	230	90	⬢	95	CV	6,0	10	30706 9	
307	**7,0**	230	90	⬢	115	CV	7,0	10	30707 6	
307	**8,0**	230	90	⬢	115	CV	7,0	10	30708 3	
307	**9,0**	230	90	⬢	120	CV	7,0	10	30709 0	
307	**10,0**	230	90	⬢	145	CV	8,0	10	30710 6	
307	**11,0**	230	90	⬢	150	CV	8,0	10	30711 3	
307	**12,0**	230	110	⬢	180	CV	8,0	10	30712 0	
307	**13,0**	230	110	⬢	185	CV	8,0	10	30713 7	
307	**14,0**	230	110	⬢	195	CV	8,0	10	30714 4	
307	**15,0**	230	110	⬢	205	CV	8,0	10	30715 1	
307	**16,0**	230	110	⬢	205	CV	8,0	10	30716 8	
307	**17,0**	230	110	⬢	210	CV	8,0	10	30717 5	
307	**18,0**	230	110	⬢	260	CV	10,0	10	30718 2	
307	**19,0**	230	110	⬢	270	CV	10,0	10	30719 9	
Schraubendreher mit Magnethalter für Bits, 1/4" Antrieb *Screwdriver with magnetic bit holder, 1/4" drive*										
307B		**150**	90	⬢	125	CV	6,35 / 10,0	5	30700 7	

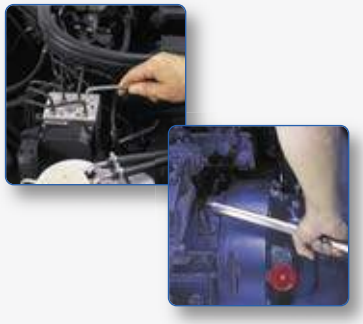
Sechskant-Winkel-Schraubendreher
Allen Keys

- Für Innensechskantschrauben
- Chrom-Vanadium Stahl, vernickelt
- Stirnflächen geplant und Kanten gefast

- *For hexagon socket screws*
- *Chrome vanadium steel, nickel-plated*
- *Surface faced and edges chamfered*



DIN ISO 2936 (DIN 911)



Für den Einsatz in allen Arbeitsbereichen!

Designed to suit most applications!



DIN ISO 2936L (DIN 911L)



DIN ISO 2936L (DIN 911L)

Genaueste Passung durch präzise Fertigung.

Precise fit as a result of precise manufacture.



Artikel-Nr. *Art. No.*	mm	mm	mm	Typ *Type*	g	Stahl *Steel*			❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
Sechskant-Winkel-Schraubendreher *Allen Keys*											
300	**1,5**	45	14	⬡	1	CV			100	30015 2	
300	**2,0**	50	16	⬡	2	CV			100	30002 2	
300	**2,5**	56	18	⬡	3	CV			100	30025 1	
300	**3,0**	63	20	⬡	5	CV			100	30003 9	
300	**3,5**	67	23	⬡	7	CV			100	30035 0	
300	**4,0**	70	25	⬡	10	CV			100	30004 6	
300	**4,5**	75	26	⬡	14	CV			100	30045 9	
300	**5,0**	80	28	⬡	19	CV			100	30005 3	
300	**6,0**	90	32	⬡	29	CV			100	30006 0	
300	**7,0**	95	34	⬡	42	CV			50	30007 7	
300	**8,0**	100	36	⬡	60	CV			50	30008 4	
300	**9,0**	105	38	⬡	80	CV			50	30009 1	
300	**10,0**	112	40	⬡	102	CV			50	30010 7	
300	**11,0**	118	43	⬡	130	CV			25	30011 4	
300	**12,0**	125	45	⬡	165	CV			25	30012 1	
300	**13,0**	133	50	⬡	210	CV			25	30013 8	
300	**14,0**	140	56	⬡	255	CV			25	30014 5	
300	**17,0**	160	63	⬡	440	CV			10	30017 6	
300	**19,0**	180	70	⬡	615	CV			10	30019 0	
300	**22,0**	200	80	⬡	935	CV			1	30022 0	
300	**24,0**	224	90	⬡	1250	CV			1	30024 4	
300	**27,0**	250	100	⬡	1770	CV			1	30027 5	
300	**30,0**	280	112	⬡	2430	CV			1	30030 5	
300	**32,0**	315	125	⬡	3100	CV			1	30032 9	
300	**36,0**	355	140	⬡	4400	CV			1	30036 7	
Sechskant-Winkel-Schraubendreher, lang *Allen Keys, long type*											
300L	**2,0**	100	16	⬡	3	CV			100	30051 0	
300L	**2,5**	112	18	⬡	6	CV			100	30052 7	
300L	**3,0**	126	20	⬡	9	CV			100	30053 4	
300L	**4,0**	140	25	⬡	18	CV			100	30054 1	
300L	**5,0**	160	28	⬡	31	CV			100	30055 8	
300L	**6,0**	180	32	⬡	51	CV			100	30056 5	
300L	**8,0**	200	36	⬡	101	CV			50	30057 2	
300L	**10,0**	224	40	⬡	176	CV			50	30058 9	
300L	**12,0**	250	45	⬡	282	CV			25	30059 6	
300L	**14,0**	280	56	⬡	447	CV			25	30060 2	
300L	**17,0**	320	63	⬡	750	CV			10	30061 9	
300L	**19,0**	360	70	⬡	1055	CV			10	30062 6	
Sechskant-Winkel-Schraubendreher, lang mit Kugelkopf *Allen Keys, long type with ballpoint*											
301L	**1,5**	90	14	⬡	2	CV			50	30115 9	
301L	**2,0**	100	16	⬡	3	CV			50	30102 9	
301L	**2,5**	112	18	⬡	5	CV			50	30125 8	
301L	**3,0**	126	20	⬡	8	CV			50	30103 6	
301L	**4,0**	140	25	⬡	18	CV			50	30104 3	
301L	**5,0**	160	28	⬡	31	CV			50	30105 0	
301L	**6,0**	180	32	⬡	51	CV			50	30106 7	
301L	**7,0**	190	34	⬡	75	CV			25	30107 4	
301L	**8,0**	200	36	⬡	101	CV			25	30108 1	
301L	**10,0**	224	40	⬡	176	CV			25	30110 4	
301L	**12,0**	250	45	⬡	292	CV			10	30112 8	

Winkel-Schraubendrehersätze
Sets of Allen Keys

- Im praktischen Kunststoffsteckhalter
- Chrom-Vanadium Stahl, vernickelt
- TX-Typ, Molybdän-Vanadium Stahl, vernickelt
- Stirnflächen geplant und Kanten gefast

- *In plastic magazine clip*
- *Chrome vanadium steel, nickel-plated*
- *TX type, Molybdenum vanadium steel, nickel-plated*
- *Surface faced and edges chamfered*



Artikel-Nr. *Art. No.*	mm	mm	mm	Typ *Type*	g	Stahl *Steel*			EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
Sechskant-Winkel-Schraubendrehersatz, 9-tlg. *Set of Allen Keys, 9 pcs.*										
300S-1				⬡	279			5	30000 9	
bestehend aus: *consisting of:*										
300	1,5	45	14	⬡		CV		1		
300	2,0	50	16	⬡		CV		1		
300	2,5	56	18	⬡		CV		1		
300	3,0	63	20	⬡		CV		1		
300	4,0	70	25	⬡		CV		1		
300	5,0	80	28	⬡		CV		1		
300	6,0	90	32	⬡		CV		1		
300	8,0	100	36	⬡		CV		1		
300	10,0	112	40	⬡		CV		1		



Sechskant-Winkel-Schraubendrehersatz, lang, 9-tlg. *Set of Allen Keys, long type, 9 pcs.*										
300SL-1				⬡	464			5	30091 6	
bestehend aus: *consisting of:*										
300L	1,5	90	14	⬡		CV		1		
300L	2,0	100	16	⬡		CV		1		
300L	2,5	112	18	⬡		CV		1		
300L	3,0	126	20	⬡		CV		1		
300L	4,0	140	25	⬡		CV		1		
300L	5,0	160	28	⬡		CV		1		
300L	6,0	180	32	⬡		CV		1		
300L	8,0	200	36	⬡		CV		1		
300L	10,0	224	40	⬡		CV		1		



Sechskant-Winkel-Schraubendrehersatz, lang mit Kugelkopf, 9-tlg. *Set of Allen Keys, long type with ballpoint, 9 pcs.*										
301SL-1				⬡	442			5	30191 3	
bestehend aus: *consisting of:*										
301L	1,5	90	14	⬡		CV		1		
301L	2,0	100	16	⬡		CV		1		
301L	2,5	112	18	⬡		CV		1		
301L	3,0	126	20	⬡		CV		1		
301L	4,0	140	25	⬡		CV		1		
301L	5,0	160	28	⬡		CV		1		
301L	6,0	180	32	⬡		CV		1		
301L	8,0	200	36	⬡		CV		1		
301L	10,0	224	40	⬡		CV		1		



TX-Winkel-Schraubendrehersatz für TORX-Schrauben, 8-tlg. *Set of TX Keys for TORX screws, 8 pcs.*										
302S-1				✪	143			5	30291 0	
bestehend aus: *consisting of:*										
302	T-9	48	16	✪		CV		1		
302	T-10	50	16	✪		CV		1		
302	T-15	54	18	✪		CV		1		
302	T-20	57	19	✪		CV		1		
302	T-25	63	20	✪		CV		1		
302	T-27	67	23	✪		CV		1		
302	T-30	70	25	✪		CV		1		
302	T-40	76	26	✪		CV		1		

Winkel-Schraubendrehersätze
Sets of Allen Keys

- In ABS-Schiebekassette
- Chrom-Vanadium Stahl, vernickelt
- TX-Typ, Molybdän-Vanadium Stahl, vernickelt
- Stirnflächen geplant und Kanten gefast

- *In ABS slide case*
- *Chrome vanadium steel, nickel-plated*
- *TX type, Molybdenum vanadium steel, nickel-plated*
- *Surface faced and edges chamfered*



Artikel-Nr. *Art. No.*	⬡ mm	↔ mm	↕ mm	Typ *Type*	⚖ g	Stahl *Steel*			❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
Sechskant-Winkel-Schraubendrehersatz, 8-tlg. *Set of Allen Keys, 8 pcs.*											
300S-2				⬡	292				5	30092 3	
bestehend aus: *consisting of:*											
300	2,0	50	16	⬡		CV			1		
300	2,5	56	18	⬡		CV			1		
300	3,0	63	20	⬡		CV			1		
300	4,0	70	25	⬡		CV			1		
300	5,0	80	28	⬡		CV			1		
300	6,0	90	32	⬡		CV			1		
300	8,0	100	36	⬡		CV			1		
300	10,0	112	40	⬡		CV			1		
Sechskant-Winkel-Schraubendrehersatz, lang, 8-tlg. *Set of Allen Keys, long type, 8 pcs.*											
300SL-2				⬡	516				5	30093 0	
bestehend aus: *consisting of:*											
300L	2,0	100	16	⬡		CV			1		
300L	2,5	112	18	⬡		CV			1		
300L	3,0	126	20	⬡		CV			1		
300L	4,0	140	25	⬡		CV			1		
300L	5,0	160	28	⬡		CV			1		
300L	6,0	180	32	⬡		CV			1		
300L	8,0	200	36	⬡		CV			1		
300L	10,0	224	40	⬡		CV			1		
Sechskant-Winkel-Schraubendrehersatz, lang mit Kugelkopf, 8-tlg. *Set of Allen Keys, long type with ballpoint, 8 pcs.*											
301SL-2				⬡	514				5	30192 0	
bestehend aus: *consisting of:*											
301L	2,0	100	16	⬡		CV			1		
301L	2,5	112	18	⬡		CV			1		
301L	3,0	126	20	⬡		CV			1		
301L	4,0	140	25	⬡		CV			1		
301L	5,0	160	28	⬡		CV			1		
301L	6,0	180	32	⬡		CV			1		
301L	8,0	200	36	⬡		CV			1		
301L	10,0	224	40	⬡		CV			1		
TX-Winkel-Schraubendrehersatz für TORX-Schrauben, 8-tlg. *Set of TX Keys for TORX screws, 8 pcs.*											
302S-2				✪	160				5	30292 7	
bestehend aus: *consisting of:*											
302	9	48	16	✪		MoV			1		
302	10	50	16	✪		MoV			1		
302	15	54	18	✪		MoV			1		
302	20	57	19	✪		MoV			1		
302	25	63	20	✪		MoV			1		
302	27	67	23	✪		MoV			1		
302	30	70	25	✪		MoV			1		
302	40	76	26	✪		MoV			1		



Härte und Drehmoment bestimmen die Qualität
Hardness and torque strength are decisive for quality

plumbers tools

Sanitärwerkzeuge

- **Integrierter Klemmschutz in jeder Position**
- *Special safety protection of fingers in every position*

- **Kurvenförmige Rasterverstellung**
- *Curved adjustment*

- **Durchgestecktes Sicherheits-Gleitgelenk**
- *Box-joint*



- **Greifbacken doppelt verzahnt, Greifzähne zusätzlich induktiv gehärtet**
- *Dual toothed (serrated) jaws plus induction hardened cogs*

- **Bewegliche Backe, optimale Presskraft**
- *Swivel jaw, optimum strength*

20 mm

36 mm

53 mm



- **Chrom-Vanadium Stahl gesenkgeschmiedet für höchste Beanspruchung**
- *Chrome-vanadium steel, drop-forged for maximum strength*

- **Symmetrische Griffstellung, Tauchplastik überzogen**
- *Symmetrical, vinyl coated handles*

- **Einstellskala 0-53 mm**
- *Scale 0-53 mm*

- **Parallel greifende Backen in jeder Position**
- *Parallel gripping jaws in every position*

- **Glatte, polierte Greifflächen**
- *Smooth polished jaws*

Wasserpumpenzange "Gripper"
Waterpump Pliers "Gripper"



- Der robuste "Gripper", mit der großen Greiffläche
- Doppelrillenführung und Sicherheitsanschlag
- Kein Durchrutschen des Gelenkes
- Nachstellbares Schraubgelenk
- Optimaler Drehpunkt, geringer Kraftaufwand
- Absolut sicheres Greifen durch asymmetrisches Brennerloch
- Werkzeugstahl, gesenkgeschmiedet und ölgehärtet
- Hochwertig vergütet

- *The robust "Gripper" with large inside jaws*
- *Double groove and safety stop*
- *The joint does not slip through*
- *Adjustable screw-joint*
- *Ideal fulcrum, small effort*
- *Absolutely safe gripping because of asymmetrical hole*
- *Tool steel, drop-forged and oil-hardened*
- *High-grade refind*

Artikel-Nr. *Art. No.*	↔ mm	↔ "	⚖ g	Typ *Type*	SW mm	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
164-12	**240**	9.1/2	390	Gripper	45	6	16439 6	

DIN ISO 8976

Wasserpumpenzange "Classic"
Waterpump Pliers "Classic"

- "Classic" die unverwüstliche Wasserpumpenzange mit durchgestecktem Sicherheitsgelenk
- Sicherheitsklemmschutz bei jeder Einstellung
- Optimaler Drehpunkt, geringer Kraftaufwand
- Greifbacken doppelt verzahnt
- Funktionales Design
- Chrom-Vanadium-Stahl, gesenkgeschmiedet und ölgehärtet
- Hochwertig vergütet

- *"Classic" the indestructible waterpump pliers, box-joint*
- *Safety protection against jamming one's finger in every position*
- *Ideal fulcrum, small effort*
- *Functional design*
- *Chrome-vanadium steel, drop-forged and oil-hardened*
- *High-grade refind*



Artikel-Nr. *Art. No.*	↔ mm	↔ "	⚖ g	Typ *Type*	SW mm	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
165-11R	**175**	7	165	Classic	30	6	16517 1	
165-11R	**240**	9.1/2	325	Classic	40	6	16519 5	
165-11R	**300**	12	580	Classic	49	6	16512 6	
165-12	**175**	7	165	Classic	30	6	16527 0	
165-12	**240**	9.1/2	325	Classic	40	6	16529 4	
165-12	**300**	12	580	Classic	49	6	16522 5	
165-12	**400**	15.3/4	1305	Classic	76	6	16528 7	

Classic
Tradition + Zukunft



- **Chrom-Vanadium Stahl gesenkgeschmiedet für höchste Beanspruchung**
- ***Chrome-vanadium steel, drop-forged for maximum strength***

- **Integrierter Klemmschutz in jeder Position**
- ***Special safety protection of fingers in every position***

DIN ISO 8976

Wasserpumpenzange "TechnoPlus"
Waterpump Pliers "TechnoPlus"

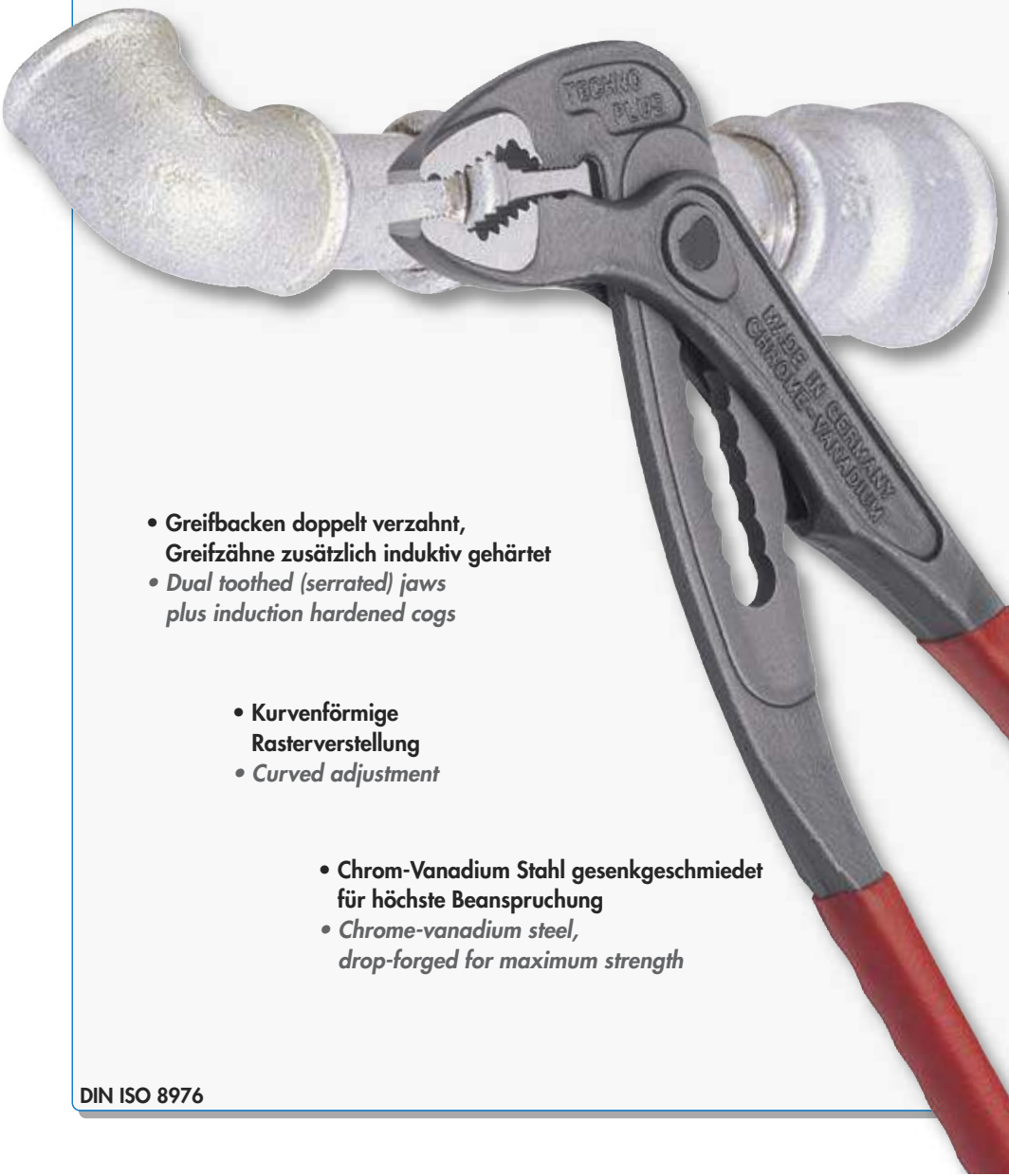


- "TechnoPlus" für leichtes und sicheres Arbeiten
- Kurvenförmige Rasterverstellung
- Invertiert durchgestecktes Sicherheitsgelenk mit breiten Führungsflächen
- Beidseitig gesicherter Verstellbolzen
- Sicherheitsklemmschutz bei jeder Einstellung
- Micro-Gleitschliff für problemlose Verstellung
- Greifbacken doppelt verzahnt
- Zähne zusätzlich induktiv gehärtet
- Chrom-Vanadium-Stahl, gesenkgeschmiedet und ölgehärtet
- Hochwertig vergütet

- *"TechnoPlus" for easy and safe working*
- *Curved adjustment for maximum strength*
- *Inverse box-joint*
- *Both ways safeguarded adjusting-bolt*
- *Safety protection of fingers in every position*
- *Micro-grinding for easy adjustment*
- *Cogs additionally induction hardened*
- *Chrome-vanadium steel, drop-forged and oil-hardened*
- *High-grade refind*

