



**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



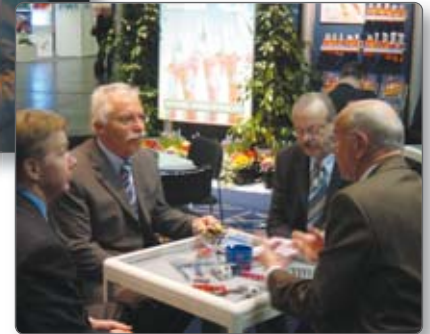




Dr. Josef Fischer  
Staatssekretär NRW



Dieter Althaus  
Ministerpräsident Thüringen



Franz Haug  
Oberbürgermeister Solingen



International Hardware Exhibition  
Ferroforma Bilbao



Mosbuild Batimat  
Москва

Unser Partner für technische Schulungen  
Gesellschaft für Fertigungstechnik und Entwicklung



## 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!



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.



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.*



**1000 V**  
**IEC 60900**

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.*



NWS-Elektronikzangen für mechanische Feinstarbeiten an elektronischen Bauteilen, im Bereich von Feinmechanik-, Optik- und Goldschmiedearbeiten.

Zum Greifen, Positionieren und Schneiden von Bauteilen. Mit Federmechanismus für feinfühliges, 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, ergonomic 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   Zugfestigkeit <i>Cutting capacity   Tensile strength</i>
K	Kabel - Mehrleiter ein- und mehrdrähtig <i>Cable - cable single-strand and multiple conductor</i> Al + Cu
C	Weicher Draht - Kupfer, Aluminium, Kunststoff <i>Soft wire - Copper, Aluminium, Plastic</i> 220 N/mm <sup>2</sup>
M	Mittelharter Draht - Nagel, Drahtstift <i>Medium hard wire - Nail, Wire nail</i> 750 N/mm <sup>2</sup>
R	Rundstahl <i>Round steel</i> 1200 N/mm <sup>2</sup>
D	Drahtseil <i>Wire rope</i> 1570 N/mm <sup>2</sup>
H	Harter Draht - Drahtseilfaser, Stahldraht <i>Hard wire - Wire rope strand, Steel wire</i> 1800 N/mm <sup>2</sup>
P	Pianodraht - Federstahldraht <i>Piano wire - Spring steel wire</i> 2300 N/mm <sup>2</sup>
BS	Baustahl <i>Structural steel</i>
ES	Edelstahl <i>High-grade steel</i>
HF	Haltefeder <i>Wire trapping spring</i>
SL	Schneidenlänge <i>Length of cutting edges</i>
SW	Spannweite <i>Spanner size</i>

Typ	Schneidenform <i>Shape of cutting edges</i>
	Mittenschneider <i>Center Cutter</i>
	Mit Wate <i>Flush cut</i>
	Mit halber Wate <i>Full-Flush cut</i>
	Ohne Wate <i>Extra Full-Flush cut</i>

Typ	Backenform <i>Shape of jaws</i>
	Flache Backen <i>Flat Jaws</i>
	Halbrunde Backen <i>Halfround jaws</i>
	Runde Backen <i>Round jaws</i>
	Glatte Greifflächen <i>Smooth inside jaws</i>
	Gezahnte Greifflächen <i>Serrated jaws</i>

Typ	Gelenktyp <i>Type of joint</i>
	Durchgestecktes Gelenk <i>Box-joint</i>
	Eingelegtes Gelenk <i>Lap-joint</i>
	Mit Öffnungsfeder <i>With opening spring</i>

## 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** Blendfrei mattverchromt  
Schenkel 1000V Mehrschichtisolierung  
nach EN 60900  
*Mat chromium plated*  
*Handles multilayered insulation*  
*according to EN 60900*
- 49** Blendfrei mattverchromt  
nWS SoftGripp 2-Komponenten Hülle  
Farbe: schwarz-gelb  
*Mat chromium plated*  
*nWS SoftGripp 2-components handles*  
*Colour: black-yellow*
- 49-VDE** Blendfrei mattverchromt  
nWS SoftGripp 2-Komponenten Sicherheitsgriff  
nach EN 60900  
Signalfarbe: rot-gelb  
*Mat chromium plated*  
*nWS 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  
nWS SoftGripp 2-Komponenten Hülle  
Farbe: rot-grau  
*TitanFinish - PTFE plastic coated*  
*nWS SoftGripp 2-components handles*  
*Colour: red-grey*
- 72** Mikropoliert (MicroFinish)  
Schenkel Tauchplastik überzogen  
*Micro-polished (MicroFinish)*  
*Handles plastic coated*
- 79-ESD** Mikropoliert (MicroFinish)  
nWS 2-Komponenten ESD Hülle  
Farbe: schwarz-gelb  
*Micro-polished (MicroFinish)*  
*nWS 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	↔ II	⚖ g	Typ Type	C Ø	H Ø	K Ø		EAN-Code 40 03758	Notizen Marks
<b>111-62</b>	<b>165</b>	<b>6.1/2</b>	<b>170</b>		<b>4,0</b>	<b>2,0</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>11186 4</b>	

Länge in Millimeter  
*Length in millimetre*

Gewicht in Gramm  
*Weight in gramme*

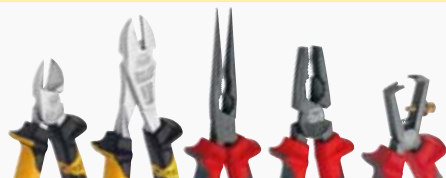
Schneidwerte  
*Cutting capacity*

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

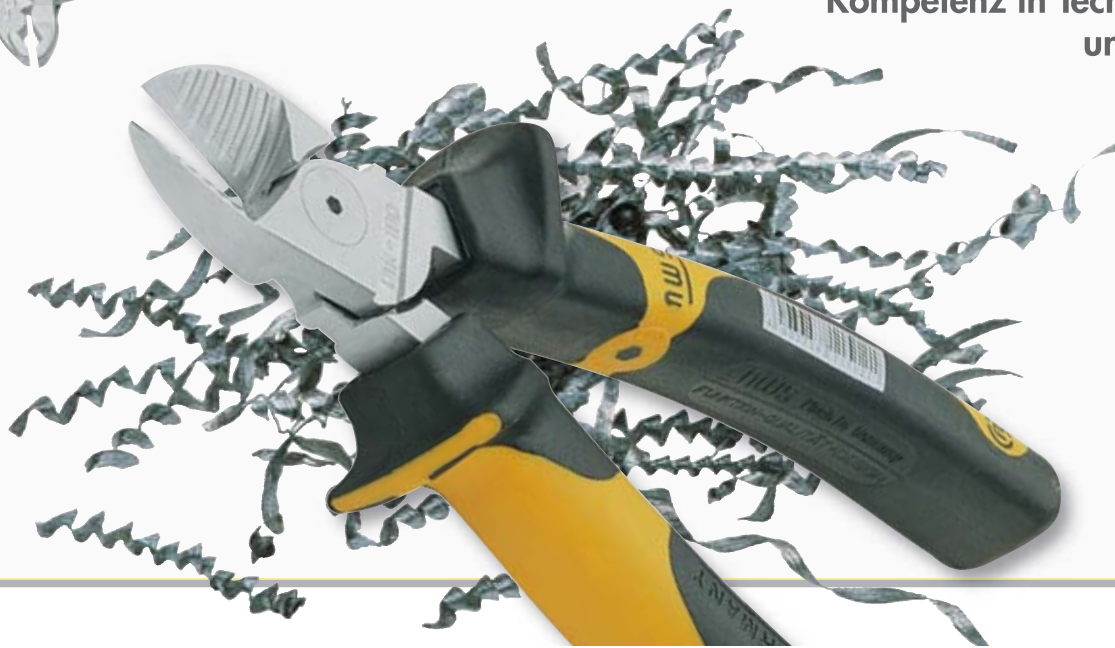
- Induktiv gehärtete Präzisionsschneiden
- Für harte und weiche Drähte
- Kraftgewerbe mit optimaler Hebelübersetzung
- nws 2-Komponenten "Soft-Gripp" Griffe mit weicher Griffzone
- Werkzeug- und Spezialwerkzeugstahl gesenkgeschmiedet, ölgehärtet
- Blendfrei mattverchromt

- 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	↔ in	⚖ g	Typ Type	C ø mm	H ø mm	P ø mm	K ø mm	<input type="checkbox"/>	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>Kabelschneider Cable Cutter</b>											
<b>043-49</b>	<b>160</b>	<b>6.1/4</b>	<b>225</b>					<b>16</b>	<b>6</b>	<b>44306 4</b>	
<b>043-49</b>	<b>210</b>	<b>8.1/4</b>	<b>340</b>					<b>25</b>	<b>6</b>	<b>44309 5</b>	
<b>Kraft-Kombinationszange High Leverage Combination Pliers</b>											
<b>111-49</b>	<b>165</b>	<b>6.1/2</b>	<b>200</b>	<input type="checkbox"/>	<b>4,0</b>	<b>2,0</b>		<b>10</b>	<b>6</b>	<b>41106 3</b>	
<b>111-49</b>	<b>180</b>	<b>7</b>	<b>255</b>	<input type="checkbox"/>	<b>5,2</b>	<b>2,2</b>		<b>12</b>	<b>6</b>	<b>41107 0</b>	
<b>111-49</b>	<b>205</b>	<b>8</b>	<b>280</b>	<input type="checkbox"/>	<b>5,9</b>	<b>2,5</b>		<b>13</b>	<b>6</b>	<b>41108 7</b>	
<b>Langbeck-Flachzange Long Flat Nose Pliers</b>											
<b>124-49</b>	<b>160</b>	<b>6.1/4</b>	<b>175</b>	<input type="checkbox"/>				<b>6</b>		<b>42406 3</b>	
<b>Langbeck-Rundzange Long Round Nose Pliers</b>											
<b>125-49</b>	<b>160</b>	<b>6.1/4</b>	<b>165</b>	<input type="checkbox"/>				<b>6</b>		<b>42506 0</b>	
<b>Seitenschneider Side Cutter</b>											
<b>134-49</b>	<b>145</b>	<b>5.3/4</b>	<b>160</b>	<b>P1</b>	<b>5,0</b>	<b>1,7</b>		<b>8</b>	<b>6</b>	<b>43405 5</b>	
<b>134-49</b>	<b>160</b>	<b>6.1/4</b>	<b>220</b>	<b>P2</b>	<b>6,0</b>	<b>2,0</b>		<b>11</b>	<b>6</b>	<b>43406 2</b>	
<b>134-49</b>	<b>180</b>	<b>7</b>	<b>255</b>	<b>P3</b>	<b>7,0</b>	<b>2,5</b>		<b>13</b>	<b>6</b>	<b>43417 8</b>	
<b>Elektriker-Seitenschneider Electrician's Side Cutter</b>											
<b>135-49</b>	<b>190</b>	<b>7.1/2</b>	<b>240</b>	<b>P4</b>				<b>6</b>		<b>43506 9</b>	
<b>Kraft-Seitenschneider Heavy Duty Side Cutter</b>											
<b>137-49</b>	<b>180</b>	<b>7</b>	<b>280</b>			<b>2,6</b>	<b>2,2</b>	<b>6</b>		<b>43707 0</b>	
<b>137-49</b>	<b>200</b>	<b>8</b>	<b>310</b>			<b>2,8</b>	<b>2,5</b>	<b>6</b>		<b>43708 7</b>	
<b>137-49</b>	<b>240</b>	<b>9.1/2</b>	<b>420</b>			<b>3,5</b>	<b>&gt;3,0</b>	<b>6</b>		<b>43709 4</b>	
<b>Hebel-Kraft-Seitenschneider "Fantastico" Heavy Duty Lever Side Cutter "Fantastico"</b>											
<b>138-49</b>	<b>200</b>	<b>8</b>	<b>330</b>			<b>3,5</b>	<b>3,0</b>	<b>6</b>		<b>43807 7</b>	
<b>Flachrundzange (Telefonzange) Chain Nose Pliers (Radio Pliers)</b>											
<b>140-49</b>	<b>170</b>	<b>6.3/4</b>	<b>165</b>	<input type="checkbox"/>				<b>6</b>		<b>44006 3</b>	
<b>140-49</b>	<b>205</b>	<b>8</b>	<b>215</b>	<input type="checkbox"/>				<b>6</b>		<b>44008 7</b>	
<b>Flachrundzange, 45° abgewinkelt (Telefonzange) Chain Nose Pliers, angled 45° (Radio Pliers)</b>											
<b>141-49</b>	<b>170</b>	<b>6.3/4</b>	<b>165</b>	<input type="checkbox"/>				<b>6</b>		<b>44107 7</b>	
<b>141-49</b>	<b>205</b>	<b>8</b>	<b>215</b>	<input type="checkbox"/>				<b>6</b>		<b>44108 4</b>	
<b>Abisolierzange Wire Stripping Pliers</b>											
<b>145-49</b>	<b>160</b>	<b>6.1/4</b>	<b>185</b>	<input type="checkbox"/>				<b>6</b>		<b>44506 8</b>	
<b>Wasserpumpenzange "Techno-Plus" Waterpump Pliers "Techno-Plus"</b>											
<b>161-49</b>	<b>250</b>	<b>10</b>	<b>385</b>	<b>TPlus 2</b>				<b>6</b>		<b>46129 7</b>	

**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	↔ in	⚖ g	Typ Type	C ø mm	H ø mm	P ø mm	K ø mm	<input type="checkbox"/>	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>Kabelschneider Cable Cutter</b>											
<b>043-69</b>	<b>160</b>	<b>6.1/4</b>	<b>225</b>					<b>16</b>	<b>6</b>	<b>04316 5</b>	
<b>043-69</b>	<b>210</b>	<b>8.1/4</b>	<b>340</b>					<b>25</b>	<b>6</b>	<b>04320 2</b>	
<b>Kraft-Kombinationszange High Leverage Combination Pliers</b>											
<b>111-69</b>	<b>165</b>	<b>6.1/2</b>	<b>200</b>	<input type="checkbox"/>	<b>4,0</b>	<b>2,0</b>		<b>10</b>	<b>6</b>	<b>11116 1</b>	
<b>111-69</b>	<b>180</b>	<b>7</b>	<b>255</b>	<input type="checkbox"/>	<b>5,2</b>	<b>2,2</b>		<b>12</b>	<b>6</b>	<b>11117 8</b>	
<b>111-69</b>	<b>205</b>	<b>8</b>	<b>280</b>	<input type="checkbox"/>	<b>5,9</b>	<b>2,5</b>		<b>13</b>	<b>6</b>	<b>11118 5</b>	
<b>Langbeck-Flachzange Long Flat Nose Pliers</b>											
<b>124-69</b>	<b>160</b>	<b>6.1/4</b>	<b>175</b>	<input type="checkbox"/>				<b>6</b>		<b>12417 8</b>	
<b>Langbeck-Rundzange Long Round Nose Pliers</b>											
<b>125-69</b>	<b>160</b>	<b>6.1/4</b>	<b>165</b>	<input type="checkbox"/>				<b>6</b>		<b>12517 5</b>	
<b>Seitenschneider Side Cutter</b>											
<b>134-69</b>	<b>145</b>	<b>5.3/4</b>	<b>160</b>	<b>P1</b>	<b>5,0</b>	<b>1,7</b>		<b>8</b>	<b>6</b>	<b>13414 6</b>	
<b>134-69</b>	<b>160</b>	<b>6.1/4</b>	<b>220</b>	<b>P2</b>	<b>6,0</b>	<b>2,0</b>		<b>11</b>	<b>6</b>	<b>13416 0</b>	
<b>134-69</b>	<b>180</b>	<b>7</b>	<b>255</b>	<b>P3</b>	<b>7,0</b>	<b>2,5</b>		<b>13</b>	<b>6</b>	<b>13417 7</b>	
<b>Elektriker-Seitenschneider Electrician's Side Cutter</b>											
<b>135-69</b>	<b>190</b>	<b>7.1/2</b>	<b>240</b>	<b>P4</b>				<b>6</b>		<b>13527 3</b>	
<b>Kraft-Seitenschneider Heavy Duty Side Cutter</b>											
<b>137-69</b>	<b>180</b>	<b>7</b>	<b>280</b>			<b>2,6</b>	<b>2,2</b>	<b>6</b>		<b>13717 8</b>	
<b>137-69</b>	<b>200</b>	<b>8</b>	<b>310</b>			<b>2,8</b>	<b>2,5</b>	<b>6</b>		<b>13718 5</b>	
<b>137-69</b>	<b>240</b>	<b>9.1/2</b>	<b>420</b>			<b>3,5</b>	<b>&gt;3,0</b>	<b>6</b>		<b>13724 6</b>	
<b>Hebel-Kraft-Seitenschneider "Fantastico" Heavy Duty Lever Side Cutter "Fantastico"</b>											
<b>138-69</b>	<b>200</b>	<b>8</b>	<b>330</b>			<b>3,5</b>	<b>3,0</b>	<b>6</b>		<b>13817 5</b>	
<b>Flachrundzange (Telefonzange) Chain Nose Pliers (Radio Pliers)</b>											
<b>140-69</b>	<b>170</b>	<b>6.3/4</b>	<b>165</b>	<input type="checkbox"/>				<b>6</b>		<b>14017 8</b>	
<b>140-69</b>	<b>205</b>	<b>8</b>	<b>215</b>	<input type="checkbox"/>				<b>6</b>		<b>14018 5</b>	
<b>Flachrundzange, 45° abgewinkelt (Telefonzange) Chain Nose Pliers, angled 45° (Radio Pliers)</b>											
<b>141-69</b>	<b>170</b>	<b>6.3/4</b>	<b>165</b>	<input type="checkbox"/>				<b>6</b>		<b>14117 5</b>	
<b>141-69</b>	<b>205</b>	<b>8</b>	<b>215</b>	<input type="checkbox"/>				<b>6</b>		<b>14118 2</b>	
<b>Abisolierzange Wire Stripping Pliers</b>											
<b>145-69</b>	<b>160</b>	<b>6.1/4</b>	<b>185</b>	<input checked="" type="checkbox"/>				<b>6</b>		<b>14516 6</b>	
<b>Wasserpumpenzange "Techno-Plus" Waterpump Pliers "Techno-Plus"</b>											
<b>161-19</b>	<b>250</b>	<b>10</b>	<b>385</b>	<b>TPlus 2</b>				<b>6</b>		<b>16119 7</b>	



## 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	Type 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	Type Type	ø mm	C ø mm	H ø mm	K ø mm	□	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	

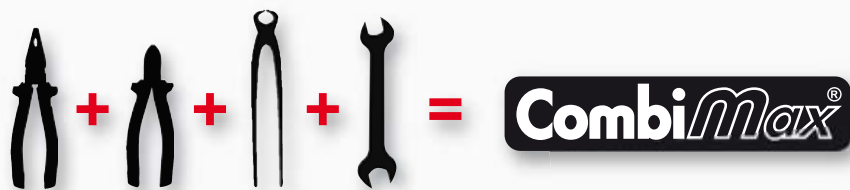
**NWS SoftGripp 2-Komponenten-Griffhüllen mit integriertem Aufprallschutz und weicher Griffzone für ermüdungsfreies, abrutschsicheres Arbeiten**

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



DIN ISO 5746





**Das maximale Werkzeug!**  
*The ultimate tool!*

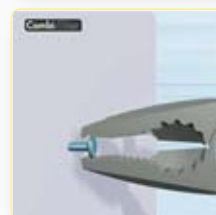
**Greifzone für Flach- und Rundmaterial**  
*Grip zone for flats and rounds*



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



**Sicherheit im Detail**  
*Safety handling*



**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 g	Typ Type						<input type="checkbox"/> EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>124-62</b>	<b>160</b>	<b>6.1/4</b>	<b>130</b>							<b>6</b>	<b>12486 4</b>
<b>124-69</b>	<b>160</b>	<b>6.1/4</b>	<b>185</b>							<b>6</b>	<b>12417 8</b>
<b>124-49</b>	<b>160</b>	<b>6.1/4</b>	<b>185</b>							<b>6</b>	<b>42406 3</b>
<b>Kurze, flache Backen Short, flat jaws</b>											
<b>120-62</b>	<b>160</b>	<b>6.1/4</b>	<b>155</b>							<b>6</b>	<b>12086 6</b>

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 g	Typ Type						<input type="checkbox"/> EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>125-62</b>	<b>160</b>	<b>6.1/4</b>	<b>115</b>							<b>6</b>	<b>12585 4</b>
<b>125-69</b>	<b>160</b>	<b>6.1/4</b>	<b>160</b>							<b>6</b>	<b>12517 5</b>
<b>125-49</b>	<b>160</b>	<b>6.1/4</b>	<b>160</b>							<b>6</b>	<b>42506 0</b>
<b>Kurze, runde Backen Short, round jaws</b>											
<b>122-62</b>	<b>160</b>	<b>6.1/4</b>	<b>145</b>							<b>6</b>	<b>12286 0</b>

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					<input type="checkbox"/> EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>133FG-12</b>	<b>160</b>	<b>6.1/4</b>	<b>155</b>	<b>15°</b>					<b>6 133729</b>	
<b>133FH-12</b>	<b>160</b>	<b>6.1/4</b>	<b>140</b>	<b>45°</b>					<b>6 13373 6</b>	
<b>133FI-12</b>	<b>160</b>	<b>6.1/4</b>	<b>140</b>	<b>90°</b>					<b>6 13306 4</b>	

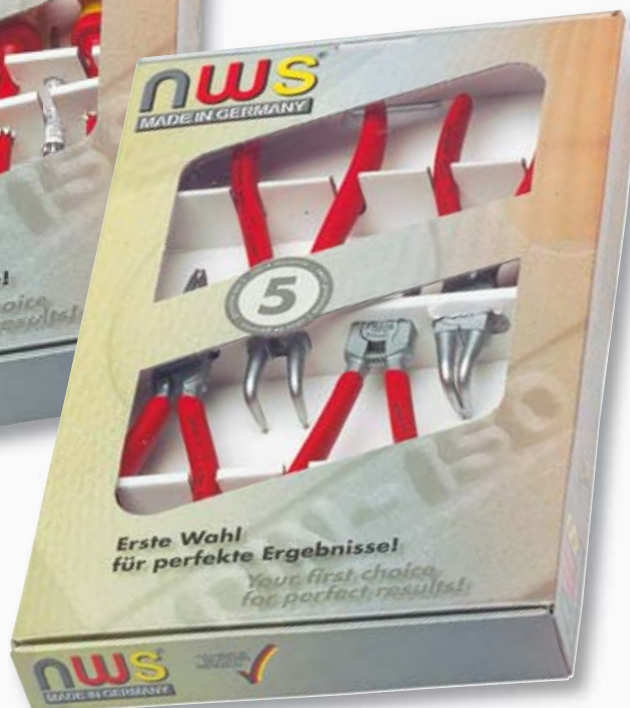
Art. 788



Art. 734-06



Art. 793



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



## Seitenschneider Side Cutter

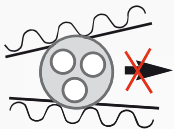
- Induktiv gehärtete Präzisionsschneide
- Für harte und weiche Drähte
- Kraftgewerbe mit optimaler Hebelübersetzung
- Spezial-Werkzeugstahl gesenkgeschmiedet, ölgehärtet

- 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	↔ "	W g	Typ Type	C ø mm	H ø mm	K ø mm	<input type="checkbox"/>	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



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

**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*

**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*

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

**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 mm<sup>2</sup> und 2,5 mm<sup>2</sup> 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 mm<sup>2</sup> and 2,5 mm<sup>2</sup> 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
<b>135-69</b>	<b>190</b>	<b>7.1/2</b>	<b>285</b>	<b>P4</b>	<b>2,0</b>	<b>1,0</b>	<b>4,0</b>	<b>6</b>	<b>13527 3</b>	
<b>135-49</b>	<b>190</b>	<b>7.1/2</b>	<b>285</b>	<b>P4</b>	<b>2,0</b>	<b>1,0</b>	<b>4,0</b>	<b>6</b>	<b>43506 9</b>	

**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 mm<sup>2</sup> und 2,5 mm<sup>2</sup>  
für ein- und mehrdrahtige Leiter  
Stripping 1,5 mm<sup>2</sup> and 2,5 mm<sup>2</sup>  
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



NWS SoftGripp Griffhülle für abrutschsicheres Arbeiten  
2-Komponententechnik mit weicher Griffzone,  
Optimierter Abgleitschutz nach DIN EN 60900  
NWS 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
<b>137-62</b>	<b>150</b>	<b>6</b>	<b>160</b>			<b>3,0</b>	<b>2,0</b>	<b>1,5</b>	<b>6</b>	<b>13785 7</b>	
<b>137-62</b>	<b>180</b>	<b>7</b>	<b>230</b>			<b>3,7</b>	<b>2,6</b>	<b>2,2</b>	<b>6</b>	<b>13787 1</b>	
<b>137-62</b>	<b>200</b>	<b>8</b>	<b>275</b>			<b>4,0</b>	<b>2,8</b>	<b>2,5</b>	<b>6</b>	<b>13788 8</b>	
<b>137-62</b>	<b>240</b>	<b>9.1/2</b>	<b>385</b>			<b>4,5</b>	<b>3,5</b>	<b>&gt;3,0</b>	<b>6</b>	<b>13789 5</b>	
<b>137-69</b>	<b>150</b>	<b>6</b>	<b>195</b>			<b>3,0</b>	<b>2,0</b>	<b>1,5</b>	<b>6</b>	<b>13716 1</b>	
<b>137-69</b>	<b>180</b>	<b>7</b>	<b>280</b>			<b>3,7</b>	<b>2,6</b>	<b>2,2</b>	<b>6</b>	<b>13717 8</b>	
<b>137-69</b>	<b>200</b>	<b>8</b>	<b>305</b>			<b>4,0</b>	<b>2,8</b>	<b>2,5</b>	<b>6</b>	<b>13718 5</b>	
<b>137-69</b>	<b>240</b>	<b>9.1/2</b>	<b>420</b>			<b>4,5</b>	<b>3,5</b>	<b>&gt;3,0</b>	<b>6</b>	<b>13724 6</b>	
<b>137-49</b>	<b>150</b>	<b>6</b>	<b>195</b>			<b>3,0</b>	<b>2,0</b>	<b>1,5</b>	<b>6</b>	<b>43706 3</b>	
<b>137-49</b>	<b>180</b>	<b>7</b>	<b>280</b>			<b>3,7</b>	<b>2,6</b>	<b>2,2</b>	<b>6</b>	<b>43707 0</b>	
<b>137-49</b>	<b>200</b>	<b>8</b>	<b>305</b>			<b>4,0</b>	<b>2,8</b>	<b>2,5</b>	<b>6</b>	<b>43708 7</b>	
<b>137-49</b>	<b>240</b>	<b>9.1/2</b>	<b>420</b>			<b>4,5</b>	<b>3,5</b>	<b>&gt;3,0</b>	<b>6</b>	<b>43709 4</b>	

DIN ISO 5749

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



- Exklusiv Induktiv 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 attested 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
<b>138-62</b>	<b>200</b>	<b>8</b>	<b>310</b>			<b>4,5</b>	<b>3,5</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>13887 8</b>	
<b>138-69</b>	<b>200</b>	<b>8</b>	<b>330</b>			<b>4,5</b>	<b>3,5</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>13817 5</b>	
<b>138-49</b>	<b>200</b>	<b>8</b>	<b>330</b>			<b>4,5</b>	<b>3,5</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>43807 7</b>	

## Abisolierzange Wire Stripping Pliers



- Mit Öffnungsfeder und V-förmiger Schneide
- Mit Stellschraube zum Einstellen für Drähte und Litzen bis Ø 5 mm bzw. 10 mm<sup>2</sup>
- 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 mm<sup>2</sup>
- Tool steel, drop-forged, oil hardened

Artikel-Nr. Art. No.	↔ mm	↔ "	⚖ g	Typ Type		K mm <sup>2</sup>	K ø mm	□	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>145-62</b>	<b>160</b>	<b>6.1/4</b>	<b>145</b>	☒		<b>10</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>14565 4</b>	
<b>145-69</b>	<b>160</b>	<b>6.1/4</b>	<b>170</b>	☒		<b>10</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>14516 6</b>	
<b>145-49</b>	<b>160</b>	<b>6.1/4</b>	<b>170</b>	☒		<b>10</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>44506 8</b>	



# FantasticoPlus

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

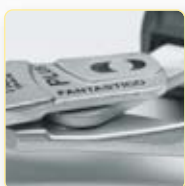
Induktiv gehärtete Präzisionsschneide für  
Pianodraht, 62 HRC, Schneidenlänge 24 mm  
Precision cutting edges induction hardened, for  
piano wire, 62 HRC, length of cutting edges 24 mm



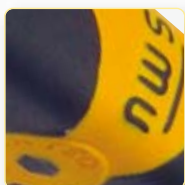
Spezial-Werkzeugstahl  
gesenkgeschmiedet und ölgehärtet  
Special tool steel, drop-forged,  
oil-hardened



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 attested 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	<input type="checkbox"/>	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



