

















**ENDRES TOOLS** GmbH

- SAFETY FIRST -

# FUNKENFREIE WERKZEUGE



## Inhaltsverzeichnis

	Seite
Firmenportrait	4
Vertretungen weltweit	4
Funkenfreie Anwendbarkeit	5
Materialanalyse funkenfreier Werkstoffe	6
Anwendungshinweise	6
Kleines Lexikon der Ex-Zonen	7
 1. Schraubenschlüssel	9
 2. Spezialschlüssel	33
 3. Knarrenkästen & Zubehör	43
 4. Schraubendreher & Stiftschlüssel	73
 5. Zangen & Scheren	81
 6. Hämmer, Meissel & Durchtreiber	89
 7. Messer, Spachtel & Schaber	103
 8. Bürsten & Schrubber	109
 9. Beile, Schaufeln, Spaten, Hacken & Gabeln	113
 10. Keile & Brechstangen	119
 11. Sonstige Handwerkzeuge	125
 12. Spezialartikel	129
 13. Taschenlampen	135
 14. Werkzeugkoffer & Werkzeugsets	143
Technische Informationen	150
Nachbearbeitung	151
Garantie	151
Verkaufs- und Lieferbedingungen	152
Index	153
Notizen	158

## Firmenportrait ENDRES Tools GmbH

Die Firma Endres Tools GmbH wurde 1992 von Herrn Stephan Endres gegründet. Endres Tools hat sich auf die Herstellung von funkenfreien Werkzeugen spezialisiert, welche hauptsächlich in explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt werden.

Gefertigt werden Handwerkzeuge aller Art aus funkenfreiem Material, einer speziellen Nicht-Eisen-Legierung.

Endres Tools ist ein junges, innovatives Unternehmen, dessen Erfolg auf fachlicher Kompetenz seiner Mitarbeiter und die hohe Qualität in allen Bereichen basiert.

Exportiert wird weltweit. Das „Made in Germany“ wird rund um den Erdball geschätzt. In vielen Ländern ist Endres Tools seit einigen Jahren durch namhafte Händler vertreten.

Die funkenfreien Endres - Werkzeuge gewinnen, dank ihrer guten Qualität, der konkurrenzfähigen Preise, der sorgfältigen und prompten Ausführung der Aufträge immer mehr an Popularität.

**Die Marke „Endres“ steht heute für gute Qualität zu fairen Preisen!**

Schauen Sie nun durch unseren neuen, durch viele neue Artikel erweiterten Katalog und überzeugen Sie sich von unserem großen Angebot an verschiedenen funkenfreien Werkzeugen. Auch wenn Sie einen Artikel nicht finden, fragen Sie immer bei uns an, denn hier gilt alles getreu dem Motto „Yes we can!“

## Vertretungen weltweit





## Funkenfreie Anwendbarkeit

ENDRES Safety Tools werden für den Einsatz in Bereichen empfohlen, in denen brennbare oder leicht entzündbare Dämpfe, Flüssigkeiten oder Stäube gegeben sind, sowie in allen anderen Situationen, in denen Funken einen potentielle Feuer- und Explosionsgefahr bedeuten.

In den folgenden Bereichen wird die Anwendung der ENDRES Safety Tools u.a. empfohlen:

### in der Fertigungswirtschaft:

- Alkoholindustrie
- Munitions-, Raketen-, und Sprengstoffanlagen
- Automobilbetriebe (Spritzkabinen)
- Bäckereien
- Brauerei und Destillerie
- Chemische Industrie
- Metallproduktion
- Düngbetriebe
- Betriebe mit schwer entflammbar Materialen
- Mühlen
- Möbelfabriken (Lackiererei und Malerei)
- Gas- und Koksplantagen
- Glasfabriken
- Dämmfabriken
- Lederproduktion (Gerberei)
- Abbaubetriebe
- Nuklearproduktion
- Öl- und Gasbohrungen
- Petrochemie
- Ölraffinerien
- Arzneimittelindustrie
- Ölleitungsbau und Instandhaltung
- Plastikindustrie
- Gummiindustrie
- Zuckermühlen
- Synthetikstoffbetriebe
- Weinindustrie

### in der Transportindustrie (inkl. ihrer Instandhaltung, Reinigung & Service)

- Flughäfen
- Autobahnen
- Schiffwege
- Tanker
- Tankwagen

### in öffentlichen Behörden (lokal, staatlich und bundesweit)

- Flugzeug- und Raketenplantagen
- Militär (Army, Navy, Air Force, Marine, Küstenwache, Polizei)
- Feuerwehr
- Bombenentschärfungskommandos
- Munitionsdepots
- Nukleare Produktion + Abfälle
- Stadtwerke: Gas, Elektrik und Telekommunikation
- Abfallmanagement
- Wasseraufbereitungsanlagen

### in anderen Industrien

- Reinigungs- und Spritzdurchführungen
- Grundwasserreinigung
- Sprengstoff + Pyrotechnik
- Geophysikalische Untersuchungen
- Getreidewirtschaft
- HAZMAT (= Handlungen mit gefährlichen Materialien)
- Instandhaltungs- und Servicebetriebe
- Dichtungsanlagen
- Lagerhaltung von HAZMAT

### für ihre Nichtmagnetischen Eigenschaften

(nur die Werkzeuge aus CUBE!)

- Flugzeuginstandhaltung
- Einschmelzung von Aluminium und Metallen anderer Art
- Elektronikproduktion
- Krankenhäuser
- Minenräumer
- Testmaschinen für Nukleare Produkte
- Stadtwerke
- Radarübertragungszentren

### für ihre Korrosionsresistenten Eigenschaften

- Boote
- Konservenfabriken
- Chemische Fabriken
- Entsalzungsbetriebe
- Nahrungsmittelproduktionsbetriebe
- Isolierbetriebe
- Labore
- Papiermühlen
- Petrochemische Betriebe
- Arzneimittelindustrie
- Plastikindustrie
- Schiffswerften
- Weinindustrie
- Tanker und andere Bootsarbeiten

## Materialanalyse funkenfreier Werkstoffe

Material	Sonderbronze SB „S“ <small>Aluminium-Mehrstoff-Bronze</small>					Kupfer-Beryllium CuBe „C“			
	Cu	Al	Ni	Fe	Mn	Be	Ni	Co	Cu
Analyse									
min. in %	Rest	8	4	4	-	1,8	0,1	0,4	Rest
max. in %	Rest	10,5	6	5,5	1,33	2,3	0,5	0,7	Rest
<b>Mechanische Eigenschaften</b>	<b>ausgehärtet</b>		<b>unbehandelt</b>						
Festigkeit N/mm <sup>2</sup>	780-989		600-670			1117-1326			
Steckgrenze N/mm <sup>2</sup>	450-550		250-270			840-880			
Härten Brinell	230-290		140-180			280-365			
<b>Physikalische Eigenschaften</b>									
Magnetische Eigenschaft	1,35 max.					1,005 max.			

### Explosionsschutz nach ATEX = ATmosphere Explosible

Die Richtlinie 1999/92/EG, auch als ATEX 137 (118) bezeichnet, ist zuständig für die Sicherheit der Personen bei Installation, Betrieb und Wartung explosionsgefährdeter Anlagen und verpflichtet den Arbeitgeber zur Bereitstellung sicherer Arbeitsmittel.

ENDRES Tools erfüllen diese Anforderungen in Ex-Zonen bei Beachtung der Anwendungshinweise.

## ANWENDUNGSHINWEISE

Anwendungsspezifisch müssen funkenfreie Werkzeuge weicher sein als herkömmliche Werkzeuge. Deshalb muss der Einsatz dieser Werkzeuge mit besonderer Sorgfalt erfolgen.

Überbeanspruchung muss vermieden werden.

Der Einsatz von funkenfreien Werkzeugen darf nicht die einzige Schutzmaßnahme in feuer- und explosionsgefährdeten Bereichen sein.

Zum umfassenden Schutz von Personal und Einrichtung beachten Sie bitte die Vorschriften Ihrer Berufsgenossenschaft.

## Kleines Lexikon der Ex-Zonen

### **Zone 0:**

Bereich, in dem explosionsfähige Atmosphäre als Mischung brennbarer Stoffe in Form von Gas, Dampf oder Nebel mit Luft ständig, langfristig oder häufig vorhanden ist.

### **Zone 1:**

Bereich, in dem damit zu rechnen ist, dass explosionsfähige Atmosphäre als Mischung brennbarer Stoffe in Form von Gas, Dampf oder Nebel mit Luft bei Normalbetrieb gelegentlich auftritt.

### **Zone 2:**

Bereich, in dem im Normalbetrieb nicht damit zu rechnen ist, dass explosionsfähige Atmosphäre als Mischung brennbarer Stoffe in Form von Gas, Dampf oder Nebel mit Luft auftritt, wenn sie aber doch auftritt, dann nur kurzfristig.

### **Zone 20:**

Bereich, in dem explosionsfähige Atmosphäre in Form einer Wolke brennbaren Staues in der Luft ständig, langfristig oder häufig vorhanden ist.

### **Zone 21:**

Bereich, in dem damit zu rechnen ist, dass explosionsfähige Atmosphäre in Form einer Wolke brennbaren Staubes in der Luft bei Normalbetrieb gelegentlich auftritt.

### **Zone 22:**

Bereich, in dem im Normalbetrieb nicht damit zu rechnen ist, dass explosionsfähige Atmosphäre in Form einer Wolke brennbaren Staubes in der Luft auftritt, wenn sie aber dennoch auftritt, dann nur kurzfristig.

### **Inertisierung:**

Der Luftsauerstoff wird durch Zugabe von Inertgas (beispielsweise Argon, Stickstoff, Kohlendioxid) verdrängt, damit eine explosionsfähige Atmosphäre vermieden wird.

### **Explosionsfähige Atmosphäre:**

Gemisch aus Luft und brennbaren Gasen, Dämpfen, Nebeln oder Stäuben unter atmosphärischen Bedingungen, in denen sich der Verbrennungsvorgang nach erfolgter Entzündung auf das gesamte unverbrauchte Gemisch überträgt.

### **Explosionsgefährdeter Bereich:**

Bereich, in dem die Atmosphäre aufgrund der örtlichen und betrieblichen Verhältnisse explosionsfähig werden kann.