Artikel-Nr. *Art. No.*	↔ mm	↔ "	⚖ g	Typ *Type*	SW mm	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
161-12	**180**	7	180	TPlus 1	35	6	16118 0	
161-12	**250**	10	320	TPlus 2	50	6	16125 8	
161-12	**300**	12	480	TPlus 3	65	6	16130 2	
161-19	**250**	10	395	TPlus 2	50	6	16119 7	
161-49	**250**	10	395	TPlus 2	50	6	46129 7	

TechnoPlus



- **Beidseitig gesicherter Verstellbolzen**
- ***Both ways safeguarded adjusting-bolt***

- **Integrierter Klemmschutz in jeder Position**
- ***Special safety protection of fingers in every position***

- **Greifbacken doppelt verzahnt, Greifzähne zusätzlich induktiv gehärtet**
- ***Dual toothed (serrated) jaws plus induction hardened cogs***

- **Invertiert durchgestecktes Sicherheits-Gleitgelenk mit breiten Führungsflächen**
- ***Inverse box-joint***

- **Kurvenförmige Rasterverstellung**
- ***Curved adjustment***

- **Chrom-Vanadium Stahl gesenkgeschmiedet für höchste Beanspruchung**
- ***Chrome-vanadium steel, drop-forged for maximum strength***

DIN ISO 8976

Wasserpumpenzange "Maxi MX"
Waterpump Pliers "Maxi MX"



- "Maxi MX" die maximale Wasserpumpenzange für leichtes und sicheres Arbeiten
- Druckknopfverstellung, schnell und passgenau
- Invertiert durchgestecktes Sicherheitsgelenk mit breiten Führungsflächen
- Sicherheitsklemmschutz bei jeder Einstellung
- Micro-Gleitschliff für problemlose Verstellung
- Greifbacken doppelt verzahnt
- Zähne zusätzlich induktiv gehärtet
- Chrom-Vanadium-Stahl, gesenkgeschmiedet und ölgehärtet
- Hochwertig vergütet

- *"Maxi MX" the maximum waterpump pliers for easy and safe working*
- *Quick precise adjustment and release by pressing the button*
- *Inverse box-joint*
- *Safety protection of fingers in every position*
- *Micro-grinding for easy adjustment*
- *Cogs additionally induction hardened*
- *Chrome-vanadium steel, drop-forged and oil-hardened*
- *High-grade refind*

Artikel-Nr. *Art. No.*	↔ mm	↔ "	⚖ g	Typ *Type*	SW mm	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
166-12	**180**	7	190	MX 1	35	6	16618 5	
166-12	**250**	10	300	MX 2	50	6	16629 1	
166-12	**300**	12	530	MX 3	65	6	16630 7	
166-19	**250**	10	350	MX 2	50	6	16613 0	
166-49	**250**	10	350	MX 2	50	6	16628 4	

Maxi MX

- **Chrom-Vanadium Stahl gesenkgeschmiedet für höchste Beanspruchung**
- *Chrome-vanadium steel, drop-forged for maximum strength*

- **Durchgestecktes Sicherheits-Gleitgelenk**
- *Box-joint*

- **Greifbacken doppelt verzahnt, Greifzähne zusätzlich induktiv gehärtet**
- *Dual toothed (serrated) jaws plus induction hardened cogs*

- **Integrierter Klemmschutz in jeder Position**
- *Special safety protection of fingers in every position*

- **Gehärteter Verstellbolzen Druckknopf-Schnellverstellung**
- *Quick precise adjustment and release by pressing the button*

- **Symmetrische Griffstellung, Tauchplastik überzogen**
- *Symmetrical, vinyl coated handles*

- **Kurvenförmige Rasterverstellung**
- *Curved adjustment*



DIN ISO 8976

Armaturenzange "PowerMax"
Fittings Pliers "PowerMax"



- "PowerMax" die Armaturen-Zange mit der großen Maulöffnung
- Parallel greifende und bewegliche Backe für optimale Presskraft
- Glatte, polierte Greiffläche
- Einstellskala: 0 - 53 mm
- Druckknopfverstellung, schnell und passgenau
- Invertiert durchgestecktes Sicherheitsgelenk mit breiten Führungsflächen
- Sicherheitsklemmschutz bei jeder Einstellung
- Micro-Gleitschliff für problemlose Verstellung
- Chrom-Vanadium-Stahl, gesenkgeschmiedet und ölgehärtet
- Hochwertig vergütet

- *"PowerMax" the pliers-wrench*
- *Parallel gripping and swivel jaw in every position*
- *With smooth polished jaws*
- *Scale: 0 - 53 mm*
- *Quick precise adjustment and release by pressing the button*
- *Inverse box-joint*
- *Safety protection of fingers in every position*
- *Micro-grinding for easy adjustment*
- *Chrome-vanadium steel, drop-forged and oil-hardened*
- *High-grade refind*

Artikel-Nr. *Art. No.*	↔ mm	↔ "	⚖ g	Typ *Type*	SW mm	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
166K-42	**250**	10	375	Power-Max	53	6	46679 7	
166K-49	**250**	10	415	Power-Max	53	6	46660 5	

PowerMax
Der Allzweck-Armaturenschlüssel

- **Bewegliche Backe, optimale Presskraft**
- ***Swivel jaw, optimum strength***

- **Parallel greifende Backen in jeder Position**
- ***Parallel gripping jaws in every position***

○ 20 mm
⬡ 36 mm / M 24
= 53 mm

- **Einstellskala 12-53 mm, 3/8"-2"**
- ***Scale 12-53 mm, 3/8"-2"***

- **Glatte, polierte Greifflächen perfekt zum Greifen von Muttern und veredelten Armaturen**
- ***Smooth polished jaws***

- **Kurvenförmige Rasterverstellung**
- ***Curved adjustment***

- **Chrom-Vandium Stahl gesenkgeschmiedet für höchste Beanspruchung**
- ***Chrome-vanadium steel, drop-forged for maximum strength***



- **Allzweck-Armaturenschlüssel**
- **Anziehen und Lösen von Schraubverbindungen nach dem Ratschenprinzip**
- **Fliesenbrechwerkzeug**
- ***Universal Fittings Wrench***
- ***For driving on and twisting off screw-connections, by ratchet action***
- ***Tile Breaking Tool***

- **Durchgestecktes Sicherheits-Gleitgelenk**
- ***Box-joint***

- **Integrierter Klemmschutz in jeder Position**
- ***Special safety protection of fingers in every position***

- **Symmetrische Griffstellung, Tauchplastik überzogen**
- ***Symmetrical, vinyl coated handles***

Wasserpumpenzange "QuattroGripp"
Waterpump Pliers "QuattroGripp"



- "QuattroGripp" die Wasserpumpenzange mit automatischer Maulweitenanpassung
- Feineinstellung per "Drag and Drop"
- Invertiert durchgestecktes Sicherheitsgelenk mit breiten Führungsflächen
- Sicherheitsklemmschutz bei jeder Einstellung
- Greifbacken doppelt verzahnt
- Zähne zusätzlich induktiv gehärtet
- Klemmschutz für sicheres Arbeiten in jeder Position
- Chrom-Vanadium-Stahl, gesenkgeschmiedet und ölgehärtet
- Hochwertig vergütet

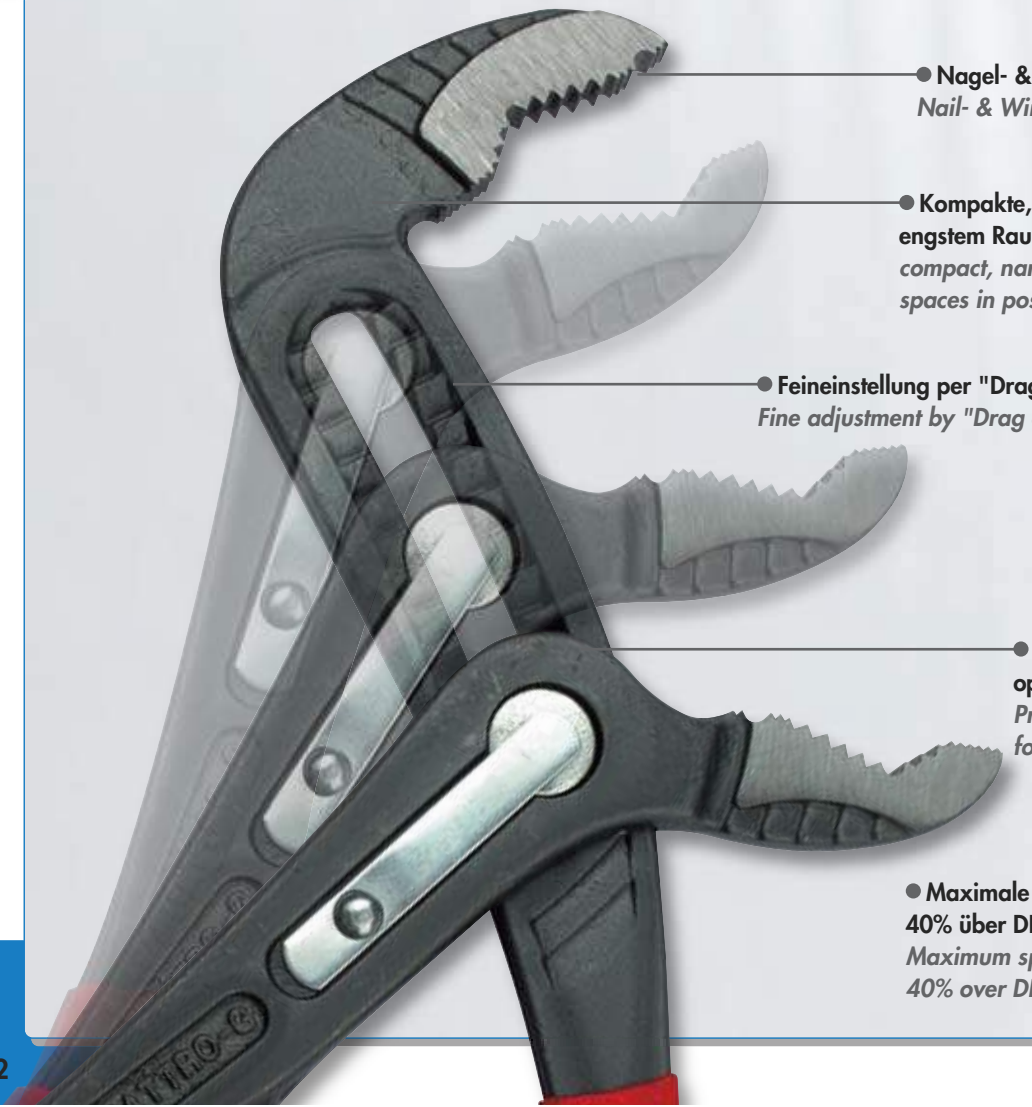
- *"QuattroGripp" the waterpump pliers with automatic precise adjustment*
- *Fine adjustment by "Drag and Drop"*
- *Inverse box-joint*
- *Safety protection of fingers in every position*
- *Cogs additionally induction hardened*
- *Safety protection of fingers in every position*
- *Chrome-vanadium steel, drop-forged and oil-hardened*
- *High-grade refind*

Artikel-Nr. *Art. No.*	↔ mm	↔ "	⚖ g	Typ *Type*	SW mm	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
1661-12	**250**	10	370	QGripp 2	50	6	16612 3	
1661-12	**320**	17.1/2	630	QGripp 3	75	6	16613 0	
1661-12	**400**	15.3/4	1250	QGripp 4	100	1	16614 7	

QuattroGripp

Liebe zum Detail macht den Unterschied!
Passion for details makes the difference!

Made in Germany
FÜR DEN PROFESSIONELLEN ANWENDER





Nagel- & Drahthalter
Nail- & Wireholder

Kompakte, schmale Form für Arbeiten auf engstem Raum und an schwer zugänglichen Stellen
compact, narrow shape for working in smallest spaces in positions otherwise inaccessible



Feineinstellung per "Drag and Drop"
Fine adjustment by "Drag and Drop"

Druckknopf mit 4-Zahn-Technik für optimalen Halt auf der Rasterverzahnung
Press-button with 4 teeth technic for optimum hold

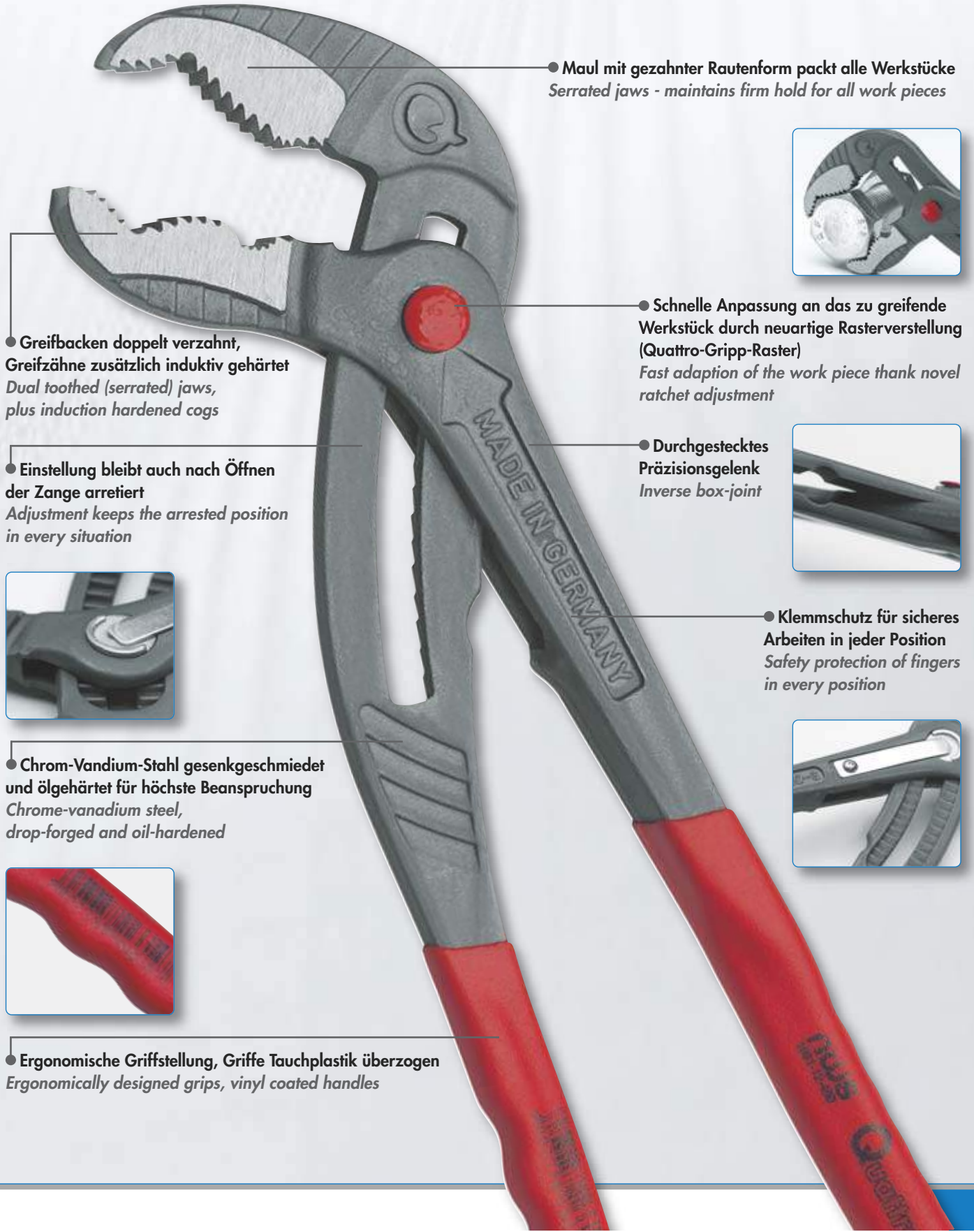


Maximale Maulöffnung 40% über DIN ISO
Maximum spanner size 40% over DIN ISO

QuattroGripp

new Highlight
FOR PROFESSIONAL USERS

**mit perfekter Schiebe-Arretierung,
ohne Druckknopfbetätigung schnell und passgenau an das Werkstück schieben!**
Fast adaption of the work piece!



- **Maul mit gezahnter Rautenform packt alle Werkstücke**
  Serrated jaws - maintains firm hold for all work pieces

- **Schnelle Anpassung an das zu greifende Werkstück durch neuartige Rasterverstellung (Quattro-Gripp-Raster)**
  Fast adaption of the work piece thank novel ratchet adjustment
- **Greifbacken doppelt verzahnt, Greifzähne zusätzlich induktiv gehärtet**
  Dual toothed (serrated) jaws, plus induction hardened cogs
- **Durchgestecktes Präzisionsgelenk**
  Inverse box-joint

- **Einstellung bleibt auch nach Öffnen der Zange arretiert**
  Adjustment keeps the arrested position in every situation

- **Klemmschutz für sicheres Arbeiten in jeder Position**
  Safety protection of fingers in every position

- **Chrom-Vandium-Stahl gesenkgeschmiedet und ölgehärtet für höchste Beanspruchung**
  Chrome-vanadium steel, drop-forged and oil-hardened

- **Ergonomische Griffstellung, Griffe Tauchplastik überzogen**
  Ergonomically designed grips, vinyl coated handles

Eck-Rohrzange "Schwedische Form"
Elbow Pipe Wrench "Swedish Model"



- Maulstellung 45°
- Schwedische Form
- Für Rohre, Muttern und flache Werkstücke
- Stufenlos verstellbar
- Verzahnung entgegen der Drehrichtung
- Rot pulverbeschichtet
- Chrom-Vanadium-Stahl, gesenkgeschmiedet und ölgehärtet
- Hochwertig vergütet

- *Position of jaws: 45°*
- *Swedish model*
- *For tubes, nuts and flat work-pieces*
- *Infinitely variable*
- *Serration against rotating direction*
- *Red powder coated*
- *Chrome-vanadium steel, drop-forged and oil-hardened*
- *High-grade refind*

Artikel-Nr. *Art. No.*	Rohrweite ø " *Pipe size ø "*	↔ mm	↔ "	⚖ g	SW mm	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
167N	**1**	**340**	13.1/2	940	45	1	26710 3	
167N	**1.1/2**	**430**	17	1520	59	1	26715 8	
167N	**2**	**550**	21.3/4	3010	76	1	26720 2	

DIN 5234

Eck-Rohrzange "S-Maul"
Elbow Pipe Wrench "S-Shaped"



- Schlankes S-förmiges Maul, 45°
- Die klassische Eckrohrzange
- Dreipunktanlage am Rohr, selbstklemmend
- Stufenlos verstellbar
- Verzahnung entgegen der Drehrichtung
- Rot pulverbeschichtet
- Chrom-Vanadium-Stahl, gesenkgeschmiedet und ölgehärtet
- Hochwertig vergütet

- *Slim, S-shaped jaws 45°*
- *The classic elbow pipe wrench*
- *Touches the tube on three points*
- *Infinitely variable*
- *Serration against rotating direction*
- *Red powder coated*
- *Chrome-vanadium steel, drop-forged and oil-hardened*
- *High-grade refind*

Artikel-Nr. *Art. No.*	Rohrweite ø " *Pipe size ø "*	↔ mm	↔ "	⚖ g	SW mm	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
167S	**1/2**	**240**	9.1/2	435	40	1	16711 3	
167S	**1**	**340**	13.1/2	965	52	1	16712 0	
167S	**1.1/2**	**430**	17	1570	67	1	16713 7	
167S	**2**	**550**	21.3/4	3000	83	1	16714 4	
167S	**3**	**600**	23.1/2	3500	120	1	16715 1	

DIN 5234

Rohrzange "Schwedische Form"
Pipe Wrench "Swedish Model"



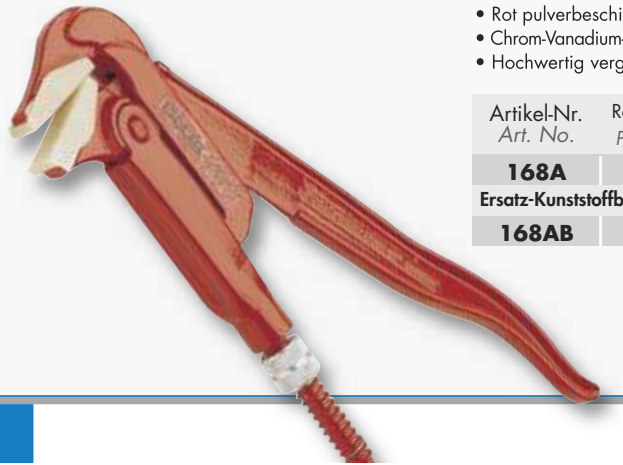
- Maulstellung 90°
- Schwedische Form
- Stufenlos verstellbar
- Verzahnung entgegen der Drehrichtung
- Rot pulverbeschichtet
- Chrom-Vanadium-Stahl, gesenkgeschmiedet und ölgehärtet
- Hochwertig vergütet

- *Position of jaws: 90°*
- *Swedish model*
- *Infinitely variable*
- *Serration against rotating direction*
- *Red powder coated*
- *Chrome-vanadium steel, drop-forged and oil-hardened*
- *High-grade refind*

Artikel-Nr. *Art. No.*	Rohrweite ø " *Pipe size ø "*	↔ mm	↔ "	⚖ g	SW mm	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
168	**1**	**340**	13.1/2	790	48	1	16810 3	
168	**1.1/2**	**430**	17	1435	65	1	16815 8	
168	**2**	**550**	21.3/4	2905	80	1	16820 2	
168	**3**	**680**	27	3515	115	1	16830 1	
168	**4**	**760**	30	4875	140	1	16840 0	