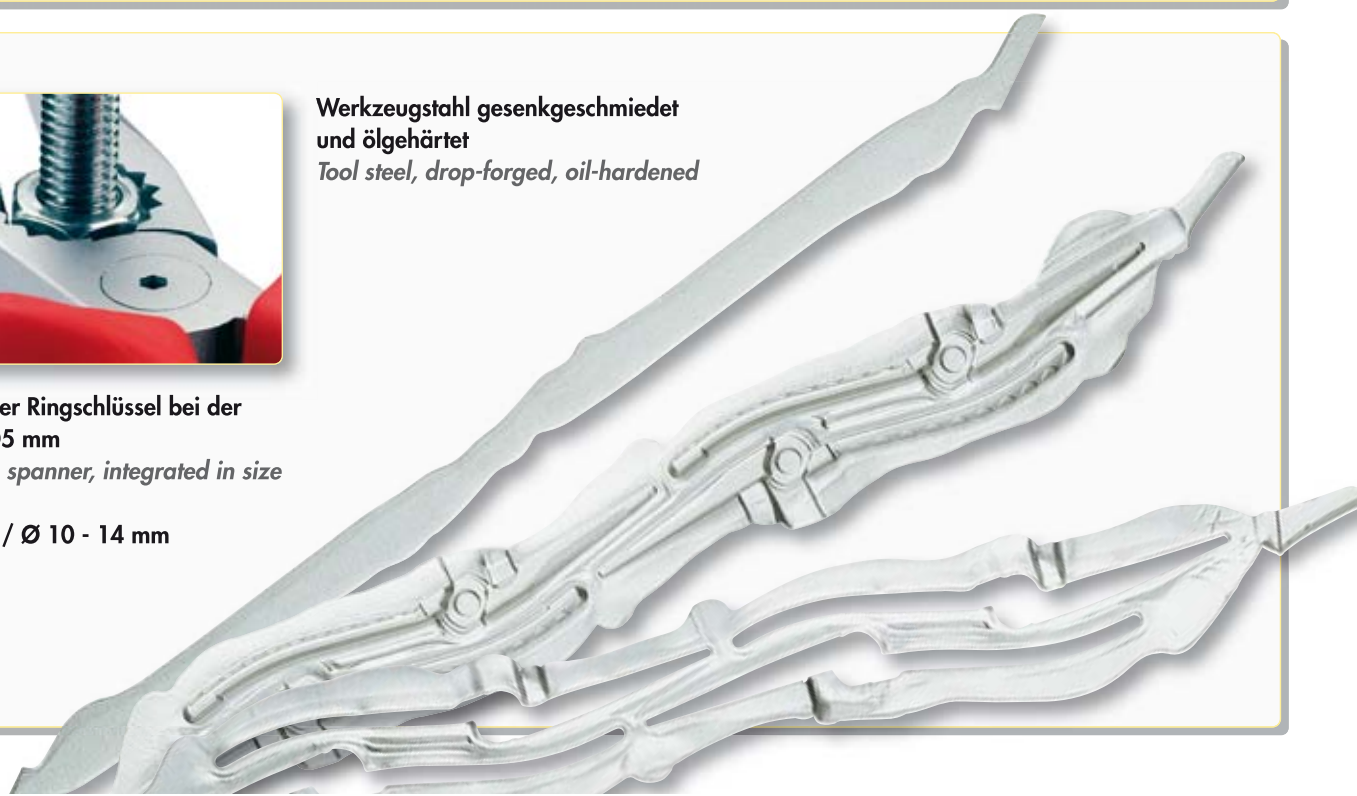
Artikel-Nr. Art. No.	↔ mm	↔ "	⚖ g	Typ Type	C ø mm	M ø mm	H ø mm	<input type="checkbox"/>	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
141-62	170	6.3/4	135	⊕	2,5	1,6	-	6	14187 8	
141-62	205	8	180	⊕	>2,5	3,2	2,2	6	14188 5	
141-69	170	6.3/4	170	⊕	2,5	1,6	-	6	14117 5	
141-69	205	8	215	⊕	>2,5	3,2	2,2	6	14118 2	
141-49	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



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

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



# The New Generation

Gezahnte Greifflächen und  
Brennerloch  
*Serrated inside jaws*

Lange, flach-runde Backen  
gerade oder 45° abgewinkelt  
*Long, flat-round jaws  
straight or angled 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	↔ II	⚖ g				K ø mm	K mm <sup>2</sup>	□	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>043-62</b>	<b>160</b>	<b>6.1/4</b>	<b>185</b>				<b>16</b>	<b>50</b>	<b>6</b>	<b>04386 8</b>	
<b>043-69</b>	<b>160</b>	<b>6.1/4</b>	<b>225</b>				<b>16</b>	<b>50</b>	<b>6</b>	<b>04316 5</b>	
<b>043-49</b>	<b>160</b>	<b>6.1/4</b>	<b>225</b>				<b>16</b>	<b>50</b>	<b>6</b>	<b>44306 4</b>	

## 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	↔ II	⚖ g	Typ Type			K ø mm	K mm <sup>2</sup>	□	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>043-62</b>	<b>210</b>	<b>8.1/4</b>	<b>285</b>				<b>25</b>	<b>70</b>	<b>1</b>	<b>04301 1</b>	
<b>043F-62</b>	<b>210</b>	<b>8.1/4</b>	<b>290</b>				<b>25</b>	<b>70</b>	<b>1</b>	<b>04323 3</b>	
<b>043-69</b>	<b>210</b>	<b>8.1/4</b>	<b>335</b>				<b>25</b>	<b>70</b>	<b>1</b>	<b>04320 2</b>	
<b>043F-69</b>	<b>210</b>	<b>8.1/4</b>	<b>340</b>				<b>25</b>	<b>70</b>	<b>1</b>	<b>04325 7</b>	
<b>043-49</b>	<b>210</b>	<b>8.1/4</b>	<b>335</b>				<b>25</b>	<b>70</b>	<b>1</b>	<b>44309 5</b>	
<b>043F-49</b>	<b>210</b>	<b>8.1/4</b>	<b>340</b>				<b>25</b>	<b>70</b>	<b>1</b>	<b>44322 4</b>	



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"



DIN ISO 8976

- "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	<input type="checkbox"/>	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>161-19</b>	<b>250</b>	<b>10</b>	<b>395</b>	<b>TPlus 2</b>	<b>50</b>	<b>6</b>	<b>16119 7</b>	
<b>161-49</b>	<b>250</b>	<b>10</b>	<b>395</b>	<b>TPlus 2</b>	<b>50</b>	<b>6</b>	<b>46129 7</b>	

## Wasserpumpenzange "Maxi MX" Waterpump Pliers "Maxi MX"



DIN ISO 8976

- "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	<input type="checkbox"/>	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>166-19</b>	<b>250</b>	<b>10</b>	<b>350</b>	<b>MX 2</b>	<b>50</b>	<b>6</b>	<b>16613 0</b>	
<b>166-49</b>	<b>250</b>	<b>10</b>	<b>350</b>	<b>MX 2</b>	<b>50</b>	<b>6</b>	<b>16628 4</b>	

## 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	<input type="checkbox"/>	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>166K-49</b>	<b>250</b>	<b>10</b>	<b>415</b>	<b>Power-Max</b>	<b>53</b>	<b>6</b>	<b>46660 5</b>	

Weitere Wasserpumpen- und Rohrzanzen 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

**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.
- **Spannungseinzelpassung**  
**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



**1000V**  
IEC 60900

**NWS SoftGripp komfortabel und griffig**  
*NWS 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 safety grip according to IEC 60900
- Tool and special tool steel, drop-forged, oil hardened

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

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!





# ElectroPower

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

Bündiger Schnitt, halbe Wate  
Full-Flush cut

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

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

Kraftgewerbe mit optimaler Hebelübersetzung  
Optimum power transmission because of improved leverage

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

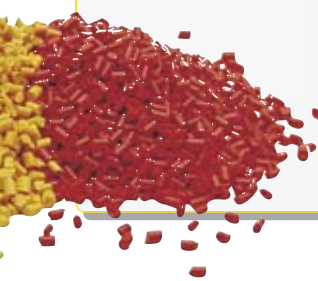
Spezial-Werkzeugstahl gesenkgeschmiedet, ölgehärtet  
Special tool steel, drop-forged, oil-hardened

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





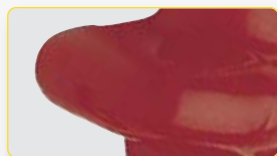
## Sicherheits-Werkzeuge Safety-Tools



- Induktiv gehärtete Präzisionsschneiden
- Für harte und weiche Drähte
- Kraftgewerbe mit optimaler Hebelübersetzung
- Zweifarbiges 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 multilayered 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	<input type="checkbox"/>	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>Kabelschneider Cable Cutter</b>											
<b>043-43</b>	<b>160</b>	<b>6.1/4</b>	<b>235</b>					<b>16</b>	<b>6</b>	<b>54347 4</b>	
<b>043-43</b>	<b>210</b>	<b>8.1/4</b>	<b>360</b>					<b>25</b>	<b>6</b>	<b>54348 1</b>	
<b>Kraft-Kombinationszange High Leverage Combination Pliers</b>											
<b>111-43</b>	<b>165</b>	<b>6.1/2</b>	<b>265</b>	<input type="checkbox"/>	<b>4,0</b>	<b>2,0</b>			<b>6</b>	<b>51146 6</b>	
<b>111-43</b>	<b>180</b>	<b>7</b>	<b>275</b>	<input type="checkbox"/>	<b>5,2</b>	<b>2,2</b>		<b>10</b>	<b>6</b>	<b>51147 3</b>	
<b>111-43</b>	<b>205</b>	<b>8</b>	<b>325</b>	<input type="checkbox"/>	<b>5,9</b>	<b>2,5</b>		<b>12</b>	<b>6</b>	<b>51148 0</b>	
<b>Langbeck-Flachzange Long Flat Nose Pliers</b>											
<b>124-43</b>	<b>160</b>	<b>6.1/4</b>	<b>155</b>	<input type="checkbox"/>					<b>6</b>	<b>52458 9</b>	
<b>Langbeck-Rundzange Long Round Nose Pliers</b>											
<b>125-43</b>	<b>160</b>	<b>6.1/4</b>	<b>155</b>	<input type="checkbox"/>					<b>6</b>	<b>52558 6</b>	
<b>Seitenschneider Side Cutter</b>											
<b>134-43</b>	<b>160</b>	<b>6.1/4</b>	<b>245</b>	P2	<b>6,0</b>	<b>2,0</b>			<b>6</b>	<b>53446 5</b>	
<b>134-43</b>	<b>180</b>	<b>7</b>	<b>275</b>	P3	<b>7,0</b>	<b>2,5</b>		<b>11</b>	<b>6</b>	<b>53447 2</b>	
<b>Kraft-Seitenschneider Heavy Duty Side Cutter</b>											
<b>137-43</b>	<b>180</b>	<b>7</b>	<b>290</b>			<b>2,6</b>	<b>2,2</b>		<b>6</b>	<b>53747 3</b>	
<b>137-43</b>	<b>200</b>	<b>8</b>	<b>330</b>			<b>2,8</b>	<b>2,5</b>		<b>6</b>	<b>53748 0</b>	
<b>137-43</b>	<b>250</b>	<b>10</b>	<b>400</b>			<b>3,5</b>	<b>3,0</b>		<b>6</b>	<b>53749 7</b>	
<b>Flachrundzange (Telefonzange) Chain Nose Pliers (Radio Pliers)</b>											
<b>140-43</b>	<b>170</b>	<b>6.3/4</b>	<b>170</b>	<input type="checkbox"/>					<b>6</b>	<b>54047 3</b>	
<b>140-43</b>	<b>205</b>	<b>8</b>	<b>230</b>	<input type="checkbox"/>					<b>6</b>	<b>54048 0</b>	
<b>Flachrundzange, 45° abgewinkelt (Telefonzange) Chain Nose Pliers, angled 45° (Radio Pliers)</b>											
<b>141-43</b>	<b>170</b>	<b>6.3/4</b>	<b>170</b>	<input type="checkbox"/>					<b>6</b>	<b>54147 0</b>	
<b>141-43</b>	<b>205</b>	<b>8</b>	<b>230</b>	<input type="checkbox"/>					<b>6</b>	<b>54148 7</b>	
<b>Abisolierzange Wire Stripping Pliers</b>											
<b>145-43</b>	<b>160</b>	<b>6.1/4</b>	<b>195</b>	<input checked="" type="checkbox"/>					<b>6</b>	<b>54545 4</b>	
<b>Wasserpumpenzange "Techno-Plus" Waterpump Pliers "Techno-Plus"</b>											
<b>161-43</b>	<b>250</b>	<b>10</b>	<b>455</b>	TPlus 2					<b>6</b>	<b>56149 2</b>	
<b>161-43</b>	<b>300</b>	<b>12</b>	<b>745</b>	TPlus 2					<b>6</b>	<b>56140 9</b>	



Die zweifarbiges 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.



**1000V**  
**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
- Mehrschichtisolation 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						<input type="checkbox"/>	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>2031</b>	<b>190</b>	<b>7.1/2</b>	<b>3/8"</b>	<b>325</b>						1	<b>20319 4</b>	
<b>2030</b>	<b>260</b>	<b>10.1/4</b>	<b>1/2"</b>	<b>750</b>						1	<b>20300 2</b>	

## Umschalt-Knarre Reversible Ratchet



1000 V  
IEC 60900 DIN 7449

- Umschaltbar auf Rechts- und Linksbetrieb
- Druckknopf-Einhandentriegelung
- Mehrschichtisolation nach IEC 60900

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

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

## Drehmomentschlüssel Torque Wrench



1000 V  
IEC 60900 DIN 7449

- Vollisoliert, transparenter Skalenbereich
- Mit eingebauter Umschaltknarre
- Druckknopf-Einhandentriegelung
- Drehmoment (Nm) einstellbar
- Chrom-Vanadium Stahl
- Mehrschichtisolation 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					<input type="checkbox"/>	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>2034</b>	<b>370</b>	<b>14.1/2</b>	<b>3/8"</b>	<b>1070</b>	<b>5 - 50</b>					1	<b>20340 8</b>	
<b>2035</b>	<b>370</b>	<b>14.1/2</b>	<b>1/2"</b>	<b>1100</b>	<b>5 - 50</b>					1	<b>20350 7</b>	
<b>2035</b>	<b>460</b>	<b>18</b>	<b>1/2"</b>	<b>1200</b>	<b>20 - 100</b>					1	<b>20351 4</b>	
<b>2035</b>	<b>530</b>	<b>21</b>	<b>1/2"</b>	<b>1300</b>	<b>60 - 220</b>					1	<b>20352 1</b>	

## 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
- Mehrschichtisolation 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						<input type="checkbox"/>	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>2026K</b>	<b>200</b>	<b>8</b>	<b>3/8"</b>	<b>350</b>						1	<b>20261 6</b>	
<b>2026</b>	<b>200</b>	<b>8</b>	<b>1/2"</b>	<b>500</b>						1	<b>20260 9</b>	

## 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
- Mehrschichtisolation 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						<input type="checkbox"/>	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>2025K</b>	<b>125</b>	<b>5</b>	<b>3/8"</b>	<b>140</b>						1	<b>20251 7</b>	
<b>2025K</b>	<b>250</b>	<b>10</b>	<b>3/8"</b>	<b>280</b>						1	<b>20252 4</b>	
<b>2025</b>	<b>125</b>	<b>5</b>	<b>1/2"</b>	<b>200</b>						1	<b>20250 0</b>	
<b>2025</b>	<b>250</b>	<b>10</b>	<b>1/2"</b>	<b>410</b>						1	<b>20259 3</b>	

## Steckschlüssel-Einsätze Socket Wrenches



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



1000V  
IEC 60900 DIN 7448



1000V  
IEC 60900

- Für Sechskant- / Innensechskant-Schrauben
  - Mit Innenrillen zur Aufnahme von Feststellvorrichtungen an den Betätigungswerkzeugen
  - Mit 3/8" oder 1/2" Vierkant-Antrieb
  - Grundwerkzeug verchromt
  - Chrom-Vanadium Stahl gesenkgeschmiedet und ölgehärtet, hochwertig vergütet
  - Mehrschichtisolation nach EN 60900
- For hexagon / allen head screws
  - With grooves 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	II	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	

Artikel-Nr. Art. No.	mm	mm	II	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	



## 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

Artikel-Nr. Art. No.	mm	mm	g							<input type="checkbox"/>	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	

1000V  
IEC 60900 DIN 7439

## 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

Artikel-Nr. Art. No.	mm	mm	g							<input type="checkbox"/>	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	

1000V  
IEC 60900

## 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

Artikel-Nr. Art. No.	mm	mm	mm	g						<input type="checkbox"/>	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	

1000V  
IEC 60900 DIN 7439

## 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

Artikel-Nr. Art. No.	mm	mm	mm	g						<input type="checkbox"/>	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	

1000V  
IEC 60900 DIN 7445

☐ Für Sechskant-Schrauben  
For hexagon screws

☐ Für Innensechskant-Schrauben  
For allen head screws

☐ Eingangsvierkant  
Female square drive

☐ Ausgangsvierkant  
Male square drive







### T-Steckschlüssel

- 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 60800 **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	

1000V  
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	

1000V  
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	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

1000V  
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 Klingenisolation
- 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
<b>VDE Schlitz-Schraubendreher VDE Screwdriver for slotted screws</b>											
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

Artikel-Nr. Art. No.	mm	mm	mm	mm	g					EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
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

Artikel-Nr. Art. No.	mm	mm	mm	mm	g					EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
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
<b>VDE Schlitz-Schraubendreher VDE Screwdriver for slotted screws</b>											
<b>018K</b>	<b>2,5</b>	<b>75</b>	85	0,4	29					12	01812 5
<b>018K</b>	<b>3,0</b>	<b>100</b>	85	0,5	33					12	01813 2
<b>018K</b>	<b>3,5</b>	<b>100</b>	85	0,6	36					12	01819 4
<b>018K</b>	<b>4,0</b>	<b>100</b>	95	0,8	46					12	01814 9
<b>018K</b>	<b>5,5</b>	<b>125</b>	105	1,0	80					12	01815 6
<b>018K</b>	<b>6,5</b>	<b>150</b>	105	1,2	112					12	01816 3
<b>018K</b>	<b>8,0</b>	<b>175</b>	120	1,2	165					12	01818 7
<b>018K</b>	<b>10,0</b>	<b>200</b>	120	1,6	235					12	01811 8

### VDE PH Kreuzschlitz-Schraubendreher VDE PH Screwdriver for cross slotted screws

<b>019K</b>	<b>PH-0</b>	<b>60</b>	85	+	33					12	01910 8
<b>019K</b>	<b>PH-1</b>	<b>80</b>	95	+	54					12	01911 5
<b>019K</b>	<b>PH-2</b>	<b>100</b>	105	+	80					12	01912 2
<b>019K</b>	<b>PH-3</b>	<b>150</b>	120	+	149					12	01913 9
<b>019K</b>	<b>PH-4</b>	<b>200</b>	120	+	235					12	01914 6

### VDE PZ Kreuzschlitz-Schraubendreher VDE PZ Screwdriver for cross slotted screws

<b>019K</b>	<b>PZ-0</b>	<b>60</b>	85	✳	33					12	01920 7
<b>019K</b>	<b>PZ-1</b>	<b>80</b>	95	✳	54					12	01921 4
<b>019K</b>	<b>PZ-2</b>	<b>100</b>	105	✳	80					12	01922 1
<b>019K</b>	<b>PZ-3</b>	<b>150</b>	120	✳	149					12	01923 8
<b>019K</b>	<b>PZ-4</b>	<b>200</b>	120	✳	235					12	01924 5

1000V IEC 60900 DIN 7437 / DIN 7438

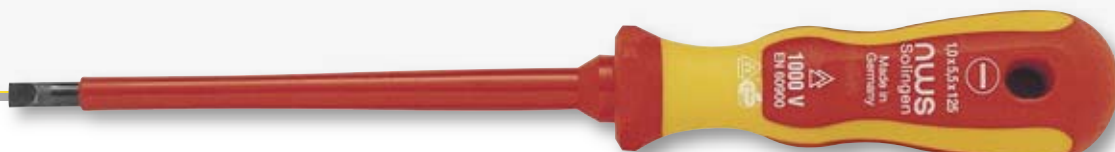
## VDE Schraubendreher-Satz Set of VDE Screwdrivers



Artikel-Nr. Art. No.	g									EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>086K-5</b>	<b>335</b>									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								

<b>086K-7</b>	<b>400</b>									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		g							EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>020</b>	<b>65</b>	<b>75</b>	<b>17</b>						<b>6</b>	<b>02005 0</b>	
<b>020</b>	<b>100</b>	<b>85</b>	<b>30</b>						<b>6</b>	<b>02008 1</b>	

## Euro Spannungsprüfer Euro Voltage Tester



- GS geprüft
- Prüfbereich: 125 - 250 Volt Wechselspannung

- GS tested
- For 125 - 250 V AC

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

## Universal-Spannungsprüfer Universal Voltage Tester



- 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
<b>2001</b>	<b>1</b>	<b>125 - 380 V</b>	<b>74</b>						<b>1</b>	<b>20011 7</b>	
<b>2001</b>	<b>2</b>	<b>6 - 400 V</b>	<b>77</b>						<b>1</b>	<b>20012 4</b>	
<b>Anzeigestufen Gradation</b>											
<b>+ - 6-12-24-50-120-220-400 V</b>											

1000 V

## Duspol-Spannungsprüfer Duspol Voltage Tester



- 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-sequence and phase indication via LCD

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

1000 V

## Kabelschneider Cable Cutter



- 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	II	g	C ø mm						EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>048-1000V</b>	<b>600</b>	<b>23.1/2</b>	<b>2100</b>	<b>30</b>					<b>1</b>	<b>04803 0</b>	
<b>048-1000V</b>	<b>810</b>	<b>32</b>	<b>3700</b>	<b>50</b>					<b>1</b>	<b>04804 7</b>	
<b>049-1000V</b>	<b>600</b>	<b>23.1/2</b>	<b>2700</b>	<b>26</b>					<b>1</b>	<b>54900 1</b>	

1000 V  
IEC 60900

## Drahtseilschneider Wire Rope Cutter



- Schneiden induktiv gehärtet und verchromt
- Aus legiertem Werkzeugstahl
- Für Drahtseile 1570 N/mm<sup>2</sup>

- Cutting edges additionally hardened and chromium-plated
- Made of alloyed tool steel
- For wire ropes 1570 N/mm<sup>2</sup>

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

1000 V  
IEC 60900



## Kabelmesser Cable Knives



1000 V  
IEC 60900

- 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
<b>Kabelmesser Cable Knife</b>									
• Mit gerader, starker Klinge • With straight, strong blade									
<b>2040</b>	50	150	105				1	<b>20403 0</b>	
<b>Abmantelungsmesser Dismantling Knife</b>									
• Für Kunststoffkabel, mit gerader Klinge • For plastic cable with straight blade									
• Hakenförmige Schneide, halbrund geschliffen • Hooked jaw, polished halfround									
<b>2041</b>	35	155	95				1	<b>20410 8</b>	
<b>Abmantelungsmesser Dismantling Knife</b>									
• Mit hakenförmiger, isolierter Schneide • With hooked, insulated blade									
<b>2042</b>	35	160	75				1	<b>20420 7</b>	
<b>Kabelmesser Cable Knife</b>									
• Mit Hakenklinge und Gleitschuh an der Schneidenspitze zum Schutz der Leiterisolation • With hooked blade and sliding shoe on the tip of the jaw for protecting conductor insulation									
• Zum Aufschlitzen und Entmanteln von Feuchtraumkabeln • For slitting and stripping cables useable in humid rooms									
<b>2043</b>	40	150	100				1	<b>20430 6</b>	
<b>Kabelmesser Cable Knife</b>									
• Mit gerader, starker Schneide teilisoliert • With straight, strong jaw, partly insulated									
• Zur Vermeidung von Kurzschlüssen • To avoid short-circuits									
<b>2044</b>	50	150	115				1	<b>20440 5</b>	
<b>Phasen-Abisoliermesser Phase Stripping Knife</b>									
• Klinge mit schmaler, gerader Schneide für feine Kabelarbeiten • Blade with slim, straight jaw for fine cable work									
<b>2048</b>	45	155	95				1	<b>20480 1</b>	

## Kunststoff-Klammer Plastic-Clamp



1000 V  
IEC 60900

- Zum Festklemmen von Abdecktüchern
- Mit eingelegerter, 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	II	g					EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>2045</b>	<b>80</b>	<b>3</b>	<b>30</b>				<b>1</b>	<b>20450 4</b>	
<b>2045</b>	<b>150</b>	<b>6</b>	<b>70</b>				<b>1</b>	<b>20451 1</b>	

## Voll-Kunststoff-Flachzange Flat Nose Plastic Pliers



1000 V  
IEC 60900

- Für Zählermontage und Zäuhersperrung
- 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	II	g					EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>2046</b>	<b>180</b>	<b>7</b>	<b>150</b>				<b>1</b>	<b>20460 3</b>	

## Präzisions-Pinzetten 1000V Precision Tweezers 1000V



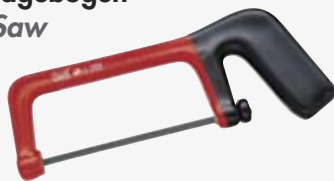
1000 V  
IEC 60900

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

- Grips red 1000V dip-insuliert
- Polished and finely nickel-plated

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

## 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	↔ II	⚖ g	Blattlänge mm Blade length mm	<input type="checkbox"/>	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>2052</b>	<b>250</b>	<b>10</b>	<b>215</b>	<b>150</b>	<b>1</b>	<b>20520 4</b>	

## 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	↔ II	⚖ g	Schlagkopf ø mm Head ø mm	<input type="checkbox"/>	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>213</b>	<b>300</b>	<b>12</b>	<b>790</b>	<b>35</b>	<b>1</b>	<b>21301 8</b>	
<b>Ersatzköpfe Spare heads</b>							
<b>213-EK</b>	<b>25</b>		<b>28</b>	<b>25</b>	<b>1</b>	<b>21302 5</b>	
<b>213-EK</b>	<b>35</b>		<b>50</b>	<b>35</b>	<b>1</b>	<b>21303 2</b>	

## 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	↔ II	⚖ g	Typ Type	<input type="checkbox"/>	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>2047</b>	<b>165</b>	<b>6.1/2</b>	<b>60</b>		<b>1</b>	<b>20470 2</b>	

## 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	<input type="checkbox"/>	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>2071</b>	<b>500 x 500</b>	<b>440</b>	<b>1,6</b>	<b>1</b>	<b>20712 3</b>	
<b>2071</b>	<b>1000 x 1000</b>	<b>1900</b>	<b>1,6</b>	<b>1</b>	<b>20710 9</b>	

## 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	<input type="checkbox"/>	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>2049</b>	<b>1000 x 1000</b>	<b>5300</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>20490 0</b>	

## Elektriker Schutzhandschuhe Electrician's Protection Gloves



- 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 Absorption 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	<input type="checkbox"/>	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>2050</b>	<b>9</b>	<b>215</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>20502 0</b>	
<b>2050</b>	<b>10</b>	<b>215</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>20501 3</b>	
<b>Unterziehhandschuh Underneath Gloves</b>						
<b>2050 U</b>		<b>50</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>20503 7</b>	

Weitere Sonderartikel auf Anfrage.  
Further special products on request

1000 V  
EN 60903

## 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	mm	<input type="checkbox"/>	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>Bauschlüssel Construction Key</b>										
<b>2006</b>	<b>1</b>	105	6, 7, 8	3	6-10				10	20061 2
<b>Bauschlüssel mit Skala Construction Key with scale</b>										
<b>2006</b>	<b>2</b>	170	6, 7, 8	3	7-10				10	20062 9

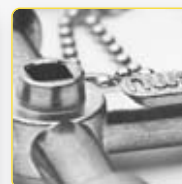
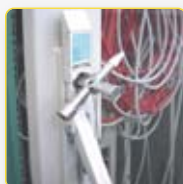
## Schaltsschrankschlüssel Control Cabinet Key



- Schlüssel aus Zinkdruckguß (GD-Zn)
- Mit den gebräuchlichsten Schliessungen
- Wendebit (1/4") aus hochwertigem Werkzeugstahl hergestellt und spezialgehärtet
- Adapter aus Kunststoff
- Kugelschleife 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	mm	mm	<input type="checkbox"/>	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>Universal-Schaltsschrankschlüssel Control Cabinet Key</b>												
<b>2005</b>	<b>1</b>	75	6, 7-8	7-8			3-5	0,8	PH2	10	20051 3	
<b>Universal-Schaltsschrankschlüssel auf Blisterkarte Allround Key on DIY-card</b>												
<b>2005</b>	<b>2</b>	75	5, 7, 8	8-9	4-10			1,0	PH2	10	20052 0	
<b>Mini-Schaltsschrankschlüssel Control Cabinet Key Mini</b>												
<b>2005</b>	<b>3</b>	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
<b>321-23</b>	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
<b>326</b>	480 x 350 x 170	3935	1	32600 8	
<b>321K</b>	470 x 360 x 180	4905	1	32101 0	
Rindsleder-Werkzeugkoffer Cowhide Tool Case					
<b>321</b>	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 Tragerringe



## 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
<b>321K-23</b>	<b>470 x 360 x 160</b>	<b>9095</b>	<b>1</b>	<b>32124 9</b>	
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



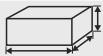


Artikel-Nr. Art. No.	 mm	 g		EAN-Code 40 03758	Notizen Marks
<b>326-12</b>	<b>480 x 350 x 170</b>	<b>5230</b>	<b>1</b>	<b>32613 8</b>	
bestehend aus consisting of					
111-49-VDE-180	VDE Kombizange VDE Combination Pliers	1			
134-49-VDE-160	VDE Seitenschneider VDE Side Cutter	1			
140-49-VDE-205	VDE 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-Schaltsschrankschlüssel 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
- Verschleißbarer, 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
<b>832-9</b>	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			



<b>834-6</b>	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			



<b>836-6</b>	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			



<b>837-6</b>	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			



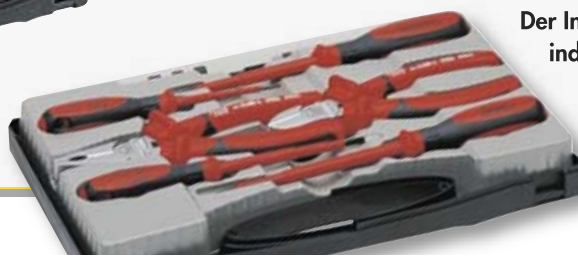
<b>841-3</b>	260 x 190 x 45	945	1	84130 3	
bestehend aus consisting of					
111-49-VDE-180	VDE Kombinationszange VDE Combination Pliers	1			
134-49-VDE-160	VDE Seitenschneider VDE Side Cutter	1			
140-49-VDE-205	VDE Telefonzange VDE Chain Nose Radio Pliers	1			
841	Kunststoffkoffer Case made of plastic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





# 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	↔ II	⚖ g				K ø mm	K mm <sup>2</sup>	□	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>043-62</b>	<b>160</b>	<b>6.1/4</b>	<b>185</b>				<b>16</b>	<b>50</b>	<b>6</b>	<b>04386 8</b>	
<b>043-69</b>	<b>160</b>	<b>6.1/4</b>	<b>225</b>				<b>16</b>	<b>50</b>	<b>6</b>	<b>043165</b>	
<b>043-49</b>	<b>160</b>	<b>6.1/4</b>	<b>225</b>				<b>16</b>	<b>50</b>	<b>6</b>	<b>44306 4</b>	