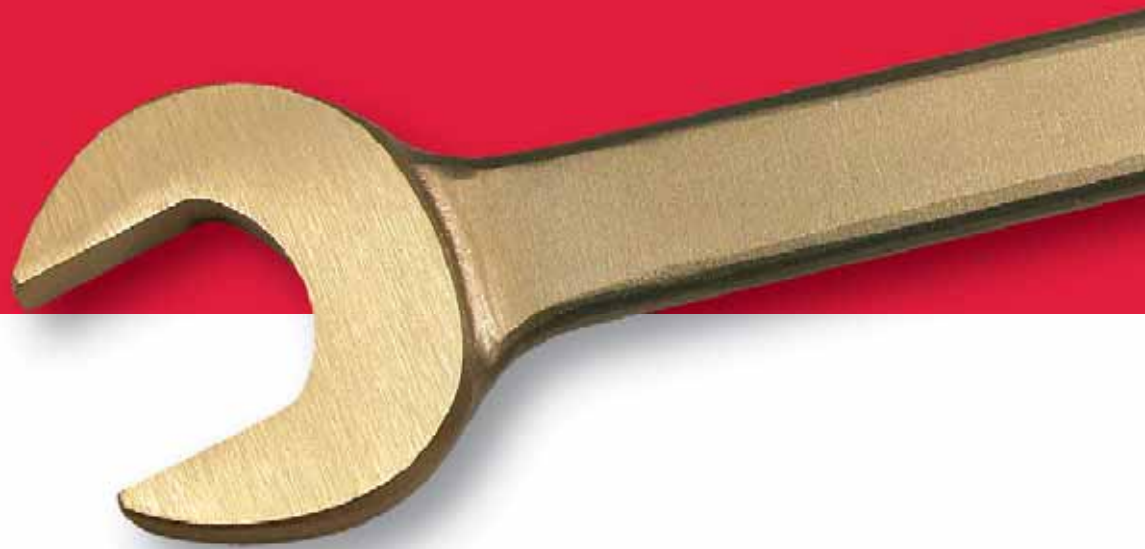
### **Normalbetrieb:**

Situation, die auftritt, wenn die Anlagen, Schutzsysteme und Komponenten die vorgesehene Funktion innerhalb des Rahmens ihrer Entwurfparameter erreichen.









**SCHRAUBENSCHLÜSSEL**

## Doppelmaulschlüssel

- analog DIN 3110 -



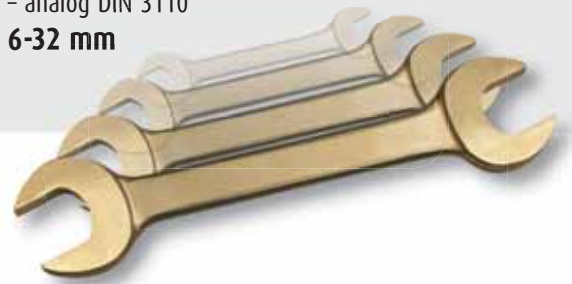
Artikel-Nr.	SW mm	Länge mm	Gewicht g
0010607S	6 x 7	125	65
0010608S	6 x 8	125	65
0010708S	7 x 8	125	65
0010709S	7 x 9	125	65
0010809S	8 x 9	125	65
0010810S	8 x 10	125	60
0010910S	9 x 10	125	60
0010911S	9 x 11	140	90
0011011S	10 x 11	140	90
0011012S	10 x 12	140	85
0011013S	10 x 13	140	80
0011014S	10 x 14	160	180
0011113S	11 x 13	160	180
0011114S	11 x 14	160	180
0011213S	12 x 13	160	180
0011214S	12 x 14	160	170
0011315S	13 x 15	160	170
0011415S	14 x 15	160	165
0011416S	14 x 16	200	220
0011417S	14 x 17	200	220
0011617S	16 x 17	200	210
0011618S	16 x 18	200	210
0011719S	17 x 19	225	350
0011722S	17 x 22	225	320
0011819S	18 x 19	225	320
0011820S	18 x 20	225	310
0011821S	18 x 21	225	300
0011922S	19 x 22	240	440
0011924S	19 x 24	240	420
0012022S	20 x 22	240	440
0012123S	21 x 23	240	420
0012224S	22 x 24	240	420
0012227S	22 x 27	270	730
0012326S	23 x 26	270	730
0012426S	24 x 26	270	730
0012427S	24 x 27	270	730
0012430S	24 x 30	270	700
0012528S	25 x 28	270	700
0012629S	26 x 29	270	700
0012729S	27 x 29	300	810
0012730S	27 x 30	300	800
0012732S	27 x 32	300	800
0013032S	30 x 32	300	780
0013034S	30 x 34	320	1240
0013036S	30 x 36	320	1220
0013234S	32 x 34	320	1200

Artikel-Nr.	SW mm	Länge mm	Gewicht g
0013236S	32 x 36	320	1140
0013436S	34 x 36	320	1100
0013538S	35 x 38	370	1480
0013638S	36 x 38	370	1480
0013641S	36 x 41	370	1450
0014146S	41 x 46	370	1400
0014650S	46 x 50	390	1700
0015055S	50 x 55	440	1700
0015060S	50 x 60	440	1700
0015560S	55 x 60	470	1800
0016065S	60 x 65	470	1800
0016570S	65 x 70	630	3500
0017080S	70 x 80	630	3400
0017580S	75 x 80	630	3300

## Doppelmaulschlüssel-Satz

- analog DIN 3110

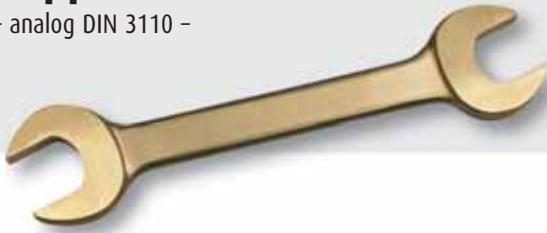
6-32 mm



Artikel-Nr.	SW mm	Gewicht g
0010000S	6 x 7 - 8 x 9 - 10 x 11	4120
12-tlg.	12 x 13 - 14 x 15 - 16 x 17	
	18 x 19 - 20 x 22 - 21 x 23	
	24 x 27 - 25 x 28 - 30 x 32	

## Doppelmaulschlüssel Inch

- analog DIN 3110 -



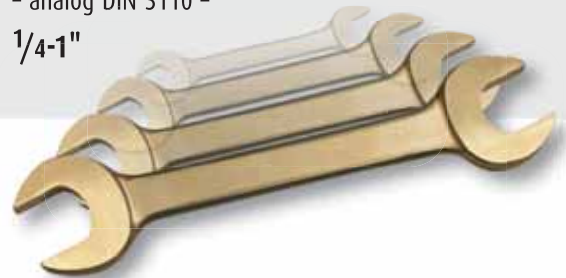
Artikel-Nr.	SW Inch/''	Länge mm	Gewicht g
0017140S	7/32 x 1/4	125	65
0017101S	1/4 x 5/16	125	65
0017102S	5/16 x 3/8	125	60
0017103S	3/8 x 7/16	140	90
0017104S	7/16 x 1/2	140	85
0017113S	1/2 x 5/8	160	170
0017105S	1/2 x 9/16	160	170
0017114S	1/2 x 11/16	200	220
0017106S	9/16 x 5/8	200	220
0017115S	9/16 x 3/4	200	220
0017107S	19/32 x 11/16	200	220
0017116S	19/32 x 25/32	200	220
0017108S	5/8 x 11/16	200	200
0017109S	5/8 x 3/4	225	310
0017117S	11/16 x 25/32	225	300
0017118S	11/16 x 7/8	225	300
0017110S	3/4 x 7/8	225	300
0017119S	3/4 x 25/32	225	300
0017120S	3/4 x 13/16	225	310
0017141S	3/4 x 7/8	225	310
0017121S	25/32 x 13/16	225	300
0017122S	25/32 x 7/8	225	300
0017123S	13/16 x 7/8	225	300
0017124S	7/8 x 15/16	225	300
0017125S	7/8 x 31/32	240	400
0017126S	7/8 x 1	240	400
0017127S	7/8 x 1.1/16	270	720
0017111S	15/16 x 1	270	720
0017128S	15/16 x 1.1/16	270	720
0017129S	1 x 1.1/8	270	700
0017130S	1 x 1.5/16	300	750
0017112S	1.1/16 x 1.1/4	300	750
0017131S	1.1/8 x 1.5/16	300	750
0017142S	1.1/16 x 1.7/16	320	1220
0017132S	1.1/8 x 1.1/2	320	1150
0017133S	1.1/4 x 1.3/8	320	1150
0017134S	1.1/4 x 1.7/16	320	1150
0017135S	1.5/16 x 1.1/2	370	1480
0017136S	1.1/4 x 1.5/8	370	1400
0017137S	1.3/8 x 1.1/2	370	1400
0017138S	1.7/16 x 1.5/8	370	1400
0017139S	1.1/2 x 1.11/16	370	1400
0017143S	1.5/8 x 1.13/16	370	1400
0017144S	1.5/8 x 1.3/4	370	1350
0017145S	1.11/16 x 1.7/8	370	1350
0017146S	1.11/16 x 2	390	1700

Artikel-Nr.	SW Inch/''	Länge mm	Gewicht g
0017147S	1.13/16 x 2	390	1700
0017148S	1.3/4 x 2.1/16	390	1700
0017149S	2 x 2.3/16	440	1700
0017150S	2 x 2.5/16	440	1700
0017151S	2.3/16 x 2.3/8	470	1800
0017152S	2.1/4 x 2.3/8	470	1800

## Doppelmaulschlüssel-Satz Inch

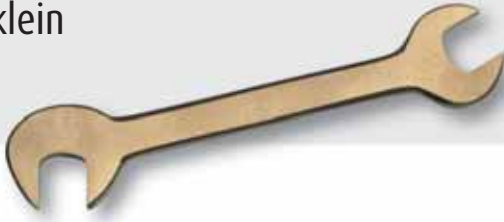
- analog DIN 3110 -

1/4-1"



Artikel-Nr.	SW Inch/''	Gewicht g
0010001S	1/4 x 5/16 - 3/8 x 7/16	1850
8-tlg.	7/16 x 1/2 - 1/2 x 9/16	
	9/16 x 5/8 - 5/8 x 11/16	
	3/4 x 7/8 - 15/16 x 1	

## Doppelmaulschlüssel klein



Artikel-Nr.	SW mm	Länge mm	Gewicht g
0017204S	4	70	7
0017201S	4,5	70	7
0017205S	5	78	7
0017202S	5,5	78	10
0017206S	6	78	10
0017207S	7	91	10
0017208S	8	96	15
0017209S	9	103	15
0017210S	10	105	20
0017211S	11	116	20
0017212S	12	116	35
0017213S	13	131	35
0017214S	14	131	35