DIN 5234

Armaturenzange
Fittings Pliers



- Für die schonende Montage von Armaturen mit Oberflächenveredelung
- Mit auswechselbaren Kunststoffbacken
- Stufenlos verstellbar
- Rot pulverbeschichtet
- Chrom-Vanadium-Stahl, gesenkgeschmiedet und ölgehärtet
- Hochwertig vergütet

- *For careful mounting of fittings with surface refinement*
- *With exchangeable jaws made of plastics*
- *Infinitely variable*
- *Red powder coated*
- *Chrome-vanadium steel, drop-forged and oil-hardened*
- *High-grade refind*

Artikel-Nr. *Art. No.*	Rohrweite ø " *Pipe size ø "*	↔ mm	↔ "	⚖ g	SW mm	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
168A	**1**	**320**	12.1/2	735	35	1	16850 9	
Ersatz-Kunststoffbacken 1 Paar *Spare Plastic Jaws 1 pair*								
168AB				5		1	16851 6	

Telegrafenzange
Telegraph Pliers



- Mit Drahtschneider, Drahtquetscher, Brennerloch und Drahtziehnuten
- Aufgelegtes Gelenk und stabile Schenkel, kräftige Form
- Werkzeugstahl, gesenkgeschmiedet und ölgehärtet
- Hochwertig vergütet

- *With wire cutter, wire squeezer, hole and wire grooves*
- *Lap-joint and stable handles, strong version*
- *Tool steel, drop-forged and oil-hardened*
- *High-grade refind*

Artikel-Nr. *Art. No.*	↔ mm	↔ "	⚖ g	Typ *Type*		Maullänge mm *Jaws length mm*	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
153T-11	**250**	10	500	◫		55	6	15331 4	

Klempner-Zange
Plumbers Pliers



- Aufgelegtes Gelenk und stabile Schenkel
- Kräftige Form
- Werkzeugstahl, gesenkgeschmiedet und ölgehärtet
- Hochwertig vergütet

- *Lap-joint and stable handles*
- *Strong version*
- *Tool steel, drop-forged and oil-hardened*
- *High-grade refind*

Artikel-Nr. *Art. No.*	↔ mm	↔ "	⚖ g	Typ *Type*		Maullänge mm *Jaws length mm*	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
157A-12	**240**	9.1/2	470	◫	10	60	6	15719 0	
• Mit flachen, kräftigen, feingezahnten Backen *With flat, strong, serrated jaws*									
157B-12	**260**	10.1/4	405	○○	Ø 5	60	6	15721 3	
• Mit runden, kräftigen, feingezahnten Backen *With round, strong, serrated jaws*									

Klempner-Falzzange
Plumbers Welting Pliers



- Aufgelegtes Gelenk und stabile Schenkel
- Kräftige Form
- Werkzeugstahl, gesenkgeschmiedet und ölgehärtet
- Hochwertig vergütet

- *Lap-joint and stable handles*
- *Strong version*
- *Tool steel, drop-forged and oil-hardened*
- *High-grade refind*

Artikel-Nr. *Art. No.*	↔ mm	↔ "	⚖ g	Typ *Type*	Maulbreite mm *Jaws width mm*	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
157F-12	**280**	11	680	0°	60	6	15730 5	
• Mit besonders kräftigen, geraden Backen *With especially strong jaws, straight*								
157FG-12	**280**	11	680	45°	60	6	15731 2	
• Mit besonders kräftigen, 45° abgebogenen Backen *With especially strong jaws, bent 45°*								
157FH-12	**280**	11	680	90°	60	6	15732 9	
• Mit besonders kräftigen, 90° abgebogenen Backen *With especially strong jaws, bent 90°*								



Rollgabelschlüssel
Adjustable Wrench



- Stufenlos verstellbar
- Speziell gefräste und gehärtete Greifbacken
- Gehärtetes Schneckenrad
- Ergonomisch geformter Handgriff, abrutschhemmend
- Chrom-Vanadium-Stahl, mattverchromt

- *Infinitely variable*
- *Inductively hardened jaws*
- *Ergonomical handle, anti-slip*
- *Chrome-vanadium steel, mat chromium-plated*

Artikel-Nr. *Art. No.*	↔ mm	↔ "	⚖ g	Maullänge mm *Jaws length mm*	SW mm	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
171-52	**150**	6	140	20	25	6	17145 5	
171-52	**200**	8	260	25	30	6	17148 6	
171-52	**250**	10	410	30	35	6	17141 7	
171-52	**300**	12	655	35	40	6	17142 4	

Excelsior-Schlüssel "Standard-Plus"
Automotive Wrench "Standard-Plus"



- Stufenlos verstellbar
- Werkzeugstahl, gesenkgeschmiedet und ölgehärtet
- Hochwertig vergütet

- *Infinitely variable*
- *Tool steel, drop-forged and oil-hardened*
- *High-grade refind*

Artikel-Nr. *Art. No.*	↔ mm	↔ "	⚖ g	Maullänge mm *Jaws length mm*	SW mm	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
172-11	**190**	7.1/2	215	25	45	6	17218 6	
172-11	**240**	9.1/2	495	35	60	6	17219 3	
172-11	**300**	12	775	40	64	6	17212 4	
172-11	**370**	14.1/2	1006	47	82	6	17210 0	

Toilettenschlüssel
Plumbers Wrench



- Stufenlos verstellbar
- Mauldicke 9 mm
- Glatte, parallelspannende Backen für die schonende Montage von Armaturen
- Chrom-Vanadium-Stahl, ölgehärtet

- *Infinitely variable*
- *Thickness of jaws 9 mm*
- *Smooth, parallel jaws for careful mounting of fittings*
- *Chrome-vanadium steel, oil-hardened*

Artikel-Nr. *Art. No.*	↔ mm	↔ "	⚖ g	Maullänge mm *Jaws length mm*	SW mm	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
173-11	**275**	11	700	60	65	6	17310 7	
Ersatz-Kunststoffbacken 1 Paar / *Spare Plastic Jaws 1 pair*								
173-E			5			1	17311 4	

Siphonzange
Pipe Grip Pliers



- Zum Lösen von Rohrverschraubungen bis Ø 70 mm
- 4-fach verstellbares Gleitgelenk
- Für Arbeiten an schwer zugänglichen Stellen
- Chrom-Vanadium-Stahl, gesenkgeschmiedet und ölgehärtet
- Hochwertig vergütet

- *For loosening tube screws up to Ø 70 mm*
- *Fourfold adjustable sliding joint*
- *For working in areas difficult to reach*
- *Chrome-vanadium steel, drop-forged and oil-hardened*
- *For specially heat treated*

Artikel-Nr. *Art. No.*	↔ mm	↔ "	⚖ g	SW ø mm	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
160-42	**230**	9	295	10	6	16049 7	



Der unverwüstliche nws-Excelsiorschlüssel

The indestructible nws automotive wrench, excelsior pattern

Standhahn-Mutternschlüssel
Sanitary Lever Wrench

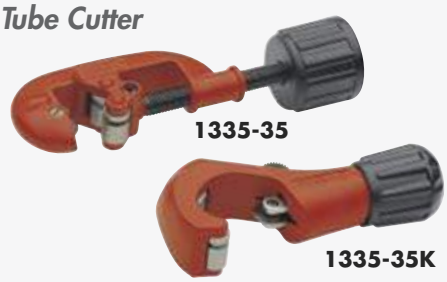


- Quergriff und schwenkbare Stahlklaue
- Für Links- und Rechtsgang
- Chrom-Vanadium Stahl, rot lackiert

- *Cross handle and swivel steel claw*
- *Clockwise and counter clockwise*
- *Chrome-vanadium steel, red varnished*

Artikel-Nr. *Art. No.*	↔ mm	↔ "	⚖ g	SW ⌀ mm	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
362	**320**	9	505	1.1/4" | 32 mm	6	36219 8	

Rohrabschneider
Tube Cutter



- Mit optimiertem Schneidrad zum gratfreien Trennen von Kunststoff, Kupfer-, Messing-, Alu- und dünnwandigem Stahlrohr

- *With optimum wheel for cutting off plastic, copper, brass, alu and thin steel tube*

Artikel-Nr. *Art. No.*	⌀ mm	⚖ g	SW ⌀ mm	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
1335	**25**	180	3 - 25	6	13352 1	
1335	**35**	310	3 - 35	6	13353 8	
1335	**35K**	550	3 - 35	1	13354 5	
1335	**66**	790	6 - 66	1	13356 9	

Rohrbiegezange
Tube Pliers



- Zum maßgenauen Biegen von weichem Kupferrohr bis 180°
- Stahl, geschmiedet und vernickelt

- *For exact bending of soft copper tube*
- *Steel, forged and nickel-plated*

Artikel-Nr. *Art. No.*	⌀ mm	Radius mm	⚖ g	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
1300	**6**	18	1300	1	13006 3	
1300	**8**	24	1300	1	13008 7	
1300	**10**	30	1300	1	13000 1	
1300	**12**	36	2400	1	13002 5	
1300	**14**	47	2400	1	13004 9	
1300	**15**	54	3200	1	13005 6	
1300	**16**	58	5500	1	13001 8	

Kombi-Stufenschlüssel
Graduated Combination Drive Wrench



- Kombi-Stufenschlüssel, Antrieb 1/2"
- Für 3/8", 1/2", 3/4" und 1"
- Umschaltknarre 1/2", feinverzahnt, aus CV-Stahl
- Verbindungsvierkant 1/2" aus CV-Stahl

- *Graduated combination drive wrench, 1/2"*
- *For 3/8", 1/2", 3/4" and 1"*
- *Reversible ratchet 1/2", CV-steel*
- *Connection square drive made of CV-steel*

Artikel-Nr. *Art. No.*	↔ mm	■ "	⚖ g		❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
Kombi-Stufenschlüssel *Graduated Combination Drive Wrench*							
1315		1/2"		3/8", 1/2", 3/4, 1"	6	13151 0	
Umschaltknarre *Reversible Ratchet*							
1319	250	1/2"			6	13191 6	
Verbindungsvierkant *Square drive*							
1317		1/2"			6	13171 8	

Wasserhahnsitzfräser
Tap Re-Seating Tool



- Wasserhahnsitzfräser in Metallbox
- Für 3/8", 1/2" und 3/4"

- *With re-seating heads in metal box*
- *For 3/8", 1/2" and 3/4"*

Artikel-Nr. *Art. No.*	⚖ g		❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
1311	1180	3/8", 1/2", 3/4, 1"	1	13111 4	


bu

uilding tools

Bauwerkzeuge



KX Kraft-Monierzange
KX Tower Pincers



- KX Solinger Flechterzange
- Exklusiv von nws
- nws Entwicklung mit der enormen Kraft
- Für Arbeiten an schwer zugänglichen Stellen
- Schneiden zusätzlich induktiv gehärtet
- Werkzeugstahl gesenkgeschmiedet, ölgehärtet

- *KX Solinger tower pincers*
- *Exclusively made by nws*
- *nws development with the enormous force*
- *For working in areas difficult to reach*
- *Cutting edges additionally induction hardened*
- *Tool steel, drop-forged and oil-hardened*

Artikel-Nr. *Art. No.*	↔ mm	Typ *Type*	↔ "	⚖ g		C ø mm	M ø mm	H ø mm	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
115-11	**180**	**KX0**	7	240		4,0	3,0	2,2	6	10517 7	
115-11	**230**	**KX2**	9	280		4,2	3,4	2,4	6	10511 5	
115-11	**260**	**KX3**	10.1/4	345		4,2	3,8	2,6	6	10519 1	
115-11	**300**	**KX4**	11.3/4	455		4,5	4,0	2,8	6	10512 2	
115-12	**180**	**KX0**	7	250		4,0	3,0	2,2	6	10520 7	
115-12	**230**	**KX2**	9	295		4,2	3,4	2,4	6	10521 4	
115-12	**260**	**KX3**	10.1/4	360		4,2	3,8	2,6	6	10529 0	
115-12	**300**	**KX4**	11.3/4	475		4,5	4,0	2,8	6	10522 1	
115-31	**300**	**KX4**	11.3/4	455		4,5	4,0	2,8	6	41531 3	
115-42	**300**	**KX4**	11.3/4	475		4,5	4,0	2,8	6	41522 1	

45% Kraftersparnis
REDUCED EFFORT 45%

- **Maximale Kraftübertragung durch hochübersetztes Gewerbe**
- **Optimale Biegefestigkeit**
- *Working with low effort because of the maximum power transmission*

- **Nach außen gestellte, kurvenförmige Schneide für Problemstellen**
- **Schneiden zusätzlich induktiv gehärtet**
- *Longer, curved cutting edges*
- *Cutting edges additionally induction hardened*

- **Monierzangen - zum Binden von Moniereisen - schnell, zuverlässig, kostengünstig Verdrillen und Schneiden von Bindedraht**
- *Tower pincers - for tying steel mesh - quick, reliable, cheap twisting and cutting wire*

- **Zangengewerbe elliptisch geformt um eine bestmögliche Anwendung zu gewährleisten**
- *Elliptical formed joint to guarantee the optimum handling*

- **Die Idee: Arbeiten an schwer zugänglichen Stellen**
- *The idea: working in positions otherwise inaccessible*

- **Nach einer Untersuchung der VPA-Remscheid erzielen unsere KX-Monierzangen eine Kraftersparnis von ca. 45%!**
- *Compared to usual tower pincers of the same length our KX-tower pincers reduced the effort required approx. 45%! This result was confirmed by the VPA Institute, Remscheid/Germany*

Rabitz-Monierzange
Tower Pincers



- Flechterzange
- Werkzeugstahl gesenkgeschmiedet, ölgehärtet und hochwertig vergütet

- *Tower pincers*
- *Tool steel, drop-forged, oil-hardened and high-grade refined*

Artikel-Nr. *Art. No.*	↔ mm	↔ "	⚖ g	MH ø mm	H ø mm	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
115-11	**220**	8.3/4	310	3,2	1,8	6	11519 0	
115-11	**250**	10	405	3,4	2,0	6	11511 4	
115-11	**280**	11	485	3,6	2,2	6	11512 1	
115-12	**220**	8.3/4	310	3,2	1,8	6	11529 9	
115-12	**250**	10	405	3,4	2,0	6	11521 3	
115-12	**280**	11	485	3,6	2,2	6	11522 0	

DIN ISO 9242

Kneifzange
Pincers



- Werkzeugstahl gesenkgeschmiedet, ölgehärtet und hochwertig vergütet

- *Tool steel, drop-forged, oil-hardened and high-grade refined*

Artikel-Nr. *Art. No.*	↔ mm	↔ "	⚖ g	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
118-11	**160**	6.1/4	215	6	11816 0	
118-11	**180**	7	325	6	11817 7	
118-11	**210**	8.1/4	440	6	11818 4	
118-11	**250**	10	600	6	11811 5	
118-12	**160**	6.1/4	220	6	11826 9	
118-12	**180**	7	340	6	11827 6	
118-12	**210**	8.1/4	455	6	11828 3	
118-12	**250**	10	635	6	11821 4	

DIN ISO 9243

Vornschneider
End Cutting Nipper



- Für harte und weiche Drähte
- Schneide zusätzlich induktiv gehärtet
- Auch für Flechter- und Monierarbeiten
- Werkzeugstahl gesenkgeschmiedet, ölgehärtet und hochwertig vergütet

- *For hard and soft wires*
- *Cutting edges additionally induction hardened*
- *Also for tying steel mesh*
- *Tool steel, drop-forged, oil-hardened and high-grade refined*

Artikel-Nr. *Art. No.*	↔ mm	↔ "	⚖ g	C ø mm	MH ø mm	H ø mm	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
131-12	**160**	6.1/4	220	4,0	2,8	2,0	6	13126 8	
131-12	**180**	7	250	4,0	3,0	2,4	6	13127 5	
131-12	**200**	7.3/4	320	4,0	3,5	2,6	6	13128 2	

Made in Germany
FOR PROFESSIONAL USERS

- **Schneiden zusätzlich induktiv gehärtet**
- *Cutting edges additionally induction hardened*

- **Für harte und weiche Drähte**
- *For hard and soft wires*

- **Auch für Flechter- und Monierarbeiten**
- *Also for tying steel mesh*

- **Maximale Kraftübertragung durch hochübersetztes Gewerbe**
- *Working with low effort because of the maximum power transmission*



- **Werkzeugstahl gesenkgeschmiedet, ölgehärtet und hochwertig vergütet**
- *Tool steel, drop-forged, oil-hardened and high-grade refined*

DIN ISO 5748

Hebel-Vornschneider
Lever End Cutting Nipper



- Für harte und weiche Drähte
- Schneide zusätzlich induktiv gehärtet
- Hohe Schneidleistung durch Hebelübersetzung
- Werkzeugstahl gesenkgeschmiedet, ölgehärtet und hochwertig vergütet

- *For hard and soft wires*
- *Cutting edges additionally induction hardened*
- *High cutting force because of leverage*
- *Tool steel, drop-forged, oil-hardened and high-grade refined*

Artikel-Nr. *Art. No.*	↔ mm	↔ "	⚖ g	C ø mm	M ø mm	H ø mm	P ø mm	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
158-12	**180**	7.1/4	440	4,0	4,0	2,5	1,8	6	15827 2	
158-12	**215**	8.1/2	660	4,5	4,5	2,8	2,2	6	15828 9	
158-12	**235**	9.1/4	750	4,5	4,5	3,0	2,5	6	15823 4	

Hebel-Seitenschneider
Lever Side Cutter



- Für harte und weiche Drähte
- Schneide zusätzlich induktiv gehärtet
- Hohe Schneidleistung durch Hebelübersetzung
- Werkzeugstahl gesenkgeschmiedet, ölgehärtet und hochwertig vergütet

- *For hard and soft wires*
- *Cutting edges additionally induction hardened*
- *High cutting force because of leverage*
- *Tool steel, drop-forged, oil-hardened and high-grade refined*

Artikel-Nr. *Art. No.*	↔ mm	↔ "	⚖ g	M ø mm	H ø mm	P ø mm	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
159-12	**210**	8.1/4	570	4,0	2,5	1,8	6	15928 6	
159-12	**225**	8.3/4	660	4,5	2,8	2,2	6	15929 3	
159-12	**250**	10	720	4,5	3,0	2,5	6	15930 0	

Drahtschneider (Mittenschneider)
Wire Centre Cutter



- Für harte und weiche Drähte
- Schneide zusätzlich induktiv gehärtet
- Werkzeugstahl gesenkgeschmiedet, ölgehärtet und hochwertig vergütet

- *For hard and soft wires*
- *Cutting edges additionally induction hardened*
- *Tool steel, drop-forged, oil-hardened and high-grade refined*

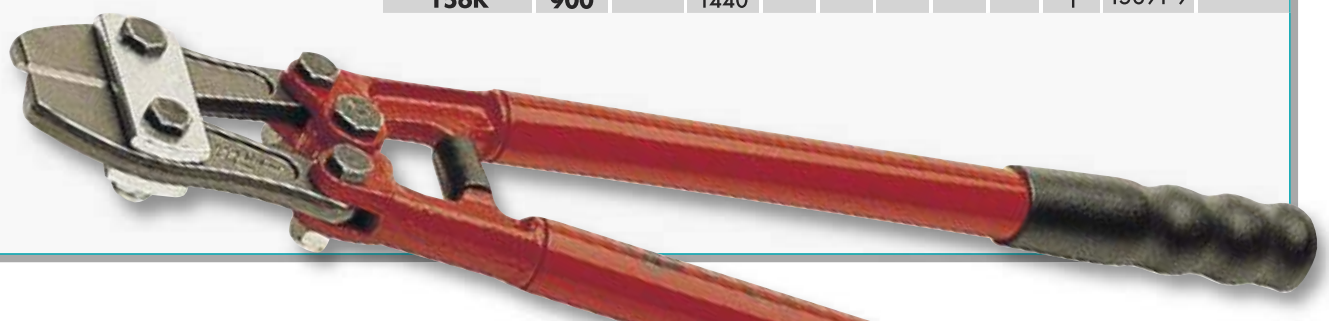
Artikel-Nr. *Art. No.*	↔ mm	↔ "	⚖ g	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
132H-11	**200**	7.3/4	330	6	13209 8	
132H-11	**255**	10	560	6	13211 1	

Hebel-Bolzenschneider
Lever Bolt Cutter

- Geschmiedete Backen aus Chrom-Vanadium Stahl
- Verschraubte, auswechselbare Köpfe
- Präzisions-Stahlrohrstiel mit PVC-Handgriffen
- Ersatzköpfe komplett mit Muttern und Schrauben

- *Forged jaws made of chrome-vanadium steel*
- *Screwed, exchangeable heads*
- *Precision steel tube handles with PVC grip*
- *Spare heads with nuts and screws*

Artikel-Nr. *Art. No.*	↔ mm	↔ "	⚖ g	M ø mm	R ø mm	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
156	**250**	10	500	5	3	1	15621 6	
156	**340**	13	895	6	5	1	15630 8	
156	**470**	18	1570	7	7	1	15640 7	
156	**610**	24	2310	9	8	1	15660 5	
156	**800**	30	4440	11	9	1	15680 3	
156	**900**	36	4720	13	11	1	15690 2	
Ersatzköpfe *Spare heads*								
156K	**250**		200			1	15620 9	
156K	**340**		210			1	15631 5	
156K	**470**		425			1	15641 4	
156K	**610**		770			1	15661 2	
156K	**800**		1440			1	15681 0	
156K	**900**		1440			1	15691 9	



DIN ISO 9242

Baustahl-Mattenschneider
Structural Steel Cutter



- Geschmiedete Backen aus Chrom-Vanadium Stahl
- Verschraubte, auswechselbare Köpfe
- Präzisions-Stahlrohrstiel mit PVC-Handgriffen
- Ersatzköpfe komplett mit Muttern und Schrauben