**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.**

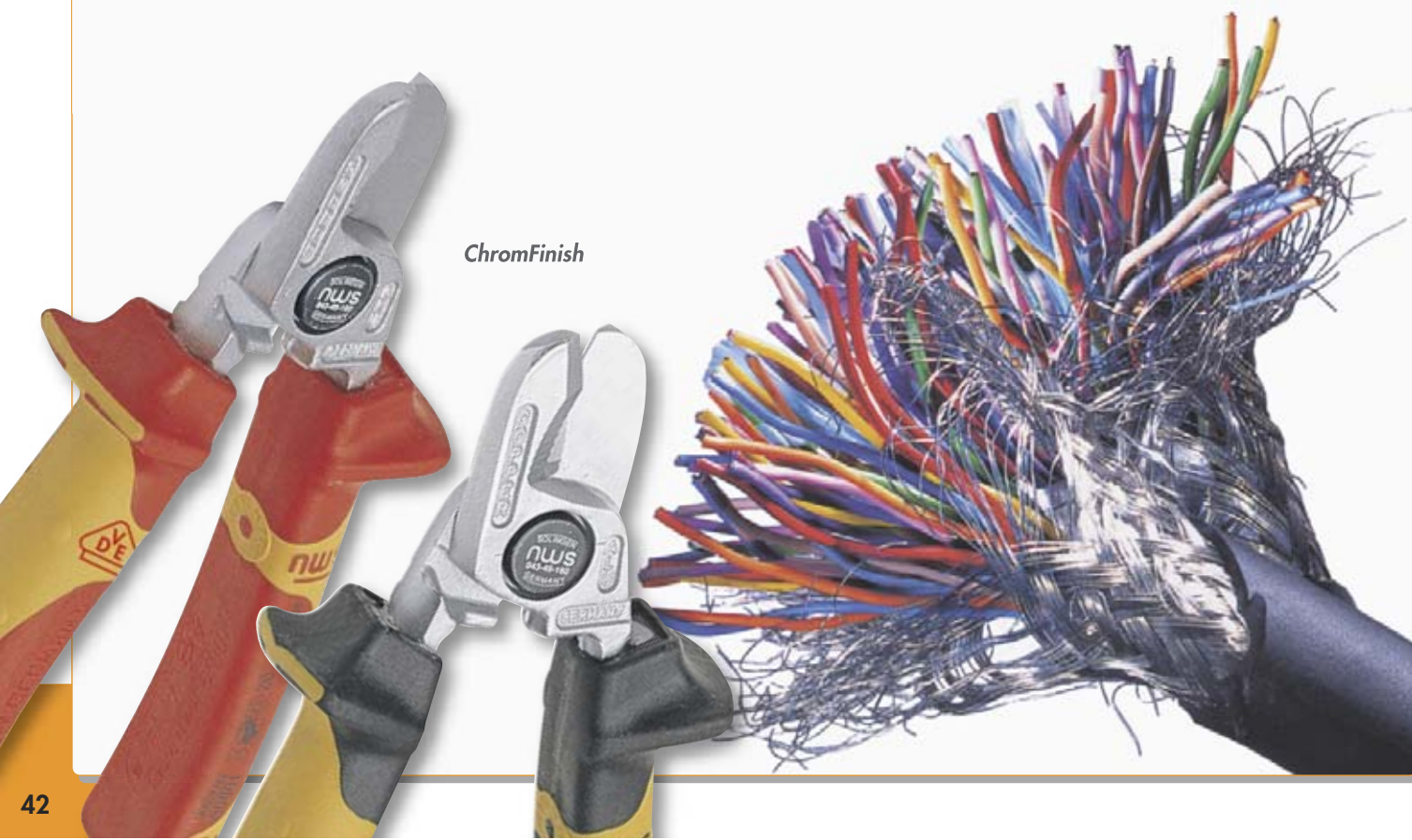
**Der glatte Rundschnitt ist die Voraussetzung, um problemlos widerstandsarme elektrische Verbindungen herzustellen.**

**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.**

ChromFinish





## 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	↔ in	⚖ g	Typ Type		K ø mm	K mm²	□	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>043-62</b>	<b>210</b>	<b>8.1/4</b>	<b>285</b>			25	70	1	04301 1	
<b>043F-62</b>	<b>210</b>	<b>8.1/4</b>	<b>290</b>			25	70	1	04323 3	
<b>043-69</b>	<b>210</b>	<b>8.1/4</b>	<b>335</b>			25	70	1	04320 2	
<b>043F-69</b>	<b>210</b>	<b>8.1/4</b>	<b>340</b>			25	70	1	04325 7	
<b>043-49</b>	<b>210</b>	<b>8.1/4</b>	<b>335</b>			25	70	1	44309 5	
<b>043F-49</b>	<b>210</b>	<b>8.1/4</b>	<b>340</b>			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 ground finish ensures  
smooth action and long life endurance*

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

ChromFinish

Macro-Wellen-Verzahnung  
*Macro-serrations*

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

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

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	<input type="checkbox"/>	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>048</b>	<b>280</b>	11	1415					14	1	04800 9	
<b>048</b>	<b>600</b>	23.1/2	1740					30	1	04801 6	
<b>048</b>	<b>810</b>	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	<input type="checkbox"/>	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>049</b>	<b>600</b>	23.1/2	2410					26	1	04900 6	
<b>049</b>	<b>930</b>	36.1/2	3225					38	1	04902 0	
Ersatzmesser Spare Knife											
<b>049E</b>	<b>600</b>		355						1	04901 3	
<b>049E</b>	<b>930</b>		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	<input type="checkbox"/>	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>049T</b>	<b>350</b>	23.1/2	1335					26	1	04904 4	
Ersatzmesser Spare Knife											
<b>049TE</b>	<b>350</b>		355						1	04905 1	

**nws - Kabelschneider mit Teleskopgriffen von  
350 - 520 mm stufenlos verstellbar**

**nws - 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
<b>046</b>	<b>250</b>	<b>9.3/4</b>	<b>670</b>			<b>32</b>	<b>300</b>	<b>1</b>	<b>04601 2</b>	
<b>046</b>	<b>280</b>	<b>11</b>	<b>700</b>			<b>52</b>	<b>420</b>	<b>1</b>	<b>04602 9</b>	
<b>Ersatzmesser Spare Knife</b>										
<b>046E</b>	<b>250</b>		<b>75</b>					<b>1</b>	<b>04611 1</b>	
<b>046E</b>	<b>280</b>		<b>100</b>					<b>1</b>	<b>04612 8</b>	

## 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
<b>041</b>	<b>430</b>	<b>17</b>	<b>1300</b>			<b>55</b>	<b>450</b>	<b>1</b>	<b>04103 1</b>	
<b>041</b>	<b>720</b>	<b>28.1/4</b>	<b>4200</b>			<b>60</b>	<b>740</b>	<b>1</b>	<b>04101 7</b>	
<b>041</b>	<b>870</b>	<b>34.1/4</b>	<b>5200</b>			<b>100</b>	<b>960</b>	<b>1</b>	<b>04102 4</b>	

## 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
<b>390</b>	<b>42</b>	<b>350</b>			<b>6 - 42</b>	<b>1</b>	<b>39000 9</b>	
<b>Ersatzmesser Spare Knife</b>								
<b>390E</b>	<b>42</b>					<b>1</b>	<b>39001 6</b>	
<b>391</b>	<b>35</b>	<b>630</b>			<b>6 - 35</b>	<b>1</b>	<b>39100 6</b>	
<b>391</b>	<b>42</b>	<b>790</b>			<b>6 - 42</b>	<b>1</b>	<b>39101 3</b>	
<b>Ersatzmesser Spare Knife</b>								
<b>391E</b>	<b>35</b>					<b>1</b>	<b>39102 0</b>	
<b>391E</b>	<b>42</b>					<b>1</b>	<b>39103 7</b>	

NWS - Kabelschneider gewährleisten durch ihre Präzisionsschneiden und die spezielle Schneidengeometrie einen sauberen, quetschfreien 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 rechtwinkligen 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	<input type="checkbox"/>	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>393</b>	<b>240</b>	<b>9.1/2</b>	<b>395</b>					<b>56</b>	<b>6</b>	<b>39300 0</b>	

## 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	<input type="checkbox"/>	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>394</b>	<b>250</b>	<b>9.3/4</b>	<b>365</b>					<b>35</b>	<b>6</b>	<b>39400 7</b>	

## 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	<input type="checkbox"/>	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>394-1</b>	<b>180</b>	<b>7</b>	<b>325</b>					<b>25</b>	<b>6</b>	<b>39401 4</b>	
<b>394-1</b>	<b>240</b>	<b>9.3/4</b>	<b>425</b>					<b>35</b>	<b>6</b>	<b>39402 1</b>	

## 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 (nachsleifbar) 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		<input type="checkbox"/>	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>395</b>	<b>240</b>	<b>9.1/2</b>	<b>400</b>			<b>60</b>		<b>6</b>	<b>39500 4</b>	
<b>396</b>	<b>240</b>	<b>9.1/2</b>	<b>375</b>			<b>60</b>		<b>6</b>	<b>39600 1</b>	

## Rohrschneider Tube Cutter



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

- For cutting compound tubes and flexible sheath tubes
- With opening spring and catch

Artikel-Nr. Art. No.	↔ mm	↔ "	⚖ g					ø mm	<input type="checkbox"/>	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>392</b>	<b>250</b>	<b>9.3/4</b>	<b>365</b>					<b>16 + 20</b>	<b>6</b>	<b>39200 3</b>	

## 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					<input type="checkbox"/>	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>395-5</b>	<b>240</b>	<b>9.1/2</b>	<b>1025</b>					<b>1</b>	<b>39501 1</b>	



### Drahtseilschneider Wire Rope Cutter



- Schneidkopf aus Edelstahl
- Besondere Schneidengeometrie zum gratfreien und aufspießfreiem 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 ø mm	D ø mm	<input type="checkbox"/>	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>387</b>	<b>190</b>	<b>7.1/2</b>	<b>270</b>				<b>6</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>38719 1</b>	

### 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 ø mm	D ø mm	<input type="checkbox"/>	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>385</b>	<b>210</b>	<b>8.1/4</b>	<b>350</b>				<b>6</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>38521 0</b>	
<b>385</b>	<b>500</b>	<b>19.3/4</b>	<b>1650</b>				<b>12</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>38550 0</b>	
<b>385</b>	<b>700</b>	<b>27.1/2</b>	<b>2190</b>				<b>16</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	<b>38570 8</b>	

### 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 ø mm	<input type="checkbox"/>	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>382</b>	<b>610</b>	<b>24</b>	<b>2300</b>			<b>4 - 8,5</b>	<b>1</b>	<b>38200 4</b>	
<b>383</b>	<b>610</b>	<b>24</b>	<b>2300</b>			<b>9,5 - 11,5</b>	<b>1</b>	<b>38361 2</b>	

### 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 ø mm	<input type="checkbox"/>	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>386</b>	<b>260</b>	<b>10.1/4</b>	<b>650</b>				<b>13</b>	<b>1</b>	<b>38626 2</b>	
<b>386</b>	<b>285</b>	<b>11.1/4</b>	<b>750</b>				<b>13</b>	<b>1</b>	<b>38628 6</b>	
<b>386</b>	<b>430</b>	<b>17</b>	<b>1400</b>				<b>20</b>	<b>1</b>	<b>38643 9</b>	

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 geometry 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 mm<sup>2</sup> bis 5 x 2,5 mm<sup>2</sup>

- For all common cables from Ø 8 mm to Ø 13 mm
- Usable in humid rooms from 3 x 1,5 mm<sup>2</sup> to 5 x 2,5 mm<sup>2</sup>

Artikel-Nr. Art. No.	↔ mm	↔ "	⚖ g			K ø mm	<input type="checkbox"/>	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>712</b>	125	5	45			8 - 13	1	71201 6	

## Universal-Kabelentmanteler Multipurpose Cable Stripper



- Rund- und Längsschneiden
- Absolieren 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 ø mm	<input type="checkbox"/>	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>713</b>	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 ø mm	<input type="checkbox"/>	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>Ohne Klinge Without blade</b>									
<b>726</b>	130	5	70			4 - 16	1	72600 6	
<b>727</b>	130	5	70			8 - 28	1	72700 3	
<b>Mit gerader Klinge / With straight blade</b>									
<b>728G</b>	180	7	80			8 - 28	1	72801 7	
<b>Mit Hakenklinge / With hooked blade</b>									
<b>728 H</b>	170	6.3/4	80			8 - 28	1	72802 4	
<b>Ersatzmesser / Spare Knife</b>									
<b>729</b>	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.	↔ mm	↔ "	⚖ g				<input type="checkbox"/>	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>Klinge mit rundem Schaber Blade with round scraper</b>									
<b>963-1</b>	85	115	75				6	96301 2	
<b>Klinge mit rundem und dreikantigem Schaber Blade with round scraper and scraper with three edges</b>									
<b>963-2</b>	85	115	75				6	96302 9	
<b>Kabelmesser dreiteilig: Klinge, Aufreiber und Schraubendreher Three-piece cable knife: blade, scraper, screwdriver</b>									
<b>963-3</b>	75	105	95				6	96303 6	
<b>Kabelmesser vierteilig: 2 Klingen, Aufreiber und Schraubendreher Four-piece cable knife: 2 blades, scraper, screwdriver</b>									
<b>963-4</b>	75	115	100				6	96304 3	
<b>Mit festehender Klinge With fixed blade</b>									
<b>963-5</b>	70	115	45				6	96305 0	
<b>Klinge ohne Schaber Blade without scraper</b>									
<b>963-6</b>	80	115	75				6	96306 7	
<b>Klinge mit rundem und geraden Schaber Blade with round and straight scraper</b>									
<b>963-7</b>	80	115	80				6	96307 4	
<b>Klinge, Marlspeker mit Feststeller Blade with round and straight scraper</b>									
<b>963-8</b>	80	115	135				6	96308 1	

## Selbsteinstellende Abisolierzange Self-adjusting Stripping Pliers



- Selbst-einstellende Abisolierzangen aus glasfaser-verstärktem 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	↔ mm	⚖ g	*1 mm	*2 mm <sup>2</sup>	K mm <sup>2</sup>	<input type="checkbox"/>	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>704</b>	<b>180</b>	<b>7</b>	<b>130</b>			<b>0,5 - 4,0</b>	<b>6</b>	<b>70401 1</b>	

<b>STRIPAX</b>									
<b>058</b>	<b>200</b>	<b>8</b>	<b>160</b>	<b>4,0 - 18,0</b>	<b>6</b>	<b>0,08 - 6,0</b>	<b>1</b>	<b>05808 4</b>	

<b>Ersatzmesser Spare Knife</b>									
<b>058E</b>							<b>1</b>	<b>05810 7</b>	

<b>MINI-STRIPAX</b>									
<b>059</b>	<b>135</b>	<b>5.1/4</b>	<b>95</b>	<b>2,5 - 7,0</b>	<b>1</b>	<b>0,08 - 1,0</b>	<b>1</b>	<b>05904 3</b>	

<b>Ersatzmesser Spare Knife</b>									
<b>059E</b>							<b>1</b>	<b>05910 4</b>	

<b>Selbsteinstellende Abisolierzange Self-adjusting Stripping Pliers</b>									
<b>706</b>	<b>200</b>	<b>8</b>	<b>210</b>	<b>3,0 - 16,0</b>	<b>6</b>	<b>0,03 - 6,0</b>	<b>1</b>	<b>70601 5</b>	

<b>Ersatzmesser Spare Knife</b>									
<b>706E</b>							<b>1</b>	<b>70602 2</b>	

<b>Spezial-Abisolierzange für Flach- und Rundkabel Special Wire Stripper for flat and round cable</b>									
<b>707</b>	<b>215</b>	<b>8.1/2</b>	<b>210</b>	<b>8,0 - 24,0</b>		<b>0,5 - 16,0</b>	<b>1</b>	<b>70721 0</b>	

### 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	II	g	Type	K mm <sup>2</sup>	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 nws Aderendhülsen-Presszange!**  
nws End-sleeves pressing pliers handforged, tried and tested since several years!

## Aderendhülsen-Presszangen-Sortiment End-Sleeves Pressing Pliers Assortment



- In Schiebelister-Packung
- Mit ca. 150 unisolierten Aderendhülsen sortiert von 0,5 bis 2,5 mm<sup>2</sup>

- In blister packaging
- With approx. 150 non-insulated end-sleeves from 0,5 to 2,5 mm<sup>2</sup>

Artikel-Nr. Art. No.	g	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-BIS bestückt mit ca. 300 unisolierten Aderendhülsen sortiert von 0,5 bis 16,0 mm<sup>2</sup>
- 143-BIS bestückt mit ca. 110 isolierten Aderendhülsen sortiert von 0,5 bis 16,0 mm<sup>2</sup>

- In plastic box with transparent cover
- 143-BIS with approx. 300 non-insulated end-sleeves from 0,5 to 16,0 mm<sup>2</sup>
- 143-BIS with approx. 110 insulated end-sleeves from 0,5 to 16,0 mm<sup>2</sup>

Artikel-Nr. Art. No.	g	mm	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
143-BIS	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	
144-0,5-6 - 144-16,0-12	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 mm<sup>2</sup>  
Trapezoid profile pressing from 0,5 - 16 mm<sup>2</sup>

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

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.



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



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	↔ II	⚖ g	Type	Profil 1 mm²	Profil 2 mm²	<input type="checkbox"/>	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>142</b>	<b>200</b>	<b>7.3/4</b>	<b>240</b>				<b>6</b>	<b>14201 1</b>	
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	↔ II	⚖ g	Type	K mm²	<input type="checkbox"/>	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>142S-1</b>	<b>230</b>	<b>9</b>	<b>490</b>			<b>1</b>	<b>14202 8</b>	
Aderendhülsen End-Sleeves					0,14 - 6,0			
Zwillingsaderendhülsen Twin End-Sleeves					2 x 0,5 - 2 x 2,5			
<b>142S-2</b>	<b>230</b>	<b>9</b>	<b>490</b>			<b>1</b>	<b>14203 5</b>	
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	↔ II	⚖ g	Type	K mm²	<input type="checkbox"/>	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>579</b>	<b>335</b>	<b>13.1/4</b>	<b>800</b>			<b>1</b>	<b>57901 5</b>	
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	↔ II	⚖ g	Type	K mm²	<input type="checkbox"/>	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>388</b>	<b>325</b>	<b>12.3/4</b>	<b>600</b>		0,75 - 16,0	<b>1</b>	<b>38800 6</b>	



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	Type Type	K mm <sup>2</sup>	<input type="checkbox"/>	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>540</b>	<b>220</b>	<b>8.3/4</b>	<b>520</b>			<b>1</b>	<b>54000 8</b>	
<b>Crimpeinsätze Crimp Sets</b>								
<b>540E</b>	<b>1</b>		<b>50</b>		<b>0,5 - 6,0</b>	<b>1</b>	<b>54001 5</b>	
<b>540E</b>	<b>2</b>		<b>50</b>		<b>0,5 - 6,0</b>	<b>1</b>	<b>54002 2</b>	
<b>540E</b>	<b>3</b>		<b>50</b>		<b>0,1 - 10,0</b>	<b>1</b>	<b>54003 9</b>	
<b>540E</b>	<b>4</b>		<b>50</b>		<b>RG 58, 59, 62, 71</b>	<b>1</b>	<b>54005 6</b>	
<b>Werkzeugkoffer leer Tool Case empty</b>								
<b>540K-5</b>			<b>450</b>			<b>1</b>	<b>54015 2</b>	

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	Type Type	K mm <sup>2</sup>	<input type="checkbox"/>	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>542-1</b>	<b>195</b>	<b>7.1/2</b>	<b>290</b>		<b>0,08 - 10,0</b>	<b>1</b>	<b>54200 2</b>	
<b>542-2</b>	<b>195</b>	<b>7.1/2</b>	<b>290</b>		<b>10,0 - 16,00</b>	<b>1</b>	<b>54201 9</b>	

In Kunststoffbox mit Klarsichtdeckel und Aderendhülsen sortiert  
In plastic box with transparent cover and end-sleeves assorted

<b>542K-1</b>	<b>195</b>	<b>7.1/2</b>	<b>440</b>		<b>0,08 - 10,0</b>	<b>1</b>	<b>54202 6</b>	
<b>542K-2</b>	<b>195</b>	<b>7.1/2</b>	<b>440</b>		<b>10,0 - 16,00</b>	<b>1</b>	<b>54203 3</b>	

## Kabelschuh-Presszange Terminal Pressing Pliers

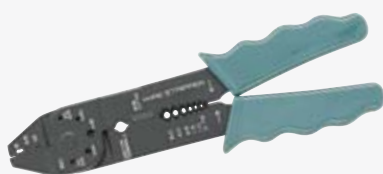


- Für lötfreie, elektrische Verbindungen nach DIN
- Zum Abisolieren und Abschneiden von Drähten
- Quetschbacken zum Verpressen von isolierten und unisolierten Kabelschuhen

- 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 mm <sup>2</sup>	<input type="checkbox"/>	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>149N-62</b>	<b>235</b>	<b>9.1/4</b>	<b>290</b>		<b>1,5 - 6,0</b>	<b>6</b>	<b>14909 6</b>	

## 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 Krallen

- 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 mm <sup>2</sup>	<input type="checkbox"/>	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>1490-62</b>	<b>215</b>	<b>8.1/2</b>	<b>205</b>		<b>1,5 - 6,0</b>	<b>6</b>	<b>14900 3</b>	
<b>1491-62</b>	<b>215</b>	<b>8.1/2</b>	<b>205</b>		<b>1,5 - 6,0</b>	<b>6</b>	<b>14910 2</b>	
<b>1492-62</b>	<b>215</b>	<b>8.1/2</b>	<b>205</b>		<b>1,5 - 6,0</b>	<b>6</b>	<b>14920 1</b>	

## Crimp-Gripzange Crimp Grip Pliers



- Für optimale, lötfreie, elektrische Verbindungen nach DIN
- Zum Abisolieren von Drähten 0,5 - 6,0 mm<sup>2</sup>
- Mit Schnelllösehebel und Nullpunkteinstellung, um eine zuverlässige Verpressung zu gewährleisten

- For perfect, soldering-free, electric connections according to DIN
- For stripping wires from 0,5 - 6,0 mm<sup>2</sup>
- With quick-release lever and lock release to ensure a reliable pressing

Artikel-Nr. Art. No.	↔ mm	↔ "	⚖ g	Typ Type	K mm <sup>2</sup>	<input type="checkbox"/>	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>139A</b>	<b>210</b>	<b>8.1/4</b>	<b>445</b>		<b>0,5 - 6,0</b>	<b>6</b>	<b>13910 3</b>	
<b>139C</b>	<b>210</b>	<b>8.1/4</b>	<b>445</b>		<b>0,5 - 6,0</b>	<b>6</b>	<b>13930 1</b>	

## 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 untimely stop by emergency release lever is possible

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

• 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	<input type="checkbox"/>	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>570</b>	<b>190</b>	<b>7.1/2</b>	<b>230</b>		<b>4-polig 4 poles RJ 10 (4P4C)</b>	<b>1</b>	<b>57000 5</b>	
<b>571</b>	<b>190</b>	<b>7.1/2</b>	<b>230</b>		<b>6-polig 6 poles RJ 11 (6P4C) / RJ 12 (6P6C)</b>	<b>1</b>	<b>57100 2</b>	
<b>572</b>	<b>190</b>	<b>7.1/2</b>	<b>230</b>		<b>8-polig 8 poles RJ45 (8P8C)</b>	<b>1</b>	<b>57200 9</b>	

## 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	↔ in	⚖ g	Type Type	Westernstecker Modular Connector	<input type="checkbox"/>	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>573</b>	<b>210</b>	<b>8.1/4</b>	<b>515</b>		RJ 10 (4P2C) RJ 10 (4P4C) RJ 11 (6P4C) RJ 12 (6P6C) DEC (6P4C) DEC (6P6C) RJ 45 (8P8C) 10P10C	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>57300 6</b>	

## 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	↔ in	⚖ g	Type Type	K mm <sup>2</sup>	<input type="checkbox"/>	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>574</b>	<b>155</b>	<b>6</b>	<b>130</b>		<b>0,4 - 1,1</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>57400 3</b>	

## 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	↔ in	⚖ g	K mm <sup>2</sup>	<input type="checkbox"/>	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>575</b>	<b>390</b>	<b>15.1/4</b>	<b>1000</b>	<b>6 - 50</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>57500 0</b>	
<b>575</b>	<b>650</b>	<b>25.1/2</b>	<b>2900</b>	<b>25 - 150</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>57501 7</b>	

## 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	↔ in	⚖ g	K mm <sup>2</sup>	<input type="checkbox"/>	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>576</b>	<b>600</b>	<b>23.1/2</b>	<b>2400</b>	<b>6 - 50</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>57600 7</b>	
<b>576</b>	<b>970</b>	<b>38.1/4</b>	<b>4400</b>	<b>50 - 120</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>57601 4</b>	
<b>576</b>	<b>975</b>	<b>38.1/4</b>	<b>4600</b>	<b>120 - 240</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>57602 1</b>	



## Kabelverbinder Terminals

Für optimale, lötfreie, elektrische  
Verbindungen nach DIN

For perfect, soldering-free, electric  
connections according to DIN



Artikel-Nr. Art. No.	mm <sup>2</sup>	ø mm	g	Typ Type	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>Quetschkabelschuhe Ringform DIN 46237</b> • Werkstoff: E-Cu, verzinkt • Isolierhülse: PA • Temperaturbeständig bis 105°C <i>Solderless terminals ring type DIN 46237</i> • 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	
<b>Quetschkabelschuhe Gabelform DIN 46237</b> • Werkstoff: E-Cu, verzinkt • Isolierhülse: PA • Temperaturbeständig bis 105°C <i>Solderless terminals fork type DIN 46237</i> • 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	
<b>Stiftkabelschuh DIN 46231</b> • Werkstoff: E-Cu, verzinkt • Isolierhülse: PA • Temperaturbeständig bis 105°C <i>Pin Connectors DIN 46231</i> • 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	
<b>Rundsteckhülsen</b> • Werkstoff: CuSnZn, verzinkt • Isolierhülse: PVC <i>Pin receptacles</i> • 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	
<b>Rundstecker</b> • Werkstoff: CuZn, verzinkt • Isolierhülse: PVC <i>Pin connectors</i> • 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	
<b>Flachsteckhülsen DIN 46245, Teil 1 - 3</b> • Werkstoff: CuZn, verzinkt • Isolierhülse: PVC <i>Receptacles DIN 46245, part 1 - 3</i> • 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	
<b>Flachsteckhülsen mit Abzweig</b> • Werkstoff: CuZn, verzinkt • Isolierhülse: PVC <i>Receptacles</i> • 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	
<b>Flachsteckhülsen vollisoliert</b> • Werkstoff: CuZn, verzinkt • Isolierhülse: PVC <i>Receptacles completely insulated</i> • 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	
<b>Flachstecker</b> • Werkstoff: CuZn, verzinkt • Isolierhülse: PVC <i>Tabs</i> • 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	
<b>Stossverbinder</b> • Werkstoff: E-Cu, verzinkt • Isolierhülse: PE <i>Butt connectors</i> • 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	
<b>Stossverbinder mit Wärmeschumpfisolierung</b> • Werkstoff: E-Cu, verzinkt • Isolierhülse: PE <i>Butt connectors with heat shrink insulation</i> • 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 mm<sup>2</sup>

- Werkstoff: Cu
  - Oberfläche: galvanisch versilbert
  - Sondergrößen auf Anfrage
- Non-insulated end-sleeves according  
to DIN 46228, part 1, 0,5 - 50 mm<sup>2</sup>
- Material: Cu
  - Surface: galvanically silver-plated
  - Special sizes on request

Artikel-Nr. Art. No.	mm <sup>2</sup>		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.	mm <sup>2</sup>		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 mm<sup>2</sup>

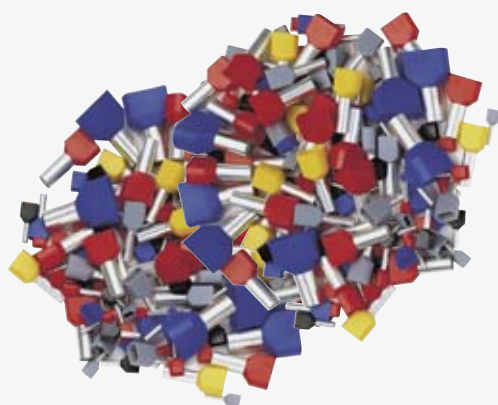
- Werkstoff: Cu
- Oberfläche: galvanisch verzinkt
- Sondergrößen auf Anfrage

Insulated end-sleeves according to  
DIN 46228, part 4, 0,5 - 50 mm<sup>2</sup>

- Material: Cu
- Surface: galvanically tin-plated
- Special sizes on request



## Zwillingssaderendhülsen Twin End-Sleeves



Isolierte Zwillingss-Aderendhülsen nach  
DIN 46228, Teil 4, 0,5 - 50 mm<sup>2</sup>

• Sondergrößen auf Anfrage

Insulated end-sleeves according to  
DIN 46228, part 4, 0,5 - 50 mm<sup>2</sup>

• Special sizes on request

Artikel-Nr. Art. No.	mm <sup>2</sup>	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 mm<sup>2</sup>
- 144-BI-150 mit ca. 150 isolierten Aderendhülsen  
sortiert von 0,5 bis 2,5 mm<sup>2</sup>

- In round plastic box with transparent cover
- 144-BS-500 with approx. 500 non-insulated  
end-sleeves from 0,5 to 2,5 mm<sup>2</sup>
- 144-BI-150 with approx. 150 insulated  
end-sleeves from 0,5 to 2,5 mm<sup>2</sup>




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:								
144-0,5-8 - 144-2,5-8	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 <i>consisting of</i>					
143-62-160	Presszange <i>Pressing Pliers</i>			1	
144-0,75-6	Aderendhülsen <i>End-Sleeves</i>			1000	
144-1,0-6	Aderendhülsen <i>End-Sleeves</i>			1000	
144-1,5-7	Aderendhülsen <i>End-Sleeves</i>			1000	
144-2,5-7	Aderendhülsen <i>End-Sleeves</i>			1000	
620-5	Stabiler Metallkasten <i>Stable Metal Case</i>			1	
621	1530	250 x 160 x 45	1	62100 4	
bestehend aus <i>consisting of</i>					
583-210	Presszange <i>Pressing Pliers</i>			1	
weitere Bestückung wie 620 <i>further assortment as 620</i>					

## 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 verzinkt
- 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
<b>622</b>	1250	250 x 160 x 45	1	62200 1	
bestehend aus <i>consisting of</i>					
143-62-160	Presszange <i>Pressing Pliers</i>			1	
144I-0,75-8	Aderendhülsen <i>End-Sleeves</i>			300	
144I-1,0-8	Aderendhülsen <i>End-Sleeves</i>			300	
144I-1,5-8	Aderendhülsen <i>End-Sleeves</i>			300	
144I-2,5-8	Aderendhülsen <i>End-Sleeves</i>			300	
620-5	Stabiler Metallkasten <i>Stable Metal Case</i>			1	
<b>623</b>	1480	250 x 160 x 45	1	62300 8	
bestehend aus <i>consisting of</i>					
583-210	Presszange <i>Pressing Pliers</i>			1	
weitere Bestückung wie 622 <i>further assortment as 622</i>					