## Doppelmaulschlüssel-Satz klein 5-13 mm



Artikel-Nr.	SW mm	Gewicht g
0017200S	5 - 5,5 - 6 - 7 - 8	180
10-tlg.	9 - 10 - 11 - 12 - 13	

## Blech-Doppelmaulschlüssel

- analog DIN 658 -



Artikel-Nr.	SW mm	Länge mm	Gewicht g
0017153S	3 x 3,5	50	4,5
0017154S	4 x 4,5	60	5
0017155S	5 x 5,5	70	6
0017156S	6 x 7	80	7,5
0017157S	8 x 9	90	10
0017158S	10 x 11	100	12

## Blech-Doppelmaulschlüssel

Inch - analog DIN 658 -



Artikel-Nr.	SW Inch/''	Länge mm	Gewicht g
0017159S	5/32 x 3/16	60	5
0017160S	3/16 x 7/32	70	6
0017161S	1/4 x 9/32	80	7,5
0017162S	1/4 x 5/16	80	7,5
0017163S	5/16 x 11/32	90	10
0017164S	5/16 x 3/8	90	10
0017165S	5/16 x 13/32	100	12
0017166S	3/8 x 7/16	100	12



## Einmaulschlüssel

- analog DIN 894 -



Artikel-Nr.	SW mm	Länge mm	Gewicht g
0020006S	6	90	14
0020007S	7	90	13
0020008S	8	90	12
0020009S	9	90	11
0020010S	10	100	25
0020011S	11	100	22
0020012S	12	140	45
0020013S	13	140	40
0020014S	14	165	80
0020015S	15	165	75
0020016S	16	165	70
0020017S	17	165	70
0020018S	18	165	70
0020019S	19	190	100
0020020S	20	190	95
0020021S	21	205	140
0020022S	22	205	130
0020023S	23	220	170
0020024S	24	220	170
0020025S	25	220	160
0020026S	26	220	160
0020027S	27	220	150
0020028S	28	250	270
0020029S	29	250	260
0020030S	30	250	250
0020032S	32	285	340
0020033S	33	285	340
0020034S	34	285	320
0020035S	35	285	320
0020036S	36	285	300
0020037S	37	285	300
0020038S	38	330	540
0020041S	41	330	520
0020042S	42	330	500
0020046S	46	360	650
0020047S	47	360	630
0020050S	50	440	1100
0020052S	52	440	1100
0020054S	54	440	1050
0020055S	55	440	1050
0020056S	56	440	1000
0020058S	58	480	1475
0020060S	60	480	1475
0020063S	63	520	1700
0020065S	65	520	1700
0020067S	67	520	1700

Artikel-Nr.	SW mm	Länge mm	Gewicht g
0020070S	70	540	1900
0020071S	71	540	1900
0020075S	75	540	1800
0020077S	77	540	1800
0020080S	80	630	2900
0020082S	82	630	2800
0020085S	85	680	3400
0020088S	88	680	3300
0020090S	90	680	3200
0020094S	94	820	5000
0020095S	95	820	4800
0020100S	100	820	5900
0020105S	105	850	8900
0020110S	110	900	9000
0020115S	115	950	9300
0020120S	120	990	9600
0020125S	125	1000	8300
0020130S	130	1000	8300
0020135S	135	1000	8300

## Einmaulschlüssel Inch

- analog DIN 894 -

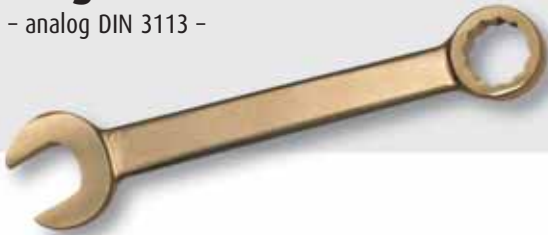


Artikel-Nr.	SW Inch/''	Länge mm	Gewicht g
0021001S	1/4	90	14
0021002S	5/16	90	12
0021003S	11/32	90	11
0021004S	3/8	90	11
0021005S	13/32	100	25
0021006S	7/16	100	22
0021007S	1/2	140	40
0021008S	9/16	165	80
0021009S	19/32	165	75
0021010S	5/8	165	70
0021011S	11/16	165	70
0021012S	3/4	190	100
0021013S	25/32	190	95
0021014S	13/16	205	140
0021015S	7/8	205	130
0021016S	15/16	220	170
0021017S	31/32	220	170
0021018S	1	220	160
0021019S	1. 1/16	220	150
0021020S	1. 1/8	250	270
0021021S	1. 3/16	250	250
0021022S	1. 1/4	285	340
0021023S	1. 5/16	285	340
0021024S	1. 3/8	285	320
0021025S	1. 7/16	285	300
0021026S	1. 1/2	330	540
0021027S	1. 9/16	330	520
0021028S	1. 5/8	330	520
0021029S	1. 11/16	330	500
0021030S	1. 3/4	360	650
0021031S	1. 13/16	360	650
0021032S	1. 7/8	360	630
0021033S	2	440	1100
0021034S	2. 1/16	440	1100
0021035S	2. 1/8	440	1050
0021036S	2. 3/16	440	1050
0021037S	2. 1/4	480	1000
0021038S	2. 5/16	480	1475
0021039S	2. 3/8	480	1475
0021040S	2. 7/16	520	1700
0021041S	2. 1/2	520	1700
0021042S	2. 9/16	520	1700
0021043S	2. 5/8	520	1700
0021044S	2. 3/4	540	1900
0021045S	2. 13/16	540	1900
0021046S	2. 15/16	540	1900

Artikel-Nr.	SW Inch/''	Länge mm	Gewicht g
0021047S	3	540	1800
0021048S	3. 1/8	630	2900
0021049S	3. 1/4	630	2800
0021050S	3. 3/8	680	3400
0021051S	3. 1/2	680	3300
0021052S	3. 5/8	680	3200
0021053S	3. 3/4	830	5000
0021054S	3. 7/8	830	4800

## Ringmaulschlüssel

- analog DIN 3113 -



Artikel-Nr.	SW mm	Länge mm	Gewicht g
0130006S	6	130	50
0130007S	7	130	55
0130008S	8	135	55
0130009S	9	150	95
0130010S	10	150	85
0130011S	11	150	90
0130012S	12	190	170
0130013S	13	190	165
0130014S	14	190	160
0130015S	15	210	230
0130016S	16	210	230
0130017S	17	210	220
0130018S	18	230	330
0130019S	19	230	330
0130020S	20	230	325
0130021S	21	250	360
0130022S	22	250	355
0130023S	23	250	350
0130024S	24	270	500
0130025S	25	270	475
0130026S	26	270	470
0130027S	27	280	665
0130028S	28	280	680
0130029S	29	280	630
0130030S	30	300	730
0130032S	32	300	650
0130034S	34	320	950
0130036S	36	330	930
0130038S	38	400	2150
0130041S	41	410	2000
0130046S	46	410	1900
0130050S	50	525	3400
0130055S	55	525	3500
0130060S	60	525	3300
0130065S	65	680	3200
0130070S	70	680	3800
0130075S	75	680	3900
0130080S	80	680	4000

## Ringmaulschlüssel-Sätze

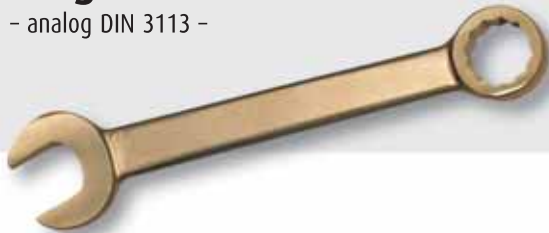
- analog DIN 3113 -



Bezeichnung	Artikel-Nr.	SW mm	Gewicht g
<b>8-tlg. 8-19 mm</b>	<b>0130002S</b>	8 - 9 - 10 - 11 13 - 14 - 17 - 19	1200
<b>11-tlg. 8-22 mm</b>	<b>0130003S</b>	8 - 10 - 11 - 12 13 - 14 - 16 - 17 18 - 19 - 22	2200
<b>12-tlg. 10-32 mm</b>	<b>0130001S</b>	10 - 11 - 12 - 13 14 - 17 - 19 - 22 24 - 27 - 30 - 32	4100
<b>26-tlg. 6-32 mm</b>	<b>0130000S</b>	6 - 7 - 8 - 9 10 - 11 - 12 - 13 14 - 15 - 16 - 17 18 - 19 - 20 - 21 22 - 23 - 24 - 25 26 - 27 - 28 - 29 30 - 32	8450

## Ringmaulschlüssel Inch

- analog DIN 3113 -

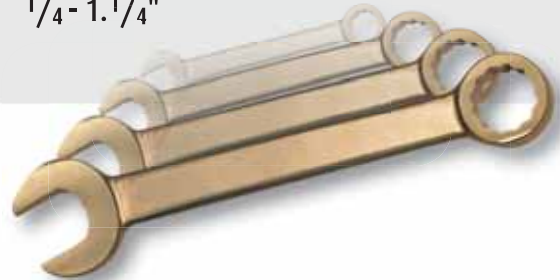


Artikel-Nr.	SW Inch/''	Länge mm	Gewicht g
0137101S	1/4	135	45
0137102S	5/16	135	45
0137118S	11/32	150	60
0137103S	3/8	150	60
0137104S	7/16	150	60
0137105S	1/2	190	110
0137106S	9/16	190	110
0137107S	19/32	210	200
0137108S	5/8	210	200
0137109S	11/16	230	230
0137110S	3/4	230	230
0137119S	25/32	230	230
0137111S	13/16	250	300
0137112S	7/8	250	300
0137113S	15/16	270	410
0137120S	31/32	270	410
0137114S	1	270	410
0137115S	1. 1/16	280	510
0137116S	1. 1/8	280	510
0137121S	1. 3/16	300	570
0137117S	1. 1/4	300	570
0137122S	1. 5/16	300	570
0137123S	1. 3/8	330	840
0137124S	1. 7/16	330	840
0137125S	1. 1/2	330	840
0137126S	1. 9/16	410	2000
0137127S	1. 5/8	410	2000
0137128S	1. 11/16	410	2000
0137129S	1. 3/4	410	1900
0137130S	1. 13/16	410	1900
0137131S	1. 7/8	435	1600
0137132S	2	435	1600
0137133S	2. 1/16	435	1600
0137134S	2. 1/8	455	2000
0137135S	2. 3/16	455	2000
0137136S	2. 1/4	475	2500

## Ringmaulschlüssel-Satz Inch

- analog DIN 3113 -

1/4 - 1.1/4''