- *Forged jaws made of chrome-vanadium steel*
- *Screwed, exchangeable heads*
- *Precision steel tube handles with PVC grip*
- *Spare heads with nuts and screws*

Artikel-Nr. *Art. No.*	mm	"	g	MH ø mm	R ø mm	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
155	**800**	31	3060	9	8	1	15580 6	
155	**900**	35	3400	10	9	1	15590 5	
Ersatzköpfe *Spare heads*								
155K	**800**		865			1	15581 3	
155K	**900**		865			1	15591 2	

Profil-Verbundzange
Profile Compound Pliers



- Spezialzange zum schnellen und problemlosen Verbinden von Blechprofilen (C- und U-Profile), wie z.B. Ständerwerk, abgehangene Decken
- Mit der Profilverbundzange wird eine unlösbare Verbindung von 2 Profilen vorgenommen
- Mit Öffnungsfeder und Schließer
- 521 äußerst handlich mit optimaler Kraftübertragung

- *Special pliers for quick and easy compounding of steel profiles (C- and U-profiles)*
- *For compounding 2 profiles that cannot be loosened anymore*
- *With opening spring and locking device*
- *521 very handy with optimum power transmission*

Artikel-Nr. *Art. No.*	mm	"	g	Materialstärke mm *Material thickness mm*	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
520	**350**	13.3/4	900	1,6 (2 x 0,8)	1	52000 0	
521	**260**	10.1/4	700	1,2 (2 x 0,6)	1	52100 7	

Säge
Saw



- 970, 971 mit glasfaserverstärktem Kunststoffgriff, Sägenbügel aus Flacheisen 10 x 5 mm
- 977 mit Holzgriff, Sägenbügel aus Rundeisen Ø 6,3 mm

- *970, 971 with plastic handle strengthened by fibreglass Saw bow made of flat iron 10 x 5 mm*
- *977 with wooden handle Saw bow made of round iron Ø 6,3 mm*

Artikel-Nr. *Art. No.*	mm	"	g	Ausladung mm *Overhang mm*	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
970	**280**	11	170	50	6	97000 3	
971	**280**	11	170	50	6	97100 0	
977	**280**	11	95	45	6	97700 2	



Spezialzangen zum schnellen und problemlosen Verbinden von Blechprofilen (C- und U-Profilen) wie Ständerwerk, abgehangene Decken etc.
Special pliers for quick and easy compounding of steel profiles (C- and U-profiles)

Äußerst handlich mit optimaler Kraftübertragung
Very handy with optimum power transmission

Schlosserhammer, Deutsche Form
Locksmith's Hammer, German pattern



- Kopf, Stahl geschmiedet, fein geschliffen und schwarz einbrennlackiert, Bahn und Pinne poliert
- Mit angeschiedetem Stielschutzkragen und Nylonschutzhülse
- Stiel Esche, doppelt geschweift, natur lackiert
- Stielende farbig abgesetzt
- Ringverkeilter, kunstharzfestgesetzer Stiel

- *Head, forged steel, finely polished and black varnished*
- *With safety collar made of nylon*
- *Ashwood handle*
- *Coloured end of handle*
- *Handle fixed with round wedge and epoxy resin*

Artikel-Nr. *Art. No.*	g	g	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
230E	**200**	250	6	23002 2	
230E	**300**	370	6	23003 9	
230E	**400**	530	6	23004 6	
230E	**500**	610	6	23005 3	
230E	**600**	730	6	23006 0	
230E	**800**	950	6	23008 4	
230E	**1000**	1150	6	23010 7	

DIN 1041

Schlosserhammer, Deutsche Form
Locksmith's Hammer, German pattern



- Kopf, Stahl geschmiedet, fein geschliffen und schwarz lackiert
- Stiel aus ausgesuchtem Holz, doppelt geschweift
- Stielende farbig abgesetzt

- *Head, forged steel, finely polished and black varnished*
- *Handle made of exquisite wood*
- *Coloured end of handle*

Artikel-Nr. *Art. No.*	g	g	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
231E	**100**	130	6	23100 5	
231E	**200**	250	6	23103 6	
231E	**300**	370	6	23105 0	
231E	**400**	530	6	23106 7	
231E	**500**	610	6	23107 4	
231E	**600**	720	6	23108 1	
231E	**800**	950	6	23109 8	
231E	**1000**	1150	6	23101 2	
231E	**1500**	1700	6	23102 9	
231E	**2000**	2200	6	23104 3	

DIN 1041

Schreinerhammer, Französische Form
Carpenter's Hammer, French pattern

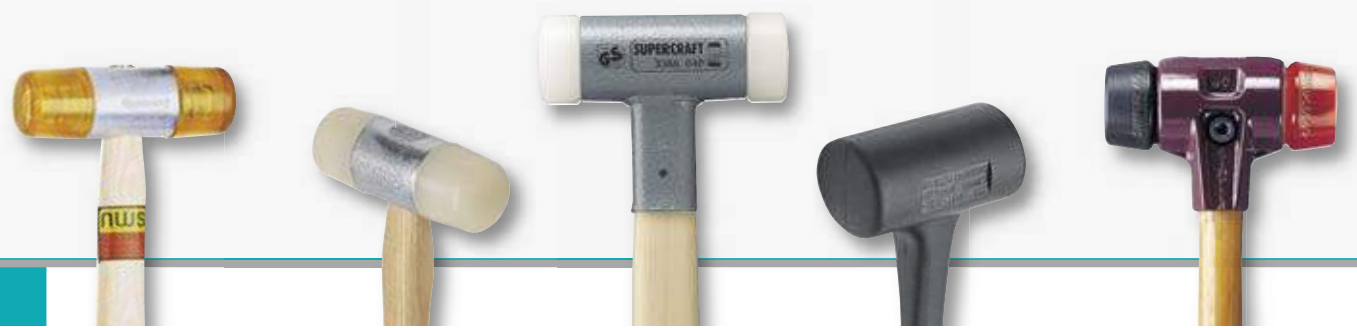


- Kopf, Stahl geschmiedet, fein geschliffen und schwarz einbrennlackiert, Bahn und Pinne poliert
- Mit angeschiedetem Stielschutzkragen und Nylonschutzhülse
- Stiel Esche, doppelt geschweift, natur lackiert
- Stielende farbig abgesetzt
- Ringverkeilter, kunstharzfestgesetzer Stiel

- *Head, forged steel, finely polished and black varnished*
- *With safety collar made of nylon*
- *Ashwood handle*
- *Coloured end of handle*
- *Handle fixed with round wedge and epoxy resin*

Artikel-Nr. *Art. No.*	mm	g	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
220E	**18**	210	6	22018 4	
220E	**20**	260	6	22020 7	
220E	**22**	330	6	22022 1	
220E	**25**	400	6	22025 2	
220E	**28**	550	6	22028 3	
220E	**30**	630	6	22030 6	

DIN 5109



Fäustel
Mallet



- Kopf, Stahl geschmiedet, fein geschliffen und schwarz einbrennlackiert, Bahnen poliert
- Mit angeschiedetem Stielschutzkragen und Nylonschutzhülse
- Stiel Esche, doppelt geschweift, natur lackiert
- Stielende farbig abgesetzt
- Ringverkeilter, kunstharzfestgesetzer Stiel

- *Head, forged steel, finely polished and black varnished*
- *With safety collar made of nylon*
- *Ashwood handle*
- *Coloured end of handle*
- *Handle fixed with round wedge and epoxy resin*

Artikel-Nr. *Art. No.*	g	g	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
240E	**1000**	1150	6	24010 6	
240E	**1250**	1400	6	24012 0	
240E	**1500**	1700	6	24015 1	
240E	**2000**	2200	6	24020 5	

DIN 6475

Fäustel
Mallet



- Kopf, Stahl geschmiedet, fein geschliffen und schwarz lackiert
- Stiel aus ausgesuchtem Holz, doppelt geschweift
- Stielende farbig abgesetzt

- *Head, forged steel, finely polished and black varnished*
- *Handle made of exquisite wood*
- *Coloured end of handle*

Artikel-Nr. *Art. No.*	g	g	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
241E	**1000**	1150	6	24100 4	
241E	**1250**	1400	6	24101 1	
241E	**1500**	1700	6	24102 8	
241E	**2000**	2200	6	24103 5	

DIN 6475

Vorschlaghammer, Deutsche Form
Sledgehammer, German pattern



- Kopf, Stahl geschmiedet, mit ovalem Auge, Bahn und Pinne poliert, schwarz lackiert
- Stiel aus ausgesuchtem Holz, doppelt geschweift
- Dreifach verkeilt
- Auch Kreuzschlag- und Steinschlaghämmer von 3.000 g bis 10.000 g lieferbar, Preis auf Anfrage

- *Head, forged steel, with oval eye, face and pein polished, black varnished*
- *Handle made of exquisite wood*
- *With 3 wedges*
- *Also cross peen hammer available from 3.000 g to 10.000 g, price on request*

Artikel-Nr. *Art. No.*	g	g	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
245E	**3000**	3400	6	24503 3	
245E	**4000**	4400	6	24504 0	
245E	**5000**	5600	6	24505 7	
245E	**6000**	6600	6	24506 4	
245E	**8000**	8700	6	24508 8	
245E	**10000**	10700	6	24510 1	

DIN 6457



- **Kopf, Stahl geschmiedet, fein geschliffen und schwarz lackiert**
- **Mit Schutzkragen aus Nylon und kunstharzfestgesetztem Stiel**
- ***Head, forged steel, finely polished and black varnished***
- ***With safety collar made of nylon and resin handle block***

Ausbeulhammer
Bumping Hammer



- Auswechselbare, gelb-transparente Schlagköpfe aus schlagfestem Cellulose-Acetat
- Stiel Esche, doppelt geschweift, natur lackiert

- *Exchangeable, yellow transparent heads made of cellulose-acetat*
- *Ashwood handle*

Artikel-Nr. *Art. No.*	◯ ø mm	⚖ g	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
214E	**22**	500	6	21422 0	
214E	**27**	550	6	21427 5	
214E	**32**	600	6	21432 9	
214E	**35**	670	6	21435 0	
214E	**40**	820	6	21440 4	
214E	**50**	1180	6	21450 3	
214E	**60**	1350	6	21460 2	
Ersatzköpfe *Spare Heads*					
214EK	**22**		1	21423 7	
214EK	**27**		1	21428 2	
214EK	**32**		1	21433 6	
214EK	**35**		1	21436 7	
214EK	**40**		1	21441 1	
214EK	**50**		1	21451 0	
214EK	**60**		1	21461 9	

Ausbeulhammer
Bumping Hammer



- Auswechselbare, weiße Schlagköpfe aus schlagfestem Nylon
- Stiel Esche, doppelt geschweift, natur lackiert

- *Exchangeable, white heads made of nylon*
- *Ashwood handle*

Artikel-Nr. *Art. No.*	◯ ø mm	⚖ g	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
216E	**22**	500	6	21622 4	
216E	**27**	550	6	21627 9	
216E	**32**	600	6	21632 3	
216E	**35**	670	6	21635 4	
216E	**40**	820	6	21640 8	
216E	**50**	1180	6	21650 7	
Ersatzköpfe *Spare Heads*					
216EK	**22**		1	21623 1	
216EK	**27**		1	21628 6	
216EK	**32**		1	21633 0	
216EK	**35**		1	21636 1	
216EK	**40**		1	21641 5	
216EK	**50**		1	21651 4	

Schonhammer
Mallet



- "Simplex–Schonhammer"
- Auswechselbare Schlagköpfe
  mittelharte, schwarze Gummikomposition
  hartes, rotes Plastik
- Holzstiel und Tempergussgehäuse

- *"Simplex-mallet"*
- *Exchangeable heads*
  medium hard, black composite of rubber
  hard, red plastic
- *Wooden handle and housing from iron casting*

Artikel-Nr. *Art. No.*	◯ ø mm	⚖ g	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
217	**30**	340	6	21730 6	
217	**40**	630	6	21740 5	
217	**50**	1150	6	21750 4	
217	**60**	1550	6	21760 3	
Ersatzköpfe schwarz *Spare Heads black*					
217KS	**30**		1	21731 3	
217KS	**40**		1	21741 2	
217KS	**50**		1	21751 1	
217KS	**60**		1	21761 0	
Ersatzköpfe rot *Spare Heads red*					
217KR	**30**		1	21732 0	
217KR	**40**		1	21742 9	
217KR	**50**		1	21752 8	
217KR	**60**		1	21762 7	

Rückschlagfreier Schonhammer
Mallet, non rebound



- "Supercraft-Schonhammer", rückschlagfrei
- Auswechselbare, harte, weiße Nylon Schlagköpfe
- Hickorystiel, doppelt geschweift, natur lackiert

- *"Supercraft-mallet", non rebound*
- *Exchangeable, hard, white Nylon heads*
- *Hickory handle*

Artikel-Nr. *Art. No.*	◯ ø mm	⚖ g	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
218	**30**	430	6	21830 3	
218	**40**	750	6	21840 2	
218	**50**	1000	6	21850 1	
218	**60**	1700	6	21860 0	
Ersatzköpfe *Spare Heads*					
218K	**30**		1	21831 0	
218K	**40**		1	218419	
218K	**50**		1	21851 8	
218K	**60**		1	21861 7	

Rückschlagfreier Schonhammer
Mallet, non rebound



- Besonders Kerbfest und schlagzäh durch Spezialkunststoffmischung
- Köpfe aus Metall mit Stahlkugelfüllung
- Ø 30 mm - 60 mm, komplett Kunststoffummantelt
- Ø 80 mm - 100 mm, Glasfaserstiel
- Temperaturbeständig von -20° bis +90°C

- *Especially impact resistaned and strength through special plastic mixture*
- *Heads made from metal*
- *Ø 30 mm - 60 mm*
- *Ø 80 mm - 100 mm*
- *Unaffected by temperature changes from -20° to +90°*

Artikel-Nr. *Art. No.*	◯ ø mm	⚖ g	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
215	**30**	270	6	21530 2	
215	**35**	385	6	21535 7	
215	**45**	620	6	21545 6	
215	**50**	860	6	21550 0	
215	**60**	1340	6	21560 9	
215	**80**	4500	1	21580 7	
215	**100**	5500	1	21510 4	

Schlosserhammer + Schonhammer
Combination Mallet



- "Ferroplex"
- Hammerkopf aus hochwertigem Vergütestahl
- Auswechselbarer, weißer Nylon-Einsatz
- Hammerbahn sorgfältig gehärtet und vergütet
- Stahlrohrstiel und ergonomisch geformter Gummigriff

- *"Ferroplex"*
- *Head, heat-treated steel*
- *Exchangeable, white Nylon head*
- *Steel tube and ergonomic rubber grip*

Artikel-Nr. *Art. No.*	◯ ø mm	⚖ g	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
212	**30**	600	6	21230 1	
212	**35**	800	6	21235 6	
Ersatzköpfe *Spare Heads*					
212K	**30**		1	21231 8	
212K	**35**		1	21236 3	

- **Roter Markierungsring zur auffälligen Kennzeichnung der unterschiedlichen Schlagflächen**
- ***The red marking indicates different possible stroke faces***

- **Stahlrohrstiel aus nahtlos gezogenem Präzisions-Stahlrohr, durch Presssitz sicher und unlösbar mit dem Hammerkopf verbunden**
- ***Precision steel tube handle - safety fixed by an insoluble connection with the hammer head***



- **Universell einsetzbar für Service- und Montagearbeiten**
- ***Universally usable in service and mounting***

Meissel
Chisels

- Chrom-Vanadium Lufthärtestahl
- Sicherheits-Schlagköpfe, vergütet

- *Chrome-vanadium steel, air-hardened*
- *Safety heads, refined*





DIN 6453 / DIN 7254-A



DIN 6451



DIN 7254-B



DIN 7256







Artikel-Nr. *Art. No.*	mm	"	g	Typ *Type*	mm	mm	mm		EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
Schlitzmeissel *Slitting Chisel*										
3040	**230**	9	250	⬭	26 x 7			10	30423 5	
Flachmeissel *Flat Chisel*										
3070	**150**	6	175	⬭	17 x 11			10	30715 1	
3070	**200**	7.3/4	380	⬭	23 x 13			10	30720 5	
3070	**250**	10	490	⬭	23 x 13			10	30725 0	
3070	**300**	11.3/4	600	⬭	23 x 13			10	30730 4	
3070	**400**	15.3/4	935	⬭	23 x 13			10	30740 3	
Kreuzmeissel *Cape Chisel*										
3080	**150**	6	160	⬭	17 x 11			10	30815 8	
3080	**200**	7.3/4	335	⬭	20 x 12			10	30820 2	
Maurermeissel *Stone Chisel*										
3060	**200**	7.3/4	230	●			16	10	30601 7	
3060	**250**	10	380	●			16	10	30602 4	
3060	**300**	11.3/4	520	●			18	10	30603 1	
3060	**350**	13.3/4	700	●			18	10	30604 8	
3060	**400**	15.3/4	800	●			18	10	30605 5	
Spitzmeissel *Stone Chisel, pointed*										
3020	**200**	7.3/4	225	●			16	10	30220 0	
3020	**250**	10	370	●			16	10	30225 0	
3020	**300**	11.3/4	570	●			18	10	30230 9	
3020	**350**	13.3/4	670	●			18	10	30235 4	
3020	**400**	15.3/4	960	●			18	10	30240 8	
Elektrikermeissel *Electricians Chisel*										
3030	**200**	7.3/4	90	■		8		10	30320 7	
3030	**250**	10	120	■		8		10	30325 2	
Fliesenflachmeissel *Tiler's Flat Chisel*										
3050	**100**	4	50	■		8		10	30510 2	
Fugenmeissel *Grooving Chisel*										
2985	**250**	10	120	⬭	23 x 13			5	29825 1	
Sicherheits-Schutzgriff *Safety Handle*										
3100-1			110	⬭	26 x 7			5	31000 7	
3100-2			110	⬭	23 x 13			5	31002 1	
3100-3			110	●			18	5	31003 8	

Körner, Durchschläger
Centre Punch, Drift Punch

- Chrom-Vanadium Lufthärtestahl
- Sicherheits-Schlagköpfe, vergütet

- *Chrome-vanadium steel, air-hardened*
- *Safety heads, refined*



DIN 7250



DIN 6458 B

Artikel-Nr. *Art. No.*	mm	◯ ø mm	⬡ ø mm	"	g				EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
Körner *Centre Punch*										
3110	**120**		**10**	4.3/4	65			10	31101 1	
3110	**120**		**12**	4.3/4	90			10	31102 8	
Durchschläger *Drift Punch*										
3120	**120**	**1**	10	4.3/4	65			10	31201 8	
3120	**120**	**2**	10	4.3/4	65			10	31202 5	
3120	**120**	**3**	10	4.3/4	65			10	31203 2	
3120	**120**	**4**	10	4.3/4	65			10	31204 9	
3120	**120**	**6**	10	4.3/4	65			10	31206 3	
3120	**120**	**8**	12	4.3/4	95			10	31208 7	



Splintentreiber
Pin Punch

- Chrom-Vanadium Lufthärtestahl
- Sicherheits-Schlagköpfe, vergütet

- *Chrome-vanadium steel, air-hardened*
- *Safety heads, refined*



DIN 6450 C



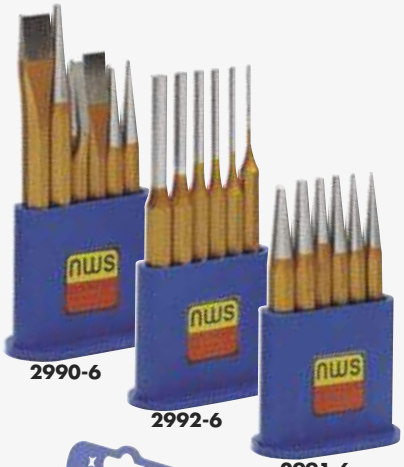


Artikel-Nr. *Art. No.*	mm	ø mm	ø mm	ıı	g	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
Splintentreiber *Pin Punch*								
3130	**150**	**2**	10	6	60	10	31302 2	
3130	**150**	**3**	10	6	60	10	31303 9	
3130	**150**	**4**	10	6	65	10	31304 6	
3130	**150**	**5**	10	6	65	10	31305 3	
3130	**150**	**6**	10	6	70	10	31306 0	
3130	**150**	**8**	10	6	100	10	31308 4	
Splintentreiber lang, Dornlänge 80 mm *Pin Punch long, pin length 80 mm*								
3130	**175**	**3**	10	7	80	10	31313 8	
3130	**175**	**4**	10	7	80	10	31314 5	
3130	**175**	**5**	10	7	80	10	31315 2	
3130	**175**	**6**	10	7	80	10	31316 9	
3130	**175**	**7**	10	7	80	10	31317 6	
3130	**175**	**8**	10	7	80	10	31318 3	
Splintentreiber lang, mit Zapfen *Pin Punch long, with gudgeon*								
3131	**175**	**4**	10	7	80	10	31319 0	
3131	**175**	**6**	10	7	80	10	31310 7	

Sätze
Sets

- Im schlagfesten Kunststoffständer, schlagfester Kunststoffkassette oder Metallkassette, 6-tlg.
- Chrom-Vanadium Lufthärtestahl
- Sicherheits-Schlagköpfe, vergütet

- *In plastic display, plastic case or metal case, resistant to impacts, 6 pcs.*
- *Chrome-vanadium steel, air-hardened*
- *Safety heads, refined*