## 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
<b>624</b>	2300	340 x 240 x 50	1	62400 5	
bestehend aus <i>consisting of</i>					
143-62-190	Presszange <i>Pressing Pliers</i>			1	
144-0,5-6	Aderendhülsen <i>End-Sleeves</i>			200	
144-0,75-6	Aderendhülsen <i>End-Sleeves</i>			200	
144-1,0-6	Aderendhülsen <i>End-Sleeves</i>			200	
144-1,5-7	Aderendhülsen <i>End-Sleeves</i>			200	
144-2,5-7	Aderendhülsen <i>End-Sleeves</i>			200	
144-4,0-9	Aderendhülsen <i>End-Sleeves</i>			150	
144-6,0-10	Aderendhülsen <i>End-Sleeves</i>			150	
144-10,0-12	Aderendhülsen <i>End-Sleeves</i>			50	
144-16,0-12	Aderendhülsen <i>End-Sleeves</i>			50	
624-14	Stabiler Metallkasten <i>Stable Metal Case</i>			1	
<b>625</b>	2850	340 x 240 x 50	1	62500 2	
bestehend aus <i>consisting of</i>					
583-210	Presszange <i>Pressing Pliers</i>			1	
584-210	Presszange <i>Pressing Pliers</i>				
weitere Bestückung wie 624 <i>further assortment as 624</i>					

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 verzinkt
- 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
<b>626</b>	2200	340 x 240 x 50	1	62600 9	
bestehend aus <i>consisting of</i>					
143-62-190	Presszange <i>Pressing Pliers</i>			1	
144I-0,5-8	Aderendhülsen <i>End-Sleeves</i>			200	
144I-0,75-8	Aderendhülsen <i>End-Sleeves</i>			200	
144I-1,0-8	Aderendhülsen <i>End-Sleeves</i>			200	
144I-1,5-8	Aderendhülsen <i>End-Sleeves</i>			200	
144I-2,5-8	Aderendhülsen <i>End-Sleeves</i>			200	
144I-4,0-10	Aderendhülsen <i>End-Sleeves</i>			150	
144I-6,0-12	Aderendhülsen <i>End-Sleeves</i>			150	
144I-10,0-12	Aderendhülsen <i>End-Sleeves</i>			50	
144I-16,0-12	Aderendhülsen <i>End-Sleeves</i>			50	
624-14	Stabiler Metallkasten <i>Stable Metal Case</i>			1	
<b>627</b>	2750	340 x 240 x 50	1	62700 6	
bestehend aus <i>consisting of</i>					
583-210	Presszange <i>Pressing Pliers</i>			1	
584-210	Presszange <i>Pressing Pliers</i>			1	
weitere Bestückung wie 626 <i>further assortment as 626</i>					

## 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
<b>628</b>	3100	340 x 240 x 50	1	62800 3	
bestehend aus <i>consisting of</i>					
580-230	Presszange <i>Pressing Pliers</i>			1	
150-01	Kabelverbinder <i>Terminals</i>			25	
150-03	Kabelverbinder <i>Terminals</i>			25	
150-04	Kabelverbinder <i>Terminals</i>			25	
150-06	Kabelverbinder <i>Terminals</i>			25	
150-07	Kabelverbinder <i>Terminals</i>			25	
150-30	Kabelverbinder <i>Terminals</i>			25	
150-31	Kabelverbinder <i>Terminals</i>			25	
150-32	Kabelverbinder <i>Terminals</i>			25	
150-33	Kabelverbinder <i>Terminals</i>			25	
150-41	Kabelverbinder <i>Terminals</i>			25	
150-42	Kabelverbinder <i>Terminals</i>			25	
150-71	Kabelverbinder <i>Terminals</i>			25	
150-72	Kabelverbinder <i>Terminals</i>			25	
624-14	Stabiler Metallkasten <i>Stable Metal Case</i>			1	
<b>629</b>	3000	340 x 240 x 50	1	62900 0	
bestehend aus <i>consisting of</i>					
139A-210	Presszange <i>Pressing Pliers</i>			1	
weitere Bestückung wie 628 <i>further assortment as 628</i>					
<b>630</b>	3000	340 x 240 x 50	1	63000 6	
bestehend aus <i>consisting of</i>					
149N-62-235	Presszange <i>Pressing Pliers</i>			1	
weitere Bestückung wie 628 <i>further assortment as 628</i>					




## 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	<input type="checkbox"/>	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>982</b>	<b>1</b>	215	2,2 - 4,8	1	98201 3	
<b>982</b>	<b>2</b>	250	4,8 - 7,8	1	98202 0	
<b>983</b>	<b>1</b>	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	<input type="checkbox"/>	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>987</b>	<b>98</b>	<b>2,6</b>	30	21	100	98798 8	
<b>987</b>	<b>200</b>	<b>2,6</b>	60	52	100	98701 8	
<b>987</b>	<b>140</b>	<b>3,6</b>	60	35	100	98714 8	
<b>987</b>	<b>290</b>	<b>3,6</b>	135	80	100	98702 5	
<b>987</b>	<b>200</b>	<b>4,8</b>	140	50	100	98720 9	
<b>987</b>	<b>250</b>	<b>4,8</b>	165	68	100	98725 2	
<b>987</b>	<b>290</b>	<b>4,8</b>	135	79	100	98729 2	
<b>987</b>	<b>360</b>	<b>4,8</b>	245	103	100	98736 0	
<b>987</b>	<b>365</b>	<b>7,8</b>	520	100	100	98705 6	
<b>987</b>	<b>540</b>	<b>7,8</b>	730	158	100	98704 9	
<b>987</b>	<b>500</b>	<b>12,6</b>	640	143	50	98703 2	
<b>987</b>	<b>1000</b>	<b>12,6</b>	1310	302	50	98700 1	
<b>988</b>	<b>98</b>	<b>2,6</b>	30	21	100	98809 1	
<b>988</b>	<b>200</b>	<b>2,6</b>	60	52	100	98801 5	
<b>988</b>	<b>140</b>	<b>3,6</b>	60	35	100	98800 8	
<b>988</b>	<b>290</b>	<b>3,6</b>	135	80	100	98804 6	
<b>988</b>	<b>200</b>	<b>4,8</b>	140	50	100	98802 2	
<b>988</b>	<b>250</b>	<b>4,8</b>	165	68	100	98803 9	
<b>988</b>	<b>290</b>	<b>4,8</b>	135	79	100	98805 3	
<b>988</b>	<b>360</b>	<b>4,8</b>	245	103	100	98806 0	
<b>988</b>	<b>365</b>	<b>7,8</b>	520	100	100	98807 7	
<b>988</b>	<b>540</b>	<b>7,8</b>	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	<input type="checkbox"/>	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>989N</b>	<b>19</b>	<b>19</b>		3,6	100	98900 5	
<b>989N</b>	<b>26,5</b>	<b>26,5</b>		4,8	100	98901 2	
<b>989S</b>	<b>19</b>	<b>19</b>		3,6	100	98902 9	
<b>989S</b>	<b>26,5</b>	<b>26,5</b>		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.

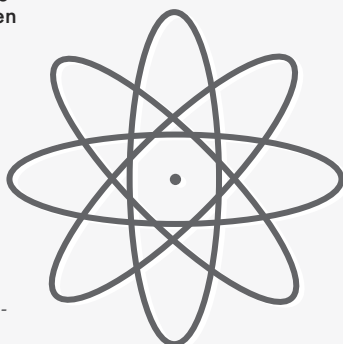
Für mechanische Feinstarbeiten an elektronischen Bauteilen, im Bereich von Feinmechanik-, Optik- und Goldschmiedearbeiten, fertigen wir auf modernsten computergestützten High-Tech-Werkzeug-Maschinen das richtige Werkzeug für Ihren speziellen Einsatzbereich.

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 particles 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*

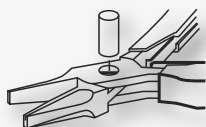
#### ESD Griffhüllen

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
- Ölhartestahl 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	II	g	Typ Type	C ø mm	H ø mm	P ø mm	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
-------------------------	----	----	---	-------------	-----------	-----------	-----------	----------------------	------------------

### Flachzange Flat Nose Pliers

<b>021A-72</b>	<b>115</b>	<b>4.1/2</b>	<b>46</b>					<b>6</b>	<b>02171 2</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Glatte Innenflächen für extrem feines Arbeiten</li> <li>• Smooth inside jaws for extreme precise work</li> </ul>							
<b>021A-72</b>	<b>130</b>	<b>5.1/4</b>	<b>74</b>					<b>6</b>	<b>02178 1</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Glatte Innenflächen für extrem feines Arbeiten</li> <li>• Smooth inside jaws for extreme precise work</li> </ul>							
<b>021A-72</b>	<b>145</b>	<b>5.3/4</b>	<b>78</b>					<b>6</b>	<b>02160 6</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Glatte Innenflächen für extrem feines Arbeiten</li> <li>• Smooth inside jaws for extreme precise work</li> </ul>							

### Rundzange Round Nose Pliers

<b>021B-72</b>	<b>115</b>	<b>4.1/2</b>	<b>48</b>					<b>6</b>	<b>02172 9</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Glatte Innenflächen, zum Biegen feiner Ösen</li> <li>• Smooth inside jaws for bending fine loops</li> </ul>							
<b>021B-72</b>	<b>130</b>	<b>5.1/4</b>	<b>74</b>					<b>6</b>	<b>02179 8</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Glatte Innenflächen, zum Biegen feiner Ösen</li> <li>• Smooth inside jaws for bending fine loops</li> </ul>							

### Kettenzange Chain Nose Pliers

<b>021C-72</b>	<b>115</b>	<b>4.1/2</b>	<b>46</b>					<b>6</b>	<b>02173 6</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Glatte Innenflächen, Kanten gerundet</li> <li>• Zum Greifen feiner Teile und Formen von Drähten</li> <li>• Smooth inside jaws, edges rounded</li> <li>• For gripping small items and forming wires</li> </ul>							
<b>021C-72</b>	<b>130</b>	<b>5.1/4</b>	<b>74</b>					<b>6</b>	<b>02115 6</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Glatte Innenflächen, Kanten gerundet</li> <li>• Zum Greifen feiner Teile und Formen von Drähten</li> <li>• Smooth inside jaws, edges rounded</li> <li>• For gripping small items and forming wires</li> </ul>							
<b>021C-72</b>	<b>145</b>	<b>5.3/4</b>	<b>78</b>					<b>6</b>	<b>02116 3</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Glatte Innenflächen, Kanten gerundet</li> <li>• Zum Greifen feiner Teile und Formen von Drähten</li> <li>• Smooth inside jaws, edges rounded</li> <li>• For gripping small items and forming wires</li> </ul>							

### Kettenzange Chain Nose Pliers

<b>021G-72</b>	<b>115</b>	<b>4.1/2</b>	<b>48</b>					<b>6</b>	<b>02470 6</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spitzen 45° gebogen, glatte Innenflächen, Kanten gerundet</li> <li>• Tips bent 45°, smooth inside jaws, edges rounded</li> </ul>							
<b>021G-72</b>	<b>145</b>	<b>5.3/4</b>	<b>78</b>					<b>6</b>	<b>02480 5</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spitzen 45° gebogen, glatte Innenflächen, Kanten gerundet</li> <li>• Tips bent 45°, smooth inside jaws, edges rounded</li> </ul>							

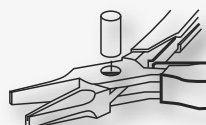
### Vornschneider End Cutter

<b>021D-72</b>	<b>115</b>	<b>4.1/2</b>	<b>64</b>		<b>1,4</b>	<b>0,6</b>		<b>6</b>	<b>02174 3</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zum präzisen Schneiden, auch für Flachkabel, lange Schneidflächen</li> <li>• For precise cutting, also for flat cables, long cutting edges</li> </ul>							
<b>021D-OW-72</b>	<b>115</b>	<b>4.1/2</b>	<b>66</b>		<b>1,4</b>			<b>6</b>	<b>02199 6</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zum präzisen Schneiden, auch für Flachkabel, lange Schneidflächen</li> <li>• For precise cutting, also for flat cables, long cutting edges</li> </ul>							

### Schrägvornschneider Oblique End Cutter

<b>021E-72</b>	<b>115</b>	<b>4.1/2</b>	<b>68</b>		<b>1,4</b>	<b>0,6</b>		<b>6</b>	<b>02175 0</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Breiter Kopf und lange Schneiden</li> <li>• Wide head and long cutting edges</li> </ul>							
<b>021E-OW-72</b>	<b>115</b>	<b>4.1/2</b>	<b>66</b>		<b>1,4</b>			<b>6</b>	<b>02130 9</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Breiter Kopf und lange Schneiden</li> <li>• Wide head and long cutting edges</li> </ul>							

## 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	mm	g	Typ Type	C ø mm	H ø mm	P ø mm	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>Schrägschneider Oblique Cutter</b>									
<b>051-72</b>	<b>110</b>	<b>4.1/4</b>	<b>42</b>		<b>0,6</b>		<b>6</b>	<b>05173 3</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schmale Form, Schneidwinkel 40°</li> <li>• Ideal als Spitzenschneider für feine Arbeiten</li> <li>• Slim, cutting edges, bent 40°</li> <li>• Ideal as tip-cutter for fine work</li> </ul>									



<b>Spezialvorschneider Special Front Cutter</b>									
<b>052-72</b>	<b>110</b>	<b>4.1/4</b>	<b>44</b>		<b>0,6</b>		<b>6</b>	<b>05273 0</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schmäler Kopf ohne Wate</li> <li>• Für präzise Arbeiten auf engstem Raum</li> <li>• Slim head, extra full-flush cut</li> <li>• For precise work in confined spaces</li> </ul>									



<b>Seitenschneider Side Cutter</b>									
<b>021F-72</b>	<b>115</b>	<b>4.1/2</b>	<b>62</b>		<b>1,2</b>	<b>0,6</b>	<b>0,4</b>	<b>6</b>	<b>02125 5</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebräuchlichste Form für Arbeiten an Leiterplatten, in Gehäusen und im Telefonbau</li> <li>• Most popular shape for assembly work, trimming printed circuit boards, also for radio and telephone work</li> </ul>									
<b>021F-OW-72</b>	<b>115</b>	<b>4.1/2</b>	<b>60</b>		<b>1,2</b>			<b>6</b>	<b>02127 9</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebräuchlichste Form für Arbeiten an Leiterplatten, in Gehäusen und im Telefonbau</li> <li>• Most popular shape for assembly work, trimming printed circuit boards, also for radio and telephone work</li> </ul>									
<b>021F-72</b>	<b>130</b>	<b>5.3/4</b>	<b>102</b>		<b>1,8</b>	<b>0,8</b>	<b>0,6</b>	<b>6</b>	<b>02177 4</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebräuchlichste Form für Arbeiten an Leiterplatten, in Gehäusen und im Telefonbau</li> <li>• Most popular shape for assembly work, trimming printed circuit boards, also for radio and telephone work</li> </ul>									
<b>021F-OW-72</b>	<b>130</b>	<b>5.3/4</b>	<b>100</b>		<b>1,6</b>			<b>6</b>	<b>02128 6</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebräuchlichste Form für Arbeiten an Leiterplatten, in Gehäusen und im Telefonbau</li> <li>• Most popular shape for assembly work, trimming printed circuit boards, also for radio and telephone work</li> </ul>									



<b>Seitenschneider Side Cutter</b>									
<b>022-72</b>	<b>115</b>	<b>4.1/2</b>	<b>62</b>		<b>1,2</b>	<b>0,6</b>	<b>0,4</b>	<b>6</b>	<b>02273 3</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schmäler, spitzer Kopf (abgeschrägt) für sehr feine Arbeiten</li> <li>• Slim, tapered head (oblique) for extremely precise working</li> </ul>									
<b>022-OW-72</b>	<b>115</b>	<b>4.1/2</b>	<b>60</b>		<b>1,2</b>			<b>6</b>	<b>02285 6</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schmäler, spitzer Kopf (abgeschrägt) für sehr feine Arbeiten</li> <li>• Slim, tapered head (oblique) for extremely precise working</li> </ul>									



<b>Halte-Seitenschneider Side Cutter with wire trapping spring</b>									
<b>023-72</b>	<b>115</b>	<b>4.1/2</b>	<b>62</b>		<b>1,2</b>	<b>0,4</b>		<b>6</b>	<b>02373 0</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebräuchlichste Form mit Haltefeder, die das Wegspringen abgeschnittener Drahtenden und Bauteilen verhindert</li> <li>• Most popular shape, with wire trapping spring that prevents waste wire from flying off</li> </ul>									
<b>023-OW-72</b>	<b>115</b>	<b>4.1/2</b>	<b>60</b>		<b>1,2</b>			<b>6</b>	<b>02383 9</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebräuchlichste Form mit Haltefeder, die das Wegspringen abgeschnittener Drahtenden und Bauteilen verhindert</li> <li>• Most popular shape, with wire trapping spring that prevents waste wire from flying off</li> </ul>									

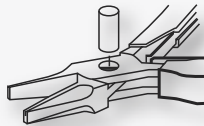
## classic-line

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
- Ölhärtetestahl 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	II	g	Typ Type	C ø mm	H ø mm	P ø mm	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
-------------------------	----	----	---	-------------	-----------	-----------	-----------	----------------------	------------------

### Micro Flachzange Micro Flat Nose Pliers

<b>021A-72</b>	<b>110</b>	<b>4.1/4</b>	<b>32</b>					<b>6</b>	<b>02170 5</b>
				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Glatte Innenflächen für extrem feines Arbeiten</li> <li>• Smooth inside jaws for extreme precise work</li> </ul>					

### Micro Rundzange Micro Round Nose Pliers

<b>021B-72</b>	<b>110</b>	<b>4.1/4</b>	<b>30</b>					<b>6</b>	<b>02162 0</b>
				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Glatte Innenflächen, zum Biegen feiner Ösen</li> <li>• Smooth inside jaws for bending fine loops</li> </ul>					

### Micro Kettenzange Micro Chain Nose Pliers

<b>021C-72</b>	<b>110</b>	<b>4.1/4</b>	<b>30</b>					<b>6</b>	<b>02163 7</b>
				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Glatte Innenflächen, Kanten gerundet</li> <li>• Zum Greifen feiner Teile und Formen von Drähten</li> <li>• Smooth inside jaws, edges rounded</li> <li>• For gripping small items and forming wires</li> </ul>					

### Micro Seitenschneider Micro Side Cutter

<b>021F-72</b>	<b>110</b>	<b>4.1/4</b>	<b>40</b>		<b>0,8</b>	<b>0,3</b>		<b>6</b>	<b>02166 8</b>
				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebräuchlichste Form für Arbeiten an Leiterplatten, in Gehäusen und im Telefonbau</li> <li>• Most popular shape for assembly work, trimming printed circuit boards, also for radio and telephone work</li> </ul>					

<b>021F-OW-72</b>	<b>110</b>	<b>4.1/4</b>	<b>40</b>		<b>0,8</b>			<b>6</b>	<b>02168 2</b>
				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebräuchlichste Form für Arbeiten an Leiterplatten, in Gehäusen und im Telefonbau</li> <li>• Most popular shape for assembly work, trimming printed circuit boards, also for radio and telephone work</li> </ul>					

### Micro Seitenschneider Micro Side Cutter

<b>022-72</b>	<b>110</b>	<b>4.1/4</b>	<b>40</b>		<b>0,8</b>	<b>0,3</b>		<b>6</b>	<b>02274 0</b>
				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schmäler, spitzer Kopf (abgeschragt) für sehr feine Arbeiten</li> <li>• Slim, tapered head (oblique) for extremely precise working</li> </ul>					

<b>022-OW-72</b>	<b>110</b>	<b>4.1/4</b>	<b>40</b>		<b>0,8</b>			<b>6</b>	<b>02283 2</b>
				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schmäler, spitzer Kopf (abgeschragt) für sehr feine Arbeiten</li> <li>• Slim, tapered head (oblique) for extremely precise working</li> </ul>					



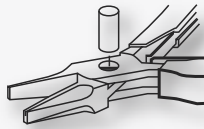
## micro-line

Spezialserie für extrem feines Arbeiten auf engstem Raum und an schwer zugänglichen Stellen.  
Ölhärtetestahl 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	II	g	Typ Type	C ø mm	H ø mm	P ø mm	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>Flachzange Flat Nose Pliers</b>									
<b>021A-79-ESD</b>	<b>115</b>	<b>4.1/2</b>	<b>62</b>					<b>6</b>	<b>02151 4</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Glatte Innenflächen für extrem feines Arbeiten</li> <li>• Smooth inside jaws for extreme precise work</li> </ul>									



<b>Rundzange Round Nose Pliers</b>									
<b>021B-79-ESD</b>	<b>115</b>	<b>4.1/2</b>	<b>62</b>					<b>6</b>	<b>02152 1</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Glatte Innenflächen, zum Biegen feiner Ösen</li> <li>• Smooth inside jaws for bending fine loops</li> </ul>									



<b>Kettenzange Chain Nose Pliers</b>									
<b>021C-79-ESD</b>	<b>115</b>	<b>4.1/2</b>	<b>64</b>					<b>6</b>	<b>02153 8</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Glatte Innenflächen, Kanten gerundet</li> <li>• Zum Greifen feiner Teile und Formen von Drähten</li> <li>• Smooth inside jaws, edges rounded</li> <li>• For gripping small items and forming wires</li> </ul>									



<b>Kettenzange Chain Nose Pliers</b>									
<b>021G-79-ESD</b>	<b>115</b>	<b>4.1/2</b>	<b>64</b>					<b>6</b>	<b>02158 3</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spitzen 45° gebogen, glatte Innenflächen</li> <li>• Kanten gerundet, zum Greifen feiner Teile</li> <li>• Tips bent 45°, smooth inside jaws</li> <li>• Edges rounded, for gripping small items</li> </ul>									



<b>Seitenschneider Side Cutter</b>									
<b>021F-79-ESD</b>	<b>115</b>	<b>4.1/2</b>	<b>62</b>		<b>1,2</b>	<b>0,6</b>	<b>0,4</b>	<b>6</b>	<b>02156 9</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebräuchlichste Form für Arbeiten an Leiterplatten, in Gehäusen und im Telefonbau</li> <li>• Most popular shape for assembly work, trimming printed circuit boards, also for radio and telephone work</li> </ul>									



<b>021F-OW-79-ESD</b>	<b>115</b>	<b>4.1/2</b>	<b>60</b>		<b>1,2</b>			<b>6</b>	<b>02157 6</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebräuchlichste Form für Arbeiten an Leiterplatten, in Gehäusen und im Telefonbau</li> <li>• Most popular shape for assembly work, trimming printed circuit boards, also for radio and telephone work</li> </ul>									

<b>Seitenschneider Side Cutter</b>									
<b>022-79-ESD</b>	<b>115</b>	<b>4.1/2</b>	<b>64</b>		<b>1,2</b>	<b>0,6</b>	<b>0,4</b>	<b>6</b>	<b>02250 4</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schmäler, spitzer Kopf (abgeschrägt) für sehr feine Arbeiten</li> <li>• Slim, tapered head (oblique) for extremely precise working</li> </ul>									
<b>022-OW-79-ESD</b>	<b>115</b>	<b>4.1/2</b>	<b>62</b>		<b>1,2</b>			<b>6</b>	<b>02251 1</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schmäler, spitzer Kopf (abgeschrägt) für sehr feine Arbeiten</li> <li>• Slim, tapered head (oblique) for extremely precise working</li> </ul>									



## ESD-line

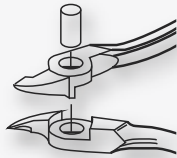
Mit ESD SoftGripp Griffen (Oberflächenwiderstand  $10^6$ - $10^8$  OHM), zum Schutz von elektrostatisch gefährdeten Bauelementen und um Störungen im Schaltkreis zu vermeiden und mit integrierter Federtasche für einzeln auswechselbare Blattfedern.

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	II	g	Typ Type	C ø mm	H ø mm	HF	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
-------------------------	----	----	---	-------------	-----------	-----------	----	----------------------	------------------

### Flachzange Flat Nose Pliers

<b>126A-72</b>	<b>120</b>	<b>4.3/4</b>	<b>58</b>					<b>6</b>	<b>12671 4</b>
				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Glatte Innenflächen für extrem feines Arbeiten</li> <li>• Smooth inside jaws for extreme precise work</li> </ul>					

### Rundzange Round Nose Pliers

<b>126B-72</b>	<b>120</b>	<b>4.3/4</b>	<b>52</b>					<b>6</b>	<b>12672 1</b>
				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Glatte Innenflächen, zum Biegen feiner Ösen</li> <li>• Smooth inside jaws for bending fine loops</li> </ul>					

### Kettenzange Chain Nose Pliers

<b>126C-72</b>	<b>120</b>	<b>4.3/4</b>	<b>54</b>					<b>6</b>	<b>12643 1</b>
				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Glatte Innenflächen, Kanten gerundet</li> <li>• Zum Greifen feiner Teile und Formen von Drähten</li> <li>• Smooth inside jaws, edges rounded</li> <li>• For gripping small items and forming wires</li> </ul>					

### Kettenzange Chain Nose Pliers

<b>126G-72</b>	<b>120</b>	<b>4.3/4</b>	<b>54</b>					<b>6</b>	<b>12677 6</b>
				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spitzen 45° gebogen, glatte Innenflächen</li> <li>• Kanten gerundet, zum Greifen feiner Teile</li> <li>• Tips bent 45°, smooth inside jaws</li> <li>• Edges rounded, for gripping small items</li> </ul>					

### Seitenschneider Side Cutter

<b>126F-72</b>	<b>120</b>	<b>4.3/4</b>	<b>50</b>			<b>0,8</b>		<b>6</b>	<b>12624 0</b>
				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebräuchlichste Form für Arbeiten an Leiterplatten, in Gehäusen und im Telefonbau</li> <li>• Most popular shape for assembly work, trimming printed circuit boards, also for radio and telephone work</li> </ul>					

### Mini-Kombinationszange Small Combination Pliers

<b>111-72</b>	<b>120</b>	<b>4.3/4</b>	<b>66</b>					<b>6</b>	<b>11173 4</b>
				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schneiden für harte und weiche Drähte • Gezahnte Greifflächen</li> <li>• Cutting edges for hard and soft wires • Serrated jaws</li> </ul>					

## economy-line

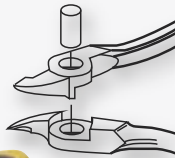
Bewährtes Standardprogramm mit eingelegtem Präzisionsgelenk, Ölhärtestahl gesenkgeschmiedet, Oberfläche fein poliert, Schneiden induktiv gehärtet, Schenkel Tauchplastik überzogen

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	II	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		6,5 mm	<ul style="list-style-type: none"><li>• Glatte Innenflächen für extrem feines Arbeiten</li><li>• Smooth inside jaws for extreme precise work</li></ul>					
Rundzange Round Nose Pliers									
126B-79-ESD	120	4.3/4	52					6	12652 3
	10,5 mm		6,5 mm	<ul style="list-style-type: none"><li>• Glatte Innenflächen, zum Biegen feiner Ösen</li><li>• Smooth inside jaws for bending fine loops</li></ul>					
Kettenzange Chain Nose Pliers									
126C-79-ESD	120	4.3/4	54					6	12653 0
	10,5 mm		6,5 mm	<ul style="list-style-type: none"><li>• Glatte Innenflächen, Kanten gerundet</li><li>• Zum Greifen feiner Teile und Formen von Drähten</li><li>• Smooth inside jaws, edges rounded</li><li>• For gripping small items and forming wires</li></ul>					
Kettenzange Chain Nose Pliers									
126G-79-ESD	120	4.3/4	54					6	12657 8
	10,5 mm		6,5 mm	<ul style="list-style-type: none"><li>• Spitzen 45° gebogen, glatte Innenflächen</li><li>• Kanten gerundet, zum Greifen feiner Teile</li><li>• Tips bent 45°, smooth inside jaws</li><li>• Edges rounded, for gripping small items</li></ul>					
Seitenschneider Side Cutter									
126F-79-ESD	120	4.3/4	50		0,8			6	12656 1
	12 mm		7 mm	<ul style="list-style-type: none"><li>• Gebräuchlichste Form für Arbeiten an Leiterplatten, in Gehäusen und im Telefonbau</li><li>• Most popular shape for assembly work, trimming printed circuit boards, also for radio and telephone work</li></ul>					
Mini-Kombinationszange Small Combination Pliers									
111-79-ESD	120	4.3/4	66					6	11153 6
	16 mm		7 mm	<ul style="list-style-type: none"><li>• Schneiden für harte und weiche Drähte • Gezahnte Greifflächen</li><li>• Cutting edges for hard and soft wires • Serrated jaws</li></ul>					

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

**new ESD-line**  
aus der Solinger Werkzeugschmiede



## 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	II	g	Type	C ø mm	H ø mm	HF	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
-------------------------	----	----	---	------	-----------	-----------	----	----------------------	------------------

### Seitenschneider Side Cutter

<b>2200</b>	<b>128</b>	<b>5</b>	<b>64</b>			<b>1,3</b>		<b>5</b>	<b>22210 2</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schneiden 21° abgewinkelt, speziell für den Einsatz in der Elektronikfertigung, leichte Handhabung durch geringes Gewicht</li> <li>• Cutting edges angled 21°, especially for use in the electronic-production, easy handling because of little weight</li> </ul>									

### Seitenschneider Side Cutter

<b>2201</b>	<b>128</b>	<b>5</b>	<b>66</b>			<b>1,3</b>	<b>HF</b>	<b>5</b>	<b>22220 1</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schneiden 21° abgewinkelt, mit Haltefeder, speziell für den Einsatz in der Elektronikfertigung</li> <li>• Cutting edges angled 21°, with wire trapping spring, especially for use in the electronic-production</li> </ul>									

### Seitenschneider Side Cutter

<b>2202</b>	<b>128</b>	<b>5</b>	<b>72</b>			<b>1,6</b>		<b>5</b>	<b>22230 0</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schneiden 21° abgewinkelt, verstärkte Schneide, für dickere Kupferdrähte speziell für den Einsatz in der Elektronikfertigung</li> <li>• Cutting edges angled 21°, reinforced head for thicker copper-wires, especially for use in the electronic-production</li> </ul>									