Artikel-Nr.	SW Inch/''	Gewicht g
0137100S	1/4 - 5/16 - 3/8 - 7/16	3300
12-tlg.	1/2 - 9/16 - 5/8 - 3/4 7/8 - 1 - 1. 1/16 - 1.1/4	

## Ringmaul-Ratschenschlüssel



Artikel-Nr.	SW mm	Länge mm	Gewicht g
0131008C	8	140	50
0131009C	9	140	50
0131010C	10	140	50
0131011C	11	140	50
0131012C	12	170	80
0131013C	13	180	100
0131014C	14	190	120
0131015C	15	190	120
0131016C	16	215	150
0131017C	17	215	170
0131018C	18	215	250
0131019C	19	215	370
0131020C	20	250	420
0131021C	21	250	420
0131022C	22	250	500
0131024C	24	280	650
0131027C	27	300	800
0131030C	30	320	1200
0131032C	32	360	1300
0131036C	36	380	1600

## Ringmaul-Ratschenschlüssel-Satz



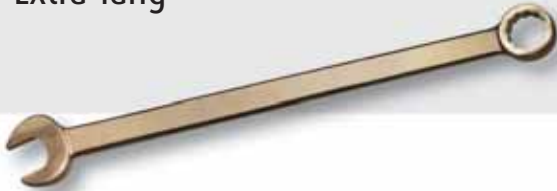
Bezeichnung	Artikel-Nr.	SW mm	Gewicht g
<b>8-tlg. 8-19 mm</b>	<b>0131000C</b>	8 - 9 - 10 - 11 13 - 14 - 17 - 19	960
<b>11-tlg. 8-22 mm</b>	<b>0131001C</b>	8 - 10 - 11 - 12 13 - 14 - 16 - 17 18 - 19 - 22	1810
<b>12-tlg. 10-32 mm</b>	<b>0131002C</b>	10 - 11 - 12 - 13 14 - 17 - 19 - 22 24 - 27 - 30 - 32	5390

## Ringmaulschlüssel-Sätze Extra lang



Bezeichnung	Artikel-Nr.	SW mm	Gewicht g
<b>6-tlg. 10-22 mm</b>	<b>0137162S</b>	10 - 12 - 13 - 17 19 - 22	825
<b>10-tlg. 10-32 mm</b>	<b>0137164S</b>	10 - 12 - 13 - 17 19 - 22 - 24 - 27 30 - 32	3325

## Ringmaulschlüssel Extra lang



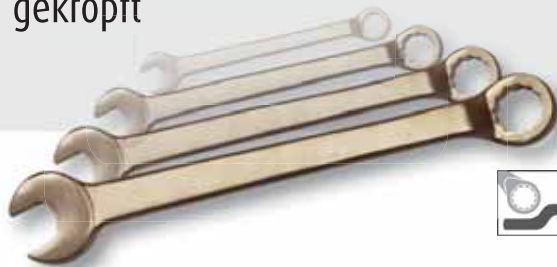
Artikel-Nr.	SW mm	Länge mm	Gewicht g
<b>0137140S</b>	10	190	70
<b>0137142S</b>	12	210	70
<b>0137143S</b>	13	225	90
<b>0137147S</b>	17	280	135
<b>0137149S</b>	19	310	200
<b>0137151S</b>	22	350	260
<b>0137153S</b>	24	400	370
<b>0137154S</b>	27	450	500
<b>0137155S</b>	30	480	900
<b>0137156S</b>	32	500	730
<b>0137159S</b>	36	550	1200
<b>0137160S</b>	41	600	2000
<b>0137161S</b>	46	640	2800

## Ringmaulschlüssel gekröpft



Artikel-Nr.	SW mm	Länge mm	Gewicht g
<b>0137170S</b>	10	148	70
<b>0137172S</b>	12	168	65
<b>0137173S</b>	13	185	80
<b>0137177S</b>	17	232	140
<b>0137179S</b>	19	258	190
<b>0137182S</b>	22	292	300
<b>0137184S</b>	24	318	370
<b>0137187S</b>	27	352	500
<b>0137190S</b>	30	390	645
<b>0137191S</b>	32	412	780

## Ringmaulschlüssel-Sätze gekröpft



Bezeichnung	Artikel-Nr.	SW mm	Gewicht g
6-tlg. 10-22 mm	0137206S	10 - 12 - 13 - 17 19 - 22	845
10-tlg. 10-32 mm	0137208S	10 - 12 - 13 - 17 19 - 22 - 24 - 27 30 - 32	3140

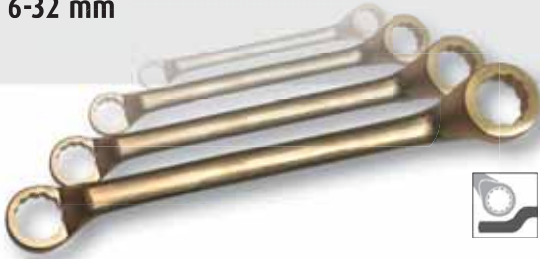
## Doppelringschlüssel gekröpft - analog DIN 838 -



Artikel-Nr.	SW mm	Länge mm	Gewicht g
0110607S	6 x 7	170	105
0110608S	6 x 8	170	110
0110708S	7 x 8	170	100
0110709S	7 x 9	170	100
0110809S	8 x 9	170	100
0110810S	8 x 10	180	140
0110910S	9 x 10	180	125
0110911S	9 x 11	180	135
0111011S	10 x 11	180	145
0111012S	10 x 12	180	140
0111013S	10 x 13	195	175
0111014S	10 x 14	195	170
0111113S	11 x 13	195	190
0111114S	11 x 14	195	180
0111213S	12 x 13	195	180
0111214S	12 x 14	195	180
0111314S	13 x 14	195	175
0111315S	13 x 15	230	240
0111316S	13 x 16	230	240
0111317S	13 x 17	230	250

Artikel-Nr.	SW mm	Länge mm	Gewicht g
0111415S	14 x 15	230	250
0111416S	14 x 16	230	240
0111417S	14 x 17	230	230
0111617S	16 x 17	230	240
0111618S	16 x 18	280	420
0111719S	17 x 19	280	400
0111722S	17 x 22	280	380
0111819S	18 x 19	280	400
0111820S	18 x 20	280	390
0111821S	18 x 21	280	390
0111922S	19 x 22	280	370
0111924S	19 x 24	300	530
0112022S	20 x 22	280	380
0112123S	21 x 23	300	510
0112124S	21 x 24	300	510
0112224S	22 x 24	300	510
0112227S	22 x 27	330	650
0112326S	23 x 26	330	670
0112426S	24 x 26	330	680
0112427S	24 x 27	330	670
0112430S	24 x 30	370	930
0112528S	25 x 28	330	660
0112629S	26 x 29	370	1000
0112729S	27 x 29	370	1000
0112730S	27 x 30	370	900
0112732S	27 x 32	370	900
0113032S	30 x 32	370	860
0113034S	30 x 34	430	850
0113036S	30 x 36	430	1300
0113234S	32 x 34	430	1300
0113236S	32 x 36	430	1300
0113436S	34 x 36	430	1250
0113538S	35 x 38	450	1400
0113638S	36 x 38	450	1450
0113641S	36 x 41	450	1450
0113842S	38 x 42	460	1450
0114146S	41 x 46	460	1800
0114650S	46 x 50	480	2100
0115055S	50 x 55	540	3000
0115060S	50 x 60	540	2800
0115560S	55 x 60	540	2800
0116065S	60 x 65	690	4200
0116570S	65 x 70	690	4200
0117080S	70 x 80	770	6000
0117580S	75 x 80	790	6600
0118590S	85 x 90	800	7000

**Doppelringschlüssel-Satz**  
gekröpft - analog DIN 838 -  
6-32 mm



Artikel-Nr.	SW mm	Gewicht g
0110000S	6 x 7 - 8 x 9 - 10 x 11	4500
12-tlg.	12 x 13 - 14 x 15 - 16 x 17	
	18 x 19 - 20 x 22 - 21 x 23	
	24 x 27 - 25 x 28 - 30 x 32	

**Doppelringschlüssel Inch**  
gekröpft - analog DIN 838 -



Artikel-Nr.	SW Inch/''	Länge mm	Gewicht g
0117101S	1/4 x 5/16	170	110
0117102S	5/16 x 3/8	170	100
0117103S	3/8 x 7/16	180	135
0117104S	7/16 x 1/2	195	190
0117105S	1/2 x 9/16	195	175
0117113S	1/2 x 19/32	230	240
0117106S	9/16 x 5/8	230	250
0117107S	19/32 x 11/16	230	230
0117108S	5/8 x 11/16	230	240
0117109S	5/8 x 3/4	280	400
0117114S	11/16 x 3/4	280	400
0117115S	11/16 x 25/32	280	380
0117116S	3/4 x 25/32	280	360
0117110S	3/4 x 7/8	280	370
0117117S	13/16 x 7/8	280	380
0117118S	25/32 x 13/16	280	350
0117119S	7/8 x 15/16	300	510
0117120S	7/8 x 1	300	500
0117121S	7/8 x 1. 1/16	330	650
0117111S	15/16 x 1	330	670
0117122S	1 x 1. 1/8	330	660
0117123S	1. 1/16 x 1. 1/8	370	1000
0117112S	1. 1/16 x 1. 1/4	370	900
0117124S	1. 1/8 x 1. 5/16	370	880
0117125S	1. 3/16 x 1. 5/16	430	850
0117126S	1. 1/4 x 1. 5/16	430	1200
0117127S	1. 1/4 x 1. 3/8	430	1300
0117128S	1. 1/4 x 1. 7/16	430	1300
0117129S	1. 5/16 x 1. 1/2	430	1200
0117130S	1. 3/8 x 1. 1/2	450	1400
0117131S	1. 7/16 x 1. 5/8	450	1450
0117132S	1. 5/8 x 1. 13/16	460	1800
0117133S	1. 11/16 x 1. 7/8	460	1800
0117134S	1. 13/16 x 2	480	2100
0117135S	1. 3/4 x 2. 1/16	480	2000
0117136S	2 x 2. 3/16	540	3000
0117137S	2 x 2. 3/8	540	2800
0117138S	2. 3/16 x 2. 3/8	540	2800
0117139S	2. 1/4 x 2. 7/16	540	2700



## Doppelringschlüssel-Satz Inch gekröpft - analog DIN 838 -

1/4-1"



Artikel-Nr.	SW Inch/''	Gewicht g
<b>0117100S</b>	1/4 x 5/16 - 3/8 x 7/16	2100
<b>8-tlg.</b>	7/16 x 1/2 - 1/2 x 9/16	
	9/16 x 5/8 - 5/8 x 11/16	
	3/4 x 7/8 - 15/16 x 1	