2990-6 **2992-6** **2991-6**



2990K-6



2992M-6

Artikel-Nr. *Art. No.*	g	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
Kombinierter Meissel-Satz, im Kunststoffständer *Combined Sets of Chisels, in plastic display*				
2990-6	550	1	29006 4	
Kombinierter Meissel-Satz, in Kunststoffkassette *Combined Sets of Chisels, in plastic case*				
2990K-6	560	1	29906 7	
Kombinierter Meissel-Satz, in Metallkassette *Combined Sets of Chisels, in metal case*				
2990M-6	570	1	29907 4	
bestehend aus: *consisting of:*				
3060-125	Flachmeissel *Flat Chisel*	1		
3060-150	Flachmeissel *Flat Chisel*	1		
3120-120-2	Durchschläger *Drift Punch*	1		
3120-150-4	Durchschläger *Drift Punch*	1		
3110-120-10	Körner *Center Punch*	1		
3100-125	Kreuzmeissel *Cross Chisel*	1		
Durchschläger-Satz, im Kunststoffständer *Set of Drift Punches, in plastic display*				
2991-6	550	1	29916 6	
Durchschläger-Satz, in Kunststoffkassette *Set of Drift Punches, in plastic case*				
2991K-6	560	1	29917 3	
Durchschläger-Satz, in Metallkassette *Set of Drift Punches, in metal case*				
2991M-6	570	1	29998 0	
bestehend aus: *consisting of:*				
3120-120-2/3/4/5/6	Durchschläger *Drift Punches*	1		
3110-120-12	Körner *Center Punch*	1		
Splintentreiber-Satz, im Kunststoffständer *Set of Pin Punches, in plastic display*				
2992-6	550	1	29926 5	
Splintentreiber-Satz, in Kunststoffkassette *Set of Pin Punches, in plastic case*				
2992K-6	560	1	29927 2	
Splintentreiber-Satz, in Metallkassette *Set of Pin Punches, in metal case*				
2992M-6	570	1	29928 9	
bestehend aus: *consisting of:*				
3130-150-3/4/5/6/7/8	Splintentreiber *Pin Punches*	1		

Nageleisen
Goose Neck Ripping Bar



- Aus Spezialstahl gehärtet, Achtkantstahl
- Mit starker, aufgebogener Klaue und abgebogener Meisselschneide

- *Made of hardened special steel*
- *With strong, bent claw and bent chisel jaw*

Artikel-Nr. *Art. No.*	mm	"	g	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
940	**500**	19.3/4	1110	5	94050 1	
940	**600**	23.1/2	1350	5	94060 0	
940	**800**	31.1/2	1650	5	94080 8	

Schlagzahlen/-buchstaben-Satz
Set of Number/Letter Steel Stamps

- Schrift nach DIN 1451
- Arabische Zahlen - Großbuchstaben
- Zum Einschlagen in Materialien bis 100 kp/mm² Festigkeit
- Scharf graviert
- Satzweise in Kunststoffbox

- *Letters according to DIN 1451*
- *Arab numbers - Capital letters*
- *For stamping materials up to a resistance of 100 kp/mm²*
- *Sharply engraved*
- *Available per set in plastic boxes*





Artikel-Nr. *Art. No.*	Schrifthöhe mm *Type height mm*	g	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
Schlagzahlen-Satz *Set of Number Stamps*					
910	**1**	260	1	91001 6	
910	**2**	260	1	91002 3	
910	**3**	260	1	91003 0	
910	**4**	330	1	91004 7	
910	**5**	420	1	91005 4	
910	**6**	520	1	91006 1	
910	**7**	640	1	91007 8	
910	**8**	800	1	91008 5	
910	**10**	1100	1	91010 8	
910	**12**	1500	1	91012 2	
910	**15**	1500	1	91015 3	
Schlagbuchstaben-Satz *Set of Letter Stamps*					
920	**1**	780	1	92001 5	
920	**2**	780	1	92002 2	
920	**3**	780	1	92003 9	
920	**4**	990	1	92004 6	
920	**5**	1260	1	92005 3	
920	**6**	1560	1	92006 0	
920	**7**	1860	1	92007 7	
920	**8**	2400	1	92008 4	
920	**10**	3300	1	92010 7	
920	**12**	4500	1	92012 1	
920	**15**	4500	1	92015 2	

DIN 1451

Ersatzösen
Eyelets



- Typ 1 Ösen Eisen vernickelt
- Typ 2 Ösen Messing
- Zu je 100 Stück in aufhängbarer, wiederverschließbarer Klarsichtverpackung

- *Type 1 eyelets iron nickel-plated*
- *Type 2 eyelets polished brass*
- *Packed by 100 pcs. in relockable boxes to hang on the wall*

Artikel-Nr. *Art. No.*	ø mm	Typ *Type*	g	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
151E	**4,5**	1	20	5	15145 7	
151E	**5,0**	1	25	5	15150 1	
151E	**5,5**	1	30	5	15155 6	
151E	**4,5**	2	20	5	15124 2	
151E	**5,0**	2	25	5	15125 9	
151E	**5,5**	2	30	5	15126 6	



Henkellocheisen
Arch Punches

- Kräftig geschmiedete Form
- Leichtes Ausstanzen von Dichtungen, z.B. Gummi, Leder, Kunststoff usw.
- Schneide gehärtet und angelassen
- Pfeife blank geschliffen, Schaft bearbeitet und rot lackiert

- *Strongly forged model*
- *Easy punching out of seals e.g. rubber, leather, plastic*
- *Cutting edges hardened*
- *Red varnished*



Artikel-Nr. *Art. No.*	ø mm	g	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
941	**1**	45	1	94101 0	
941	**2**	45	1	94102 7	
941	**3**	45	1	94103 4	
941	**4**	50	1	94104 1	
941	**5**	55	1	94105 8	
941	**6**	70	1	94106 5	
941	**7**	90	1	94107 2	
941	**8**	95	1	94108 9	
941	**9**	95	1	94109 6	
941	**10**	135	1	94110 2	
941	**11**	130	1	94111 9	
941	**12**	135	1	94112 6	
941	**13**	165	1	94113 3	
941	**14**	170	1	94114 0	
941	**15**	175	1	94115 7	
941	**16**	175	1	94116 4	
941	**17**	225	1	94117 1	
941	**18**	230	1	94118 8	
941	**19**	230	1	94119 5	
941	**20**	315	1	94120 1	
941	**21**	315	1	94121 8	
941	**22**	310	1	94122 5	
941	**23**	365	1	94123 2	
941	**24**	375	1	94124 9	
941	**25**	390	1	94125 6	
941	**26**	375	1	94126 3	
941	**27**	480	1	94127 0	
941	**28**	470	1	94128 7	
941	**29**	445	1	94129 4	
941	**30**	575	1	94130 0	
941	**32**	590	1	94132 4	

DIN 7200

Revolverlochzange / Ösenzange
Revolving Punch / Eyelet Pliers

- Mit Sichtfenster
- Automatischer Feststeller
- Auswechselbare Lochpfeifen
- Ergonomisch geformte Kunststoffgriffe
- Glanzvernickelt

- *Additional hole diameter indicator*
- *Automatic locking function*
- *Exchangeable tubes*
- *Ergonomical shaped plastic-handles*
- *Brightly nickel-plated*



Artikel-Nr. *Art. No.*	↔ mm	↔ "	g	Lochpfeifen ø mm *Tubes ø mm*	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
Revolverlochzange *Revolving Punch Pliers*							
170-12	**220**	8.3/4	325	2,0 - 4,5	6	17028 1	
Hebelübersetzte Revolverlochzange (70% Kraftersparnis) *Lever Action-Revolving Punch Pliers (reduced effort 70%)*							
170H-12	**250**	10	430	2,0 - 4,5	6	17048 9	
Revolverloch- und Ösenzange *Revolving Punch and Eyelet Pliers*							
170K-12	**220**	8.3/4	325	4,0 - 5,0	6	17038 0	



Plombenzange
Lead Sealing Pliers



- Mit Standardstempel
- Plombenzange, hebelübersetzt
- Vernickelt, Schenkel tauchisoliert

- *With standard stamp*
- *Lead Sealing Pliers with leverage*
- *Nickel-plated, handles dip insulated*

Artikel-Nr. *Art. No.*	↔ mm	Stempel ø mm *Stamp ø mm*	↔ "	⚖ g			❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
377	**130**	**8**	5	200			1	37700 0	
377	**150**	**9**	6	300			1	37701 7	
377	**170**	**10**	6.3/4	375			1	37707 9	
377	**220**	**12**	8.3/4	750			1	37703 1	
377	**260**	**14**	10.1/4	900			1	37704 8	
377	**260**	**16**	10.1/4	900			1	37706 2	

Bleiplombenstempel
Lead Seals Stamp





- 377ST Standardstempel ohne Gravur
- 377SG Einzelstempel mit Gravur, Gravur vertieft 1 bis 5-stellig

- *377ST Standard stamp without engraving*
- *377SG Stamp with engraving, engraving deepened one to five-digit*

Artikel-Nr. *Art. No.*	Stempel ø mm *Stamp ø mm*	Anzahl Ziffern *Number of Figures*	⚖ g			❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
377ST	**8**					1	37768 0	
377ST	**9**					1	37769 7	
377ST	**10**					1	37760 4	
377ST	**12**					1	37762 8	
377ST	**14**					1	37764 2	
377ST	**16**					1	37766 6	
Einzelstempel mit Gravur *Stamp with engraving*								
377SG	**8**	1				1	37743 7	
377SG	**9**	1				1	37748 2	
377SG	**10**	1				1	37711 6	
377SG	**12**	1				1	37728 4	
377SG	**14**	1				1	37733 8	
377SG	**16**	1				1	37738 3	
377SG	**8**	2				1	37744 4	
377SG	**9**	2				1	37749 9	
377SG	**10**	2				1	37715 4	
377SG	**12**	2				1	37729 1	
377SG	**14**	2				1	37734 5	
377SG	**16**	2				1	37739 0	
377SG	**8**	3				1	37745 1	
377SG	**9**	3				1	37750 5	
377SG	**10**	3				1	37716 1	
377SG	**12**	3				1	37730 7	
377SG	**14**	3				1	37735 2	
377SG	**16**	3				1	37740 6	
377SG	**8**	4				1	37746 8	
377SG	**9**	4				1	37751 2	
377SG	**10**	4				1	37718 5	
377SG	**12**	4				1	37731 4	
377SG	**14**	4				1	37736 9	
377SG	**16**	4				1	37741 3	
377SG	**8**	5				1	37747 5	
377SG	**9**	5				1	37752 9	
377SG	**10**	5				1	37721 5	
377SG	**12**	5				1	37732 1	
377SG	**14**	5				1	37737 6	
377SG	**16**	5				1	37742 0	

Bleiplomben
Lead Seal



- Bleiplomben 1 kg abgepackt
- *Lead Seals packed by 1 kg*

Artikel-Nr. *Art. No.*	Stempel ø mm *Stamp ø mm*	g	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
377P	**8**	1000	850	37708 6	
377P	**9**	1000	560	37709 3	
377P	**10**	1000	380	37705 5	
377P	**12**	1000	280	37713 0	
377P	**14**	1000	185	37714 7	
377P	**16**	1000	110	37717 8	

Plombendraht
Sealing Wire



- Plombendraht verzinkt
- *Sealing wire, galvanized*

Artikel-Nr. *Art. No.*	↔ mm	↔ m	g	Materialstärke ø mm *Material thickness ø mm*	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
Plombendraht auf Spule *Sealing wire on spool*							
377PS		**200**	500	0,3 / 0,5	1	37719 2	
Plombendraht im Bund *Sealing wire - bunch*							
377PB	**100**		260	0,3 / 0,5	1000	37710 9	
377PB	**120**		315	0,3 / 0,5	1000	37712 3	
377PB	**180**		470	0,3 / 0,5	1000	37717 8	
377PB	**200**		525	0,3 / 0,5	1000	37720 8	
377PB	**230**		600	0,3 / 0,5	1000	37723 9	

Schaffnerzange
Ticket-Pliers



- Standard-Ausführung mit Ø 3 mm rundem Dorn
- Mit Öffnungsfeder
- Vernickelt
- 200 verschiedene Lochzeichen auf Anfrage

- *Standard type with Ø 3 mm round punch*
- *With opening-spring*
- *Nickel-plated*
- *200 different punches on request*

Artikel-Nr. *Art. No.*	↔ mm	↔ "	g	Maultiefe mm *Jaws depth mm*	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
378	**120**	4.3/4	140	30	1	37800 7	








Unsere Dienstleistung!
Wir bauen Ihr Wunschkonzept!
nws
MADE IN GERMANY
Erste Wahl für perfekte Ergebnisse!
Your first choice for perfect results!


nws
MADE IN GERMANY
Erste Wahl für perfekte Ergebnisse!
Your first choice for perfect results!
PRACTICAL WORLD
Internationale Eisenwarenmesse / DIY'TEC Köln

Sätze
Sets

- Kombinierte Werkzeugsätze
- Bestückt mit nws Qualitätswerkzeugen
- In praktischer Verkaufsverpackung

- *Combined tool sets*
- *Containing nws quality tools*
- *In practical sales wrapping*



Artikel-Nr. *Art. No.*		mm	g	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
733-06		320 x 200 x 35	600	1	73306 6	
bestehend aus: *consisting of:*						
134-69-VDE-160	VDE Seitenschneider *VDE Side Cutter*			1		
018-4,0-100	VDE Schraubendreher *VDE Screwdriver*			1		
018-5,5-125	VDE Schraubendreher *VDE Screwdriver*			1		
019-PH-1-80	VDE PH-Schraubendreher *VDE PH Screwdriver*			1		
019-PH-2-100	VDE PH-Schraubendreher *VDE PH Screwdriver*			1		
020-65	Spannungsprüfer GS *Voltage tester GS*			1		





734-06		320 x 200 x 35	615	1	73406 3	
bestehend aus: *consisting of:*						
134-69-VDE-160	VDE Seitenschneider *VDE Side Cutter*			1		
018K-4,0-100	VDE Schraubendreher *VDE Screwdriver*			1		
018K-5,5-125	VDE Schraubendreher *VDE Screwdriver*			1		
019K-PH-1-80	VDE PH-Schraubendreher *VDE PH Screwdriver*			1		
019K-PH-2-100	VDE PH-Schraubendreher *VDE PH Screwdriver*			1		
020-65	Spannungsprüfer GS *Voltage tester GS*			1		





735-06		320 x 200 x 35	650	1	73506 0	
bestehend aus: *consisting of:*						
109-69-VDE-180	VDE Kombinationszange *VDE Combination Pliers*			1		
018-4,0-100	VDE Schraubendreher *VDE Screwdriver*			1		
018-5,5-125	VDE Schraubendreher *VDE Screwdriver*			1		
019-PH-1-80	VDE PH-Schraubendreher *VDE PH Screwdriver*			1		
019-PH-2-100	VDE PH-Schraubendreher *VDE PH Screwdriver*			1		
020-65	Spannungsprüfer GS *Voltage tester GS*			1		





736-06		320 x 200 x 35	665	1	73606 7	
bestehend aus: *consisting of:*						
109-69-VDE-180	VDE Kombinationszange *VDE Combination Pliers*			1		
018K-4,0-100	VDE Schraubendreher *VDE Screwdriver*			1		
018K-5,5-125	VDE Schraubendreher *VDE Screwdriver*			1		
019K-PH-1-80	VDE PH-Schraubendreher *VDE PH Screwdriver*			1		
019K-PH-2-100	VDE PH-Schraubendreher *VDE PH Screwdriver*			1		
020-65	Spannungsprüfer GS *Voltage tester GS*			1		



Sätze
Sets

- Kombinierte Werkzeugsätze
- Bestückt mit nws Qualitätswerkzeugen
- In praktischer Verkaufsverpackung

- *Combined tool sets*
- *Containing nws quality tools*
- *In practical sales wrapping*



Artikel-Nr. *Art. No.*		mm	g	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Marks*
782		320 x 200 x 35	825	1	78203 3	
bestehend aus: *consisting of:*						
111-49-VDE-180	**VDE Kombinationszange** *VDE Combination Pliers*			1		
134-49-VDE-160	**VDE Seitenschneider** *VDE Side Cutter*			1		
140-49-VDE-205	**VDE Flachrundzange** *VDE Chain Nose Pliers*			1		





784		320 x 200 x 35	780	1	78403 7	
bestehend aus: *consisting of:*						
111-49-VDE-180	**VDE Kombinationszange** *VDE Combination Pliers*			1		
134-49-VDE-160	**VDE Seitenschneider** *VDE Side Cutter*			1		
145-49-VDE-160	**VDE Abisolierzange** *VDE Wire Stripping Pliers*			1		





786		320 x 200 x 35	710	1	78604 8	
bestehend aus: *consisting of:*						
111-49-VDE-180	**VDE Kombinationszange** *VDE Combination Pliers*			1		
134-49-VDE-160	**VDE Seitenschneider** *VDE Side Cutter*			1		
018K-4,0-100	**VDE Schraubendreher** *VDE Screwdriver*			1		
019K-PH-1-80	**VDE PH-Schraubendreher** *VDE PH Screwdriver*			1		





787		320 x 200 x 35	750	1	78704 5	
bestehend aus: *consisting of:*						
043-49-VDE-160	**VDE Kabelschere** *VDE Cable Cutter*			1		
135-49-VDE-190	**VDE Elektriker-Seitenschneider** *VDE E-Side Cutter*			1		
018K-4,0-100	**VDE Schraubendreher** *VDE Screwdriver*			1		
019K-PH-1-80	**VDE PH-Schraubendreher** *VDE PH Screwdriver*			1		



Sätze
Sets

- Kombinierte Werkzeugsätze
- Bestückt mit nws Qualitätswerkzeugen
- In praktischer Verkaufsverpackung

- *Combined tool sets*
- *Containing nws quality tools*
- *In practical sales wrapping*



Artikel-Nr. *Art. No.*		mm	g	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
788		320 x 200 x 35	1005	1	78803 5	
bestehend aus: *consisting of:*						
111-49-180	**Kombinationszange** *Combination Pliers*			1		
134-49-160	**Seitenschneider** *Side Cutter*			1		
161-49-250	**Wasserpumpenzange T2** *Waterpump Pliers T2*			1		





789		320 x 200 x 35	1005	1	78903 2	
bestehend aus: *consisting of:*						
111-69-180	**Kombinationszange** *Combination Pliers*			1		
134-69-160	**Seitenschneider** *Side Cutter*			1		
161-19-250	**Wasserpumpenzange T2** *Waterpump Pliers T2*			1		





780		320 x 200 x 35	960	1	78002 2	
bestehend aus: *consisting of:*						
166-12-250	**Wasserpumpenzange MX2** *Waterpump Pliers MX2*			1		
166-12-300	**Wasserpumpenzange MX3** *Waterpump Pliers MX3*			1		





781		320 x 200 x 35	810	1	78102 9	
bestehend aus: *consisting of:*						
166-12-250	**Wasserpumpenzange MX2** *Waterpump Pliers MX2*			1		
166K-42-250	**Armaturenzange Power-Max** *Fittings Pliers Power-Max*			1		



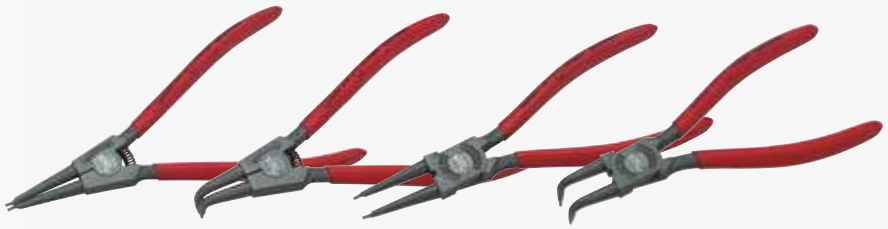
Sätze
Sets

- Kombinierte Werkzeugsätze
- Bestückt mit nws Qualitätswerkzeugen
- In praktischer Verkaufsverpackung

- *Combined tool sets*
- *Containing nws quality tools*
- *In practical sales wrapping*



Artikel-Nr. *Art. No.*		mm	g	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
791		320 x 200 x 35	455	1	79102 8	
bestehend aus: *consisting of:*						
175A-62-A1	**Sicherungsringzange A1** *Circlip Pliers A1*			1		
175B-62-A11	**Sicherungsringzange A11** *Circlip Pliers A11*			1		
178C-62-J1	**Sicherungsringzange J1** *Circlip Pliers J1*			1		
178D-62-J11	**Sicherungsringzange J11** *Circlip Pliers J11*			1		





792		320 x 200 x 35	735	1	79204 9	
bestehend aus: *consisting of:*						
175A-62-A2	**Sicherungsringzange A2** *Circlip Pliers A2*			1		
175B-62-A21	**Sicherungsringzange A21** *Circlip Pliers A21*			1		
178C-62-J2	**Sicherungsringzange J2** *Circlip Pliers J2*			1		
178D-62-J21	**Sicherungsringzange J21** *Circlip Pliers J21*			1		