### Seitenschneider Side Cutter

<b>2203</b>	<b>128</b>	<b>5</b>	<b>74</b>			<b>1,6</b>	<b>HF</b>	<b>5</b>	<b>22240 9</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schneiden 21° abgewinkelt, verstärkte Schneide, für dickere Kupferdrähte speziell für den Einsatz in der Elektronikfertigung</li> <li>• Cutting edges angled 21°, reinforced head for thicker copper-wires, especially for use in the electronic-production</li> </ul>									

### Seitenschneider Side Cutter

<b>2204</b>	<b>128</b>	<b>5</b>	<b>62</b>			<b>1,3</b>		<b>5</b>	<b>22250 8</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schneiden 48° abgewinkelt, für spezielle Arbeiten im Elektronikbereich</li> <li>• Cutting edges angled 48°, especially for working in the electronic-field</li> </ul>									

### Schrägvornschneider Angled End Cutter

<b>2205</b>	<b>141</b>	<b>5.1/2</b>	<b>70</b>			<b>1,0</b>		<b>5</b>	<b>22260 7</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Schneidwinkel von 30° ermöglicht den Einsatz an schwer zugänglichen Stellen im Elektronikbereich</li> <li>• The cutting angle of 30° allows working in narrow areas in the electronic-field</li> </ul>									

### Seitenschneider Side Cutter

<b>2206</b>	<b>127</b>	<b>5</b>	<b>90</b>			<b>2,0</b>		<b>5</b>	<b>22270 6</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schneide 21° abgewinkelt, durch eine spezielle Bearbeitung der Schneide auch zum Schneiden von eisenhaltigen Materialien geeignet</li> <li>• Cutting edges angled 21°, a special treatment of cutting edges allows the cutting of materials that contain iron</li> </ul>									

## 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	II	g	Typ Type	C ø mm	H ø mm	HF	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>Seitenschneider Side Cutter</b>									
<b>2210-ESD</b>	<b>118</b>	<b>4.1/2</b>	<b>44</b>		<b>0,8</b>			<b>5</b>	<b>22100 6</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schneiden 21° abgewinkelt, die reduzierte Größe und die ergonomische Form machen sie zu den idealen Werkzeugen im SMD Bereich</li> <li>• Cutting edges angled 21°, the reduced size and the ergonomic shape make them ideal tools for working in SMD-technology</li> </ul>									

<b>Seitenschneider Side Cutter</b>									
<b>2211-ESD</b>	<b>128</b>	<b>5</b>	<b>72</b>		<b>1,3</b>		<b>HF</b>	<b>5</b>	<b>22110 5</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schneiden 21° abgewinkelt, mit Haltefeder, speziell für den Einsatz in der Elektronikfertigung</li> <li>• Cutting edges angled 21°, with wire trapping spring, especially for use in the electronic-production</li> </ul>									

<b>Seitenschneider Side Cutter</b>									
<b>2212-ESD</b>	<b>118</b>	<b>4.1/2</b>	<b>60</b>		<b>1,0</b>			<b>5</b>	<b>22120 4</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schneiden 21° abgewinkelt, sehr schmaler, aber kräftiger Kopf für Arbeiten in schwer zugänglichen Stellen, bei hoher Schneidleistung</li> <li>• Cutting edges angled 21°, very slim jaws, for working in areas difficult to reach, but with a high cutting capacity</li> </ul>									

<b>Schrägvornschneider Angled End Cutter</b>									
<b>2213-ESD</b>	<b>118</b>	<b>4.1/2</b>	<b>44</b>		<b>0,6</b>			<b>5</b>	<b>22130 3</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Schneidwinkel von 30° ermöglicht den Einsatz an schwer zugänglichen Stellen im SMD-Bereich</li> <li>• The cutting angle of 30° allows the use in SMD-technology and in otherwise inaccessible areas</li> </ul>									

<b>Seitenschneider Side Cutter</b>									
<b>2214-ESD</b>	<b>118</b>	<b>4.1/2</b>	<b>44</b>		<b>0,6</b>			<b>5</b>	<b>22140 2</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mit besonders dünnen, 48° abgewinkelten Schneiden für spezielle Arbeiten im Elektronikbereich</li> <li>• With extra thin cutting edges (angled 48°) for special working in the electronic-field</li> </ul>									



**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	mm	g	Typ Type	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
-------------------------	----	----	---	-------------	----------------------	------------------

### Nadelzange Needle Pliers

<b>127A-72</b>	<b>160</b>	<b>6.1/4</b>	<b>88</b>			<b>6</b> <b>127001</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gut federnd, flach • Glatte Innenflächen</li> <li>• Resilient, flat • Smooth inside jaws</li> </ul>				
<b>127A-72</b>	<b>190</b>	<b>7.1/2</b>	<b>140</b>			<b>12701 8</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gut federnd, flach • Glatte Innenflächen</li> <li>• Resilient, flat • Smooth inside jaws</li> </ul>				

### Nadelzange Needle Pliers

<b>127C-72</b>	<b>145</b>	<b>5.3/4</b>	<b>78</b>			<b>6</b> <b>12702 5</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mit geraden, langen, ovalspitzen Backen</li> <li>• Schlanke Form • Glatte Innenflächen</li> <li>• With straight, long and oval pointed jaws</li> <li>• Slim pattern • Smooth inside jaws</li> </ul>				

### Nadelzange Needle Pliers

<b>127G-72</b>	<b>145</b>	<b>5.3/4</b>	<b>76</b>			<b>6</b> <b>12703 2</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mit gebogenen, langen, ovalspitzen Backen</li> <li>• Schlanke Form • Glatte Innenflächen</li> <li>• With bent, long and oval pointed jaws</li> <li>• Slim pattern • Smooth inside jaws</li> </ul>				

## 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	mm	g	Typ Type	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
-------------------------	----	----	---	-------------	----------------------	------------------

### Flachzange Flat Nose Pliers

<b>128S-52</b>	<b>215</b>	<b>8.1/2</b>	<b>130</b>			<b>6</b> <b>12854 1</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mit Schneide • Lange, flache Backen, Greifflächen gezahnt</li> <li>• With cutting edges • Long, flat, serrated jaws</li> </ul>				

### Kettenzange Chain Nose Pliers

<b>128C-52</b>	<b>215</b>	<b>8.1/2</b>	<b>134</b>			<b>6</b> <b>12852 7</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lange, gerade, flach-runde Backen, Greifflächen gezahnt</li> <li>• Long, straight, flat-round, serrated jaws</li> </ul>				

### Kettenzange Chain Nose Pliers

<b>128G-52</b>	<b>215</b>	<b>8.1/2</b>	<b>134</b>			<b>6</b> <b>12853 4</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lange, 40° gebogene, flach-runde Backen, Greifflächen gezahnt</li> <li>• Long, angled 40°, flat-round, serrated jaws</li> </ul>				

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
- Ölhartestahl 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

<b>129A-72</b>	<b>135</b>	<b>5.1/4</b>	<b>74</b>							<b>6</b>	<b>12971 5</b>
				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flache, spitze Greifbacken</li> <li>• Flat, pointed jaws</li> </ul>							

### Justierzange Adjusting Pliers

<b>129B-72</b>	<b>135</b>	<b>5.1/4</b>	<b>74</b>							<b>6</b>	<b>12972 2</b>
				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flache, breite Greifbacken</li> <li>• Flat, wide jaws</li> </ul>							

### Justierzange Adjusting Pliers

<b>129C-72</b>	<b>135</b>	<b>5.1/4</b>	<b>72</b>							<b>6</b>	<b>12973 9</b>
				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flache, breite Greifbacken, 45° seitlich abgewinkelt</li> <li>• Flat, wide jaws, side-angled 45°</li> </ul>							

### Justierzange Adjusting Pliers

<b>129E-72</b>	<b>135</b>	<b>5.1/4</b>	<b>70</b>							<b>6</b>	<b>12974 6</b>
				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flache, breite Greifbacken, 90° abgewinkelt</li> <li>• Flat, wide jaws, angled 90°</li> </ul>							

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 brünierte 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	Notizen
										40 03758	Notes
<b>Elektronik Schlitz-Schraubendreher Electronic Screwdriver for slotted screws</b>											
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							<input type="checkbox"/>	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>030Z</b>	<b>140</b>	<b>5.1/2</b>	<b>30</b>							6	<b>03007 3</b>	
<b>030Z</b>	<b>160</b>	<b>6.1/4</b>	<b>40</b>							6	<b>03008 0</b>	

## 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							<input type="checkbox"/>	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>030SP-12</b>	<b>130</b>	<b>5.1/4</b>	<b>4</b>							6	<b>03003 5</b>	
<b>030SP-21</b>	<b>130</b>	<b>5.1/4</b>	<b>9</b>							6	<b>03004 2</b>	
<b>030SP-27</b>	<b>130</b>	<b>5.1/4</b>	<b>16</b>							6	<b>03006 6</b>	

## 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

<b>025A</b>	<b>120</b>	<b>4.3/4</b>	<b>12</b>	<b>3 SA</b>					<b>6</b>	<b>02501 7</b>
-------------	------------	--------------	-----------	-------------	--	--	--	--	----------	----------------

- Gerade, mit sehr feinen Spitzen
- Straight with very fine tips

### SA Elektronik Pinzette SA Electronic Tweezer

<b>025B</b>	<b>110</b>	<b>4.1/4</b>	<b>12</b>	<b>5 SA</b>					<b>6</b>	<b>02502 4</b>
-------------	------------	--------------	-----------	-------------	--	--	--	--	----------	----------------

- Gerade, superfeine Spitzen, sehr schmal
- Straight, superfine tips, extremely slim

### SA Elektronik Pinzette SA Electronic Tweezer

<b>025C</b>	<b>110</b>	<b>4.1/4</b>	<b>14</b>	<b>7 SA</b>					<b>6</b>	<b>02503 1</b>
-------------	------------	--------------	-----------	-------------	--	--	--	--	----------	----------------

- Sichelförmig gebogen mit sehr feinen, präzisen Spitzen
- Cickle-shaped curved with extremely fine, precise tips

### SA Elektronik Pinzette SA Electronic Tweezer

<b>025D</b>	<b>140</b>	<b>5.1/2</b>	<b>16</b>	<b>SS SA</b>					<b>6</b>	<b>02504 8</b>
-------------	------------	--------------	-----------	--------------	--	--	--	--	----------	----------------

- Gerade, mit sehr feinen Spitzen, extra lang und schlank
- Straight, with very fine tips, extra long and slim

### SA Elektronik Pinzette SA Electronic Tweezer

<b>025E</b>	<b>110</b>	<b>4.1/4</b>	<b>12</b>	<b>5A SA</b>					<b>6</b>	<b>02506 2</b>
-------------	------------	--------------	-----------	--------------	--	--	--	--	----------	----------------

- Schräg abgebogene, superfeine Spitzen
- Angled curved, superfine tips

### SA Elektronik Pinzette SA Electronic Tweezer

<b>025F</b>	<b>120</b>	<b>4.3/4</b>	<b>12</b>	<b>2A SA</b>					<b>6</b>	<b>02507 9</b>
-------------	------------	--------------	-----------	--------------	--	--	--	--	----------	----------------

- 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 ø mm		EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
-------------------------	---------	--------	---	-------------	------------	--	----------------------	------------------

### SA Löt-Pinzette SA Soldering Tweezer

<b>028B</b>	<b>120</b>	<b>4.3/4</b>	<b>18</b>	<b>44 SA</b>			<b>6</b>	<b>02813 1</b>
<b>028B</b>	<b>140</b>	<b>5.1/2</b>	<b>24</b>	<b>44 SA</b>			<b>6</b>	<b>02815 5</b>

- Spitzen abgerundet, feiner Hieb
- Fine rounded tips, finely milled inside

### SA Löt-Pinzette SA Soldering Tweezer

<b>028C</b>	<b>155</b>	<b>6</b>	<b>22</b>	<b>22B SA</b>			<b>6</b>	<b>02826 1</b>
-------------	------------	----------	-----------	---------------	--	--	----------	----------------

- Feine Spitzen, 40° winkelig gebogen, feiner Hieb
- Fine tips, angled 40°, finely milled inside

### SA Bestückungs-Pinzette SA Positioning Tweezer

<b>028D</b>	<b>115</b>	<b>4.1/2</b>	<b>12</b>	<b>55 SA</b>			<b>6</b>	<b>02833 9</b>
<b>028D</b>	<b>145</b>	<b>5.3/4</b>	<b>20</b>	<b>55 SA</b>			<b>6</b>	<b>02835 3</b>

- 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

<b>028E</b>	<b>115</b>	<b>4.1/2</b>	<b>12</b>	<b>53 SA</b>			<b>6</b>	<b>02843 8</b>
<b>028E</b>	<b>145</b>	<b>5.3/4</b>	<b>20</b>	<b>53 SA</b>			<b>6</b>	<b>02845 2</b>

- 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

<b>028F</b>	<b>120</b>	<b>4.3/4</b>	<b>12</b>	<b>56 SA</b>			<b>6</b>	<b>02889 6</b>
<b>028F</b>	<b>145</b>	<b>5.3/4</b>	<b>20</b>	<b>56 SA</b>			<b>6</b>	<b>02855 1</b>

- 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

<b>028FG</b>	<b>120</b>	<b>4.3/4</b>	<b>14</b>	<b>28 SA</b>			<b>6</b>	<b>02890 2</b>
--------------	------------	--------------	-----------	--------------	--	--	----------	----------------

- 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

<b>028FS</b>	<b>130</b>	<b>5</b>	<b>16</b>	<b>36 SA</b>			<b>6</b>	<b>02891 9</b>
--------------	------------	----------	-----------	--------------	--	--	----------	----------------

- Greifbacken 12 mm breit, spatelförmig, 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

<b>028G</b>	<b>145</b>	<b>5.3/4</b>	<b>22</b>	<b>36 SA</b>			<b>6</b>	<b>02865 0</b>
-------------	------------	--------------	-----------	--------------	--	--	----------	----------------

- 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

<b>028H</b>	<b>120</b>	<b>4.3/4</b>	<b>12</b>	<b>54 SA</b>	<b>2,5</b>		<b>6</b>	<b>02875 9</b>
-------------	------------	--------------	-----------	--------------	------------	--	----------	----------------

- 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

<b>028K</b>	<b>120</b>	<b>4.3/4</b>	<b>14</b>	<b>51 SA</b>	<b>0,8</b>		<b>6</b>	<b>02894 0</b>
<b>028L</b>	<b>120</b>	<b>4.3/4</b>	<b>14</b>	<b>52 SA</b>	<b>3,5</b>		<b>6</b>	<b>02895 7</b>
<b>028M</b>	<b>120</b>	<b>4.3/4</b>	<b>14</b>	<b>53 SA</b>	<b>6,5</b>		<b>6</b>	<b>02896 4</b>

- 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

<b>030</b>	<b>145</b>	<b>5.3/4</b>	<b>12</b>	<b>-</b>			<b>6</b>	<b>03005 9</b>
------------	------------	--------------	-----------	----------	--	--	----------	----------------

- Gerade, flach-breite Spitzen 5 mm, mit Kupfer belegt, zum Ableiten der Lötlwärme, ohne Hieb
- Straight, flat-wide tips 5 mm, 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	in	g	Typ Type						EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>NI Präzisions-Pinzette NI Precision Tweezer</b>											
<b>027E</b>	<b>120</b>	<b>4.3/4</b>	<b>16</b>	<b>44 NI</b>						12	02701 1
<b>027E</b>	<b>145</b>	<b>5.3/4</b>	<b>24</b>	<b>44 NI</b>						12	02704 2
<b>027E</b>	<b>160</b>	<b>6.1/4</b>	<b>32</b>	<b>44 NI</b>						6	02706 6
<b>027E</b>	<b>180</b>	<b>7</b>	<b>46</b>	<b>44 NI</b>						6	02708 0
<b>027E</b>	<b>200</b>	<b>8</b>	<b>48</b>	<b>44 NI</b>						6	02720 2
<b>027E</b>	<b>250</b>	<b>10</b>	<b>86</b>	<b>44 NI</b>						6	02725 7
<b>027E</b>	<b>300</b>	<b>12</b>	<b>112</b>	<b>44 NI</b>						6	02730 1

- Spitzen abgerundet, feiner Hieb • Griffe geriffelt
- Fine rounded tips, finely milled • Serrated jaws

### NI Präzisions-Pinzette NI Precision Tweezer

<b>027EP</b>	<b>145</b>	<b>5.3/4</b>	<b>30</b>	<b>44</b>						12	02794 3
--------------	------------	--------------	-----------	-----------	--	--	--	--	--	----	---------

- Spitzen abgerundet, feiner Hieb • Griffe Tauchplastik überzogen
- Fine rounded tips, finely milled • Grips plastic coated

### NI Präzisions-Pinzette NI Precision Tweezer

<b>027F</b>	<b>120</b>	<b>4.3/4</b>	<b>20</b>	<b>21 NI</b>						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

<b>027FP</b>	<b>130</b>	<b>5</b>	<b>24</b>	<b>AA</b>						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

<b>027G</b>	<b>160</b>	<b>6.1/4</b>	<b>18</b>	<b>22 B NI</b>						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

<b>027GP</b>	<b>155</b>	<b>6</b>	<b>24</b>	<b>22 B</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

<b>029D</b>	<b>160</b>	<b>6.1/4</b>	<b>34</b>	<b>R 30 NI</b>						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

<b>0252-ESD</b>	<b>120</b>	<b>4.3/4</b>	<b>6</b>							12	02522 2
-----------------	------------	--------------	----------	--	--	--	--	--	--	----	---------

- Gebogene, abgerundete Spitzen • Zum sicheren Fassen und Positionieren von sensiblen Bauteilen
- Curved, rounded tips • For easy handling and positioning of sensitive 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!

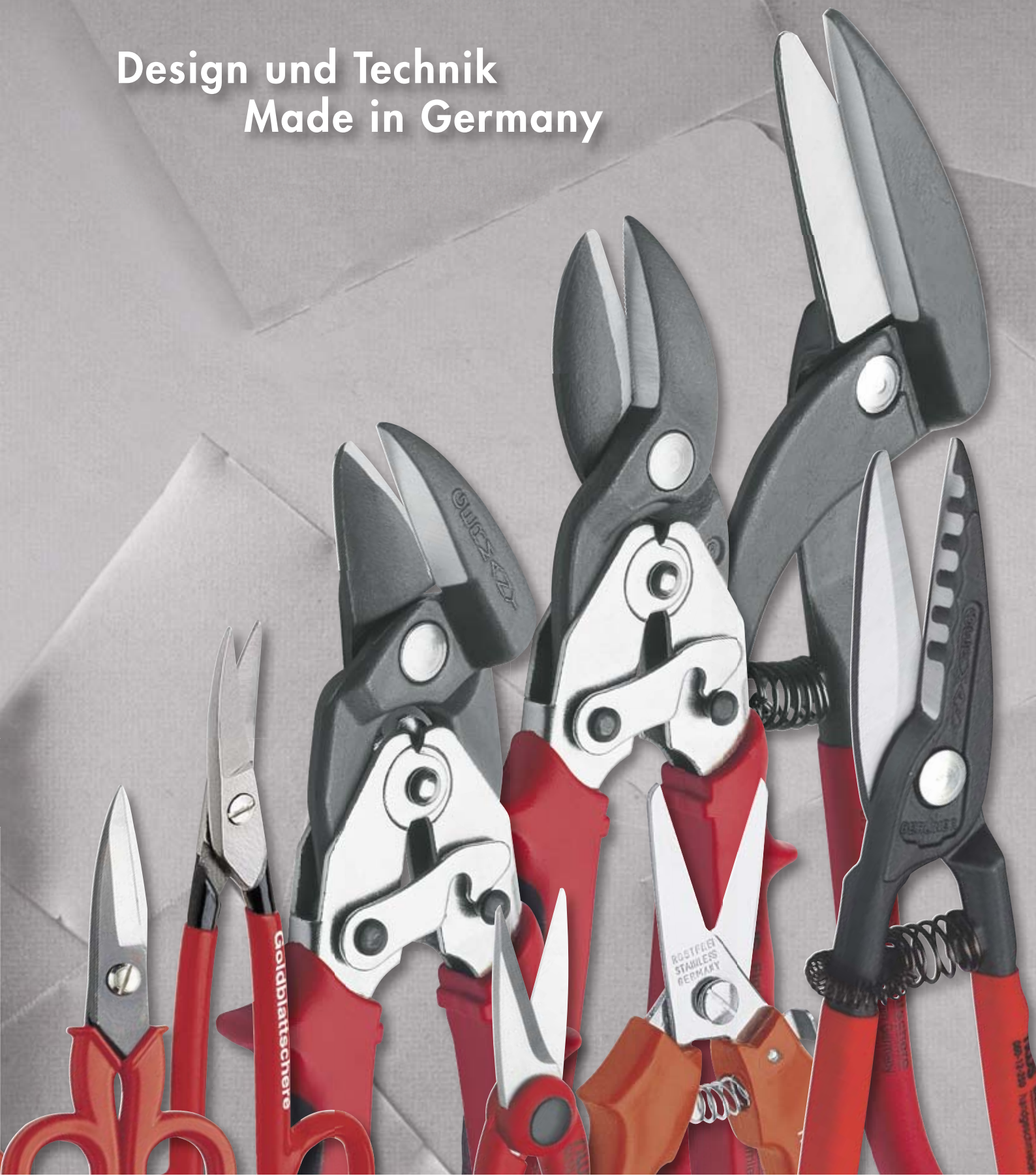
Anti-dazzle surface, no troublesome reflections - Tweezer arms do not cause  
short-circuits when working on closely spaced live parts - Better  
handling due to non-slip surface - Insulation does not protect  
against electric shock!



# 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 Blechscheren 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

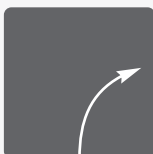


#### Linksschneidende Schere

Für Radienschnitte von rechts nach links werden linksschneidende 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.*

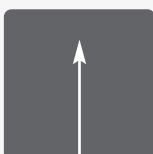


#### Rechtsschneidende Schere

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.*



#### 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.*

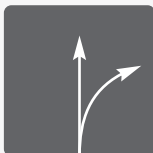


#### Idealscheren

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 durchlaufende, 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.*

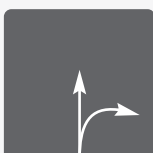


#### Figurscheren

Für kurze, gerade und Figuren-Schnitte, kleine und große Radien sowie Ausklink-Arbeiten. Die optimierte und schmale Schneidenform der Figurschere ist für feine, enge Radien/Kurven oder Figuren-Schnitte im Randbereich der Blechtafel bestens geeignet. Die Figurscheren erhalten Sie als links- und rechtsschneidendes Modell.

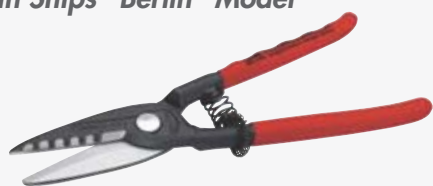
#### Shaping Snips

*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 Handblechscherer 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	Type Type	SL mm	BS mm	ES mm	<input type="checkbox"/>	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>060-12</b>	<b>225</b>	<b>9</b>	<b>440</b>		55	1,2	1,0	6	06022 3	
<b>060-12</b>	<b>250</b>	<b>9.3/4</b>	<b>480</b>		60	1,5	1,0	6	06025 4	
<b>060-12</b>	<b>300</b>	<b>11.3/4</b>	<b>740</b>		80	1,8	1,2	6	06023 0	



### Figuren-Lochblechscherer 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	Type Type	SL mm	BS mm	ES mm	<input type="checkbox"/>	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>061L-12</b>	<b>250</b>	<b>9.3/4</b>	<b>460</b>		42	1,5	1,0	6	06112 1	
<b>061R-12</b>	<b>250</b>	<b>9.3/4</b>	<b>460</b>		42	1,5	1,0	6	06121 3	



### Lochblechscherer 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	Type Type	SL mm	BS mm	ES mm	<input type="checkbox"/>	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>062L-12</b>	<b>250</b>	<b>9.3/4</b>	<b>540</b>		42	1,5	1,0	6	06225 8	
<b>062L-12</b>	<b>300</b>	<b>11.3/4</b>	<b>640</b>		50	1,8	1,2	6	06213 5	
<b>062R-12</b>	<b>250</b>	<b>9.3/4</b>	<b>540</b>		42	1,5	1,0	6	06221 0	
<b>062R-12</b>	<b>300</b>	<b>11.3/4</b>	<b>640</b>		50	1,8	1,2	6	06203 6	



### Ideal-Durchlaufblechscherer 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, drop-forged, oil-hardened

Artikel-Nr. Art. No.	↔ mm	↔ "	⚖ g	Type Type	SL mm	BS mm	ES mm	<input type="checkbox"/>	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>063L-12</b>	<b>260</b>	<b>10.1/4</b>	<b>530</b>		35	1,5	1,0	6	06311 8	
<b>063R-12</b>	<b>260</b>	<b>10.1/4</b>	<b>530</b>		35	1,5	1,0	6	06321 7	



**Made in Germany**  
FÜR DEN PROFESSIONELLEN ANWENDER



### Tafel-Blechscher (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 continuous 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	<input type="checkbox"/>	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>070-12</b>	<b>300</b>	<b>11.3/4</b>	<b>795</b>		60	1,8	1,2	6	07022 2	
<b>070-12</b>	<b>350</b>	<b>13.3/4</b>	<b>855</b>		60	2,0	1,4	6	07024 6	



### Amerikanische Blechscher 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	<input type="checkbox"/>	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>077-12</b>	<b>200</b>	<b>7.3/4</b>	<b>410</b>		42	1,3	0,8	6	07700 9	
<b>077-12</b>	<b>250</b>	<b>9.3/4</b>	<b>450</b>		57	1,5	1,0	6	07701 6	
<b>077-12</b>	<b>300</b>	<b>11.3/4</b>	<b>490</b>		70	1,8	1,2	6	07702 3	



### Gilbow Blechscher 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	<input type="checkbox"/>	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>078-12</b>	<b>200</b>	<b>7.3/4</b>	<b>450</b>		50	1,3	0,8	6	07800 6	
<b>078-12</b>	<b>250</b>	<b>9.3/4</b>	<b>480</b>		60	1,5	1,0	6	07801 3	
<b>078-12</b>	<b>300</b>	<b>11.3/4</b>	<b>510</b>		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	<input type="checkbox"/>	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>0750-12</b>	<b>180</b>	<b>7</b>	<b>105</b>	<b>35</b>	<b>6</b>	<b>07527 2</b>	
• Offene Griffe, gerade Schneide <i>Open handles, straight cutting edges</i>							
<b>0751-12</b>	<b>180</b>	<b>7</b>	<b>105</b>	<b>35</b>	<b>6</b>	<b>07510 4</b>	
• Offene Griffe, gebogene Schneide <i>Open handles, bent cutting edges</i>							
<b>0752-12</b>	<b>180</b>	<b>7</b>	<b>135</b>	<b>35</b>	<b>6</b>	<b>07520 3</b>	
• Geschlossene Griffe, gerade Schneide <i>Closed handles, straight cutting edges</i>							
<b>0753-12</b>	<b>180</b>	<b>7</b>	<b>135</b>	<b>35</b>	<b>6</b>	<b>07530 2</b>	
• Geschlossene Griffe, gebogene Schneide <i>Closed handles, bent cutting edges</i>							
<b>0754-12</b>	<b>180</b>	<b>7</b>	<b>95</b>	<b>35</b>	<b>6</b>	<b>07540 1</b>	
• Griffaugen, gerade Schneide <i>Handles with eye, straight cutting edges</i>							
<b>0755-12</b>	<b>180</b>	<b>7</b>	<b>95</b>	<b>35</b>	<b>6</b>	<b>07550 0</b>	
• Griffaugen, gebogene Schneide <i>Handles with eye, bent cutting edges</i>							

## 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	<input type="checkbox"/>	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>0405</b>	<b>125</b>	<b>5</b>	<b>70</b>	<b>45</b>	<b>6</b>	<b>04050 8</b>	
• Gerade, glanzvernickelte Schneide <i>Straight cutting edges, jaw brightly nickel-plated</i>							
<b>0406</b>	<b>125</b>	<b>5</b>	<b>70</b>	<b>43</b>	<b>6</b>	<b>04060 7</b>	
• Gebogene, glanzvernickelte Schneide <i>Bent cutting edges, jaw brightly nickel-plated</i>							
<b>0407</b>	<b>140</b>	<b>5.1/2</b>	<b>115</b>	<b>50</b>	<b>6</b>	<b>04070 6</b>	
• Gerade, polierte Schneide <i>Straight cutting edges, polished jaw</i>							
<b>0408</b>	<b>140</b>	<b>5.1/2</b>	<b>115</b>	<b>40</b>	<b>6</b>	<b>04080 5</b>	
• Gebogene, polierte Schneide <i>Bent cutting edges, polished jaw</i>							
<b>0409</b>	<b>140</b>	<b>5.1/2</b>	<b>100</b>	<b>43</b>	<b>6</b>	<b>04090 4</b>	
• Gerade Schneide aus rostfreiem Stahl, Griffe aus Polyamid <i>Straight cutting edges, made of stainless steel, Polyamid handles</i>							





## Ideal-Durchlaufblechscher 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 continuous cuts
- 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 refined

Artikel-Nr. Art. No.	↔ mm	↔ in	⚖ g	Typ Type	SL mm	BS mm	ES mm	<input type="checkbox"/>	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>065-15</b>	<b>250</b>	<b>9.3/4</b>	<b>450</b>		<b>30</b>	<b>1,8</b>	<b>1,2</b>	<b>6</b>	<b>06521 1</b>	

## Universal-Hebelblechscher 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-opening (with lock)
- Heads hand-forged and refined

Artikel-Nr. Art. No.	↔ mm	↔ in	⚖ g	Typ Type	SL mm	BS mm	ES mm	<input type="checkbox"/>	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>066L-15</b>	<b>250</b>	<b>9.3/4</b>	<b>515</b>		<b>30</b>	<b>1,8</b>	<b>1,2</b>	<b>6</b>	<b>06611 9</b>	
<b>066R-15</b>	<b>250</b>	<b>9.3/4</b>	<b>515</b>		<b>30</b>	<b>1,8</b>	<b>1,2</b>	<b>6</b>	<b>06621 8</b>	