## Doppelringschlüssel gerade - analog DIN 837 -



Artikel-Nr.	SW mm	Länge mm	Gewicht g
<b>0120607S</b>	6 x 7	98	12
<b>0120809S</b>	8 x 9	113	16
<b>0120810S</b>	8 x 10	115	20
<b>0120911S</b>	9 x 11	130	22
<b>0121011S</b>	10 x 11	130	24
<b>0121013S</b>	10 x 13	148	24
<b>0121213S</b>	12 x 13	148	40
<b>0121214S</b>	12 x 14	150	45
<b>0121314S</b>	13 x 14	150	45
<b>0121315S</b>	13 x 15	160	45
<b>0121415S</b>	14 x 15	160	48
<b>0121317S</b>	13 x 17	168	50
<b>0121417S</b>	14 x 17	170	50
<b>0121617S</b>	16 x 17	170	70
<b>0121618S</b>	16 x 18	185	65
<b>0121719S</b>	17 x 19	185	80
<b>0121819S</b>	18 x 19	185	80
<b>0121922S</b>	19 x 22	208	120
<b>0121924S</b>	19 x 24	208	120
<b>0122022S</b>	20 x 22	208	120
<b>0122123S</b>	21 x 23	233	120
<b>0122224S</b>	22 x 24	233	120
<b>0122426S</b>	24 x 26	260	135
<b>0122427S</b>	24 x 27	260	130
<b>0122430S</b>	24 x 30	290	185
<b>0122528S</b>	25 x 28	290	200
<b>0122628S</b>	26 x 28	290	190
<b>0122729S</b>	27 x 29	320	185
<b>0122732S</b>	27 x 32	320	228
<b>0123032S</b>	30 x 32	320	228
<b>0123036S</b>	30 x 36	357	284
<b>0123236S</b>	32 x 36	357	284
<b>0123641S</b>	36 x 41	392	330
<b>0124146S</b>	41 x 46	432	810
<b>0124650S</b>	46 x 50	477	1040



## Doppelringschlüssel Inch gerade - analog DIN 837 -



Artikel-Nr	SW Inch/''	Länge mm	Gewicht g
0120001S	1/4 x 5/16	100	12
0120002S	5/16 x 3/8	115	16
0120003S	3/8 x 7/16	125	22
0120004S	7/16 x 9/16	140	45
0120005S	1/2 x 5/8	155	50
0120006S	1/2 x 19/32	140	45
0120007S	9/16 x 11/16	155	50
0120008S	5/8 x 25/32	190	80
0120009S	11/16 x 3/4	190	80
0120010S	3/4 x 7/8	200	120
0120011S	13/16 x 15/16	200	120
0120012S	15/16 x 1. 1/16	210	130
0120013S	1 x 1. 1/8	255	200
0120014S	1. 3/16 x 1. 1/4	265	228

## Einfachringschlüssel 12-kant - analog DIN 3111 -



Artikel-Nr	SW mm	Länge mm	Gewicht g
0090014S	14	140	130
0090015S	15	140	130
0090016S	16	155	150
0090017S	17	155	150
0090018S	18	170	250
0090019S	19	170	280
0090020S	20	190	280
0090021S	21	190	300
0090022S	22	190	300
0090023S	23	215	300
0090024S	24	215	400
0090025S	25	230	430
0090026S	26	230	450
0090027S	27	230	500
0090028S	28	265	520
0090029S	29	265	510
0090030S	30	265	500
0090032S	32	265	490
0090033S	33	265	480
0090034S	34	290	670
0090035S	35	290	660
0090036S	36	290	650
0090037S	37	325	900
0090038S	38	325	900
0090041S	41	325	900
0090042S	42	325	900
0090046S	46	365	1100
0090047S	47	365	1100
0090050S	50	400	1400
0090052S	52	430	1800
0090054S	54	430	1700
0090055S	55	445	1650
0090056S	56	465	1800
0090058S	58	465	1800
0090060S	60	465	2000
0090063S	63	500	2300
0090065S	65	500	2100
0090067S	67	500	2000
0090070S	70	550	3000
0090071S	71	550	2800
0090075S	75	620	5000
0090077S	77	620	5000
0090080S	80	620	4500
0090082S	82	620	4300
0090085S	85	650	5000
0090088S	88	650	4800
0090090S	90	650	4200
0090094S	94	700	5200
0090095S	95	700	5200

## Einfachringschlüssel Inch 12-kant - analog DIN 3111 -



Artikel-Nr.	SW Inch/''	Länge mm	Gewicht g
0090001S	1/2	140	130
0090002S	9/16	140	130
0090003S	19/32	140	130
0090004S	5/8	155	150
0090005S	11/16	155	150
0090006S	3/4	170	280
0090007S	25/32	190	280
0090008S	13/16	190	300
0090009S	7/8	190	300
0090010S	15/16	215	400
0090011S	31/32	215	430
0090012S	1	230	430
0090013S	1. 1/16	230	500
0090096S	1. 1/8	265	520
0090097S	1. 3/16	265	500
0090098S	1. 1/4	265	490
0090099S	1. 5/16	265	480
0090100S	1. 3/8	290	660
0090101S	1. 7/16	325	900
0090102S	1. 1/2	325	900
0090103S	1. 9/16	325	850
0090104S	1. 5/8	325	900
0090105S	1. 11/16	325	850
0090106S	1. 3/4	365	1200
0090107S	1. 13/16	365	1100
0090108S	1. 7/8	365	1100
0090109S	2	400	1400
0090110S	2. 1/16	430	1800
0090111S	2. 1/8	430	1700
0090112S	2. 3/16	445	1650
0090113S	2. 1/4	465	1800
0090114S	2. 5/16	465	1800
0090115S	2. 3/8	465	2000
0090116S	2. 7/16	500	2100
0090117S	2. 1/2	500	2000
0090118S	2. 9/16	500	2100
0090119S	2. 3/4	550	3000
0090120S	2. 15/16	620	5000
0090121S	3	620	5000
0090122S	3. 1/8	620	4500
0090123S	3. 3/8	650	5000
0090124S	3. 1/2	650	4800
0090125S	3. 3/4	700	5200

## Maulschlagschlüssel

- analog DIN 133 -



Artikel-Nr.	SW mm	Länge mm	Gewicht g
0030014S	14	120	120
0030017S	17	125	120
0030019S	19	125	125
0030022S	22	135	150
0030024S	24	150	200
0030027S	27	175	380
0030028S	28	175	370
0030029S	29	175	360
0030030S	30	175	350
0030032S	32	220	680
0030033S	33	220	670
0030034S	34	220	660
0030035S	35	220	650
0030036S	36	220	640
0030038S	38	230	630
0030041S	41	230	790
0030042S	42	230	750
0030046S	46	240	1150
0030047S	47	240	1200
0030050S	50	260	1350
0030052S	52	260	1500
0030054S	54	280	1900
0030055S	55	280	1600
0030056S	56	280	1550
0030058S	58	280	1500
0030060S	60	335	2600
0030063S	63	335	3000
0030065S	65	360	3000
0030067S	67	360	4200
0030070S	70	360	3800
0030071S	71	360	3700
0030075S	75	360	3600
0030077S	77	380	5000
0030080S	80	380	4800
0030082S	82	380	4700
0030085S	85	380	4500
0030088S	88	430	7200
0030090S	90	430	7000
0030094S	94	430	6900
0030095S	95	430	6800
0030100S	100	470	9500
0030105S	105	470	9300
0030110S	110	510	14100
0030115S	115	510	13300
0030120S	120	545	16400
0030125S	125	545	15500

Artikel-Nr.	SW mm	Länge mm	Gewicht g
0030130S	130	575	19800
0030135S	135	575	19200
0030140S	140	575	19000
0030145S	145	640	27000
0030150S	150	640	26800
0030155S	155	640	26500
0030160S	160	640	26300
0030165S	165	715	39500
0030170S	170	715	38500
0030175S	175	715	37000
0030180S	180	715	36000
0030185S	185	715	35800
0030190S	190	715	38500
0030195S	195	715	38500
0030200S	200	715	38000
0030205S	205	715	37500
0030210S	210	715	37000
0030220S	220	715	36500
0030230S	230	715	36500

## Maulschlagschlüssel Inch

- analog DIN 133 -



Artikel-Nr.	SW Inch/''	Länge mm	Gewicht g
0030001S	1	150	200
0030002S	1. 1/16	180	380
0030003S	1. 1/8	180	370
0030004S	1. 3/16	190	350
0030005S	1. 1/4	210	680
0030006S	1. 5/16	210	670
0030007S	1. 3/8	210	650
0030008S	1. 7/16	210	640
0030009S	1. 1/2	210	630
0030252S	1. 9/16	220	750
0030010S	1. 5/8	220	790
0030011S	1. 11/16	220	750
0030012S	1. 3/4	250	1100
0030013S	1. 13/16	250	1150
0030231S	1. 7/8	255	1200
0030232S	2	275	1350
0030233S	2. 1/16	275	1500
0030234S	2. 1/8	300	1900
0030235S	2. 3/16	290	1600
0030236S	2. 1/4	290	1500
0030237S	2. 5/16	290	1500
0030253S	2. 3/8	320	2600
0030238S	2. 7/16	330	3000
0030254S	2. 1/2	330	3000
0030239S	2. 9/16	330	3000
0030240S	2. 5/8	380	4200
0030241S	2. 3/4	380	3800
0030255S	2. 13/16	380	3700
0030256S	2. 15/16	380	3500
0030242S	3	380	4000
0030243S	3. 1/8	370	4800
0030244S	3. 1/4	370	4700
0030245S	3. 3/8	370	4500
0030246S	3. 1/2	430	7200
0030247S	3. 5/8	430	7000
0030248S	3. 3/4	430	6800
0030257S	3. 7/8	430	6600
0030249S	4	470	9500
0030250S	4. 1/8	470	9500
0030251S	4. 1/2	510	13300