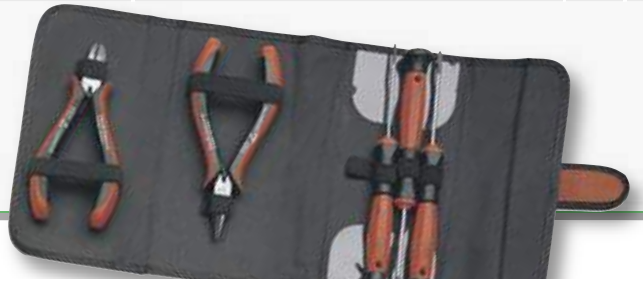


793		320 x 200 x 35	735	1	79304 6	
bestehend aus: *consisting of:*						
175A-42-A2	**Sicherungsringzange A2** *Circlip Pliers A2*			1		
175B-42-A21	**Sicherungsringzange A21** *Circlip Pliers A21*			1		
178C-42-J2	**Sicherungsringzange J2** *Circlip Pliers J2*			1		
178D-42-J21	**Sicherungsringzange J21** *Circlip Pliers J21*			1		





794		320 x 200 x 35	290	1	79405 0	
bestehend aus: *consisting of:*						
021C-79-ESD-115	**ESD Elektronik-Kettenzange** *ESD Chain Nose Pliers*			1		
021F-79-ESD-115	**ESD Elektronik-Seitenschneider** *ESD Side Cutter*			1		
ESD-2,5-50	**ESD Schraubendreher** *ESD Screwdriver*			1		
ESD-PH-1-60	**ESD PH Schraubendreher** *ESD PH Screwdriver*			1		
ESD-T6-40	**ESD T Schraubendreher** *ESD Screwdriver*			1		
kit-bag	**Rolltasche** *Kit-bag*			1		



Sätze
Sets

- Kombinierte Werkzeugsätze
- Bestückt mit nws Qualitätswerkzeugen
- In praktischer Verkaufsverpackung

- *Combined tool sets*
- *Containing nws quality tools*
- *In practical sales wrapping*



Artikel-Nr. *Art. No.*		mm	g	❐	EAN-Code *40 03758*	Notizen *Notes*
860-2		320 x 65 x 30	510	1	86002 1	
bestehend aus: *consisting of:*						
109-49-VDE-180	**VDE Kombinationszange** *VDE Combination Pliers*			1		
134-49-VDE-160	**VDE Seitenschneider** *VDE Side Cutter*			1		



861-2		320 x 65 x 30	510	1	86102 8	
bestehend aus: *consisting of:*						
109-69-VDE-180	**VDE Kombinationszange** *VDE Combination Pliers*			1		
134-69-VDE-160	**VDE Seitenschneider** *VDE Side Cutter*			1		



862-2		320 x 65 x 30	510	1	86202 5	
bestehend aus: *consisting of:*						
109-69-180	**Kombinationszange** *Combination Pliers*			1		
134-69-160	**Seitenschneider** *Side Cutter*			1		



863-2		320 x 65 x 30	510	1	86302 2	
bestehend aus: *consisting of:*						
109-49-180	**Kombinationszange** *VDE Combination Pliers*			1		
134-49-160	**Seitenschneider** *VDE Side Cutter*			1		



Waren-Präsentationsmittel
Sales Promotion

- Sie präsentieren Ihre Produkte auf der Theke, an der Verkaufswand bis zur alleinstehenden Verkaufspalette
- Unsere Verkaufsdisplays lassen sich individuell für unser Zangenprogramm einsetzen

- *You present your products on the counter, on a sales promotion wall as well as in a sales pallet*
- *Our sales displays can be used individually for our range of pliers*



Artikel-Nr. *Art. No.*	mm	❐	Notizen *Notes*
907-1	2200 x 1000 x 460 **Verkaufswand** *Display Panel*	1	
908-1	200 mm **Zangenbock, lang** *Hook for Pliers, long*	10	
908-2	130 mm **Zangenbock, kurz** *Hook for Pliers, short*	10	
908-3	200 mm **Zangenbock für Eckrohrzangen** *Hook for Elbow Pipe Wrenches*	10	
908-4	200 mm **Schwerlasthaken** *Hook for heavy weight*	25	
908-5	200 mm **Schwerlasthaken geschraubt, gummiert** *Hook for heavy weight, screwed, rubber plated*	25	
908-6	200 mm **SB-Haken** *DIY Hook*	25	
908-7	300 mm **SB-Haken** *DIY Hook*	25	
908-9	350 mm **Zangendisplay mit 5 Zangenhaken** *Display with 5 Hooks for Pliers*	1	
908-10	500 mm **Zangendisplay mit 7 Zangenhaken** *Display with 7 Hooks for Pliers*	1	
908-11	1160 mm **Blisterleiste** *Lath for hanging DIY-cards*	1	
908-12	220 x 330 x 470 mm **Metall-Display für Zangensätze** *Metal Display for Pliers Set*	1	
909-2	180 x 50 mm **SB-Karte** *DIY Card*	25	
901-1	500 x 270 x 70 mm **Metall-Display für Zangen** *Metal Display for Pliers*	1	
901-2	500 x 250 x 75 mm **Metall-Display für Electroniczangen** *Metal Display for Electronic-Pliers*	1	
902-2	260 x 280 x 65 mm **Display** *Cardboard display*	1	
903-1	270 x 290 x 300 mm **Display mit Seitenwänden** *Cardboard display with side parts*	1	



Index Deutsch — Seite

A
Abisolierzange 8, 9, 17, 24, 26
Abmantelungsmesser 35
Absetzzange 96
Aderendhülsen 57
Aderendhülsen-Crimpzange 53
Aderendhülsen-Presszange 50, 52
Aderendhülsen-Sortiment 50, 51, 59, 60, 61
Amerikanische Schere 84
Armaturenzange "PowerMax" 111
Armaturenzange 114
Ausbeulhammer 126
Auswuchtgewichtzange 96
B
Bandeisen-Schere 87
Bandschlüssel 95
Bauschlüssel 37
Baustahl-Mattenschneider 122
Befestigungssockel 62
Berliner Handblechschere 83
Bestückungs-Pinzette SA 79
Bleiplomben 133
Blindnietzange 98
Blisterleiste 140
Bremsfederzange 95
Bremsseilfederzange 95
C
Crimpeinsätze 53
Crimp-Gripzange 54
Crimp-Hebelzange 53, 54
D
Deutscher Schlosserhammer 124
Display für Zangensätze 140
Drahtschneider (Mittenschneider) 122
Drahtseilschneider 34
Drehmomentschlüssel 27
Durchschläger 128
Durchschläger-Satz 129
E
Eck-Rohrzange 114
Einhand-Profil-Verbundzange 123
Einmaulschlüssel 30
Einnietmutternzange 98
Einringschlüssel 31
Einzelstempel mit Gravur 132
Elektronik Pinzette SA 78
Elektriker Schutzhandschuhe 36
Elektrikermeissel 128
Elektriker-Montagekoffer 39
Elektriker-Schraubendreher 100
Elektriker-Seitenschneider 8, 9, 15, 24
Elektronik-Schraubendreher 76
Ersatzbacken 94, 114, 116
Ersatzband 95
Ersatzköpfe 36, 122, 126, 127
Ersatzmesser 44, 45, 48, 49, 87
Ersatzösen 130
Ersatzspitzen 90
Excelsior-Schlüssel "StandardPlus" 116
F
Fäustel 125
Figuren-Lochblechschere 83
Filterschlüssel 95
Flachbandkabelschneider 46
Flachmeissel 128
Flachrundzange (Telefonzange) 8, 9, 24, 26
Flachzange 12, 66, 69 - 71
Fliesenflachmeissel 128
Fugenmeissel 128
G
Gehrungsschere 46
Gilbow-Schere 84
Glassockel-Glühlampen-Zange 92
Goldsschmiedeschere 85
Grip-Zange 97
Gummi-Abdecktuch 36
H
Halte-Seitenschneider 67
Hartschalenkoffer 39, 38
Hebel-Bolzenschneider 122
Hebel-Einnietmutternzange 99
Hebel-Kraft-Seitenschneider "FantasticoPlus" 8, 9, 16
Hebelnietgerät 98
Hebel-Seitenschneider 122
Hebelübersetzte Revolverlochzange 131
Hebel-Vornschneider 122
Henkellocheisen 131
Hülsen-Presszange 47
I
Ideal-Durchlaufschere 83, 86
Isolationsmatte 36
Isolierte Aderendhülsen 58
J
Justierzange 75
K
Kabelbinder 62
Kabelbinderzange 62
Kabelmesser 35, 48
Kabelschere 87
Kabelschneider 8, 9, 20, 24, 26, 34, 42 - 45
Kabelschuhpresszange 52, 54
Kabelverbinder 56, 61
Kerbwerkzeug 55
Kettenzange 66, 69 - 71
Klammer-Gripzange 97
Klempner-Falzzange 115
Klempner-Flachzange 115
Klempner-Rundzange 115
Knabber-Blechschere 87
Kneifzange 121
Kolbendrehzange, Kolbenringzange 94
Kombischere 87
Kombi-Stufenschlüssel 117
Körner 128
Kraft-Kombinationszange 8 - 10, 24, 26
Kraft-Seitenschneider 8, 9, 16, 24, 26
Kreuzmeissel 128
Kreuzschlüssel 31
Kühl-Pinzette SA 79
Kunststoff-Keil 36
Kunststoff-Klammer 35
Kunststoff-Rohrschneider 45
Kunststoff-Seitenschneider 13
L
Langbeck-Flachzange 8, 9, 12, 24, 26
Langbeck-Rundzange 8, 9, 12, 24, 26
Leder-Werkzeugkoffer 38
Lehrlingskoffer 38
Loch- und Absetzzange 96
Lochblechschere 83
Lochzange 96
Löt-Pinzette SA 79
M
Maurermeissel 128
Mechaniker-Spiegel 78
Mechaniker-Zange 74
Meissel 128
Metallsägebogen 36
Micro Flachzange 68
Micro Kettenzange 68
Micro Rundzange 68
Micro Seitenschneider 68
Mini-Absetzzange 96
Mini-Kombinationszange 70, 71
Monierzange 120, 121
Montage-Klemmzange 77
Montagekoffer 39
Multifunktions-Schere 46
N
Nadelzange 74
Nageleisen 130
P
Parallel-Gripzange 97
Phasen-Abisoliermesser 35
Pinzetten 79 - 80
Plombendraht 133
Plombenzange 132
Präzisions-Greif-Pinzette SA 79
Präzisions-Pinzette 1000V 35
Präzisions-Pinzette NI 80
Presszange für Westernstecker 54
Profil-Verbundzange 123
Q
Quergriff-Schraubendreher 29
R
Rabitz-Monierzange 121
Radiozange (Telefonzange) 18
Reifenmontierhebel 96
Revolverloch- und Ösenzange 131
Rohrabschneider 117
Rohrbiegezange 117
Rohrschneider 46
Rohrzange 114
Rollgabelschlüssel 31, 116
Rückschlagfreier Schonhammer 127
Rundzange 12, 66, 69 - 71
S
Säge 123
SB-Haken, SB-Karte 140
Schaffnerzange 133
Schaltschrankschlüssel 37
Scheren 88
Scherennietgerät 98
Schlagbuchstaben-Satz 130
Schlagzahlen-Satz 130
Schlauchklemmzange 94, 93
Schlauchschneider 46
Schlitzmeissel 128
Schlosserhammer 124
Schonhammer 36, 126, 127
Schrägschneider 67
Schrägvornschneider 66, 72, 73
Schraubendreher 29, 100 - 102
Schreinerhammer 124
Schweisser-Gripzange 97
Scotchlokverbinderzange 55
Sechskant-Kugelkopf-Schraubendreher 100
Sechskant-Presszange 55
Sechskant-Steckschlüssel 101, 102
Sechskant-Stiftschlüssel mit Quergriff 102
Sechskant-Winkel-Schraubendreher 103 - 105
Seitenschneider 8, 9, 14, 24, 26, 67, 69 - 73
Selbsteinstellende Abisolierzange 49
Sicherheits-Schutzgriff 128
Sicherungsringzange 90, 91
Siphonzange 116
Spannungsprüfer 34
Spezial-Montagezange 92
Spezial-Vornschneider 67
Spitzmeissel 128
Splintentreiber 129
Standardstempel 132
Standhahn-Mutternschlüssel 116
Steckschlüssel-Einsätze 28
T
Tafel-Schere (Pelikan-Durchlauf) 84
T-Aufsteckschlüssel 27
Telefon- und Kabelschere 85
Telegrafenzange 115
Toilettenschlüssel 116
T-Steckschlüssel 30
TX-Schraubendreher 100
TX-Stiftschlüssel mit Quergriff 102
TX-Winkel-Schraubendreher 104, 105
U
Umschaltknarre 27, 117
Universal-Hebelblechschere 86
Universal-Crimp-Hebelzange 55
Universal-Kabelentmanteler 48
Universal-Schaltschrankschlüssel 37
Unterziehhandschuh 36
V
VDE-Schraubendreher 32, 33
VDE-Sicherheitskoffer 40
Ventildichtringzange 95
Verbindungsvierkant 117
Verkaufswand 140
Verlängerung 27
Vierkant-Aufreiber 101
Voll-Kunststoff-Flachzange 35
Vornschneider 66
Vorstecher mit Rundspitze 101
W
Wasserhahnsitzfräser 117
Wasserpumpenzange 8, 9, 24, 26, 108 - 112
Werkstatt-Schlitz-Schraubendreher 100
Werkzeugkoffer 53
Werkzeugsatz 136 - 140
Winkel-Schraubendreher 29
Z
Zangendisplay 140
Zangenhaken 140
Zündkerzenstecker-Zange 92
Zwillingsaderendhülsen 59

Article Index — Page

A
Adjustable Wrench 31, 116, 75
Adjusting Pliers 75
Allround Key 37
American Shears 84
Angled End Cutter 72, 73
Angled Screwdriver 29
Arch Punch 131
Assembly Pliers 77
Assortment of End-Sleeves 50, 51, 59 - 61
Assortment of Terminals 61
Automotive Wrench, Excelsior Pattern 116

B
Brake Rope Spring Pliers 95
Brake Spring Pliers 95
Bumping Hammer 126

C
Cable Cutter 8, 9, 20, 24, 26, 34,42 - 45
Cable Knife 35, 48
Cables Ties 62
Cape Chisel 128
Carburettor Screwdriver 101
Carpenters Hammer 124
Carpet Scissors 88
Centre Punches 128
Chain Nose Pliers 8, 9, 24, 26, 66, 69 - 71
Chain Nose Radio Pliers 18
Chisels 128
Circlip Pliers 90, 91
Combinated Pliers for punching and sheet folding 96
Combination Scissors 87
Combined Set of Chisels 129
Construction Key 37
Control Cabinet Key 37
Cooling Tweezer SA 79
Crimp Grip Pliers 54
Crimp Lever Pliers 53
Crimp Sets 53
Crimping Lever Pliers 54
Crimping Pliers 55
Cross Pattern Tweezer NI 80
Cross Wrench 31

D
Dismantling Knife 35
Display for Pliers 140
Display Panel 140
DIY Card, DIY Hook 140
Drift Punches 128
Dulf Ideal Tin Snips 83, 86

E
Elbow Pipe Wrench 114
Electricians Tool Case 38
Electricians Chisel 128
Electricians Protection Gloves 36
Electricians Screwdriver for slotted screws 100
Electricians Side Cutter 8, 9, 15, 24
Electricians Tool Case 39
Electronic Hexagon Box Screwdriver 76
Electronic Screwdriver 76
Electronic Tweezer SA 78
Electronic TX Screwdriver 76
End Cutter 66
End-Sleeves 57
End-Sleeves Crimp Pliers 53
End-Sleeves Pressing Pliers 50, 52
Extension Bar 27
Eyelets 130

F
Figure Tin Snips 83
Filter Wrench 95
Fittings Pliers 114
Fixing Base 62
Flat Cable Cutter 46
Flat Chisel 128
Flat Nose Pliers 12, 35, 66, 69 - 71

G
Gilbow Shears 84
Goose Neck Ripping Bar 130
Graduated Combination Drive Wrench 117
Grip Pliers 97
Grooving Chisel 128

H
Hammer 36
Hard Shell Case 38, 39
Heavy Duty Lever Side Cutter "FantasticoPlus" 8, 9, 16
Heavy Duty Long Arm Riveter 98
Heavy Duty Manual Tool for Blind Rivet Nuts 99
Heavy Duty Side Cutter 8, 9, 16, 24, 26
Hexagon Box Spanner 101
Hexagon Crimping Pliers 55
Hexagon Keys 102, 103
Hexagon Screwdriver with ballpoint 100
High Leverage Combination Pliers 8 - 10, 24, 26
Hole Tin Snips 83
Hook for Pliers 140
Hose Clip Pliers 94, 93
Hose Cutter 46
Household and Dressmaking Scissors 88

I
Insulated End-Sleeves 58
Insulating mat 36

L
Lath for hanging DIY-Cards 140
Lazy Tong Handriveter 98
Lead Sealing Pliers 132
Lead Seals 133
Leather Tool Case 38
Lever Action-Revolving Punch Pliers 131
Lever Bolt Cutter 122
Lever End Cutting Nipper 122
Locksmiths Hammer, German Pattern 124
Long Flat Nose Pliers 8, 9, 12, 24, 26,
Long Round Nose Pliers 8, 9, 12

M
Mallet 125 - 127
Manual Riveting Tool 98
Manual Riveting Tool Kit 98
Manual Tool for Blind Rivet Nuts 98
Mechanics Mirror 78
Mechanics Pliers 74
Metal Saw 36
Micro Chain Nose Pliers 68
Micro Flat Nose Pliers 68
Micro Round Nose Pliers 68
Micro Side Cutter 68
Multi-Application Scissors 46
Multiple Angles Scissors 46
Multipurpose Cable Stripper 48

N
Needle Pliers 74
Nut Spinner with T-handle 102

O
Oblique Cutter 67
One-Hand Profile Compound Pliers 123

P
Phase Stripping Knife 35
Piercing Awl 101
Pin Punches 129
Pincers 121
Pipe Grip Pliers 116
Pipe Wrench 114
Piston Pliers 94
Piston-Ring Pliers 94
Plastic Clamp 35
Plastic Cutter 13
Plastic Pipe Cutter 45
Plastic Wedge 36
Pliers for balancing wheels 96
Pliers for Cable Ties 62
Pliers for electric light bulbs 92
Pliers for punching 96
Pliers for Scotchlok connectors 55
Pliers for sheet folding 96
Plier-Wrench "PowerMax" 111
Plumbers Flat Nose Pliers 115
Plumbers Round Nose Pliers 115
Plumbers Welting Pliers 115
Plumbers Wrench 116
Positioning Tweezer SA 79
Precision Tweezer NI 80
Precision Pick-Up Tweezer SA 79
Precision Tweezers 1000V 35
Pressing Pliers for modular connectors 54
Profile Compound Pliers 123

R
Reamer 101
Reversible Ratchet 27, 117
Revolving Punch and Eyelet Pliers 131
Revolving Punch Pliers 131
Round Nose Pliers 12, 66, 69 - 71
Rubber Cover 36

S
Safety Handle 128
Sanitary Lever Wrench 116
Saw 123
Scissors 88
Screwdriver 29, 100 - 102
Sealing Wire 133
Self-Adjusting Stripping Pliers 49
Set of Hexagon Keys 104, 105
Set of Numbers/Letter Steel Stamps 130
Set of Pin Punches 129
Set of TX Keys for TORX screws 104, 105
Set of VDE-Screwdrivers 32, 33
Set oft Drift Punches 129
Side Cutter 8, 9, 14, 24, 26, 67, 69 - 73
Single Ended Ring Spanner 31
Single Open Ended Spanner 30
Sleeves-Pressing Pliers 47
Slitting Chisel 128
Small Combination Pliers 70, 71
Small Pliers for sheet folding 96
Snips for goldsmiths 85
Socket Wrenches 28
Soldering Tweezer SA 79
Spare Heads 36
Spare Heads 122, 126, 127
Spare Jaws 94
Spare Knife 44, 45, 49, 87
Spare Strap 95
Spare Tips 90
Spark Plug Pliers 92
Spare Knife 48
Special End Cutter 67
Special Mounting Pliers 92
Square drive 117
Stamp with engraving 132
Steel Strip Shears 87
Stone Chisel 128
Strap-Wrench 95
Structural Steel Cutter 122

T
Tap Re-Seating Tool 117
Telegraph Pliers 115
Telephone and Cable Scissors 85
Terminal Pressing Pliers 52, 54
Terminals 56
T-Handle 27
T-Handle Screwdriver 29
Ticket-Pliers 133
Tilers Flat Chisel 128
Tin Men's Shears 84
Tin Snips "Berlin Model" 83
Tin Snips "Knabber" 87
Tool Case 53
Tool Sets 136 - 140
Torque Wrench 27
Tower Pincers 120, 121
T-Socket Wrench 30
Tube Cutter 46, 117
Tweezers 80
Twin End-Sleeves 59
TX Keys with T-handle for TORX screws 102
TX Screwdriver for TORX screws 100
Tyre levers 96

U
Underneath Gloves 36
Universal Crimp Lever Pliers 55
Universal Lever Tin Snip 86

V
Valve Gasket Pliers 95
VDE Pliers 24
VDE Safety Case 40
VDE Screwdriver 32, 33
Voltage Tester 34

W
Waterpump Pliers 8, 9, 21, 24, 26, 108 - 112
Welding-Grip Pliers 97
Wire Center Cutter 122
Wire Rope Cutter 34, 47
Wire Stripping Pliers 8, 9, 17, 24, 26
Workshop Screwdriver 100