## Figuren-Hebellochblechscher 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 refined

Artikel-Nr. Art. No.	↔ mm	↔ in	⚖ g	Typ Type	SL mm	BS mm	ES mm	<input type="checkbox"/>	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>067L-15</b>	<b>250</b>	<b>9.3/4</b>	<b>455</b>		<b>35</b>	<b>1,8</b>	<b>1,2</b>	<b>6</b>	<b>06722 2</b>	
<b>067R-15</b>	<b>250</b>	<b>9.3/4</b>	<b>455</b>		<b>35</b>	<b>1,8</b>	<b>1,2</b>	<b>6</b>	<b>06721 5</b>	

Unsere hebelübersetzten Handblechscheren bestehen aus einem geschmiedeten Scherenkopf und einem Griff aus hochfestem Stahl. Die einzelnen Bestandteile der Blechscher 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-Blechscher 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	<input type="checkbox"/>	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>064-15</b>	<b>260</b>	<b>10.1/4</b>	<b>40</b>			<b>1,2</b>	<b>-</b>	<b>6</b>	<b>06411 5</b>	
Ersatzmesser Spare knife										
<b>064-M</b>			<b>5</b>					<b>1</b>	<b>06401 6</b>	

## 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	<input type="checkbox"/>	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>069</b>	<b>250</b>	<b>9.3/4</b>	<b>530</b>		<b>25</b>		<b>1</b>	<b>06913 4</b>
<b>069</b>	<b>500</b>	<b>19.3/4</b>	<b>2350</b>				<b>1</b>	<b>06915 8</b>



## 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	<input type="checkbox"/>	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>0400</b>	<b>160</b>	<b>6.1/4</b>	<b>110</b>		<b>20</b>		<b>6</b>	<b>04000 3</b>
• Schneiden für Kabel Cutting edges for cables								
<b>0401</b>	<b>140</b>	<b>5.1/2</b>	<b>50</b>		<b>30</b>		<b>6</b>	<b>04010 2</b>
<b>0401</b>	<b>190</b>	<b>7.1/2</b>	<b>100</b>		<b>43</b>		<b>6</b>	<b>04011 9</b>
• Gerade, gezahnte Schneide Straight, serrated cutting edges								
<b>0402</b>	<b>185</b>	<b>7.1/4</b>	<b>100</b>		<b>43</b>		<b>6</b>	<b>04020 1</b>
• 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	↔ in	⚖ g	SL mm	<input type="checkbox"/>	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>Universalschere Universal Scissors</b>							
<b>035</b>	<b>195</b>	<b>7.1/2</b>	<b>70</b>	<b>75</b>	<b>6</b>	<b>03009 7</b>	
<b>Haushalt-Gewerbeschere Household and Dressmaking Scissors</b>							
<b>036</b>	<b>220</b>	<b>8.3/4</b>	<b>85</b>	<b>85</b>	<b>6</b>	<b>03658 7</b>	
<b>Haushalt-Teppichschere Carpet Scissors</b>							
<b>037</b>	<b>250</b>	<b>9.3/4</b>	<b>115</b>	<b>110</b>	<b>6</b>	<b>03701 0</b>	

## 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	↔ in	⚖ g	SL mm	<input type="checkbox"/>	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>Haushalt-Gewerbeschere Household and Dressmaking Scissors</b>							
<b>039</b>	<b>205</b>	<b>8</b>	<b>80</b>	<b>65</b>	<b>6</b>	<b>03923 6</b>	
<b>Haushalt-Teppichschere Carpet Scissors</b>							
<b>039</b>	<b>230</b>	<b>9</b>	<b>120</b>	<b>135</b>	<b>6</b>	<b>03901 4</b>	

## 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	↔ in	⚖ g	SL mm	<input type="checkbox"/>	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>Arbeitsschere Working Scissors</b>							
<b>0370</b>	<b>200</b>	<b>7.3/4</b>	<b>200</b>	<b>100</b>	<b>6</b>	<b>03702 7</b>	
<b>Arbeitsschere Working Scissors</b>							
<b>0370</b>	<b>250</b>	<b>9.3/4</b>	<b>370</b>	<b>120</b>	<b>6</b>	<b>03703 4</b>	

## 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	↔ in	⚖ g	SL mm	<input type="checkbox"/>	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>Papier-Tapezierschere Paper Scissors</b>							
<b>0390</b>	<b>200</b>	<b>7.3/4</b>	<b>110</b>	<b>105</b>	<b>6</b>	<b>03902 1</b>	
<b>Papier-Tapezierschere Paper Scissors</b>							
<b>0390</b>	<b>250</b>	<b>9.3/4</b>	<b>150</b>	<b>140</b>	<b>6</b>	<b>03903 8</b>	

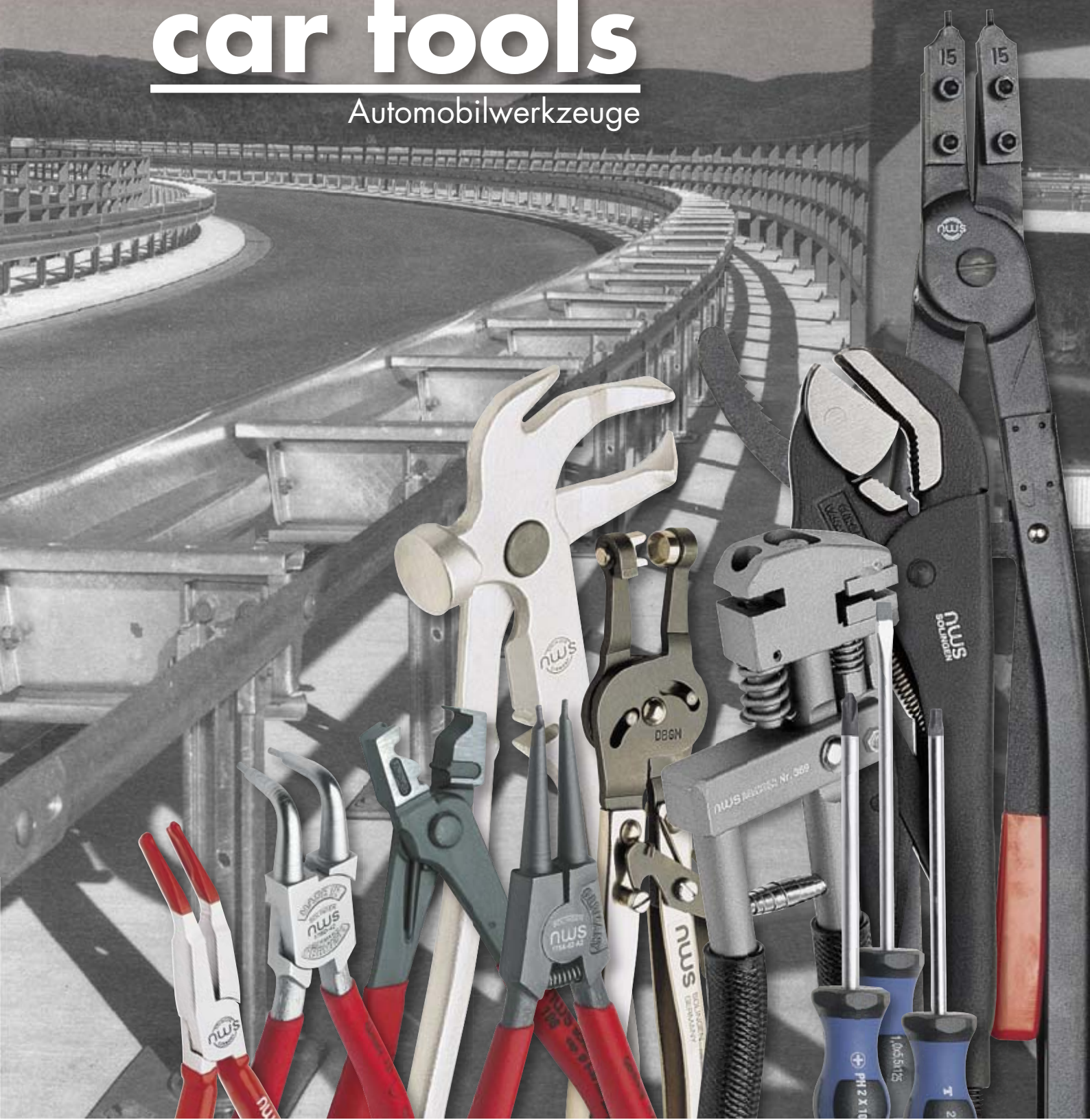
**Aus rostfreiem Edelstahl**  
**Robuste Ausführung • Nachstellbares Schraubgelenk**  
*Made of stainless steel*  
*Heavy version • Re-adjustable screw-joint*





# car tools

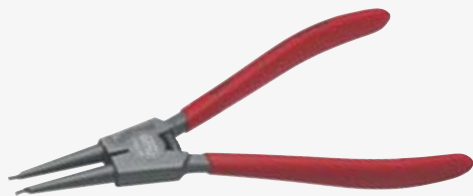
Automobilwerkzeuge



## 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



DIN 5254 B

Artikel-Nr. Art. No.	Größe Size	mm	II	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	

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	

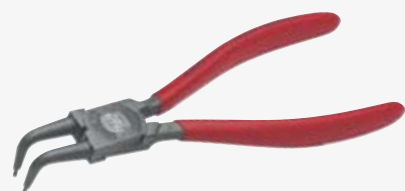
## Sicherungsringzange Circlip Pliers

- 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, J61 Schenkel 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



DIN 5256 D

Artikel-Nr. Art. No.	Größe Size	mm	II	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	

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	II	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

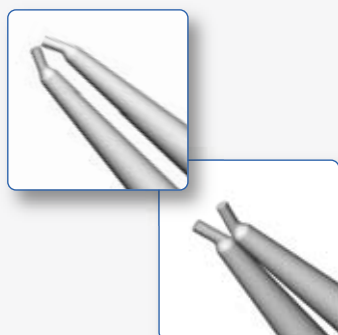


DIN 5256 C



DIN 5256 D

Artikel-Nr. Art. No.	Größe Size	mm	II	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							<input type="checkbox"/> EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>148-62</b>	<b>205</b>	<b>8</b>	<b>190</b>							<b>6 14800 6</b>	
<b>148-69</b>	<b>205</b>	<b>8</b>	<b>215</b>							<b>6 14801 3</b>	

## 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	<input type="checkbox"/> EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>204-40</b>	<b>170</b>	<b>5.3/4</b>	<b>165</b>		<b>8 - 40</b>	<b>6 20457 3</b>	

## 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						<input type="checkbox"/> EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>488-42</b>	<b>160</b>	<b>6.1/4</b>	<b>140</b>							<b>6 48800 3</b>	
<b>487-42</b>	<b>160</b>	<b>6.1/4</b>	<b>140</b>							<b>6 48700 6</b>	

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							<input type="checkbox"/> EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>198F-12</b>	<b>175</b>	<b>7</b>	<b>205</b>							<b>6</b> 19812 4	
<b>198F-42</b>	<b>175</b>	<b>7</b>	<b>205</b>							<b>6</b> 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	↔ II	⚖ g	⌀ mm	□	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>197-1</b>	<b>220</b>	<b>8.3/4</b>	<b>300</b>	<b>&lt; 90</b>	<b>6</b>	<b>19700 4</b>	
Mit Feststeller, in 3 Stufen arretierbar With set device for 3 positions							
<b>197-2</b>	<b>200</b>	<b>7.3/4</b>	<b>180</b>	<b>&lt; 60</b>	<b>6</b>	<b>19701 1</b>	
Mit 360° drehbaren Backen With 360° rotating jaws							
<b>197-3</b>	<b>270</b>	<b>10.3/4</b>	<b>380</b>	<b>&lt; 70</b>	<b>6</b>	<b>19703 5</b>	
Mit Feststeller und 360° drehbaren Backen With set device and 360° rotating jaws							
<b>197-4</b>	<b>245</b>	<b>9.2/4</b>	<b>380</b>	<b>&lt; 70</b>	<b>6</b>	<b>19705 9</b>	
Mit Feststeller, 360° drehbaren und 110° abgewinkelten Backen With set device, 360° rotating and angled 110° jaws							
<b>197-5</b>	<b>290</b>	<b>11.1/2</b>	<b>410</b>	<b>&lt; 70</b>	<b>6</b>	<b>19707 3</b>	
Mit hebelübersetztem patentiertem Gewerbe und Feststeller With patented joint with leverage and set device							
<b>197-6</b>	<b>255</b>	<b>10</b>	<b>560</b>	<b>&lt; 50</b>	<b>6</b>	<b>19706 6</b>	
Mit selbstverstellbarem Gewerbe, Bowdenzugbetätigung With self-adjustable joint, bowden pull wire control							
Ersatzbacken Spare jaws							
<b>197-2E</b>			<b>9</b>		<b>1</b>	<b>19702 8</b>	
<b>197-3E</b>			<b>9</b>		<b>1</b>	<b>19704 2</b>	
<b>197-4E</b>			<b>9</b>		<b>1</b>	<b>19709 7</b>	
<b>197-5E</b>			<b>9</b>		<b>1</b>	<b>19708 0</b>	

## 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	↔ II	⚖ g	Kolbenringe ø mm Piston-rings ø mm	□	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>209-15</b>	<b>210</b>	<b>8.1/4</b>	<b>160</b>	<b>30 - 60</b>	<b>6</b>	<b>20915 8</b>	
<b>209-19</b>	<b>220</b>	<b>8.3/4</b>	<b>200</b>	<b>60 - 120</b>	<b>6</b>	<b>20919 6</b>	

## 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	↔ II	⚖ g	Kolbenringe ø mm Piston-rings ø mm	□	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>209-16</b>	<b>200</b>	<b>7.3/4</b>	<b>200</b>	<b>55 - 100</b>	<b>6</b>	<b>20916 5</b>	
<b>209-18</b>	<b>240</b>	<b>9.1/2</b>	<b>240</b>	<b>110 - 160</b>	<b>6</b>	<b>20918 9</b>	

## Kolbendrehzange Piston Pliers



- Zum Einstellen der Kolben in Scheibenbremsätteln 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	↔ II	⚖ g	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>209-13</b>	<b>210</b>	<b>8.1/4</b>	<b>185</b>	<b>6</b>	<b>20913 4</b>



## Ventildichtringzange Valve Gasket Pliers



- 209-47 zum Abziehen der Ventilschaftdichtung und zum Ausbau der Ventilfederablage
- 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 dismantling 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				<input type="checkbox"/>	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>209-47</b>	250	10	350				6	20947 9	
<b>209-49</b>	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				<input type="checkbox"/>	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>209-41</b>	230	9	220				6	20941 7	

## Bremsfederzange Brake Spring Pliers

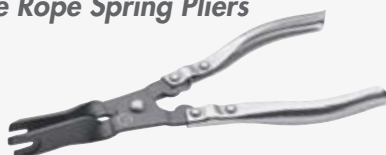


- Mit beweglicher Krallen
- Für geklebte Bremsbeläge
- Chrom-Vanadium Stahl, gehärtet
- Oberfläche vernickelt

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

Artikel-Nr. Art. No.	↔ mm	↔ "	⚖ g				<input type="checkbox"/>	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>209-43</b>	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				<input type="checkbox"/>	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>209-45</b>	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 infinitely 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	<input type="checkbox"/>	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>4185</b>	<b>230</b>	<b>1</b>	9	465	70 - 75	6	41850 5	
<b>4185</b>	<b>240</b>	<b>1</b>	9	475	85 - 95	6	41852 9	
<b>4185</b>	<b>230</b>	<b>5</b>	9	470	65 - 80	6	41851 2	
<b>4185</b>	<b>250</b>	<b>7</b>	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	<input type="checkbox"/>	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>4186</b>	<b>230</b>	<b>1</b>	9	285	160	6	41860 4	
<b>4186</b>	<b>230</b>	<b>2</b>	9	310	240	6	41861 1	
<b>Ersatzband Spare Straps</b>								
<b>4186</b>	<b>730</b>	<b>5</b>		70		6	41862 8	
<b>4186</b>	<b>920</b>	<b>7</b>		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	↔ in	⚖ g							EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>205-40</b>	<b>240</b>	<b>9.1/2</b>	<b>345</b>							<b>6 20559 4</b>	

## Reifenmontierhebel Tyre levers



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

- Endparts hardened and rehardened
- Tool steel C45
- Silver lacquered

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

## 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	↔ in	⚖ g	Materialstärke mm Thickness mm	Lochung ø mm Punching ø mm		EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>369</b>	<b>220</b>	<b>8.3/4</b>	<b>900</b>	<b>1,0</b>	<b>5,0</b>	<b>1</b>	<b>36922 7</b>	
<b>• Mini-Absetzzange</b> • Absetztiefe: 13 mm • Backenbreite 10 mm <b>• Besonders geeignet für Teile mit schmaler Blechkante und Karosserieteile mit Wölbungen und Bögen</b> <b>• Small Pliers for sheet folding</b> • Depth: 13 mm • Width of jaws: 10 mm <b>• Especially suitable for parts with narrow sheet steel rim and for body parts with bows and arches</b>								
<b>369</b>	<b>280</b>	<b>11</b>	<b>1000</b>	<b>1,25</b>	<b>5,0</b>	<b>1</b>	<b>36928 9</b>	
<b>• Lochzange</b> • Ausladung: 40 mm <b>• Pliers for punching</b> • Overhang: 40 mm								
<b>369</b>	<b>300</b>	<b>11.3/4</b>	<b>1000</b>	<b>1,0</b>	<b>5,0</b>	<b>1</b>	<b>36930 2</b>	
<b>• Absetzzange</b> • Absetztiefe: 13 mm • Backenbreite 22 mm <b>• Pliers for sheet folding</b> • Depth: 13 mm • Width of jaws: 22 mm								
<b>369</b>	<b>325</b>	<b>12.3/4</b>	<b>1200</b>	<b>1,0</b>	<b>5,0</b>	<b>1</b>	<b>36920 3</b>	
<b>• Kombinierte Loch- und Absetzzange</b> • Absetztiefe: 13 mm • Backenbreite 22 mm <b>• Combined Pliers for punching and sheet folding</b> • 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
- Schmäler 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				☐	EAN-Code	Notizen Notes
			Alu	Steel	Copper	Inox		40 03758	
<b>1179-4</b>	<b>250</b>	<b>540</b>	<b>2,4-4,8</b>	<b>3,0-4,0</b>	<b>3,0-4,0</b>	<b>3,0-4,0</b>	<b>1</b>	<b>11794 1</b>	

## Blindnietzangen-Set Manual Riveting Tool Kit



- Stahlkassette mit Blindnietzange 1179-4
- Alu-Blindnietensortiment Ø 3 - 4,8 mm
- Zangengehäuse aus hochwertigem Aluminiumdruckguss
- Schmäler 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				☐	EAN-Code	Notizen Notes
			Alu	Steel	Copper	Inox		40 03758	
<b>1179-15</b>	<b>300 x 240 x 60</b>	<b>2900</b>	<b>2,4-4,8</b>	<b>3,0-4,0</b>	<b>3,0-4,0</b>	<b>3,0-4,0</b>	<b>1</b>	<b>11791 0</b>	

## 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				☐	EAN-Code	Notizen Notes
			Alu	Steel	Copper	Inox		40 03758	
<b>1179-21</b>	<b>370 - 870</b>	<b>1660</b>	<b>3,0-6,4</b>	<b>3,0-6,0</b>	<b>3,0-6,0</b>	<b>3,0-6,0</b>	<b>1</b>	<b>11792 7</b>	

## 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				☐	EAN-Code	Notizen Notes
			Alu	Steel	Copper	Inox		40 03758	
<b>1179-20</b>	<b>530</b>	<b>1750</b>	<b>3,0-6,4</b>	<b>3,0-6,4</b>	<b>3,0-6,4</b>	<b>3,0-6,4</b>	<b>1</b>	<b>11790 3</b>	

## Einnietmutternzange Manual Tool for Blind Rivet Nuts



- Zangengehäuse aus hochwertigem Aluminiumdruckguss
- Schmäler 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				☐	EAN-Code	Notizen Notes
			Alu	Steel	Copper	Inox		40 03758	
<b>1179-30</b>	<b>250</b>	<b>560</b>	<b>M3-M6</b>	<b>M3-M6</b>	<b>-</b>	<b>M3-M6</b>	<b>1</b>	<b>11793 4</b>	

### Einnietmutternangen-Set Manual Riveting Tool Kit



- Stahlkassette mit Einnietmutternange 1179-30
- Alu-/Stahl-Einnietmutternassortiment M3, M4, M5, M6, ca. 400 Stück sortiert
- Zangengehäuse aus hochwertigem Aluminiumdruckguss
- Schmäler 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				Blind Rivets ø mm				EAN-Code	Notizen Notes
			Alu	Steel	Copper	Inox	Alu	Steel	Copper	Inox		
<b>1179-34</b>	300 x 240 x 60	3000	M3-M6	M3-M6	-	M3-M6	1	11797 2				

### Hebel-Einnietmutternange 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				Blind Rivets ø mm				EAN-Code	Notizen Notes
			Alu	Steel	Copper	Inox	Alu	Steel	Copper	Inox		
<b>1179-32</b>	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	Notizen
										40 03758	Notes
<b>Werkstatt Schlitz-Schraubendreher Workshop Screwdriver for slotted screws</b>											
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



<b>Elektriker Schlitz-Schraubendreher Electrician's Screwdriver for slotted screws</b>											
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



<b>PH Kreuzschlitz-Schraubendreher PH Screwdriver for cross slotted screws</b>											
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



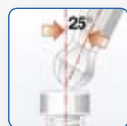
<b>PZ Kreuzschlitz-Schraubendreher PZ Screwdriver for cross slotted screws</b>											
012	PZ-0	60	85	✳	45					12 01290 1	
012	PZ-1	80	95	✳	60					12 01291 8	
012	PZ-1	150	95	✳	145					12 01292 5	
012	PZ-2	100	105	✳	100					12 01293 2	
012	PZ-2	150	105	✳	155					12 01294 9	
012	PZ-3	150	120	✳	165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

### Sechskant-Kugelpf-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
<b>Sechskant-Steckschlüssel Hexagon Box Spanner</b>											
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



DIN 5262 B

Artikel-Nr. Art. No.	mm	mm	mm	mm	g					EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>Vergaser-Schraubendreher Carburettor Screwdriver</b>											
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	

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
<b>Vorstecher mit Rundspitze Piercing Awl</b>											
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	Type 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

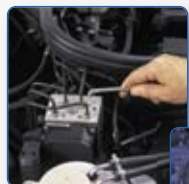
307B	150	90	●	125	CV	6,35 / 10,0	5	30700 7	
------	-----	----	---	-----	----	-------------	---	---------	--

## 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	Type	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	Type	Type	g	Stahl Steel	EAN-Code	Notizen Notes
-------------------------	----	----	----	------	------	---	----------------	----------	------------------

### Sechskant-Winkel-Schraubendrehersatz, 9-tlg. Set of Allen Keys, 9 pcs.

<b>300S-1</b>				○	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.

<b>300SL-1</b>				○	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.

<b>301SL-1</b>				○	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.

<b>302S-1</b>				✱	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	Type	Type	g	Stahl Steel	EAN-Code	Notizen Notes
-------------------------	----	----	----	------	------	---	----------------	----------	------------------

### Sechskant-Winkel-Schraubendrehersatz, 8-tlg. Set of Allen Keys, 8 pcs.

<b>300S-2</b>				○	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.

<b>300SL-2</b>				○	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.

<b>301SL-2</b>				○	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.

<b>302S-2</b>				✱	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*

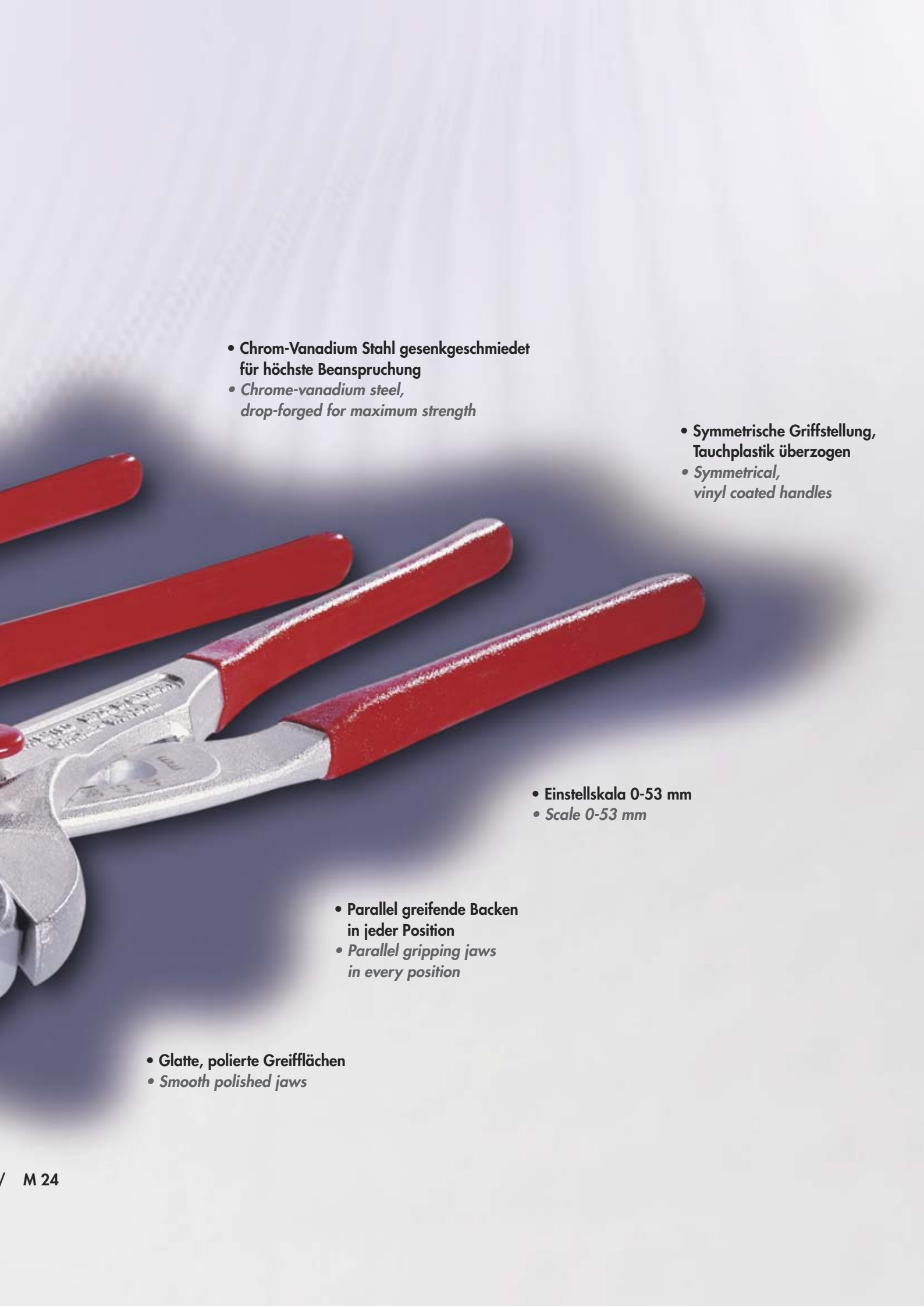
- Greifbacken doppelt verzahnt, Greifzähne zusätzlich induktiv gehärtet
- *Dual toothed (serrated) jaws plus induction hardened cogs*

- 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"



Doppelrillenführung  
Double groove

- 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	<input type="checkbox"/>	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>164-12</b>	<b>240</b>	<b>9.1/2</b>	<b>390</b>	<b>Gripper</b>	<b>45</b>	<b>6</b>	<b>16439 6</b>	

DIN ISO 8976

## Wasserpumpenzange "Classic" Waterpump Pliers "Classic"



- "Classic" die unverwüsthliche 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	<input type="checkbox"/>	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>165-11R</b>	<b>175</b>	<b>7</b>	<b>165</b>	<b>Classic</b>	<b>30</b>	<b>6</b>	<b>16517 1</b>	
<b>165-11R</b>	<b>240</b>	<b>9.1/2</b>	<b>325</b>	<b>Classic</b>	<b>40</b>	<b>6</b>	<b>16519 5</b>	
<b>165-11R</b>	<b>300</b>	<b>12</b>	<b>580</b>	<b>Classic</b>	<b>49</b>	<b>6</b>	<b>16512 6</b>	
<b>165-12</b>	<b>175</b>	<b>7</b>	<b>165</b>	<b>Classic</b>	<b>30</b>	<b>6</b>	<b>16527 0</b>	
<b>165-12</b>	<b>240</b>	<b>9.1/2</b>	<b>325</b>	<b>Classic</b>	<b>40</b>	<b>6</b>	<b>16529 4</b>	
<b>165-12</b>	<b>300</b>	<b>12</b>	<b>580</b>	<b>Classic</b>	<b>49</b>	<b>6</b>	<b>16522 5</b>	
<b>165-12</b>	<b>400</b>	<b>15.3/4</b>	<b>1305</b>	<b>Classic</b>	<b>76</b>	<b>6</b>	<b>16528 7</b>	