## Ringschlagschlüssel

12-kant - analog DIN 7444 -



Artikel-Nr.	SW mm	Länge mm	Gewicht g
0100017S	17	150	400
0100019S	19	150	400
0100022S	22	150	350
0100024S	24	150	350
0100027S	27	190	600
0100028S	28	190	580
0100029S	29	190	560
0100030S	30	190	550
0100032S	32	210	580
0100033S	33	210	570
0100034S	34	210	680
0100035S	35	210	700
0100036S	36	210	690
0100037S	37	210	680
0100038S	38	230	1100
0100041S	41	230	1000
0100042S	42	230	1000
0100046S	46	240	1250
0100047S	47	240	1270
0100050S	50	255	1400
0100052S	52	255	1400
0100054S	54	255	1350
0100055S	55	280	1340
0100056S	56	280	1330
0100057S	57	280	1300
0100058S	58	280	2500
0100060S	60	280	2400
0100063S	63	295	2900
0100065S	65	295	2800
0100067S	67	295	2700
0100070S	70	320	3400
0100071S	71	320	3300
0100075S	75	320	3200
0100076S	76	320	3100
0100077S	77	320	3000
0100080S	80	355	3600
0100082S	82	355	3500
0100085S	85	360	5000
0100088S	88	360	4800
0100090S	90	360	4600
0100094S	94	360	4500
0100095S	95	360	4400
0100100S	100	360	4200
0100105S	105	360	3900
0100110S	110	450	8600
0100115S	115	450	8100

Artikel-Nr.	SW mm	Länge mm	Gewicht g
0100120S	120	480	9700
0100125S	125	480	9500
0100128S	128	520	13200
0100130S	130	520	13200
0100135S	135	520	12900
0100140S	140	520	12900
0100145S	145	580	19000
0100150S	150	580	18000
0100155S	155	580	17200
0100160S	160	580	19000
0100165S	165	650	28000
0100170S	170	650	27700
0100175S	175	650	27000
0100180S	180	650	26000
0100185S	185	700	32700
0100190S	190	700	32200
0100195S	195	700	31800
0100200S	200	700	31000

## Ringschlagschlüssel Inch

12-kant - analog DIN 7444 -



## Ringschlagschlüssel

gekröpft • 12-kant



Artikel-Nr.	SW Inch/''	Länge mm	Gewicht g
0100201S	11/16	150	400
0100202S	3/4	150	400
0100203S	25/32	150	390
0100204S	13/16	150	380
0100205S	7/8	150	350
0100206S	15/16	150	350
0100207S	1	150	340
0100208S	1. 1/16	190	700
0100209S	1. 1/8	190	580
0100210S	1. 1/4	190	580
0100211S	1. 3/16	190	550
0100006S	1. 5/16	190	570
0100212S	1. 3/8	210	700
0100008S	1. 7/16	210	690
0100009S	1. 1/2	230	1100
0100010S	1. 9/16	230	1000
0100213S	1. 5/8	230	1000
0100214S	1. 11/16	230	1000
0100013S	1. 3/4	240	1200
0100215S	1. 13/16	240	1250
0100216S	1. 7/8	240	1270
0100217S	2	255	1400
0100233S	2. 1/16	255	1400
0100218S	2. 1/8	255	1350
0100219S	2. 3/16	255	1340
0100220S	2. 1/4	255	1300
0100234S	2. 5/16	280	2500
0100221S	2. 3/8	280	2400
0100235S	2. 7/16	295	2700
0100236S	2. 1/2	295	2900
0100222S	2. 9/16	295	2800
0100223S	2. 5/8	295	2700
0100224S	2. 3/4	320	3200
0100237S	2. 13/16	320	3300
0100225S	2. 7/8	320	3300
0100226S	2. 15/16	320	3200
0100227S	3	320	3100
0100230S	3. 1/8	355	3600
0100238S	3. 1/4	355	3500
0100239S	3. 3/8	365	5000
0100240S	3. 1/2	360	4800
0100241S	3. 5/8	360	4500
0100231S	3. 3/4	360	4500
0100232S	3. 7/8	360	4300
0100242S	4	360	4200
0100243S	4. 1/8	360	3900
0100244S	4. 1/2	450	8100

Artikel-Nr.	SW mm	Länge mm	Gewicht g
0100250S	27	245	1100
0100251S	30	270	1500
0100252S	32	270	1500
0100253S	36	280	1600
0100254S	41	310	2100
0100255S	46	320	2500
0100256S	50	320	2500
0100257S	55	320	2600
0100258S	60	355	3200
0100259S	65	380	3800
0100260S	70	400	4600
0100261S	75	420	5700
0100262S	80	440	6600
0100263S	85	440	7000
0100264S	90	440	9300
0100265S	95	440	10000
0100266S	100	440	11700
0100267S	110	440	13400
0100268S	115	440	14500

## Maulzugschlüssel

15° 45° 90°



\*Bitte beachten Sie, dass die ersten drei Zahlen der Artikel-Nr. die gewünschte Maulstellung darstellen, z.B. 031..... = 15° / 032..... = 45° / 033..... = 90°

Artikel-Nr. + Grad	SW mm	Länge mm	Gewicht g
*...0022S	22	340	450
*...0023S	23	340	450
*...0024S	24	340	600
*...0025S	25	380	600
*...0026S	26	380	850
*...0027S	27	450	850
*...0028S	28	450	1000
*...0029S	29	450	1000
*...0030S	30	450	1000
*...0032S	32	450	1000
*...0033S	33	450	1000
*...0034S	34	450	1000
*...0035S	35	490	1400
*...0036S	36	490	1400
*...0037S	37	490	1400
*...0038S	38	540	1400
*...0041S	41	540	1800
*...0042S	42	540	1800
*...0046S	46	600	2500
*...0047S	47	600	2500
*...0050S	50	660	3200
*...0052S	52	660	3200
*...0054S	54	660	4400
*...0055S	55	730	4400
*...0056S	56	730	4400
*...0058S	58	800	5600
*...0060S	60	800	5600

## Maulzugschlüssel Inch

15° 45° 90°



\*Bitte beachten Sie, dass die ersten drei Zahlen der Artikel-Nr. die gewünschte Maulstellung darstellen, z.B. 031..... = 15° / 032..... = 45° / 033..... = 90°

Artikel-Nr. + Grad	SW Inch/"	Länge mm	Gewicht g
*...0001S	13/16	320	450
*...0002S	7/8	320	450
*...0003S	15/16	350	600
*...0004S	31/32	350	600
*...0005S	1	350	600
*...0006S	1. 1/16	380	850
*...0007S	1. 1/8	420	1000
*...0008S	1. 3/16	450	1000
*...0009S	1. 1/4	450	1000
*...0010S	1. 5/16	450	1000
*...0011S	1. 3/8	500	1400
*...0012S	1. 7/16	500	1400
*...0013S	1. 1/2	500	1400
*...0014S	1. 9/16	550	1800
*...0015S	1. 5/8	550	1800
*...0016S	1. 11/16	550	1800
*...0017S	1. 3/4	600	2500
*...0018S	1. 13/16	600	2500
*...0019S	1. 7/8	600	2500
*...0020S	2	660	3200
*...0021S	2. 1/16	660	3200
*...0061S	2. 1/8	660	4400
*...0062S	2. 3/16	730	4400
*...0063S	2. 1/4	800	4400
*...0064S	2. 5/16	800	5600
*...0065S	2. 3/8	800	5600

## Ringzugschlüssel



Artikel-Nr.	SW mm	Länge mm	Gewicht g
0270025S	22	260	960
0270024S	24	260	1000
0270027S	27	260	960
0270030S	30	260	950
0270032S	32	260	940
0270033S	33	260	920
0270034S	34	260	910
0270035S	35	260	910
0270036S	36	260	910
0270037S	37	270	1200
0270038S	38	270	1900
0270041S	41	270	1100
0270042S	42	270	1100
0270046S	46	300	1500
0270047S	47	300	1500
0270050S	50	350	1700
0270052S	52	350	2600
0270054S	54	350	2500
0270055S	55	360	1900
0270056S	56	360	2600
0270058S	58	360	2500
0270060S	60	370	2500
0270063S	63	370	2500
0270065S	65	400	3200
0270067S	67	400	3100
0270070S	70	410	3000
0270071S	71	410	2800
0270075S	75	410	2700
0270077S	77	410	2600
0270080S	80	410	5000
0270082S	82	410	5000
0270085S	85	410	5100
0270090S	90	410	5010
0270095S	95	410	4790
0270100S	100	412	4545

## Ringzugschlüssel Inch



Artikel-Nr.	SW Inch/''	Länge mm	Gewicht g
0270001S	1. <sup>3</sup> / <sub>16</sub>	260	950
0270002S	1. <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	260	940
0270003S	1. <sup>5</sup> / <sub>16</sub>	260	920
0270004S	1. <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	260	910
0270005S	1. <sup>7</sup> / <sub>16</sub>	260	910
0270006S	1. <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	270	1900
0270007S	1. <sup>9</sup> / <sub>16</sub>	270	1200
0270008S	1. <sup>5</sup> / <sub>8</sub>	270	1100
0270009S	1. <sup>11</sup> / <sub>16</sub>	270	1100
0270010S	1. <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	270	1000
0270011S	1. <sup>13</sup> / <sub>16</sub>	300	1500
0270012S	1. <sup>7</sup> / <sub>8</sub>	300	1500
0270013S	2	300	1700
0270014S	2. <sup>1</sup> / <sub>16</sub>	350	2600
0270015S	2. <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	350	2400
0270016S	2. <sup>3</sup> / <sub>16</sub>	350	1900
0270017S	2. <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	350	2500
0270018S	2. <sup>5</sup> / <sub>16</sub>	350	2500
0270019S	2. <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	370	2500
0270020S	2. <sup>7</sup> / <sub>16</sub>	370	2500
0270021S	2. <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	370	2500
0270022S	2. <sup>9</sup> / <sub>16</sub>	400	3200
0270023S	2. <sup>5</sup> / <sub>8</sub>	400	3100
0270104S	2. <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	400	3000
0270105S	2. <sup>13</sup> / <sub>16</sub>	400	2800
0270106S	2. <sup>15</sup> / <sub>16</sub>	400	2700
0270107S	3	400	2500
0270108S	3. <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	410	4900
0270109S	3. <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	410	5000
0270110S	3. <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	410	5100

## Ringzugschlüssel-Satz 24-85 mm



Artikel-Nr.	SW mm	Gewicht g
<b>0270111S</b>	24 - 27 - 30 - 32 - 36	40200
<b>18-tlg.</b>	41 - 46 - 50 - 55 - 60	
	65 - 70 - 75 - 80 - 85	
	Aufsteckrohre	
	22-42 / 46-58 / 60-100	

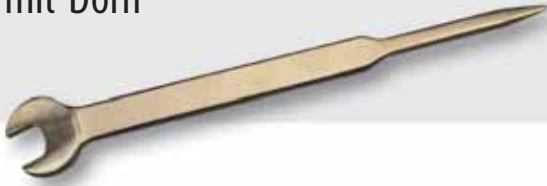
## Aufsteckrohr für Ringzugschlüssel



Artikel-Nr.	SW mm/Inch/''	Ø x Länge mm	Gewicht g
<b>0271001S</b>	22-42 1. 3/16 - 1. 5/8	22 x 600	1100
<b>0271002S</b>	46-58 1. 11/16 - 2. 1/4	25 x 750	2800
<b>0271003S</b>	60-100 2. 5/16 - 3. 3/8	30 x 800	3800