Index Numerisch **Seite**
Index numerical ***Page***

010	100
0101	76
011	100
0121-PH	76
012-PH	100
012-PZ	100
0141	76
014-T	100
015	101
0151	76
015B	101
018	32
018K	33
019K-PH	33
019K-PZ	33
019-PH	32
019-PZ	32
020	34
020E	34
021A-72	66, 68
021A-79-ESD	69
021B-72	66, 68
021B-79-ESD	69
021C-72	66, 68
021C-79-ESD	69
021D-72	66
021D-OW-72	66
021E-72	66
021E-OW-72	66
021F-72	67, 68
021F-79-ESD	69
021F-OW-72	67, 68
021F-OW-79-ESD	69
021G-72	66
021G-79-ESD	69
022-72	67, 68
022-79-ESD	69
022-OW-72	67, 68
022-OW-79-ESD	69
023-72	67
023-OW-72	67
0252-ESD	80
025A	78
025B	78
025C	78
025D	78
025E	78
025F	78
027E	80
027E-73-1000V	35
027EP	80
027F	80
027FP	80
027G	80
027G-73-1000V	35
027GP	80
028B	79
028C	79
028D	79
028E	79
028F	79
028FG	79
028FS	79
028G	79
028H	79
028K	79
028L	79
028M	79
029D	80
030	79
030SP	78
030Z	77
031	101
032-PH	101
033	101
034	101
035	88
036	88
037	88
0370	88
039	88
0390	88
0400	87
0401	87
0402	87
0405	85
0406	85
0407	85
0408	85
0409	85
041	45
043-43	26
043-49	8, 20, 42, 43
043-49-VDE	24
043-62	20, 42, 43
043-69	9, 20, 42, 43
043F-49/62/69	20, 43
046	45
046E	45
048	44
048-1000V	34
049	44
049-1000V	34
049E	44
049T	44
049TE	44
051-72	67
052-72	67
058	49
058E	49
059	49
059E	49
060-12	83
061L-12	83
061R-12	83
062L-12	83
062R-12	83
063L-12	83
063R-12	83
064-15	87
064-M	87
065-15	86
066L-15	86
066R-15	86
067L-15	86
067R-15	86
069	87
070	84
0750	85
0751	85
0752	85
0753	85
0754	85
0755	85
077	84
078	84
086	32
086K	33
109-49	10
109-49-VDE	24
109-62	10
109-69	10
111-43	26
111-49	8, 10
111-49-VDE	24
111-62	10
111-69	9, 10
111-72	70
111-79-ESD	71
115-11	120, 121
115-12	120, 121
115-31	120
115-42	120
1179	98, 99
118-11/12	121
120-62	12
122-62	12
124-43	26
124-49	8, 12
124-49-VDE	24
124-62	12
124-69	9, 12
125-43	26
125-49	8, 12
125-49-VDE	24
125-62	12
125-69	9, 12
126A-72	70
126A-79-ESD	71
126B-72	70
126B-79-ESD	71
126C-72	70
126C-79-ESD	71
126F-72	70
126F-79-ESD	71
126G-72	70
126G-79-ESD	71
127A-72	74
127C-72	74
127G-72	74
128C-52	74
128G-52	74
128S-52	74
129A-72	75
129B-72	75
129C-72	75
129E-72	75
1300	117
131-11/12	121
1311	117
1315	117
1317	117
1319	119
132H	122
1335	117
133FG	13
133FH	13
133FI	13
134-43	26
134-49	8, 14
134-49-VDE	24
134-62	14
134-69	9, 14
135-49	8, 15
135-49-VDE	24
135-69	9, 15
1371-49-VDE	24
137-43	26
137-49	8, 16
137-49-VDE	24
137-62	16
137-69	9, 16
138-49	8, 16
138-62	16
138-69	9, 16
139A	54
139C	54
140-43	26
140-49	8, 18
140-49-VDE	24
140-62	18
140-69	9, 18
141-43	26
141-49	8, 18
141-49-VDE	24
141-62	18
141-69	9, 18
142	52
142S	52
143	50
143-BIS	51
143-BS	51
143-TS	50
144	57
144-BI	59
144-BS	59
144I	58
144Z	59
145-43	26
145-49	8, 17
145-49-VDE	24
145-62	17
145-69	9, 17
148-62/69	92
1490	54
1491	54
1492	54
149N	54
150	56
151E	130
153T	115
155	122
155K	122
156	122
156K	122
157A	115
157B	115
157F	115
157FG	115
157FH	115
158-12	122
159-12	122
160-42	116
161-12	109
161-19	9, 21, 109
161-43	26
161-49	8, 21, 109
161-49-1000V	24
164-12	108
165-11R	108
165-12	108
1661-12	112
166-12	110
166-19	21, 110
166-49	21, 110
166K-42	111
166K-49	21, 111
167N	114
167S	114
168	114
168A	114
168AB	114
170-12	131
170H	131
170K	131
171-52	116
172-11	116
173-11-275	116
173-E	116
175A-11	90
175A-42	91
175A-62	90
175AS	90
175B-11	90
175B-42	91
175B-62	90
175BS	90
178C-11	90
178C-42	91
178C-62	90
178CS	90
178D-11	90
178D-42	91
178D-62	90
178DS	90
183-11	97
183I-11	97
184-11	97
185-11	97
186-11	97
187-11	97
188-11	97
189-11	97
197	94
197-2E	94
197-3E	94
197-4E	94
197-5E	94
198F-12	93
198F-42	93
2001	34
2002	34
2005	37
2006	37
2013	28
2014	28
2015	28

2016 28
2018 29
2019 29
2020 30
2021 31
2022 29
2023 30
2025 27
2025K-125 27
2026-200 27
2026K-200 27
2029 31
2030 27
2031 27
2032 27
2033 27
2034 27
2035 27
2036 29
2038 31
204 92
2040 35
2041 35
2042 35
2043 35
2044 35
2045 35
2046 35
2047 35
2048 35
2049 36
205 36
2050 36
2050U 36
2052 36
2068 34
2071 36
209 94
212 127
212K 127
213 36
213-EK 36
214E 126
214EK 126
215 127
216E 126
216EK- 126
217 126
217KR 126
217KS 126
218 127
218K 127
2200 72
2201 72
2202 72
2203 72
2204 72
2205 72
2206 72
220E 124
2210-ESD 73
2211-ESD 73
2212-ESD 73
2213-ESD 73
2214-ESD 73
230E 124
231E 124
240E 125
241E 125
245E 125
2985 128
2990- 129
2990K 129
2990M 129
2991 129
2991K 129
2991M 129
2992 129
2992K 129
2992M 129
300 103
300L 103
300S 104, 105
300SL 104, 105
301L 104, 105
301SL 103
3020 128
302S 104, 105
3030 128
304 128
3040 102
305 102
3050 128
3060 128
306-T 102
307 128
3070 102
307B 102
3080 128
3100 128
3110 128
3120 128
3130 129
3131 129
321 38
321K 39
326 38
362 116
369 96
377 132
377P 133
377PB 133
377PS 133
377SG 132
377ST 132
378 133
382 47
383 47
385 47
386 47
387 47
388 52
390 45
390E 45
391 45
391E 45
392 46
393 46
394 46
395 46
396 46
4185 95
4186 95
487 92
488 92
520 123
521 123
540 53
540E 53
540K 53
542 53
542K 53
570 54
571 54
572 54
573 55
574 55
575 55
576 55
579 52
580 54
581 54
582 54
583 54
584 54
585 54
620 59
621 59
622 60
623 60
624 60
625 60
626 61
627 61
628 61
629 61
630 61
704 49
706 49
706E 49
707 49
712 48
713 48
726 48
727 48
729 48
728G 48
728H 48
733 136
734 136
735 136
736 136
780 138
781 138
782 137
784 137
786 137
787 137
788 138
789 138
791 139
792 139
793 139
794 139
832 40
834 40
836 40
837 40
841 40
860 140
861 140
862 140
901 140
901 140
902 140
903 140
907 140
908 140
909 140
910 130
920 130
940 130
941 131
945 96
963 48
970 123
971 123
977 123
982 62
983 62
987 62
988 62
989N 62
989S 62

Verkaufs-, Liefer- und Zahlungsbedingungen

Geltungsbereich

1. Diese Verkaufsbedingungen gelten gegenüber Unternehmern, juristischen Personen des öffentlichen Rechts und öffentlich-rechtlichen Sondervermögen.
   Unsere Lieferungen und Leistungen erfolgen ausschließlich aufgrund der nachstehenden Bedingungen.
   Geschäftsbedingungen des Partners, die von uns nicht ausdrücklich anerkannt werden, haben keine Gültigkeit.

Allgemeine Bestimmungen

2. Die Vertragspartner werden mündliche Vereinbarungen unverzüglich im Einzelnen schriftlich bestätigen.
3. Bestellungen werden erst mit unserer Auftragsbestätigung verbindlich.

4. Die in Prospekten und Katalogen enthaltenen Angaben und Abbildungen sind branchenübliche Näherungswerte, es sei denn, dass sie von uns ausdrücklich als verbindlich bezeichnet wurden.

Langfrist- und Abrufverträge, Preisanpassung

5. Unbefristete Verträge sind mit einer Frist von 3 Monaten kündbar.
6. Tritt bei Langfristverträgen (Verträge mit einer Laufzeit von mehr als 24 Monaten und unbefristete Verträge) eine wesentliche Änderung der Lohn-, Material- oder Energiekosten ein, so ist jeder Vertragspartner berechtigt, eine angemessene Anpassung des Preises unter Berücksichtigung dieser Faktoren zu verlangen.
7. Ist eine verbindliche Bestellmenge nicht vereinbart, so legen wir unserer Kalkulation die vom Partner für einen bestimmten Zeitraum erwartete, unverbindliche Bestellmenge (Zielmenge) zugrunde.
   Nimmt der Partner weniger als die Zielmenge ab, sind wir berechtigt, den Stückpreis angemessen zu erhöhen. Nimmt er mehr als die Zielmenge ab, senken wir den Stückpreis angemessen, soweit der Partner den Mehrbedarf mindestens 2 Monate vor der Lieferung angekündigt hat.
8. Bei Lieferverträgen auf Abruf sind uns, wenn nichts anderes vereinbart ist, verbindliche Mengen mindestens 2 Monate vor dem Liefertermin durch Abruf mitzuteilen.
   Mehrkosten, die durch einen verspäteten Abruf oder nachträgliche Änderungen des Abrufs hinsichtlich Zeit oder Menge durch unseren Partner verursacht sind, gehen zu seinen Lasten; dabei ist unsere Kalkulation maßgebend.

Vertraulichkeit

9. Jeder Vertragspartner wird alle Unterlagen (dazu zählen auch Muster, Modelle und Daten) und Kenntnisse, die er aus der Geschäftsverbindung erhält, nur für die gemeinsam verfolgten Zwecke verwenden und mit der gleichen Sorgfalt wie entsprechende eigene Unterlagen und Kenntnisse gegenüber Dritten geheimhalten, wenn der andere Vertragspartner sie als vertraulich bezeichnet oder an ihrer Geheimhaltung ein offenkundiges Interesse hat.
   Diese Verpflichtung beginnt ab erstmaligem Erhalt der Unterlagen oder Kenntnisse und endet 36 Monate nach Ende der Geschäftsverbindung.
10. Die Verpflichtung gilt nicht für Unterlagen und Kenntnisse, die allgemein bekannt sind oder die bei Erhalt dem Vertragspartner bereits bekannt waren, ohne dass er zur Geheimhaltung verpflichtet war, oder die danach von einem zur Weitergabe berechtigten Dritten übermittelt werden, oder die von dem empfangenden Vertragspartner ohne Verwertung geheimzuhaltender Unterlagen oder Kenntnisse des anderen Vertragspartners entwickelt werden.

Zeichnungen und Beschreibungen

11. Stellt ein Vertragspartner dem anderen Zeichnungen oder technische Unterlagen über die zu liefernde Ware oder ihre Herstellung zur Verfügung, bleiben diese Eigentum des vorlegenden Vertragspartners.

Muster und Fertigungsmittel

12. Die Herstellungskosten für Muster und Fertigungsmittel (Werkzeuge, Formen, Schablonen etc.) werden, sofern nichts anderes vereinbart ist, von der zu liefernden Ware gesondert in Rechnung gestellt. Dies gilt auch für Fertigungsmittel, die infolge von Verschleiß ersetzt werden müssen.
13. Die Kosten für die Instandhaltung und sachgemäße Aufbewahrung sowie das Risiko einer Beschädigung oder Zerstörung der Fertigungsmittel werden von uns getragen.
14. Setzt der Partner während der Anfertigungszeit der Muster oder Fertigungsmittel die Zusammenarbeit aus oder beendet er sie, gehen alle bis dahin entstandenen Herstellungskosten zu seinen Lasten.
15. Die Fertigungsmittel bleiben, auch wenn der Partner sie bezahlt hat, mindestens bis zur Abwicklung des Liefervertrages in unserem Besitz. Danach ist der Partner berechtigt, die Fertigungsmittel herauszuverlangen, wenn über den Zeitpunkt der Herausgabe eine einvernehmliche Regelung erzielt wurde und der Partner seinen vertraglichen Verpflichtungen in vollem Umfang nachgekommen ist.
16. Wir verwahren die Fertigungsmittel unentgeltlich drei Jahre nach der letzten Lieferung an unseren Partner. Danach fordern wir unseren Partner schriftlich auf, sich innerhalb von 6 Wochen zur weiteren Verwendung zu äußern. Unsere Pflicht zur Verwahrung endet, wenn innerhalb dieser 6 Wochen keine Äußerung erfolgt oder keine neue Bestellung aufgegeben wird, dann gehen die Fertigungsmittel in unser Eigentum über.
17. Abnehmerbezogene Fertigungsmittel dürfen von uns nur mit vorheriger schriftlicher Zustimmung unseres Partners für Zulieferungen an Dritte verwendet werden.

Preise

18. Unsere Preise verstehen sich in Euro ausschließlich Umsatzsteuer, Verpackung, Fracht, Porto und Versicherung.

Zahlungsbedingungen

19. Alle Rechnungen sind innerhalb von 30 Tagen ab Rechnungsdatum zur Zahlung fällig. Bei Zahlungen innerhalb von 10 Tagen ab Rechnungsdatum werden 2 Prozent Skonto gewährt, sofern der Partner nicht mit der Begleichung von Forderungen in Verzug ist.
20. Haben wir unstreitig teilweise fehlerhafte Ware geliefert, ist unser Partner dennoch verpflichtet, die Zahlung für den fehlerfreien Anteil zu leisten, es sei denn, dass die Teillieferung für ihn kein Interesse hat. Im Übrigen kann der Partner nur mit rechtskräftig festgestellten oder unbestrittenen Gegenansprüchen aufrechnen.
21. Bei Zielüberschreitung sind wir berechtigt, Verzugszinsen in Höhe des Satzes in Rechnung zu stellen, den die Bank uns für Kontokorrentkredite berechnet, mindestens aber in Höhe von 8 Prozentpunkten über dem jeweiligen Basiszinssatz der Europäischen Zentralbank.
22. Bei Zahlungsverzug können wir nach schriftlicher Mitteilung an den Partner die Erfüllung unserer Verpflichtungen bis zum Erhalt der Zahlungen einstellen.
23. Wechsel und Schecks werden nur nach Vereinbarung sowie nur erfüllungshalber und unter der Voraussetzung ihrer Diskontierbarkeit angenommen. Diskontspesen werden vom Tage der Fälligkeit des Rechnungsbetrages an berechnet. Eine Gewähr für rechtzeitige Vorlage des Wechsels und Schecks und für Erhebung von Wechselprotest wird ausgeschlossen.
24. Wenn nach Vertragsschluß erkennbar wird, dass unser Zahlungsanspruch durch mangelnde Leistungsfähigkeit des Partners gefährdet wird, so können wir die Leistung verweigern und dem Partner eine angemessene Frist bestimmen, in welcher er Zug um Zug gegen Lieferung zu zahlen oder Sicherheit zu leisten hat. Bei Verweigerung des Partners oder erfolglosem Fristablauf sind wir berechtigt, vom Vertrag zurückzutreten und Schadenersatz zu verlangen.

Lieferung

25. Sofern nichts anderes vereinbart ist, liefern wir "ab Werk". Maßgebend für die Einhaltung des Liefertermins oder der Lieferfrist ist die Meldung der Versand- bzw. Abholbereitschaft durch uns.
26. Die Lieferfrist beginnt mit der Absendung unserer Auftragsbestätigung und verlängert sich angemessen, wenn die Voraussetzungen von Ziff. 55 vorliegen.
27. Teillieferungen sind in zumutbarem Umfang zulässig. Sie werden gesondert in Rechnung gestellt.
28. Innerhalb einer Toleranz von 10 Prozent der Gesamtauftragsmenge sind fertigungsbedingte Mehr- oder Minderlieferungen zulässig. Ihrem Umfang entsprechend ändert sich dadurch der Gesamtpreis.

Versand und Gefahrübergang

29. Versandbereit gemeldete Ware ist vom Partner unverzüglich zu übernehmen. Anderenfalls sind wir berechtigt, sie nach eigener Wahl zu versenden oder auf Kosten und Gefahr des Partners zu lagern.
30. Mangels besonderer Vereinbarung wählen wir das Transportmittel und den Transportweg.
31. Mit der Übergabe an die Bahn, den Spediteur oder den Frachtführer bzw. mit Beginn der Lagerung, spätestens jedoch mit Verlassen des Werkes oder Lagers, geht die Gefahr auf den Partner über, und zwar auch, wenn wir die Anlieferung übernommen haben.

Lieferverzug

32. Können wir absehen, dass die Ware nicht innerhalb der Lieferfrist geliefert werden kann, so werden wir den Partner unverzüglich und schriftlich davon in Kenntnis setzen, ihm die Gründe hierfür mitteilen, sowie nach Möglichkeit den voraussichtlichen Lieferzeitpunkt nennen.
33. Verzögert sich die Lieferung durch einen in Ziff. 55 aufgeführten Umstand oder durch ein Handeln oder Unterlassen des Partners, so wird eine den Umständen angemessene Verlängerung der Lieferfrist gewährt.
34. Der Partner ist zum Rücktritt vom Vertrag nur berechtigt, wenn wir die Nichteinhaltung des Liefertermins zu vertreten haben und er uns erfolglos eine angemessene Nachfrist gesetzt hat.

Eigentumsvorbehalt

35. Wir behalten uns das Eigentum an der gelieferten Ware bis zur Erfüllung aller Forderungen aus der Geschäftsverbindung mit dem Partner vor.
36. Der Partner ist berechtigt, diese Waren im ordentlichen Geschäftsgang zu veräußern, solange er seinen Verpflichtungen aus der Geschäftsverbindung mit uns rechtzeitig nachkommt. Er darf jedoch die Vorbehaltsware weder verpfänden noch zur Sicherheit übereignen. Er ist verpflichtet,

unsere Rechte beim kreditierten Weiterverkauf der Vorbehaltsware zu sichern.

37. Bei Pflichtverletzungen des Partners, insbesondere bei Zahlungsverzug, sind wir nach erfolglosem Ablauf einer dem Partner gesetzten angemessenen Frist zur Leistung zum Rücktritt und zur Rücknahme berechtigt; die gesetzlichen Bestimmungen über die Entbehrlichkeit einer Fristsetzung bleiben unberührt. Der Partner ist zur Herausgabe verpflichtet.
    Wir sind zum Rücktritt vom Vertrag berechtigt, wenn Antrag auf Eröffnung des Insolvenzverfahrens über das Vermögen des Partners gestellt wird.
38. Alle Forderungen und Rechte aus dem Verkauf oder einer gegebenenfalls dem Partner gestatteten Vermietung von Waren, an denen uns Eigentumsrechte zustehen, tritt der Partner schon jetzt zur Sicherung an uns ab. Wir nehmen die Abtretung hiermit an.
39. Eine etwaige Be- oder Verarbeitung der Vorbehaltsware nimmt der Partner stets für uns vor. Wird die Vorbehaltsware mit anderen, nicht uns gehörenden Gegenständen verarbeitet oder untrennbar vermischt, so erwerben wir das Miteigentum an der neuen Sache im Verhältnis des Rechnungswertes der Vorbehaltsware zu den anderen verarbeiteten oder vermischten Gegenständen zum Zeitpunkt der Verarbeitung oder Vermischung.
    Werden unsere Waren mit anderen beweglichen Gegenständen zu einer einheitlichen Sache verbunden oder untrennbar vermischt und ist die andere Sache als Hauptsache anzusehen, so überträgt der Partner uns anteilmäßig Miteigentum, soweit die Hauptsache ihm gehört. Der Partner verwahrt das Eigentum oder Miteigentum für uns. Für die durch Verarbeitung oder Verbindung bzw. Vermischung entstehende Sache gilt im Übrigen das gleiche wie für die Vorbehaltsware.
40. Über Zwangsvollstreckungsmaßnahmen Dritter in die Vorbehaltsware, in die uns abgetretenen Forderungen oder in sonstige Sicherheiten hat der Partner uns unverzüglich unter Übergabe der für eine Intervention notwendigen Unterlagen zu unterrichten. Dies gilt auch für Beeinträchtigungen sonstiger Art.
41. Übersteigt der Wert der bestehenden Sicherheiten die gesicherten Forderungen insgesamt um mehr als 20 Prozent, so sind wir auf Verlangen des Partners insoweit zur Freigabe von Sicherheiten nach unserer Wahl verpflichtet.