**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"

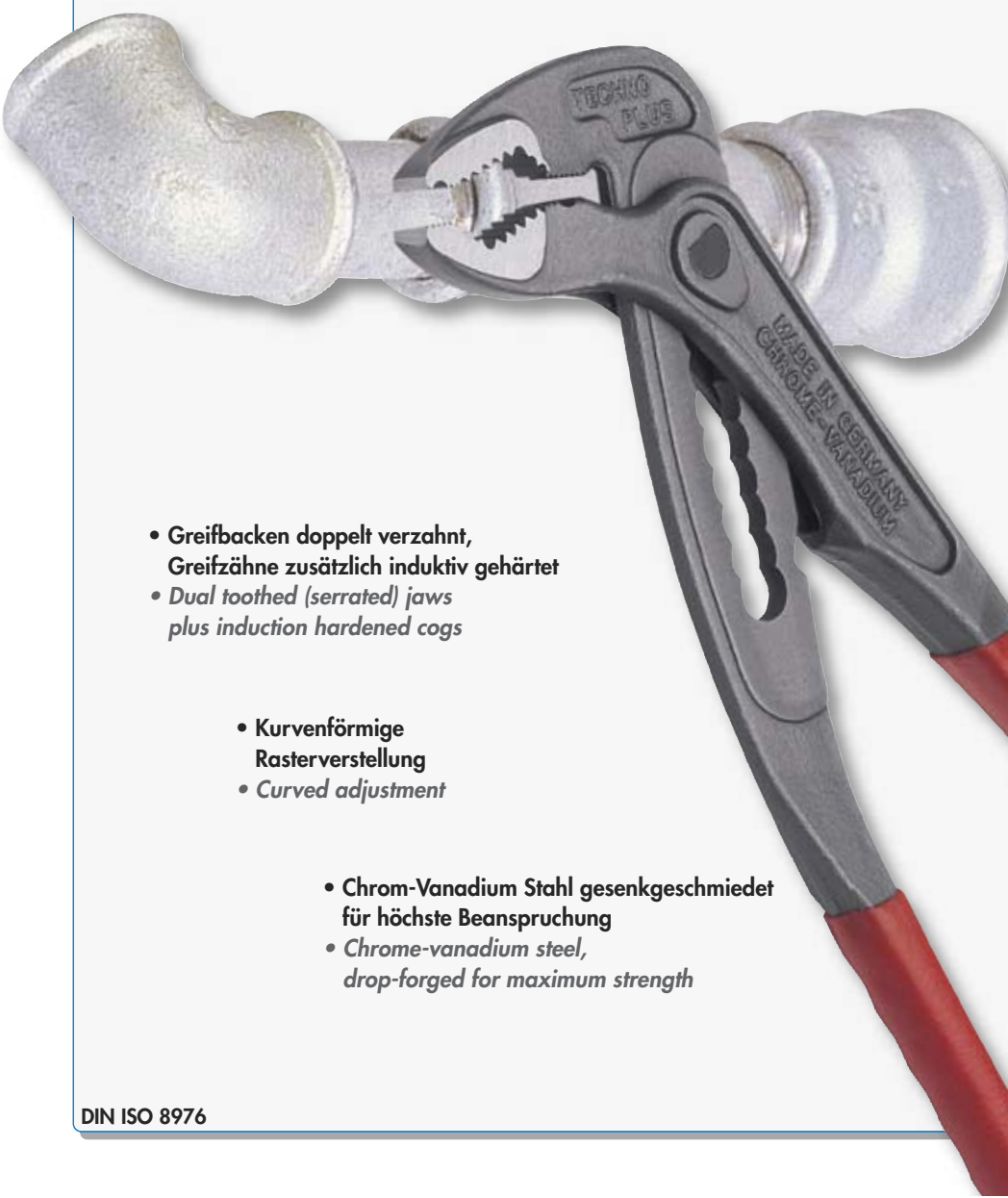


- "TechnoPlus" für leichtes und sicheres Arbeiten
- Kurvenförmige Rasterverstellung
- Invertiert durchgestecktes Sicherheitsgelenk mit breiten Führungsflächen
- Beidseitig gesicherter Verstellbolzen
- Sicherheitsklemmschutz bei jeder Einstellung
- Micro-Gleitschliff für problemlose Verstellung
- Greifbacken 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 refine

Artikel-Nr. Art. No.	↔ mm	↔ in	⚖ g	Typ Type	SW mm	<input type="checkbox"/>	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>161-12</b>	<b>180</b>	<b>7</b>	<b>180</b>	<b>TPlus 1</b>	<b>35</b>	<b>6</b>	<b>16118 0</b>	
<b>161-12</b>	<b>250</b>	<b>10</b>	<b>320</b>	<b>TPlus 2</b>	<b>50</b>	<b>6</b>	<b>16125 8</b>	
<b>161-12</b>	<b>300</b>	<b>12</b>	<b>480</b>	<b>TPlus 3</b>	<b>65</b>	<b>6</b>	<b>16130 2</b>	
<b>161-19</b>	<b>250</b>	<b>10</b>	<b>395</b>	<b>TPlus 2</b>	<b>50</b>	<b>6</b>	<b>16119 7</b>	
<b>161-49</b>	<b>250</b>	<b>10</b>	<b>395</b>	<b>TPlus 2</b>	<b>50</b>	<b>6</b>	<b>46129 7</b>	

# TechnoPlus



- Greifbacken doppelt verzahnt, Greifzähne zusätzlich induktiv gehärtet
- Dual toothed (serrated) jaws plus induction hardened cogs

- Kurvenförmige Rasterverstellung
- Curved adjustment

- Chrom-Vanadium Stahl gesenkgeschmiedet für höchste Beanspruchung
- Chrome-vanadium steel, drop-forged for maximum strength

- Beidseitig gesicherter Verstellbolzen
- Both ways safeguarded adjusting-bolt

- Integrierter Klemmschutz in jeder Position
- Special safety protection of fingers in every position

- Invertiert durchgestecktes Sicherheits-Gleitgelenk mit breiten Führungsflächen
- Inverse box-joint



## 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	<input type="checkbox"/>	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>166-12</b>	<b>180</b>	7	190	MX 1	35	6	16618 5	
<b>166-12</b>	<b>250</b>	10	300	MX 2	50	6	16629 1	
<b>166-12</b>	<b>300</b>	12	530	MX 3	65	6	16630 7	
<b>166-19</b>	<b>250</b>	10	350	MX 2	50	6	16613 0	
<b>166-49</b>	<b>250</b>	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

- Greifbacken doppelt verzahnt, Greifzähne zusätzlich induktiv gehärtet
- Dual toothed (serrated) jaws plus induction hardened cogs

- Gehärteter Verstellbolzen
- Druckknopf-Schnellverstellung
- Quick precise adjustment and release by pressing the button

- Kurvenförmige Rasterverstellung
- Curved adjustment

- 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



## Armaturenzanze "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 refund

Artikel-Nr. Art. No.	↔ mm	↔ "	⚖ g	Typ Type	SW mm	<input type="checkbox"/>	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>166K-42</b>	<b>250</b>	10	375	Power-Max	53	6	46679 7	
<b>166K-49</b>	<b>250</b>	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	<input type="checkbox"/>	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



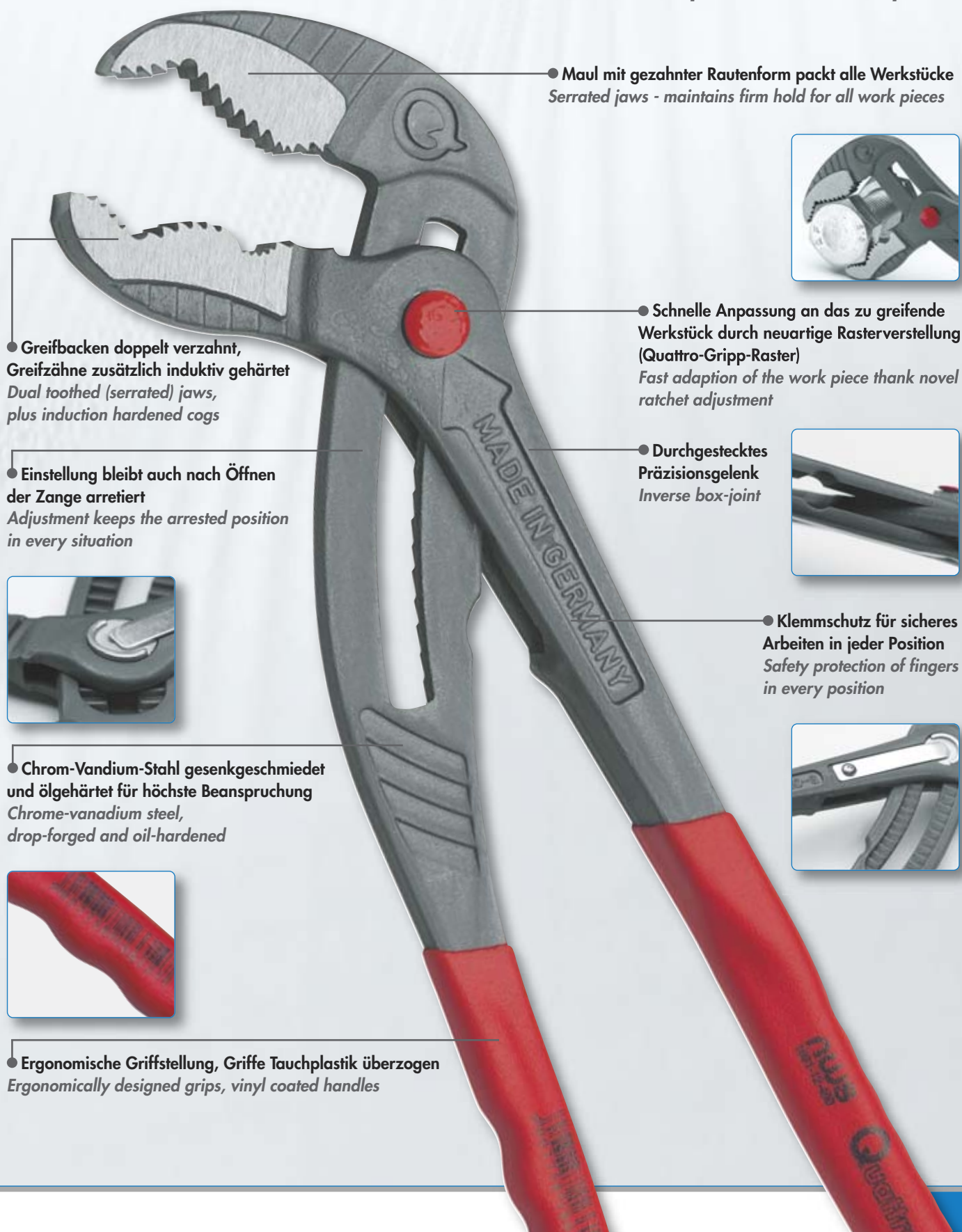
● Maximale Maulöffnung  
40% über DIN ISO  
Maximum spanner size  
40% over DIN ISO



# 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!*



● Greifbacken doppelt verzahnt,  
Greifzähne zusätzlich induktiv gehärtet  
*Dual toothed (serrated) jaws,  
plus induction hardened cogs*

● Einstellung bleibt auch nach Öffnen  
der Zange arretiert  
*Adjustment keeps the arrested position  
in every situation*

● 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*

● 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*

● Durchgestecktes  
Präzisionsgelenk  
*Inverse box-joint*

● Klemmschutz für sicheres  
Arbeiten in jeder Position  
*Safety protection of fingers  
in every position*



### 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 refund

Artikel-Nr. Art. No.	Rohrweite ø " Pipe size ø "	↔ mm	↔ "	g	SW mm	<input type="checkbox"/>	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>167N</b>	<b>1</b>	<b>340</b>	<b>13.1/2</b>	<b>940</b>	<b>45</b>	<b>1</b>	<b>26710 3</b>	
<b>167N</b>	<b>1.1/2</b>	<b>430</b>	<b>17</b>	<b>1520</b>	<b>59</b>	<b>1</b>	<b>26715 8</b>	
<b>167N</b>	<b>2</b>	<b>550</b>	<b>21.3/4</b>	<b>3010</b>	<b>76</b>	<b>1</b>	<b>26720 2</b>	

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 refund

Artikel-Nr. Art. No.	Rohrweite ø " Pipe size ø "	↔ mm	↔ "	g	SW mm	<input type="checkbox"/>	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>167S</b>	<b>1/2</b>	<b>240</b>	<b>9.1/2</b>	<b>435</b>	<b>40</b>	<b>1</b>	<b>16711 3</b>	
<b>167S</b>	<b>1</b>	<b>340</b>	<b>13.1/2</b>	<b>965</b>	<b>52</b>	<b>1</b>	<b>16712 0</b>	
<b>167S</b>	<b>1.1/2</b>	<b>430</b>	<b>17</b>	<b>1570</b>	<b>67</b>	<b>1</b>	<b>16713 7</b>	
<b>167S</b>	<b>2</b>	<b>550</b>	<b>21.3/4</b>	<b>3000</b>	<b>83</b>	<b>1</b>	<b>16714 4</b>	
<b>167S</b>	<b>3</b>	<b>600</b>	<b>23.1/2</b>	<b>3500</b>	<b>120</b>	<b>1</b>	<b>16715 1</b>	

DIN 5234

### Rohrzange "Schwedische Form" Pipe Wrench "Swedish Model"



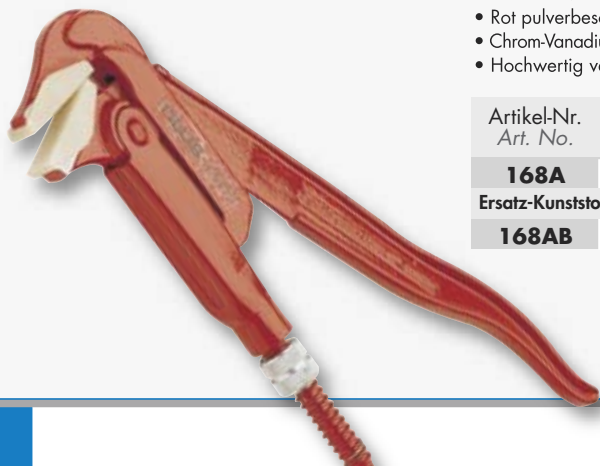
- Maulstellung 90°
- Schwedische Form
- Stufenlos verstellbar
- Verzahnung entgegen der Drehrichtung
- Rot pulverbeschichtet
- Chrom-Vanadium-Stahl, gesenkgeschmiedet und ölgehärtet
- Hochwertig vergütet

- 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 refund

Artikel-Nr. Art. No.	Rohrweite ø " Pipe size ø "	↔ mm	↔ "	g	SW mm	<input type="checkbox"/>	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>168</b>	<b>1</b>	<b>340</b>	<b>13.1/2</b>	<b>790</b>	<b>48</b>	<b>1</b>	<b>16810 3</b>	
<b>168</b>	<b>1.1/2</b>	<b>430</b>	<b>17</b>	<b>1435</b>	<b>65</b>	<b>1</b>	<b>16815 8</b>	
<b>168</b>	<b>2</b>	<b>550</b>	<b>21.3/4</b>	<b>2905</b>	<b>80</b>	<b>1</b>	<b>16820 2</b>	
<b>168</b>	<b>3</b>	<b>680</b>	<b>27</b>	<b>3515</b>	<b>115</b>	<b>1</b>	<b>16830 1</b>	
<b>168</b>	<b>4</b>	<b>760</b>	<b>30</b>	<b>4875</b>	<b>140</b>	<b>1</b>	<b>16840 0</b>	

DIN 5234

### Armaturenzange Fittings Pliers



- Für die schonende Montage von Armaturen mit Oberflächenveredelung
- Mit austauschbaren 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 refund

Artikel-Nr. Art. No.	Rohrweite ø " Pipe size ø "	↔ mm	↔ "	g	SW mm	<input type="checkbox"/>	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>168A</b>	<b>1</b>	<b>320</b>	<b>12.1/2</b>	<b>735</b>	<b>35</b>	<b>1</b>	<b>16850 9</b>	
Ersatz-Kunststoffbacken 1 Paar Spare Plastic Jaws 1 pair								
<b>168AB</b>				<b>5</b>		<b>1</b>	<b>16851 6</b>	

### 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	<input type="checkbox"/>	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>153T-11</b>	<b>250</b>	<b>10</b>	<b>500</b>	<input type="checkbox"/>	<b>55</b>	<b>6</b>	<b>15331 4</b>	

### 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	<input type="checkbox"/>	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>157A-12</b>	<b>240</b>	<b>9.1/2</b>	<b>470</b>	<input type="checkbox"/> 10	<b>60</b>	<b>6</b>	<b>15719 0</b>	
• Mit flachen, kräftigen, feingezahnten Backen With flat, strong, serrated jaws								
<b>157B-12</b>	<b>260</b>	<b>10.1/4</b>	<b>405</b>	<input type="checkbox"/> Ø 5	<b>60</b>	<b>6</b>	<b>15721 3</b>	
• 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	<input type="checkbox"/>	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>157F-12</b>	<b>280</b>	<b>11</b>	<b>680</b>	<b>0°</b>	<b>60</b>	<b>6</b>	<b>15730 5</b>	
• Mit besonders kräftigen, geraden Backen With especially strong jaws, straight								
<b>157FG-12</b>	<b>280</b>	<b>11</b>	<b>680</b>	<b>45°</b>	<b>60</b>	<b>6</b>	<b>15731 2</b>	
• Mit besonders kräftigen, 45° abgebogenen Backen With especially strong jaws, bent 45°								
<b>157FH-12</b>	<b>280</b>	<b>11</b>	<b>680</b>	<b>90°</b>	<b>60</b>	<b>6</b>	<b>15732 9</b>	
• Mit besonders kräftigen, 90° abgebogenen Backen With especially strong jaws, bent 90°								

157FH-12

157FG-12

157F-12



## 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	<input type="checkbox"/>	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 refund

Artikel-Nr. Art. No.	↔ mm	↔ "	g	Maullänge mm Jaws length mm	SW mm	<input type="checkbox"/>	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	<input type="checkbox"/>	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	<input type="checkbox"/>	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
160-42	230	9	295	10	6	16049 7	

Der unverwüsthliche  
nws-Excelsiorschlüssel

The indestructible  
nws automotive wrench,  
excelsior pattern



## Standhahn-Mutternschlüssel Sanitary Lever Wrench

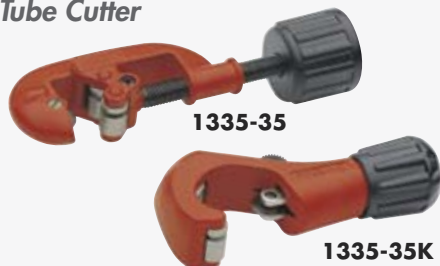


- Quergriff und schwenkbare Stahlklaue
- Für Links- und Rechtsgang
- Chrom-Vanadium Stahl, rot lackiert

- Cross handle and swivel steel claw
- Clockwise and counter clockwise
- Chrome-vanadium steel, red varnished

Artikel-Nr. Art. No.	↔ mm	↔ II	⚖ g	SW ø mm	<input type="checkbox"/>	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>362</b>	<b>320</b>	<b>9</b>	<b>505</b>	<b>1.1/4"   32 mm</b>	<b>6</b>	<b>36219 8</b>	

## 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.	ø mm	⚖ g	SW ø mm	<input type="checkbox"/>	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>1335</b>	<b>25</b>	<b>180</b>	<b>3 - 25</b>	<b>6</b>	<b>13352 1</b>	
<b>1335</b>	<b>35</b>	<b>310</b>	<b>3 - 35</b>	<b>6</b>	<b>13353 8</b>	
<b>1335</b>	<b>35K</b>	<b>550</b>	<b>3 - 35</b>	<b>1</b>	<b>13354 5</b>	
<b>1335</b>	<b>66</b>	<b>790</b>	<b>6 - 66</b>	<b>1</b>	<b>13356 9</b>	

## 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.	ø mm	Radius mm	⚖ g	<input type="checkbox"/>	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>1300</b>	<b>6</b>	<b>18</b>	<b>1300</b>	<b>1</b>	<b>13006 3</b>	
<b>1300</b>	<b>8</b>	<b>24</b>	<b>1300</b>	<b>1</b>	<b>13008 7</b>	
<b>1300</b>	<b>10</b>	<b>30</b>	<b>1300</b>	<b>1</b>	<b>13000 1</b>	
<b>1300</b>	<b>12</b>	<b>36</b>	<b>2400</b>	<b>1</b>	<b>13002 5</b>	
<b>1300</b>	<b>14</b>	<b>47</b>	<b>2400</b>	<b>1</b>	<b>13004 9</b>	
<b>1300</b>	<b>15</b>	<b>54</b>	<b>3200</b>	<b>1</b>	<b>13005 6</b>	
<b>1300</b>	<b>16</b>	<b>58</b>	<b>5500</b>	<b>1</b>	<b>13001 8</b>	

## 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	■ II	⚖ g	<input type="checkbox"/>	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>Kombi-Stufenschlüssel Graduated Combination Drive Wrench</b>						
<b>1315</b>		<b>1/2"</b>			<b>3/8", 1/2", 3/4, 1"</b>	<b>6 13151 0</b>
<b>Umschaltknarre Reversible Ratchet</b>						
<b>1319</b>	<b>250</b>	<b>1/2"</b>				<b>6 13191 6</b>
<b>Verbindungsvierkant Square drive</b>						
<b>1317</b>		<b>1/2"</b>				<b>6 13171 8</b>

## 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	<input type="checkbox"/>	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>1311</b>	<b>1180</b>	<b>1</b>	<b>13111 4</b>	





b



# Building 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	↔ II	⚖ 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%

- Nach außen gestellte, kurvenförmige Schneide für Problemstellen
- Schneiden zusätzlich induktiv gehärtet
- Longer, curved cutting edges
- Cutting edges additionally induction hardened

- Zangengewerbe elliptisch geformt um eine bestmögliche Anwendung zu gewährleisten
- Elliptical formed joint to guarantee the optimum handling

- 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

- Maximale Kraftübertragung durch hochübersetztes Gewerbe
- Optimale Biegefestigkeit
- Working with low effort because of the maximum power transmission

- 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

- Die Idee: Arbeiten an schwer zugänglichen Stellen
- The idea: working in positions otherwise inaccessible



## Rabitz-Monierzange Tower Pincers



DIN ISO 9242

- 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	

## Kneifzange Pincers



DIN ISO 9243

- 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	

## 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	

- Schneiden zusätzlich induktiv gehärtet
- Cutting edges additionally induction hardened

- Für harte und weiche Drähte
- For hard and soft wires

- Werkzeugstahl gesenkgeschmiedet, ölgehärtet und hochwertig vergütet
- Tool steel, drop-forged, oil-hardened and high-grade refined

DIN ISO 5748

**Made in Germany**  
FOR PROFESSIONAL USERS

- 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





### Hebel-Vornscheider 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	<input type="checkbox"/>	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-Seitenscheider 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	<input type="checkbox"/>	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 (Mittenscheider) 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	<input type="checkbox"/>	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
132H-11	200	7.3/4	330	6	13209 8	
132H-11	255	10	560	6	13211 1	

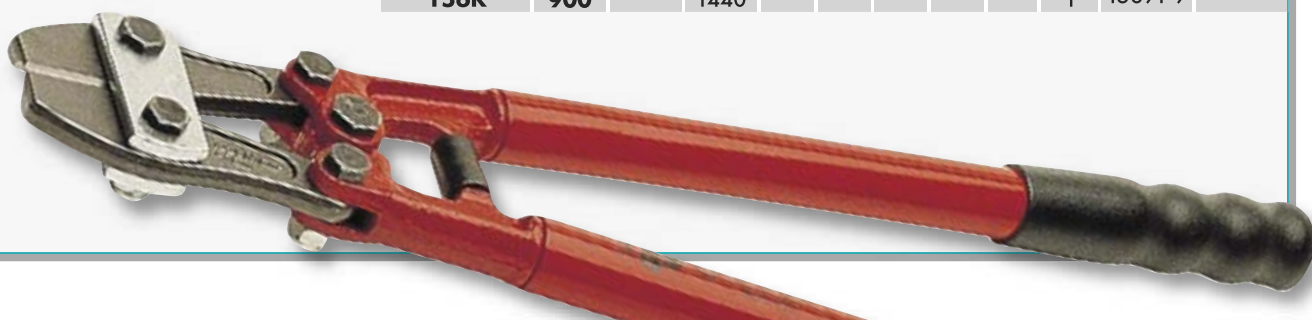
### Hebel-Bolzenschneider Lever Bolt Cutter



- 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	<input type="checkbox"/>	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	



## 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	<input type="checkbox"/>	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>155</b>	<b>800</b>	31	3060	9	8	1	15580 6	
<b>155</b>	<b>900</b>	35	3400	10	9	1	15590 5	
<b>Ersatzköpfe Spare heads</b>								
<b>155K</b>	<b>800</b>		865			1	15581 3	
<b>155K</b>	<b>900</b>		865			1	15591 2	

## Profil-Verbundzange Profile Compound Pliers



- Spezialzange zum schnellen und problemlosen Verbinden von Blechprofilen (C- und U-Profil), 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	<input type="checkbox"/>	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>520</b>	<b>350</b>	13.3/4	900	1,6 (2 x 0,8)	1	52000 0	
<b>521</b>	<b>260</b>	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	<input type="checkbox"/>	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>970</b>	<b>280</b>	11	170	50	6	97000 3	
<b>971</b>	<b>280</b>	11	170	50	6	97100 0	
<b>977</b>	<b>280</b>	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, kunstharzfestgesetzter 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, kunstharzfestgesetzter 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, kunstharzfestgesetzter 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
<b>240E</b>	<b>1000</b>	1150								6 24010 6	
<b>240E</b>	<b>1250</b>	1400								6 24012 0	
<b>240E</b>	<b>1500</b>	1700								6 24015 1	
<b>240E</b>	<b>2000</b>	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
<b>241E</b>	<b>1000</b>	1150								6 24100 4	
<b>241E</b>	<b>1250</b>	1400								6 24101 1	
<b>241E</b>	<b>1500</b>	1700								6 24102 8	
<b>241E</b>	<b>2000</b>	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 Steinschlaghammer von 3.000 g bis 10.000 g lieferbar, Preis auf Anfrage

- Head, forged steel, with oval eye, face and pin 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
<b>245E</b>	<b>3000</b>	3400								6 24503 3	
<b>245E</b>	<b>4000</b>	4400								6 24504 0	
<b>245E</b>	<b>5000</b>	5600								6 24505 7	
<b>245E</b>	<b>6000</b>	6600								6 24506 4	
<b>245E</b>	<b>8000</b>	8700								6 24508 8	
<b>245E</b>	<b>10000</b>	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 geschweißt, 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 geschweißt, 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 resistant 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 Vergütungsstahl
- 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

Artikel-Nr. Art. No.	↔ mm	↔ II	⚖ g	Typ Type	mm	mm	mm	□	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>Schlitzmeissel Slitting Chisel</b>										
<b>3040</b>	<b>230</b>	9	250	●	26 x 7			10	30423 5	
<b>Flachmeissel Flat Chisel</b>										
<b>3070</b>	<b>150</b>	6	175	●	17 x 11			10	30715 1	
<b>3070</b>	<b>200</b>	7.3/4	380	●	23 x 13			10	30720 5	
<b>3070</b>	<b>250</b>	10	490	●	23 x 13			10	30725 0	
<b>3070</b>	<b>300</b>	11.3/4	600	●	23 x 13			10	30730 4	
<b>3070</b>	<b>400</b>	15.3/4	935	●	23 x 13			10	30740 3	
<b>Kreuzmeissel Cape Chisel</b>										
<b>3080</b>	<b>150</b>	6	160	●	17 x 11			10	30815 8	
<b>3080</b>	<b>200</b>	7.3/4	335	●	20 x 12			10	30820 2	
<b>Maurermeissel Stone Chisel</b>										
<b>3060</b>	<b>200</b>	7.3/4	230	●			16	10	30601 7	
<b>3060</b>	<b>250</b>	10	380	●			16	10	30602 4	
<b>3060</b>	<b>300</b>	11.3/4	520	●			18	10	30603 1	
<b>3060</b>	<b>350</b>	13.3/4	700	●			18	10	30604 8	
<b>3060</b>	<b>400</b>	15.3/4	800	●			18	10	30605 5	
<b>Spitzmeissel Stone Chisel, pointed</b>										
<b>3020</b>	<b>200</b>	7.3/4	225	●			16	10	30220 0	
<b>3020</b>	<b>250</b>	10	370	●			16	10	30225 0	
<b>3020</b>	<b>300</b>	11.3/4	570	●			18	10	30230 9	
<b>3020</b>	<b>350</b>	13.3/4	670	●			18	10	30235 4	
<b>3020</b>	<b>400</b>	15.3/4	960	●			18	10	30240 8	
<b>Elektrikermeissel Electricians Chisel</b>										
<b>3030</b>	<b>200</b>	7.3/4	90	■		8		10	30320 7	
<b>3030</b>	<b>250</b>	10	120	■		8		10	30325 2	
<b>Fliesenflachmeissel Tiler's Flat Chisel</b>										
<b>3050</b>	<b>100</b>	4	50	■		8		10	30510 2	
<b>Fugenmeissel Grooving Chisel</b>										
<b>2985</b>	<b>250</b>	10	120	●	23 x 13			5	29825 1	
<b>Sicherheits-Schutzgriff Safety Handle</b>										
<b>3100-1</b>			110	●	26 x 7			5	31000 7	
<b>3100-2</b>			110	●	23 x 13			5	31002 1	
<b>3100-3</b>			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

Artikel-Nr. Art. No.	↔ mm	○ ø mm	⬡ ø mm	↔ II	⚖ g	□	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>Körner Centre Punch</b>								
<b>3110</b>	<b>120</b>		<b>10</b>	4.3/4	65		10	31101 1
<b>3110</b>	<b>120</b>		<b>12</b>	4.3/4	90		10	31102 8
<b>Durchschläger Drift Punch</b>								
<b>3120</b>	<b>120</b>	<b>1</b>	10	4.3/4	65		10	31201 8
<b>3120</b>	<b>120</b>	<b>2</b>	10	4.3/4	65		10	31202 5
<b>3120</b>	<b>120</b>	<b>3</b>	10	4.3/4	65		10	31203 2
<b>3120</b>	<b>120</b>	<b>4</b>	10	4.3/4	65		10	31204 9
<b>3120</b>	<b>120</b>	<b>6</b>	10	4.3/4	65		10	31206 3
<b>3120</b>	<b>120</b>	<b>8</b>	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