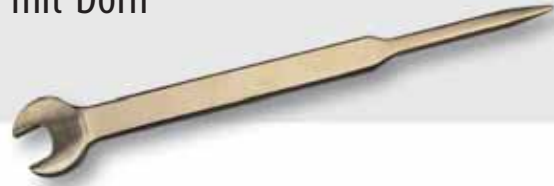


## Montagemaulschlüssel mit Dorn



Artikel-Nr.	SW mm	Länge mm	Gewicht g
0137300S	17	320	270
0137301S	18	320	270
0137302S	19	350	465
0137303S	20	350	465
0137304S	21	350	465
0137305S	22	350	465
0137306S	23	370	650
0137307S	24	370	650
0137308S	25	370	650
0137309S	26	370	650
0137310S	27	370	650
0137311S	28	400	950
0137312S	29	400	950
0137313S	30	400	950
0137314S	32	400	950
0137315S	33	400	950
0137316S	34	400	950
0137317S	35	430	1400
0137318S	36	430	1400
0137319S	37	430	1400
0137320S	38	430	1400
0137321S	41	470	1900
0137322S	42	470	1900
0137323S	46	500	2700
0137324S	47	500	2700
0137325S	50	530	3550

## Montagemaulschlüssel Inch mit Dorn



Artikel-Nr.	SW Inch/"	Länge mm	Gewicht g
0137326S	1 <sup>1</sup> / <sub>16</sub>	320	270
0137327S	3/4	350	270
0137328S	2 <sup>5</sup> / <sub>32</sub>	350	465
0137329S	1 <sup>3</sup> / <sub>16</sub>	350	465
0137330S	7/8	350	465
0137331S	1 <sup>5</sup> / <sub>16</sub>	370	465
0137332S	3 <sup>1</sup> / <sub>32</sub>	370	650
0137333S	1	370	650
0137334S	1. 1 <sup>1</sup> / <sub>16</sub>	370	650
0137335S	1. 1 <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	400	650
0137336S	1. 3 <sup>1</sup> / <sub>16</sub>	400	650
0137337S	1. 1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	400	950
0137338S	1. 5 <sup>1</sup> / <sub>16</sub>	400	950
0137339S	1. 3 <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	430	950
0137340S	1. 7 <sup>1</sup> / <sub>16</sub>	430	1400
0137341S	1. 1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	430	1400
0137342S	1. 9 <sup>1</sup> / <sub>16</sub>	470	1400
0137343S	1. 5 <sup>5</sup> / <sub>8</sub>	470	1900
0137344S	1. 1 <sup>11</sup> / <sub>16</sub>	470	1900
0137345S	1. 3 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	500	1900
0137346S	1. 1 <sup>13</sup> / <sub>16</sub>	500	2700
0137347S	1. 7 <sup>7</sup> / <sub>8</sub>	500	2700
0137348S	2	530	3550

## Montagemaulschlüssel mit Dorn gekröpft



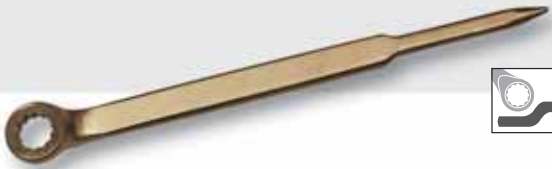
Artikel-Nr.	SW mm	Länge mm	Gewicht g
0137349S	17	320	295
0137350S	18	320	295
0137351S	19	350	510
0137352S	20	350	510
0137353S	21	350	510
0137354S	22	350	510
0137355S	23	370	715
0137356S	24	370	715
0137357S	25	370	715
0137358S	26	370	715
0137359S	27	370	715
0137360S	28	400	1145
0137361S	29	400	1145
0137362S	30	400	1145
0137363S	32	400	1145
0137364S	33	400	1145
0137365S	34	400	1145
0137366S	35	430	1540
0137367S	36	430	1540
0137368S	37	430	1540
0137369S	38	430	1540
0137370S	41	470	2090
0137371S	42	470	2090
0137372S	46	500	2970
0137373S	47	500	2970
0137374S	50	530	3900

## Montagemaulschlüssel Inch mit Dorn gekröpft



Artikel-Nr.	SW Inch/''	Länge mm	Gewicht g
0137375S	11/16	290	295
0137376S	7/8	355	510
0137377S	15/16	355	510
0137378S	1. 1/16	380	715
0137379S	1. 3/16	380	715
0137380S	1. 1/4	410	1145
0137381S	1. 7/16	460	1540
0137382S	1. 1/2	460	1145
0137383S	1. 5/8	510	2090
0137384S	1. 13/16	550	2970
0137385S	2	550	3900

## Montageringschlüssel mit Dorn gekröpft



Artikel-Nr.	SW mm	Länge mm	Gewicht g
0137500S	17	320	295
0137501S	18	320	295
0137502S	19	350	510
0137503S	20	350	510
0137504S	21	350	510
0137505S	22	350	510
0137506S	23	370	715
0137507S	24	370	715
0137508S	25	370	715
0137509S	26	370	715
0137510S	27	370	715
0137511S	28	400	1145
0137512S	29	400	1145
0137513S	30	400	1145
0137514S	32	400	1145
0137515S	33	400	1145
0137516S	34	400	1145
0137517S	35	430	1540
0137518S	36	430	1540
0137519S	37	430	1540
0137520S	38	430	1540
0137521S	41	470	2090
0137522S	42	470	2090
0137523S	46	500	2970
0137524S	47	500	2970
0137525S	50	530	3900

## Montageringschlüssel Inch mit Dorn gekröpft



Artikel-Nr.	SW Inch/''	Länge mm	Gewicht g
0137526S	11/16	290	295
0137527S	7/8	355	510
0137528S	15/16	355	510
0137529S	1. 1/16	380	715
0137530S	1. 3/16	380	715
0137531S	1. 1/4	410	1145
0137532S	1. 7/16	460	1540
0137533S	1. 1/2	460	1145
0137534S	1. 5/8	510	2090
0137535S	1. 13/16	550	2970
0137536S	2	550	3900







**SPEZIALSCHLÜSSEL**



## Kupplungsschlüssel

A-B-C - analog DIN 14822 -



Artikel-Nr.	Ø mm	Länge mm	Gewicht g
7030455S	14	440	800

## Gelenkhakenschlüssel



Artikel-Nr.	Ø mm	Länge mm	Gewicht g
0913275S	32 - 75	205	230
0915012S	50 - 120	285	450
0911117S	115 - 170	310	500

## Kupplungsschlüssel

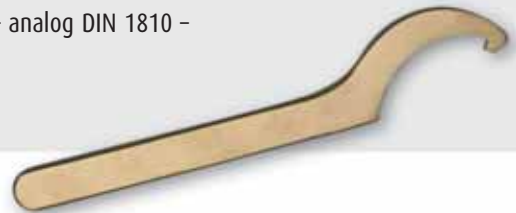
B-C



Artikel-Nr.	Ø mm	Länge mm	Gewicht g
7030285S	12	280	450

## Hakenschlüssel

- analog DIN 1810 -



Artikel-Nr.	Ø mm	Länge mm	Gewicht g
0901214S	12 - 14	110	30
0901620S	16 - 20	110	30
0902528S	25 - 28	135	50
0903032S	30 - 32	135	50
0903436S	34 - 36	170	100
0904042S	40 - 42	170	100
0904550S	45 - 50	205	190
0905255S	52 - 55	205	190
0905862S	58 - 62	240	215
0906875S	68 - 75	240	200
0908090S	80 - 90	280	410
0909510S	95 - 100	280	410
0909700S	110 - 115	335	730
0909800S	120 - 130	335	730
0909900S	135 - 145	390	1150
0909990S	155 - 165	390	1150
0909991S	180 - 195	465	1410
0909992S	205 - 220	465	1385

## Schieberklaue



Artikel-Nr.	Größe mm	Länge mm	Gewicht g
7000500S	30 - 40	500	720

## Handradschlüssel

- analog DIN 87311 -



Artikel-Nr.	Ø mm	Länge mm	Gewicht g
7013660S	36 x 60	370	650
7014880S	48 x 80	430	1300
7014810S	62 x 102	550	2600

## Ventilhaken



Artikel-Nr.	Ø x Abstand mm	Länge mm	Gewicht g
7021330S	13 x 30	300	350
7021335S	13 x 35	350	600
7021640S	16 x 40	400	680
7021645S	16 x 45	450	1100
7021950S	19 x 50	500	1200
7022260S	22 x 60	600	2000
7022570S	25 x 70	700	3000
7022880S	28 x 80	800	5300

## B-Handradschlüssel



Artikel-Nr.	Ø mm	Länge mm	Gewicht g
9991010S	36 x 60	330	600
9991011S	48 x 80	470	1400
9991012S	62 x 102	600	2600

## Stirnlochschlüssel



Artikel-Nr.	Zapfenabstand	Zapfen Ø	Länge mm	Gewicht g
9991024S	35	5 mm	180	150

## Schlüssel für Tankwagen-ventil



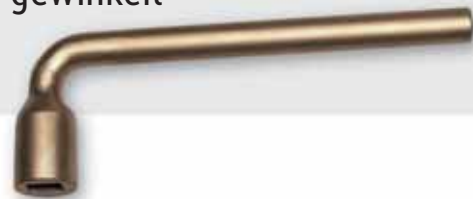
Artikel-Nr.	Zapfen mm	Außenmaß	Aussparung	Griff	Gramm
9991007S Typ A	20	160 x 90	64 x 32	500	1800
9991008S Typ B	20	150 x 90	64 x 32	500	1600
9991009S Typ C	20	190 x 90	95 x 47,5	500	2500

## 3-kant Steckschlüsseinsatz 1/2"



Artikel-Nr.	Größe	Länge mm	Gewicht g
0359502S	M 6	40	70
0359503S	M 8	40	75
0359504S	M10	40	80
0359505S	M12	40	90
0359506S	M16	50	150
0359507S	M20	50	215
0359508S	M24	60	435

## 4-kant Steckschlüssel gewinkelt



Artikel-Nr.	SW mm	Länge mm	Gewicht g
0341110S	8	150	90
0341111S	9	160	100
0341112S	10	175	120
0341113S	12	215	220
0341114S	13	230	280
0341115S	14	240	280
0341116S	17	280	330