Sachmängel

42. Die Beschaffenheit der Ware richtet sich ausschließlich nach den vereinbarten technischen Liefervorschriften. Falls wir nach Zeichnungen, Spezifikationen, Mustern usw. unseres Partners zu liefern haben, übernimmt dieser das Risiko der Eignung für den vorgesehenen Verwendungszweck. Entscheidend für den vertragsgemäßen Zustand der Ware ist der Zeitpunkt des Gefahrübergangs gemäß Ziff. 31.
43. Für Sachmängel, die durch ungeeignete oder unsachgemäße Verwendung, fehlerhafte Montage bzw. Inbetriebsetzung durch den Partner oder Dritte, übliche Abnutzung, fehlerhafte oder nachlässige Behandlung entstehen, stehen wir ebensowenig ein wie für die Folgen unsachgemäßer und ohne unsere Einwilligung vorgenommener Änderungen oder Instandsetzungsarbeiten des Partners oder Dritter. Gleiches gilt für Mängel, die den Wert oder die Tauglichkeit der Ware nur unerheblich mindern.
44. Die Verjährung der Sachmängelansprüche richtet sich, soweit nichts anderes vereinbart ist, nach dem Gesetz.

oder

44. Sachmängelansprüche verjähren in 12 Monaten. Dies gilt nicht, soweit das Gesetz längere Fristen zwingend vorschreibt, insbesondere für Mängel bei einem Bauwerk und bei einer Ware, die entsprechend ihrer üblichen Verwendungsweise für ein Bauwerk verwendet wurde und dessen Mangelhaftigkeit verursacht hat.
45. Wurde eine Abnahme der Ware oder eine Erstmusterprüfung vereinbart, ist die Rüge von Mängeln ausgeschlossen, die der Partner bei sorgfältiger Abnahme oder Erstmusterprüfung hätte feststellen können.
46. Uns ist Gelegenheit zu geben, den gerügten Mangel festzustellen. Beanstandete Ware ist auf Verlangen unverzüglich an uns zurückzusenden; wir übernehmen die Transportkosten, wenn die Mängelrüge berechtigt ist. Wenn der Partner diesen Verpflichtungen nicht nachkommt oder ohne unsere Zustimmung Änderungen an der bereits beanstandeten Ware vornimmt, verliert er etwaige Sachmängelansprüche.
47. Bei berechtigter, fristgemäßer Mängelrüge bessern wir nach unserer Wahl die beanstandete Ware nach oder liefern einwandfreien Ersatz.
48. Kommen wir diesen Verpflichtungen nicht oder nicht vertragsgemäß innerhalb einer angemessenen Zeit nach, so kann der Partner uns schriftlich eine letzte Frist setzen, innerhalb der wir unseren Verpflichtungen nachzukommen haben. Nach erfolglosem Ablauf dieser Frist kann der Partner Minderung des Preises verlangen, vom Vertrag zurücktreten oder die notwendige Nachbesserung selbst oder von einem Dritten auf unsere Kosten und Gefahr vornehmen lassen. Eine Kostenerstattung ist ausgeschlossen, soweit die Aufwendungen sich erhöhen, weil die Ware nach unserer Lieferung an einen anderen Ort verbracht worden ist, es sei denn, dies entspricht dem bestimmungsgemäßen Gebrauch der Ware.
49. Gesetzliche Rückgriffsansprüche des Partners gegen uns bestehen nur insoweit, als der Partner mit seinem Abnehmer keine Vereinbarungen getroffen hat, die über die gesetzlichen Mängelansprüche hinausgehen. Für den Umfang der Rückgriffsansprüche gilt ferner Ziff. 48 letzter Satz entsprechend.

Sonstige Ansprüche, Haftung

50. Soweit sich nachstehend nichts anderes ergibt, sind sonstige und weitergehende Ansprüche des Partners gegen uns ausgeschlossen. Dies gilt insbesondere für Schadenersatzansprüche wegen Verletzung von Pflichten aus dem Schuldverhältnis und aus unerlaubter Handlung. Wir haften deshalb nicht für Schäden, die nicht an der gelieferten Ware selbst entstanden sind. Vor allem haften wir nicht für entgangenen Gewinn oder sonstige Vermögensschäden des Partners.
51. Vorstehende Haftungsbeschränkungen gelten nicht bei Vorsatz, bei grober Fahrlässigkeit unserer gesetzlichen Vertreter oder leitenden Angestellten sowie bei schuldhafter Verletzung wesentlicher Vertragspflichten. Bei schuldhafter Verletzung wesentlicher Vertragspflichten haften wir - außer in den Fällen des Vorsatzes oder der groben Fahrlässigkeit unserer gesetzlichen Vertreter oder leitenden Angestellten - nur für den vertragstypischen, vernünftigerweise vorhersehbaren Schaden.
52. Die Haftungsbeschränkung gilt ferner nicht in den Fällen, in denen nach Produkthaftungsgesetz bei Fehlern der gelieferten Ware für Personen- oder Sachschäden an privat genutzten Gegenständen gehaftet wird. Sie gilt auch nicht bei der Verletzung von Leben, Körper oder Gesundheit und beim Fehlen von zugesicherten Eigenschaften, wenn und soweit die Zusicherung gerade bezweckt hat, den Partner gegen Schäden, die nicht an der gelieferten Ware selbst entstanden sind, abzusichern.
53. Soweit unsere Haftung ausgeschlossen oder beschränkt ist, gilt dies auch für die persönliche Haftung unserer Angestellten, Arbeitnehmer, Mitarbeiter, gesetzlichen Vertreter und Erfüllungsgehilfen.
54. Die gesetzlichen Regelungen zur Beweislast bleiben hiervon unberührt.

Höhere Gewalt

55. Höhere Gewalt, Arbeitskämpfe, Unruhen, behördliche Maßnahmen, Ausbleiben von Zulieferungen unserer Lieferanten und sonstige unvorhersehbare, unabwendbare und schwerwiegende Ereignisse befreien die Vertragspartner für die Dauer der Störung und im Umfang ihrer Wirkung von den Leistungspflichten. Dies gilt auch, wenn diese Ereignisse zu einem Zeitpunkt eintreten, in dem sich der betroffene Vertragspartner in Verzug befindet, es sei denn, dass er den Verzug vorsätzlich oder grob fahrlässig verursacht hat. Die Vertragspartner sind verpflichtet, im Rahmen des Zumutbaren unverzüglich die erforderlichen Informationen zu geben und ihre Verpflichtungen den veränderten Verhältnissen nach Treu und Glauben anzupassen.

Erfüllungsort, Gerichtsstand und anwendbares Recht

56. Sofern sich aus der Auftragsbestätigung nichts anderes ergibt, ist unser Geschäftssitz Erfüllungsort.
57. Für alle Rechtsstreitigkeiten, auch im Rahmen eines Wechsel- und Scheckprozesses, ist unser Geschäftssitz Gerichtsstand. Wir sind auch berechtigt, am Sitz des Partners zu klagen.
58. Auf die Vertragsbeziehung ist ausschließlich das Recht der Bundesrepublik Deutschland anzuwenden.
    Die Anwendung des Übereinkommens der Vereinten Nationen vom 11. April 1980 über Verträge über den Warenkauf (CISG - "Wiener Kaufrecht") ist ausgeschlossen.

Copyright

Das nws Programm wurde nach dem neuesten technischen Stand erstellt. Druckfehler, Irrtümer bei technischen Angaben und Modellbezeichnungen, technische Änderungen und vom Produkt abweichende Fotos behalten wir uns vor. Der Inhalt ist urheberrechtlich geschützt. Reproduktionen, auch einzelner Teile, bedürfen unserer ausdrücklichen Genehmigung.

Terms of sale, delivery and payment

Scope of validity

1. These Conditions of Sale apply to business owners, legal entities under public law and special funds under public law.
   Our deliveries and services are provided exclusively on the basis of the terms and conditions below.
   The business terms and conditions of the partner, unless expressly recognised by us, have no validity.

General provisions

2. Full details of any verbal agreements will be immediately confirmed in writing by the contracting partners.
3. Orders will not be binding until they are confirmed by us.
4. Information and illustrations contained in brochures and catalogues are, in accordance with usual trade practice, regarded as approximations unless they have been expressly described by us as binding.

Long-term and call contracts, price adjustment

5. Unlimited contracts may be terminated by 3 months' notice.
6. If any significant change occurs in the case of long-term contracts (contracts with a term of more than 24 months and unlimited contracts), in respect of wage, material or energy costs, each of the contracting partners is entitled to demand an appropriate adjustment of the price, taking these factors into consideration.
7. Where a binding order quantity is not agreed, our calculation will be based on the non-binding order quantity expected by the partner for a specific period of time (target quantity).
   Where the partner purchases less than the target quantity, we are entitled to increase the unit price by an appropriate amount. Where the partner purchases more than the target quantity, we will reduce the unit price accordingly, provided that the partner has given notice of the surplus requirement not less than 2 months before delivery.
8. In the case of call supply contracts, unless otherwise agreed, binding quantities are to be notified to us by call not less than ... months before the delivery date.
   Any additional costs caused by our partner through late calling or subsequent amendments to the call in respect of time or quantity are to be borne by the partner; in this respect our calculation will prevail.

Confidentiality

9. Each of the contracting partners will use all documents (which will also include samples, models and data) and information received by them under the business relationship only for the contractual purpose, and maintain secrecy in respect of third parties with the same due care as applied to their own documents and information, where the other partner describes them as confidential or has an obvious interest in maintaining secrecy in respect of such documents or information.
   This obligation commences on receipt of the first documents or information and ends 36 months after the end of the business relationship.
10. The obligation does not apply to documents and information which are generally known, or which were already known to the contracting partner on receipt and where the contracting partner was not under obligation of secrecy, or where they are subsequently conveyed by a third party who is authorised to pass on such documents or information, or where the documents or information are developed by the receiving contract partner without exploitation of documents or information of the other contracting partner.

Drawings and specifications

11. Where one of the contract partners makes available to the other drawings or technical documents relating to the goods to be supplied, or to the manufacture of such goods, to the other partner, these remain the property of the contract partner submitting them.

Samples and production materials

12. Manufacturing costs for samples and production materials (tools, moulds, templates, etc.) will, unless otherwise agreed, be invoiced separately from the goods to be supplied. This also applies to production materials which have to be replaced as a result of wear and tear.
13. The costs for maintenance and proper storage, together with the risk of damage to, or destruction of the production materials, will be borne by us.
14. Where, during the period of manufacture of samples or production materials, the partner abandons or terminates the co-operation, all manufacturing costs incurred up to that time will be borne by that partner.
15. Even where the partner has paid for them, the production materials remain our property at least until completion of the supply contract. The partner is then entitled to reclaim the production materials, where a mutual agreement has been reached in respect of the time of delivery and the partner has fully complied with his contractual obligations.
16. We will keep the production materials free of charge for three years after the final delivery to our partner. We will then request our partner in writing to make known his views on their further use within 6 weeks. Our duty of storage will end if, within these 6 weeks, no such statement has been made, or if no new order has been given.
17. Purchaser-related production materials may only be used by us for supply to third parties with the prior written agreement of our partner.

Prices

18. Our prices are in Euro, exclusive of turnover tax, packing, freight, carriage and insurance.

Payment terms

19. All invoices are due for payment within 30 days of the invoice date. In the event of payment within 10 days from the invoice date, 2 per cent discount will be allowed, provided that the partner is not in arrears with the settlement of claims.
20. Where we have indisputably supplied goods which are partly defective, our partner is nevertheless obliged to pay for the non-defective part, unless partial delivery is of no use to him. In other respects the partner may only set off payment against counter-claims which have been determined by final judgement or are not disputed.
21. If the payment terms are not met, we shall be entitled to bill interest on arrears at the rate charged to us by the bank for current account overdrafts, but at a minimum of 8 percentage points above the base interest rate of the European Central Bank at the time.
22. In the event of any delay in payment we may, after giving notice in writing to the partner, suspend our obligations until payments have been received.
23. Bills of exchange and cheques will only be accepted where this has been agreed, and only on account of performance and on condition that they may be discounted. Discount charges will be calculated from the due date for payment of the invoice amount. A guarantee for presentation of bills of exchange and cheques at the due and proper time and for the lodging of a protest is excluded.
24. If it becomes apparent after conclusion of the contract that our claim to payment is at risk owing to the partner's lack of adequate financial capacity, we shall be able to refuse performance and to set the partner a reasonable deadline within which it must make payment or provide security concurrently with delivery. If the partner refuses to do so or the deadline expires without result, we shall be entitled to withdraw from the contract and demand damages.

Delivery

25. Unless otherwise agreed, we will deliver "ex-works". Compliance with the delivery date or delivery period will be based on our notification of readiness for dispatch or collection.
26. The delivery period commences on dispatch of our order confirmation and will be extended as appropriate where the provisions of Article 55 below apply.
27. Partial deliveries are permitted within reason. They will be invoiced separately.
28. Production-related long or short deliveries are permitted within a tolerance of .. per cent of the total order quantity. The total price will be adjusted accordingly.

Dispatch and transfer of risk

29. Goods which are notified as being ready for dispatch are to be taken over immediately by the partner. We are otherwise entitled, at our option, to dispatch them or to store them at the cost and risk of the partner.
30. In the absence of any special agreement, we will select the transport method and routing.
31. The risk is transferred to the partner on handover to the railway, forwarding agent or freight carrier, or on commencement of storage, but in any case not later than departure from the factory or warehouse; this also applies if we have undertaken delivery.

Delay in delivery

32. If we are able to anticipate that it will not be possible for the goods to be delivered within the delivery period, we will immediately inform the partner in writing of the reasons for this, and also if possible indicate the probable delivery date.
33. In the event of delivery being delayed by one of the circumstances as set forth in Article 55 below, or as a result of any action or omission on the part of the partner, an extension of the delivery period will be granted appropriate to the circumstances.
34. The partner is only entitled to withdraw from the contract if we are responsible for the delivery date not being met and the partner has allowed us a reasonable period of grace without result.

Reservation of title

35. We reserve the right of ownership in respect of the goods supplied until such time as all claims under the business relationship with the partner have been met.
36. The partner is entitled to sell these goods in the regular course of business, provided it meets its obligations arising from the business relationship with us in good time. However, it may neither pledge the reserved goods nor transfer ownership of them as security. It is obliged to protect

our rights if goods which are subject to reservation of title are resold on credit.

37. *In the event of breaches of its duties by the partner, in particular in the case of delayed payment, we shall be entitled, after a reasonable period of grace allowed to the partner for performance has elapsed without result, to withdraw from the contract and take back the goods; this shall not affect the statutory provisions concerning cases where it is not necessary to allow a period of grace. The partner shall be obliged to surrender the goods. We shall be entitled to withdraw from the contract if an application is filed for insolvency proceedings to be instituted against the partner's assets.*
38. *With immediate effect the partner assigns to us as security all claims and rights deriving from the sale or any hiring, for which we may have given the partner permission, of goods over which we have rights of ownership. We hereby accept the assignment.*
39. *Any working or processing of the goods which are subject to reservation of title shall at all times be carried out by the partner on our behalf. If the goods which are subject to reservation of title are processed or inseparably mixed with other items not owned by us, we shall acquire joint ownership of the new product in the proportion of the invoice value of the goods which are subject to reservation of title to the other processed or mixed items at the time of processing or mixing. If our products are combined or inseparably mixed with other moveable items to form a single product and the other product is deemed to be the principal product, the partner shall transfer joint ownership to us on a pro rata basis, as far as the principal product is owned by it. The partner shall maintain ownership or joint ownership on our behalf. In all other respects the same shall apply to the product created by processing or combination or mixing as to the goods which are subject to reservation of title.*
40. *The partner must inform us immediately of enforcement measures being taken by third parties in respect of the reserved goods by handing over to us the documents required for any intervention. This also applies to infringements of any other kind.)*
41. *If the value of the existing securities exceeds the secured claims in total by more than 20 per cent, we undertake, at the partner's request, to release securities of our choice in this respect.*

Material defects

42. *The quality of the goods is determined exclusively by the agreed technical supply specifications. In the event of our having to supply in accordance with drawings, specifications, samples and the like provided by our partner, the latter will take over the risk of fitness for the intended use. The condition of the goods in accordance with the contract is determined as at the time of transfer of risk in accordance with Article 31 above.*
43. *Any material defects in respect of any defect deriving from unsuitable or improper use, defective assembly or operation by the partner or third parties, normal wear and tear, defective or negligent handling, will also be excluded as the consequences of unsuitable modifications or repairs undertaken by the partner or third parties without our approval.*
    The same shall apply to defects which only reduce the value of the goods or their fitness for their intended use to an insignificant extent.
44. *Claims for material defects shall become statute-barred at the time stipulated by law, unless otherwise agreed.*

or

44. *Claims for material defects shall become statute-barred after 12 months. This shall not apply where the law prescribes longer periods of time as mandatory, particularly for defects in a building and in a product which has been used in accordance with its customary form of use for a building and has caused the latter to be defective.*
45. *Where it is agreed that the goods are to be accepted after completion or that initial samples are to be tested, notification of defects which could have been discovered by the partner under careful acceptance or testing of initial samples is excluded.*
46. *We must be given the opportunity of assessing the notified defect. The goods complained of must be returned to us immediately; we will take over the transport costs where the notice of defect is justified. In the event of the partner failing to observe these obligations, or carrying out modifications of the goods which are complained of without our consent, he will lose any claims for material defects.*
47. *In the event of notice of defect which is justified and made at the due and proper time, we will, at our choice, make improvements to the goods complained of or supply a replacement free of defect.*
48. *In the event of our failing to meet these obligations, or failing to do so within a reasonable time in accordance with the terms of the contract, the partner may set in writing a final deadline within which we must fulfil our obligations. In the event of this period expiring without result, the partner may demand reduction of the price, withdraw from the contract or himself carry out, or have the necessary subsequent improvement carried out by a third party at our cost and risk. There shall be no reimbursement of costs if the expenses increase because the goods have been brought to another place after delivery by us, unless this means that the goods are being used as they were intended to be.*
49. *The partner has statutory rights of recourse against us only in so far as the partner has not reached any agreements with its customer which go beyond the statutory claims for defects. In addition, Article 48, last sentence, applies accordingly to the scope of the rights of recourse.*

Other claims, liability

50. *Unless otherwise specified below, any additional or more extensive claims by the partner against us are excluded. This shall apply in particular to claims for damages for a breach of duties arising from the obligation or from unlawful acts. We are therefore not liable for any damage not deriving from the delivered goods themselves. We are in particular not liable for any loss of profit or other financial losses by the partner.*
51. *The limitations of liability indicated above do not apply in the case of specific intent, gross negligence on the part of our legal representatives or senior employees, and in the event of culpable violation of significant contractual obligations. In the event of culpable violation of significant contractual obligations we are liable - other than in cases of specific intent or gross negligence on the part of our legal representatives or senior employees - only for standard contractual loss, or loss which might reasonably have been expected.*
52. *The limitation of liability is also not applicable in those cases where there is liability in accordance with product liability laws in the case of defects in goods supplied for private use. It is also not applicable in case of injury of life, body or health and in the absence of guaranteed characteristics, if, and insofar as the object of the guarantee was to cover the partner against any losses not deriving from the goods supplied themselves.*
53. *Insofar as our liability is excluded or limited, this is also applicable to the personal liability of our employees, workers, personnel, legal representatives and vicarious agents.*
54. *The legal provisions relating to burden of proof are not affected by this.*

Force majeure

55. *Acts of God, industrial disputes, disturbances, official measures, non-arrival of deliveries from our suppliers and other unpredictable, unavoidable and serious events will release the contracting partners from their duty to perform for the duration of the disturbance and to the extent of their effect. This is also applicable where these events occur at a time when the contracting partner concerned is in default, unless the delay is caused intentionally or gross negligently. The contracting partners are obliged, so far as is reasonable, to provide the necessary information immediately and in good faith to adjust their obligations to the changed conditions.*

Place of performance, place of jurisdiction and applicable law

56. *Unless otherwise indicated in the order confirmation, the place of performance is our principal place of business.*
57. *The place of jurisdiction for all legal disputes, including any action relating to payment bills of exchange or cheques, is our principal place of business. We are also entitled to bring an action at the place of business of the partner.*
58. *The contractual relationship is exclusively subject to the laws of the Federal Republic of Germany. Application of the United Nations Convention on Contracts for the International Sale of Goods of 11 April 1980 (CISG - "Vienna Sales Convention") is excluded.*

Copyright

The nws programme was arranged according the latest developments in technology. We reserve misprints, mistakes in technical details and descriptions, technical changes as well photographs differing from the original product for ourselves. The contents is protected by copyright. Reproductions, also of single items, must be expressly permitted by us.

Notizen
Notes

NWS Germany Produktion
Postfach 150 110
42708 Solingen
+49 (0) 212 - 24 000-0
+49 (0) 212 - 24 000-24

NWS Werk Solingen
Röntgenstraße 12-18
42719 Solingen
Verkauf Inland
0212 - 24 000-20 /-21 /-22 /-23
0212 - 24 000-24
International Sales
+49 212 - 24 000-10 /-31 /-32 /-33
+49 212 - 24 000-42

NWS Werk Steinbach-Hallenberg
Rasenmühlenweg 17
98587 Steinbach-Hallenberg
+49 (0) 3 68 47 - 367-0
+49 (0) 3 68 47 - 367-15

www.nws-tools.de
info@nws-tools.de

HRA 19926 | Amtsgericht Wuppertal
USt.-IdNr.: DE 240376436

nws®

GERMANY
PRODUKTION
W. NÖTHEN e.K.

Röntgenstraße 12-18
42719 Solingen

Postfach / P.O. Box 15 01 10
42708 Solingen

☎ +49 (0)2 12 - 24 000-0
📠 +49 (0)2 12 - 24 000-24

🌍 www.nws-tools.de
✉ info@nws-tools.de

nws® 2008



VKU-2 | 061215 | 3.13000.0708 | www.nws-tools.de | nws Germany Produktion W. Nöthen e.K.