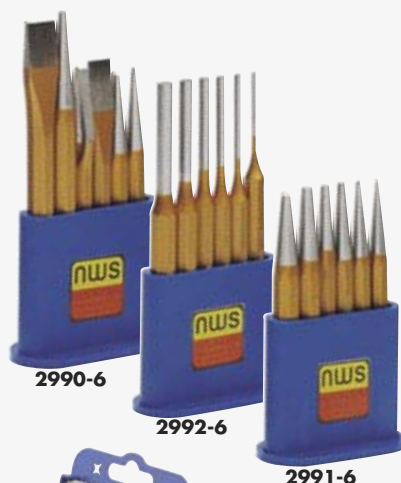


Artikel-Nr. Art. No.	↔ mm	○ ø mm	⬡ ø mm	↔ II	⚖ g			EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>Splintentreiber Pin Punch</b>									
<b>3130</b>	<b>150</b>	<b>2</b>	10	6	60			10	31302 2
<b>3130</b>	<b>150</b>	<b>3</b>	10	6	60			10	31303 9
<b>3130</b>	<b>150</b>	<b>4</b>	10	6	65			10	31304 6
<b>3130</b>	<b>150</b>	<b>5</b>	10	6	65			10	31305 3
<b>3130</b>	<b>150</b>	<b>6</b>	10	6	70			10	31306 0
<b>3130</b>	<b>150</b>	<b>8</b>	10	6	100			10	31308 4
<b>Splintentreiber lang, Dornlänge 80 mm Pin Punch long, pin length 80 mm</b>									
<b>3130</b>	<b>175</b>	<b>3</b>	10	7	80			10	31313 8
<b>3130</b>	<b>175</b>	<b>4</b>	10	7	80			10	31314 5
<b>3130</b>	<b>175</b>	<b>5</b>	10	7	80			10	31315 2
<b>3130</b>	<b>175</b>	<b>6</b>	10	7	80			10	31316 9
<b>3130</b>	<b>175</b>	<b>7</b>	10	7	80			10	31317 6
<b>3130</b>	<b>175</b>	<b>8</b>	10	7	80			10	31318 3
<b>Splintentreiber lang, mit Zapfen Pin Punch long, with gudgeon</b>									
<b>3131</b>	<b>175</b>	<b>4</b>	10	7	80			10	31319 0
<b>3131</b>	<b>175</b>	<b>6</b>	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
<b>Kombinierter Meissel-Satz, im Kunststoffständer Combined Sets of Chisels, in plastic display</b>									
<b>2990-6</b>	550							1	29006 4
<b>Kombinierter Meissel-Satz, in Kunststoffkassette Combined Sets of Chisels, in plastic case</b>									
<b>2990K-6</b>	560							1	29906 7
<b>Kombinierter Meissel-Satz, in Metallkassette Combined Sets of Chisels, in metal case</b>									
<b>2990M-6</b>	570							1	29907 4
<b>bestehend aus: consisting of:</b>									
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	
<b>Durchschläger-Satz, im Kunststoffständer Set of Drift Punches, in plastic display</b>									
<b>2991-6</b>	550							1	29916 6
<b>Durchschläger-Satz, in Kunststoffkassette Set of Drift Punches, in plastic case</b>									
<b>2991K-6</b>	560							1	29917 3
<b>Durchschläger-Satz, in Metallkassette Set of Drift Punches, in metal case</b>									
<b>2991M-6</b>	570							1	29998 0
<b>bestehend aus: consisting of:</b>									
3120-120-	Durchschläger Drift Punches							1	
2/3/4/5/6									
3110-120-12	Körner Center Punch							1	
<b>Splintentreiber-Satz, im Kunststoffständer Set of Pin Punches, in plastic display</b>									
<b>2992-6</b>	550							1	29926 5
<b>Splintentreiber-Satz, in Kunststoffkassette Set of Pin Punches, in plastic case</b>									
<b>2992K-6</b>	560							1	29927 2
<b>Splintentreiber-Satz, in Metallkassette Set of Pin Punches, in metal case</b>									
<b>2992M-6</b>	570							1	29928 9
<b>bestehend aus: consisting of:</b>									
3130-150-	Splintentreiber Pin Punches							1	
3/4/5/6/7/8									

## 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	↔ in	⚖ g							<input type="checkbox"/>	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/mm<sup>2</sup> 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/mm<sup>2</sup>
- Sharply engraved
- Available per set in plastic boxes

Artikel-Nr. Art. No.	Schrifthöhe mm Type height mm	⚖ g								<input type="checkbox"/>	EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>Schlagzahlen-Satz Set of Number Stamps</b>												
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	
<b>Schlagbuchstaben-Satz Set of Letter Stamps</b>												
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	Type	⚖ g							<input type="checkbox"/>	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								94101 0	
941	2	45								94102 7	
941	3	45								94103 4	
941	4	50								94104 1	
941	5	55								94105 8	
941	6	70								94106 5	
941	7	90								94107 2	
941	8	95								94108 9	
941	9	95								94109 6	
941	10	135								94110 2	
941	11	130								94111 9	
941	12	135								94112 6	
941	13	165								94113 3	
941	14	170								94114 0	
941	15	175								94115 7	
941	16	175								94116 4	
941	17	225								94117 1	
941	18	230								94118 8	
941	19	230								94119 5	
941	20	315								94120 1	
941	21	315								94121 8	
941	22	310								94122 5	
941	23	365								94123 2	
941	24	375								94124 9	
941	25	390								94125 6	
941	26	375								94126 3	
941	27	480								94127 0	
941	28	470								94128 7	
941	29	445								94129 4	
941	30	575								94130 0	
941	32	590								94132 4	

DIN 7200

## Revolverloetzange / 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	II	g	Lochpfeifen ø mm Tubes ø mm		EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>Revolverloetzange Revolving Punch Pliers</b>							
170-12	220	8.3/4	325	2,0 - 4,5	6	17028 1	
<b>Hebelübersetzte Revolverloetzange (70% Kraftersparnis) Lever Action-Revolving Punch Pliers (reduced effort 70%)</b>							
170H-12	250	10	430	2,0 - 4,5	6	17048 9	
<b>Revolverloch- und Ösenzange Revolving Punch and Eyelet Pliers</b>							
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	II	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							<input type="checkbox"/> EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>377P</b>	<b>8</b>	1000							850 37708 6	
<b>377P</b>	<b>9</b>	1000							560 37709 3	
<b>377P</b>	<b>10</b>	1000							380 37705 5	
<b>377P</b>	<b>12</b>	1000							280 37713 0	
<b>377P</b>	<b>14</b>	1000							185 37714 7	
<b>377P</b>	<b>16</b>	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				<input type="checkbox"/> EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>Plombendraht auf Spule Sealing wire on spool</b>									
<b>377PS</b>		<b>200</b>	500	0,3 / 0,5				1 37719 2	
<b>Plombendraht im Bund Sealing wire - bunch</b>									
<b>377PB</b>	<b>100</b>		260	0,3 / 0,5				1000 37710 9	
<b>377PB</b>	<b>120</b>		315	0,3 / 0,5				1000 37712 3	
<b>377PB</b>	<b>180</b>		470	0,3 / 0,5				1000 37717 8	
<b>377PB</b>	<b>200</b>		525	0,3 / 0,5				1000 37720 8	
<b>377PB</b>	<b>230</b>		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				<input type="checkbox"/> EAN-Code 40 03758	Notizen Notes
<b>378</b>	<b>120</b>	<b>4.3/4</b>	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
<b>733-06</b>	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		



<b>734-06</b>	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		



<b>735-06</b>	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		



<b>736-06</b>	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
<b>782</b>	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		



<b>784</b>	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		



<b>786</b>	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		



<b>787</b>	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
<b>788</b>	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		



<b>789</b>	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		



<b>780</b>	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		



<b>781</b>	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
<b>791</b>	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		



<b>792</b>	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		



<b>793</b>	320 x 200 x 35	735	1	79304 6	
------------	----------------	-----	---	---------	--

bestehend aus: consisting of:

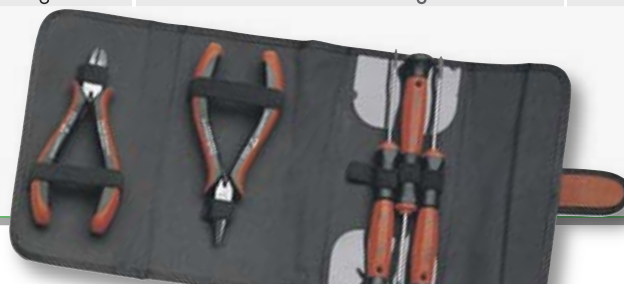
175A-42-A2	Sicherungsringzange A2	Circlip Pliers A2	1		
175B-42-A21	Sicherungsringzange A21	Circlip Pliers A21	1		
178C-42-J2	Sicherungsringzange J2	Circlip Pliers J2	1		
178D-42-J21	Sicherungsringzange J21	Circlip Pliers J21	1		



<b>794</b>	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
<b>860-2</b>	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		



<b>861-2</b>	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		



<b>862-2</b>	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		



<b>863-2</b>	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
- You present your products on the counter, on a sales promotion wall as well as in a sales pallet
- Unsere Verkaufsdisplays lassen sich individuell für unser Zangenprogramm einsetzen
- Our sales displays can be used individually for our range of pliers

Artikel-Nr. Art. No.	 mm		Notizen Notes
<b>907-1</b>	2200 x 1000 x 460 Verkaufswand Display Panel	1	
<b>908-1</b>	200 mm Zangenbock, lang Hook for Pliers, long	10	
<b>908-2</b>	130 mm Zangenbock, kurz Hook for Pliers, short	10	
<b>908-3</b>	200 mm Zangenbock für Eckrohrzangen Hook for Elbow Pipe Wrenches	10	
<b>908-4</b>	200 mm Schwerlasthaken Hook for heavy weight	25	
<b>908-5</b>	200 mm Schwerlasthaken geschraubt, gummiert Hook for heavy weight, screwed, rubber plated	25	
<b>908-6</b>	200 mm SB-Haken DIY Hook	25	
<b>908-7</b>	300 mm SB-Haken DIY Hook	25	
<b>908-9</b>	350 mm Zangendisplay mit 5 Zangenhaken Display with 5 Hooks for Pliers	1	
<b>908-10</b>	500 mm Zangendisplay mit 7 Zangenhaken Display with 7 Hooks for Pliers	1	
<b>908-11</b>	1160 mm Blisterleiste Lath for hanging DIY-cards	1	
<b>908-12</b>	220 x 330 x 470 mm Metall-Display für Zangensätze Metal Display for Pliers Set	1	
<b>909-2</b>	180 x 50 mm SB-Karte DIY Card	25	
<b>901-1</b>	500 x 270 x 70 mm Metall-Display für Zangen Metal Display for Pliers	1	
<b>901-2</b>	500 x 250 x 75 mm Metall-Display für Electroniczangen Metal Display for Electronic-Pliers	1	
<b>902-2</b>	260 x 280 x 65 mm Display Cardboard display	1	
<b>903-1</b>	270 x 290 x 300 mm Display mit Seitenwänden Cardboard display with side parts	1	



**Index Deutsch**
**Seite**

<b>A</b>			
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		
Armaturen zange "PowerMax"	111		
Armaturen zange	114		
Ausbeulhammer	126		
Auswuchtgewicht zange	96		
<b>B</b>			
Bandeisen-Schere	87		
Bandschlüssel	95		
Bauschlüssel	37		
Baustahl-Mattenschneider	122		
Befestigungssockel	62		
Berliner Handblechschere	83		
Bestückungs-Pinzette SA	79		
Bleiplomben	133		
Blindniet zange	98		
Bliesterleiste	140		
Bremsfeder zange	95		
Bremsseilfeder zange	95		
<b>C</b>			
Crimpeinsätze	53		
Crimp-Grip zange	54		
Crimp-Hebel zange	53, 54		
<b>D</b>			
Deutscher Schlosserhammer	124		
Display für Zangensätze	140		
Drahtschneider (Mittenschneider)	122		
Drahtseilschneider	34		
Drehmomentschlüssel	27		
Durchschläger	128		
Durchschläger-Satz	129		
<b>E</b>			
Eck-Rohr zange	114		
Einhand-Profil-Verbund zange	123		
Einmaulschlüssel	30		
Einnietmutter n zange	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		
<b>F</b>			
Fäustel	125		
Figuren-Lochblechschere	83		
Filterschlüssel	95		
Flachbandkabelschneider	46		
Flachmeissel	128		
Flachrund zange (Telefon zange)	8, 9, 24, 26		
Flach zange	12, 66, 69 - 71		
Fliesenflachmeissel	128		
Fugenmeissel	128		
<b>G</b>			
Gehrungsschere	46		
Gilbow-Schere	84		
Glassockel-Gühlampen-Zange	92		
Goldsschmiedeschere	85		
Grip-Zange	97		
Gummi-Abdecktuch	36		
<b>H</b>			
Halte-Seitenschneider	67		
Hartschalenkoffer	39, 38		
Hebel-Bolzenschneider	122		
Hebel-Einnietmutter n zange	99		
Hebel-Kraft-Seitenschneider "FantasticoPlus"	8, 9, 16		
Hebelnietgerät	98		
Hebel-Seitenschneider	122		
Hebelübersetzte Revolverloch zange	131		
Hebel-Vornschneider	122		
Henkellocheisen	131		
Hülsen-Presszange	47		
<b>I</b>			
Ideal-Durchlaufschere	83, 86		
Isolationsmatte	36		
Isolierte Aderendhülsen	58		
<b>J</b>			
Justierzange	75		
<b>K</b>			
Kabelbinder	62		
Kabelbinder zange	62		
Kabelmesser	35, 48		
Kabelschere	87		
Kabelschneider	8, 9, 20, 24, 26, 34, 42 - 45		
Kabelschuhpresszange	52, 54		
Kabelverbinder	56, 61		
Kerbwerkzeug	55		
Ketten zange	66, 69 - 71		
Klammer-Grip zange	97		
Klempner-Falz zange	115		
Klempner-Flach zange	115		
Klempner-Rund zange	115		
Knabber-Blechschere	87		
Kneif zange	121		
Kolbendreh zange, Kolbenring zange	94		
Kombischere	87		
Kombi-Stufenschlüssel	117		
Körner	128		
Kraft-Kombinations zange	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		
<b>L</b>			
Langbeck-Flach zange	8, 9, 12, 24, 26		
Langbeck-Rund zange	8, 9, 12, 24, 26		
Leder-Werkzeugkoffer	38		
Lehrlingskoffer	38		
Loch- und Absetzzange	96		
Lochblechschere	83		
Loch zange	96		
Löt-Pinzette SA	79		
<b>M</b>			
Maurermeissel	128		
Mechaniker-Spiegel	78		
Mechaniker-Zange	74		
Meissel	128		
Metallsägebogen	36		
Micro Flach zange	68		
Micro Ketten zange	68		
Micro Rund zange	68		
Micro Seitenschneider	68		
Mini-Absetzzange	96		
Mini-Kombinations zange	70, 71		
Monierzange	120, 121		
Montage-Klemm zange	77		
Montagekoffer	39		
Multifunktions-Schere	46		
<b>N</b>			
Nadel zange	74		
Nageleisen	130		
<b>P</b>			
Parallel-Grip zange	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-Verbund zange	123		
<b>Q</b>			
Quergriff-Schraubendreher	29		
<b>R</b>			
Rabitz-Monierzange	121		
Radio zange (Telefon zange)	18		
Reifenmontierhebel	96		
Revolverloch- und Ösen zange	131		
Rohrabschneider	117		
Rohrbiege zange	117		
Rohrschneider	46		
Rohr zange	114		
Rollgabelschlüssel	31, 116		
Rückschlagfreier Schonhammer	127		
Rund zange	12, 66, 69 - 71		
<b>S</b>			
Säge	123		
SB-Haken, SB-Karte	140		
Schaffner zange	133		
Schaltstrankschlüssel	37		
Scheren	88		
Scherennietgerät	98		
Schlagbuchstaben-Satz	130		
Schlagzahlen-Satz	130		
Schlauchklemm zange	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-Grip zange	97		
Scotchloklverbinder zange	55		
Sechskant-Kugelpf-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		
Selbststeinstellende Abisolierzange	49		
Sicherheits-Schutzgriff	128		
Sicherungsring zange	90, 91		
Siphon zange	116		
Spannungsprüfer	34		
Spezial-Montage zange	92		
Spezial-Vornschneider	67		
Spitzmeissel	128		
Splintentreiber	129		
Standardstempel	132		
Standhahn-Mutternschlüssel	116		
Steckschlüssel-Einsätze	28		
<b>T</b>			
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		
<b>U</b>			
Umschaltknarre	27, 117		
Universal-Hebelblechschere	86		
Universal-Crimp-Hebel zange	55		
Universal-Kabelentmantler	48		
Universal-Schaltstrankschlüssel	37		
Unterziehhandschuh	36		
<b>V</b>			
VDE-Schraubendreher	32, 33		
VDE-Sicherheitskoffer	40		
Ventildichtring zange	95		
Verbindungsvierkant	117		
Verkaufswand	140		
Verlängerung	27		
Vierkant-Aufreiber	101		
Voll-Kunststoff-Flach zange	35		
Vornschneider	66		
Vorstecher mit Rundspitze	101		
<b>W</b>			
Wasserhahnsitzfräser	117		
Wasserpumpenzange	8, 9, 24, 26, 108 - 112		
Werkstatt-Schlitz-Schraubendreher	100		
Werkzeugkoffer	53		
Werkzeugsatz	136 - 140		
Winkel-Schraubendreher	29		
<b>Z</b>			
Zangendisplay	140		
Zangenhaken	140		
Zündkerzenstecker-Zange	92		
Zwillingaderendhülsen	59		



## Article Index

## Page

<b>A</b>			
Adjustable Wrench	31, 116, 75	Heavy Duty Long Arm Riveter	98
Adjusting Pliers	75	Heavy Duty Manual Tool for Blind Rivet Nuts	99
Allround Key	37	Heavy Duty Side Cutter	8, 9, 16, 24, 26
American Shears	84	Hexagon Box Spanner	101
Angled End Cutter	72, 73	Hexagon Crimping Pliers	55
Angled Screwdriver	29	Hexagon Keys	102, 103
Arch Punch	131	Hexagon Screwdriver with ballpoint	100
Assembly Pliers	77	High Leverage Combination Pliers	8 - 10, 24, 26
Assortment of End-Sleeves	50, 51, 59 - 61	Hole Tin Snips	83
Assortment of Terminals	61	Hook for Pliers	140
Automotive Wrench, Excelsior Pattern	116	Hose Clip Pliers	94, 93
<b>B</b>		Hose Cutter	46
Brake Rope Spring Pliers	95	Household and Dressmaking Scissors	88
Brake Spring Pliers	95	<b>I</b>	
Bumping Hammer	126	Insulated End-Sleeves	58
<b>C</b>		Insulating mat	36
Cable Cutter	8, 9, 20, 24, 26, 34, 42 - 45	<b>L</b>	
Cable Knife	35, 48	Lath for hanging DIY-Cards	140
Cables Ties	62	Lazy Tong Handriveter	98
Cape Chisel	128	Lead Sealing Pliers	132
Carburettor Screwdriver	101	Lead Seals	133
Carpenters Hammer	124	Leather Tool Case	38
Carpet Scissors	88	Lever Action-Revolving Punch Pliers	131
Centre Punches	128	Lever Bolt Cutter	122
Chain Nose Pliers	8, 9, 24, 26, 66, 69 - 71	Lever End Cutting Nipper	122
Chain Nose Radio Pliers	18	Locksmiths Hammer, German Pattern	124
Chisels	128	Long Flat Nose Pliers	8, 9, 12, 24, 26,
Circlip Pliers	90, 91	Long Round Nose Pliers	8, 9, 12
Combined Pliers for punching and sheet folding	96	<b>M</b>	
Combination Scissors	87	Mallet	125 - 127
Combined Set of Chisels	129	Manual Riveting Tool	98
Construction Key	37	Manual Riveting Tool Kit	98
Control Cabinet Key	37	Manual Tool for Blind Rivet Nuts	98
Cooling Tweezer SA	79	Mechanics Mirror	78
Crimp Grip Pliers	54	Mechanics Pliers	74
Crimp Lever Pliers	53	Metal Saw	36
Crimp Sets	53	Micro Chain Nose Pliers	68
Crimping Lever Pliers	54	Micro Flat Nose Pliers	68
Crimping Pliers	55	Micro Round Nose Pliers	68
Cross Pattern Tweezer NI	80	Micro Side Cutter	68
Cross Wrench	31	Multi-Application Scissors	46
<b>D</b>		Multiple Angles Scissors	46
Dismantling Knife	35	Multipurpose Cable Stripper	48
Display for Pliers	140	<b>N</b>	
Display Panel	140	Needle Pliers	74
DIY Card, DIY Hook	140	Nut Spinner with T-handle	102
Drift Punches	128	<b>O</b>	
Duff Ideal Tin Snips	83, 86	Oblique Cutter	67
<b>E</b>		One-Hand Profile Compound Pliers	123
Elbow Pipe Wrench	114	<b>P</b>	
Electricians Tool Case	38	Phase Stripping Knife	35
Electricians Chisel	128	Piercing Awl	101
Electricians Protection Gloves	36	Pin Punches	129
Electricians Screwdriver for slotted screws	100	Pincers	121
Electricians Side Cutter	8, 9, 15, 24	Pipe Grip Pliers	116
Electricians Tool Case	39	Pipe Wrench	114
Electronic Hexagon Box Screwdriver	76	Piston Pliers	94
Electronic Screwdriver	76	Piston-Ring Pliers	94
Electronic Tweezer SA	78	Plastic Clamp	35
Electronic TX Screwdriver	76	Plastic Cutter	13
End Cutter	66	Plastic Pipe Cutter	45
End-Sleeves	57	Plastic Wedge	36
End-Sleeves Crimp Pliers	53	Pliers for balancing wheels	96
End-Sleeves Pressing Pliers	50, 52	Pliers for Cable Ties	62
Extension Bar	27	Pliers for electric light bulbs	92
Eyelets	130	Pliers for punching	96
<b>F</b>		Pliers for Scotchlok connectors	55
Figure Tin Snips	83	Pliers for sheet folding	96
Filter Wrench	95	Plier-Wrench "PowerMax"	111
Fittings Pliers	114	Plumbers Flat Nose Pliers	115
Fixing Base	62	Plumbers Round Nose Pliers	115
Flat Cable Cutter	46	Plumbers Welting Pliers	115
Flat Chisel	128	Plumbers Wrench	116
Flat Nose Pliers	12, 35, 66, 69 - 71	Positioning Tweezer SA	79
<b>G</b>		Precision Tweezer NI	80
Gilbow Shears	84	Precision Pick-Up Tweezer SA	79
Goose Neck Ripping Bar	130	Precision Tweezers 1000V	35
Graduated Combination Drive Wrench	117	Pressing Pliers for modular connectors	54
Grip Pliers	97	Profile Compound Pliers	123
Grooving Chisel	128	<b>R</b>	
<b>H</b>		Reamer	101
Hammer	36	Reversible Ratchet	27, 117
Hard Shell Case	38, 39	Revolving Punch and Eyelet Pliers	131
Heavy Duty Lever Side Cutter "FantasticoPlus"	8, 9, 16	Revolving Punch Pliers	131
		Round Nose Pliers	12, 66, 69 - 71
		Rubber Cover	36
<b>S</b>			
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 of 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		
<b>T</b>			
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		
<b>U</b>			
Underneath Gloves	36		
Universal Crimp Lever Pliers	55		
Universal Lever Tin Snip	86		
<b>V</b>			
Valve Gasket Pliers	95		
VDE Pliers	24		
VDE Safety Case	40		
VDE Screwdriver	32, 33		
Voltage Tester	34		
<b>W</b>			
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 Index numerical Seite Page

010	100	0390	88	125-49	8, 12	1491	54
0101	76	0400	87	125-49-VDE	24	1492	54
011	100	0401	87	125-62	12	149N	54
0121-PH	76	0402	87	125-69	9, 12	150	56
012-PH	100	0405	85	126A-72	70	151E	130
012-PZ	100	0406	85	126A-79-ESD	71	153T	115
0141	76	0407	85	126B-72	70	155	122
014-T	100	0408	85	126B-79-ESD	71	155K	122
015	101	0409	85	126C-72	70	156	122
0151	76	041	45	126C-79-ESD	71	156K	122
015B	101	043-43	26	126F-72	70	157A	115
018	32	043-49	8, 20, 42, 43	126F-79-ESD	71	157B	115
018K	33	043-49-VDE	24	126G-72	70	157F	115
019K-PH	33	043-62	20, 42, 43	126G-79-ESD	71	157FG	115
019K-PZ	33	043-69	9, 20, 42, 43	127A-72	74	157FH	115
019-PH	32	043F-49/62/69	20, 43	127C-72	74	158-12	122
019-PZ	32	046	45	127G-72	74	159-12	122
020	34	046E	45	128C-52	74	160-42	116
020E	34	048	44	128G-52	74	161-12	109
021A-72	66, 68	048-1000V	34	128S-52	74	161-19	9, 21, 109
021A-79-ESD	69	049	44	129A-72	75	161-43	26
021B-72	66, 68	049-1000V	34	129B-72	75	161-49	8, 21, 109
021B-79-ESD	69	049E	44	129C-72	75	161-49-1000V	24
021C-72	66, 68	049T	44	129E-72	75	164-12	108
021C-79-ESD	69	049TE	44	1300	117	165-11R	108
021D-72	66	051-72	67	131-11/12	121	165-12	108
021D-OW-72	66	052-72	67	1311	117	1661-12	112
021E-72	66	058	49	1315	117	166-12	110
021E-OW-72	66	058E	49	1317	117	166-19	21, 110
021F-72	67, 68	059	49	1319	119	166-49	21, 110
021F-79-ESD	69	059E	49	132H	122	166K-42	111
021F-OW-72	67, 68	060-12	83	1335	117	166K-49	21, 111
021F-OW-79-ESD	69	061L-12	83	133FG	13	167N	114
021G-72	66	061R-12	83	133FH	13	167S	114
021G-79-ESD	69	062L-12	83	133FI	13	168	114
022-72	67, 68	062R-12	83	134-43	26	168A	114
022-79-ESD	69	063L-12	83	134-49	8, 14	168AB	114
022-OW-72	67, 68	063R-12	83	134-49-VDE	24	170-12	131
022-OW-79-ESD	69	064-15	87	134-62	14	170H	131
023-72	67	064-M	87	134-69	9, 14	170K	131
023-OW-72	67	065-15	86	135-49	8, 15	171-52	116
0252-ESD	80	066L-15	86	135-49-VDE	24	172-11	116
025A	78	066R-15	86	135-69	9, 15	173-11-275	116
025B	78	067L-15	86	137-43	26	173E	116
025C	78	067R-15	86	137-49	8, 16	175A-11	90
025D	78	069	87	137-49-VDE	24	175A-42	91
025E	78	070	84	137-62	16	175A-62	90
025F	78	0750	85	137-69	9, 16	175AS	90
027E	80	0751	85	138-49	8, 16	175B-11	90
027E-73-1000V	35	0752	85	138-62	16	175B-42	91
027EP	80	0753	85	138-69	9, 16	175B-62	90
027F	80	0754	85	139A	54	175BS	90
027FP	80	0755	85	139C	54	178C-11	90
027G	80	077	84	140-43	26	178C-42	91
027G-73-1000V	35	078	84	140-49	8, 18	178C-62	90
027GP	80	086	32	140-49-VDE	24	178CS	90
028B	79	086K	33	140-62	18	178D-11	90
028C	79	109-49	10	140-69	9, 18	178D-42	91
028D	79	109-49-VDE	24	141-43	26	178D-62	90
028E	79	109-62	10	141-49	8, 18	178DS	90
028F	79	109-69	10	141-49-VDE	24	183-11	97
028FG	79	111-43	26	141-62	18	1831-11	97
028FS	79	111-49	8, 10	141-69	9, 18	184-11	97
028G	79	111-62	10	142	52	185-11	97
028H	79	111-69	9, 10	142S	52	186-11	97
028K	79	111-72	70	143	50	187-11	97
028L	79	111-79-ESD	71	143-BIS	51	188-11	97
028M	79	115-11	120, 121	143-BS	51	189-11	97
029D	80	115-12	120, 121	143-TS	50	197	94
030	79	115-31	120	144	57	197-2E	94
030SP	78	115-42	120	144-BI	59	197-3E	94
030Z	77	1179	98, 99	144-BS	59	197-4E	94
031	101	118-11/12	121	144I	58	197-5E	94
032-PH	101	120-62	12	144Z	59	198F-12	93
033	101	122-62	12	145-43	26	198F-42	93
034	101	124-43	26	145-49	8, 17	2001	34
035	88	124-49	8, 12	145-49-VDE	24	2002	34
036	88	124-49-VDE	24	145-62	17	2005	37
037	88	124-62	12	145-69	9, 17	2006	37
0370	88	124-69	9, 12	148-62/69	92	2013	28
039	88	125-43	26	1490	54	2014	28
						2015	28

2016	28	300S	104, 105	628	61
2018	29	300SL	104, 105	629	61
2019	29	301L	104, 105	630	61
2020	30	301SL	103	704	49
2021	31	3020	128	706	49
2022	29	302S	104, 105	706E	49
2023	30	3030	128	707	49
2025	27	304	128	712	48
2025K-125	27	3040	102	713	48
2026-200	27	305	102	726	48
2026K-200	27	3050	128	727	48
2029	31	3060	128	729	48
2030	27	306-T	102	728G	48
2031	27	307	128	728H	48
2032	27	3070	102	733	136
2033	27	307B	102	734	136
2034	27	3080	128	735	136
2035	27	3100	128	736	136
2036	29	3110	128	780	138
2038	31	3120	128	781	138
204	92	3130	129	782	137
2040	35	3131	129	784	137
2041	35	321	38	786	137
2042	35	321K	39	787	137
2043	35	326	38	788	138
2044	35	362	116	789	138
2045	35	369	96	791	139
2046	35	377	132	792	139
2047	35	377P	133	793	139
2048	35	377PB	133	794	139
2049	36	377PS	133	832	40
205	36	377SG	132	834	40
2050	36	377ST	132	836	40
2050U	36	378	133	837	40
2052	36	382	47	841	40
2068	34	383	47	860	140
2071	36	385	47	861	140
209	94	386	47	862	140
212	127	387	47	901	140
212K	127	388	52	901	140
213	36	390	45	902	140
213-EK	36	390E	45	903	140
214E	126	391	45	907	140
214EK	126	391E	45	908	140
215	127	392	46	909	140
216E	126	393	46	910	130
216EK-	126	394	46	920	130
217	126	395	46	940	130
217KR	126	396	46	941	131
217KS	126	4185	95	945	96
218	127	4186	95	963	48
218K	127	487	92	970	123
2200	72	488	92	971	123
2201	72	520	123	977	123
2202	72	521	123	982	62
2203	72	540	53	983	62
2204	72	540E	53	987	62
2205	72	540K	53	988	62
2206	72	542	53	989N	62
220E	124	542K	53	989S	62
2210-ESD	73	570	54		
2211-ESD	73	571	54		
2212-ESD	73	572	54		
2213-ESD	73	573	55		
2214-ESD	73	574	55		
230E	124	575	55		
231E	124	576	55		
240E	125	579	52		
241E	125	580	54		
245E	125	581	54		
2985	128	582	54		
2990-	129	583	54		
2990K	129	584	54		
2990M	129	585	54		
2991	129	620	59		
2991K	129	621	59		
2991M	129	622	60		
2992	129	623	60		
2992K	129	624	60		
2992M	129	625	60		
300	103	626	61		
300L	103	627	61		



## 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 Ver-

tragspartners 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 Verein-

barung 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 Schadensersatz 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 anteilmäßiges 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 ebenso wenig 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 beseuern 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 Zusage 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 Erfüllungshelfen.
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 Modellzeichnungen, 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 to 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.



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](http://www.nws-tools.de)  
 [info@nws-tools.de](mailto:info@nws-tools.de)

HRA 19926 | Amtsgericht Wuppertal  
USt.-IdNr.: DE 240376436



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](http://www.nws-tools.de)  
✉ [info@nws-tools.de](mailto:info@nws-tools.de)