## 3-kant Steckschlüssel

- analog DIN 22417 -



Artikel-Nr.	Größe	Länge mm	Gewicht g
0300004S	M 4	95	80
0300005S	M 5	110	100
0300006S	M 6	115	170
0300008S	M 8	125	280
0300010S	M10	140	390
0300012S	M12	160	700
0300016S	M16	180	980
0300020S	M20	200	2100
0300024S	M24	220	3100



## Faßschlüssel universal



Artikel-Nr.	Länge mm	Gewicht g
0150380S	380	1250

## Kanaldeckelhaken



Artikel-Nr.	Länge mm	Gewicht g
7240003S	500	770

## Universalschlüssel



Artikel-Nr.	Länge mm	Gewicht g
0150381S	300	600

## Kanaldeckelhaken verstärkte Ausführung



Artikel-Nr.	Länge mm	Gewicht g
7240002S	700	1200

## Spezial-Universalschlüssel



Artikel-Nr.	Länge mm	Gewicht g
0150382S	400	1700

## 6-kant Steckschlüssel



Artikel-Nr.	SW mm	Länge mm	Gewicht g
0251055S	8	190	110
0251056S	9	200	135
0251057S	10	215	160
0251058S	11	230	210
0251059S	12	250	260
0251060S	13	265	350
0251061S	14	265	350
0251062S	15	280	400
0251063S	16	280	400
0251064S	17	300	450
0251065S	18	300	450
0251066S	19	325	650
0251067S	20	325	650
0251068S	21	350	830
0251069S	22	350	830
0251070S	23	380	1140
0251071S	24	380	1140
0251072S	25	415	1450
0251073S	26	415	1450
0251074S	27	415	1450
0251075S	28	450	1800
0251076S	29	450	1800
0251077S	30	450	1800
0251078S	32	485	2450
0251079S	33	485	2450
0251080S	34	485	2450
0251081S	35	530	3300
0251082S	36	530	3300
0251083S	37	530	3300
0251084S	38	530	3300
0251085S	41	580	4000
0251086S	42	580	4000
0251087S	46	635	4800
0251088S	47	635	4800
0251089S	50	320	4900
0251090S	52	320	4900
0251091S	54	340	6500
0251092S	55	340	6500
0251093S	56	340	6500
0251094S	58	360	8300
0251095S	60	360	8300
0251096S	63	360	8300
0251097S	65	380	10500
0251098S	67	380	10500
0251099S	70	380	10500
0251100S	71	380	10500

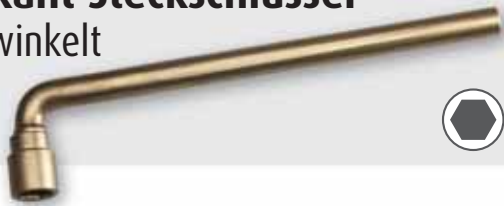
Artikel-Nr.	SW mm	Länge mm	Gewicht g
0251101S	75	400	14300
0251102S	77	400	14300
0251103S	80	400	14300
0251104S	82	400	14300
0251105S	85	425	19200
0251106S	88	425	19200
0251107S	90	425	19200
0251108S	94	455	26000
0251109S	95	455	26000
0251110S	100	455	26000

## Quergriff für 6-kant Steckschlüssel



Artikel-Nr.	Ø mm	bis SW mm	Länge mm	Gewicht g
0251111S	6	10	150	40
0251112S	8	12	190	75
0251113S	10	16	190	90
0251114S	10	22	250	185
0251115S	12	27	315	310
0251116S	16	34	400	600
0251117S	16	38	500	920
0251118S	20	47	630	1600
0251119S	24	63	800	3100
0251120S	24	63	1000	3850
0251121S	30	82	1250	7500
0251122S	36	100	1600	15000

## 6-kant Steckschlüssel gewinkelt



Artikel-Nr.	SW mm	Länge mm	Gewicht g
0340008S	8	175	100
0340009S	9	185	120
0340010S	10	195	140
0340011S	11	205	180
0340012S	12	220	220
0340013S	13	240	280
0340014S	14	240	280
0340015S	15	250	300
0340016S	16	250	300
0340017S	17	270	320
0340018S	18	270	320
0340019S	19	290	530
0340020S	20	290	530
0340021S	21	310	680
0340022S	22	310	680
0340023S	23	335	830
0340024S	24	335	830
0340025S	25	365	1000
0340026S	26	365	1000
0340027S	27	365	1000
0340028S	28	395	1300
0340029S	29	395	1300
0340030S	30	395	1300
0340032S	32	425	1700
0340033S	33	425	1700
0340034S	34	425	1700
0340035S	35	465	2800
0340036S	36	465	2800
0340037S	37	465	2800
0340038S	38	465	2800
0340041S	41	510	3600
0340042S	42	510	3600
0340046S	46	555	4000
0340047S	47	555	4000
0340050S	50	605	4800
0340052S	52	605	4800
0340054S	54	660	6400
0340055S	55	660	6400
0340056S	56	660	6400
0340058S	58	730	8200
0340060S	60	730	8200
0340063S	63	730	8200
0340065S	65	800	10400
0340067S	67	800	10400
0340070S	70	800	10400
0340071S	71	800	10400
0340075S	75	880	14100
0340077S	77	880	14100
0340080S	80	880	14100
0340082S	82	880	14100

## 6-kant Steckschlüssel doppelseitig



Artikel-Nr.	SW mm	Länge mm	Gewicht g
0340083S	7 x 8	95	50
0340084S	9 x 10	105	70
0340085S	10 x 11	120	85
0340081S	12 x 13	135	160
0340086S	12 x 14	135	160
0340087S	14 x 17	150	205
0340088S	17 x 19	160	280
0340089S	19 x 22	170	335
0340090S	20 x 22	170	355
0340091S	24 x 26	180	480
0340092S	24 x 27	190	530
0340093S	27 x 32	200	870
0340094S	30 x 32	210	890
0340095S	30 x 36	220	1080
0340096S	36 x 41	230	1700

## Quergriff für 6-kant Steckschlüssel doppelseitig



Artikel-Nr.	Ø mm	bis SW mm	Länge mm	Gewicht g
0340097S	5	7 x 8	110	15
0340098S	6	10 x 11	150	40
0340099S	10	14 x 17	220	120
0340100S	12	20 x 22	300	300
0340101S	15	24 x 27	390	480
0340102S	16	36 x 41	500	750

## 6-kant Steckschlüssel mit festem Quergriff



Artikel-Nr.	SW mm	Länge mm	Gewicht g
0340171S	71	410	14000
0340175S	75	430	19000
0340177S	77	430	19000
0340180S	80	430	19000
0340182S	82	430	19000

Artikel-Nr.	SW mm	Länge mm	Gewicht g
0340108S	8	196	140
0340109S	9	209	165
0340110S	10	223	190
0340111S	11	240	260
0340112S	12	256	310
0340113S	13	275	410
0340114S	14	275	410
0340115S	15	292	455
0340116S	16	292	455
0340117S	17	314	555
0340118S	18	314	555
0340119S	19	339	785
0340120S	20	339	785
0340121S	21	376	1050
0340122S	22	376	1050
0340123S	23	393	1240
0340124S	24	393	1240
0340125S	25	431	1700
0340126S	26	431	1700
0340127S	27	431	1700
0340128S	28	464	2100
0340129S	29	464	2100
0340130S	30	464	2100
0340132S	32	506	2750
0340133S	33	506	2750
0340134S	34	506	2750
0340135S	35	550	4000
0340136S	36	550	4000
0340137S	37	550	4000
0340138S	38	550	4000
0340141S	41	600	5400
0340142S	42	600	5400
0340146S	46	655	6000
0340147S	47	655	6000
0340150S	50	345	6300
0340152S	52	345	6300
0340154S	54	365	8000
0340155S	55	365	8000
0340156S	56	365	8000
0340158S	58	390	10500
0340160S	60	390	10500
0340163S	63	390	10500
0340165S	65	410	14000
0340167S	67	410	14000
0340170S	70	410	14000

## 6-kant Steckschlüssel mit Griff



Artikel-Nr.	SW mm	Länge mm	Gewicht g
0341035C	3,5	175	55
0341040C	4	180	55
0341045C	4,5	180	60
0341050C	5	185	60
0341055C	5,5	190	65
0341060C	6	190	65
0341065C	6,5	190	80
0341070C	7	200	80
0341075C	7,5	200	100
0341080C	8	210	100
0341090C	9	210	115
0341010C	10	220	115
0341011C	11	220	130
0341012C	12	230	170
0341013C	13	230	210
0341014C	14	240	210
0341015S	15	240	235
0341016S	16	250	235
0341017S	17	250	240

## 6-kant Steckschlüssel mit Griff Inch



Artikel-Nr.	SW Inch/"	Länge mm	Gewicht g
0341091C	1/8	175	55
0341092C	5/32	180	55
0341093C	3/16	185	60
0341094C	7/32	190	65
0341095C	1/4	190	80
0341096C	5/16	210	100
0341097C	3/8	220	115
0341098C	7/16	230	170
0341099C	1/2	230	210
0341100S	9/16	240	235
0341101S	5/8	250	235
0341102S	11/16	250	240

## Klauenschlüssel ohne Drehstift



Artikel-Nr.	SW mm	Länge mm	Gewicht g
0137600S	13	160	100
0137601S	14	160	100
0137602S	15	200	170
0137603S	16	200	170
0137604S	17	200	190
0137605S	18	200	220
0137606S	19	200	250
0137607S	20	200	260
0137608S	21	200	300
0137609S	22	200	350
0137610S	23	250	400
0137611S	24	250	400
0137612S	25	250	450
0137613S	26	250	450
0137614S	27	250	500
0137615S	28	250	550
0137616S	29	250	600
0137617S	30	250	650
0137618S	32	250	700
0137619S	36	315	1150
0137620S	41	315	1230
0137621S	46	315	1500
0137622S	50	315	1600

## Drehstift für Klauenschlüssel



Artikel-Nr.	SW mm	Länge mm	Gewicht g
0137623S	13 - 15	8 x 160	70
0137624S	16 - 18	10 x 200	130
0137625S	19 - 22	12 x 200	220
0137626S	23 - 27	14 x 250	400
0137627S	28 - 32	16 x 250	600
0137628S	36 - 41	18 x 315	1000
0137629S	46 - 50	20 x 315	1600

## Hahnenfuß-Schlüssel Maulform, 4-kant 1/2"



Artikel-Nr.	SW mm	Gewicht g
0137630S	13	50
0137631S	14	50
0137632S	15	80
0137633S	16	80
0137634S	17	80
0137635S	18	110
0137636S	19	120
0137637S	20	130
0137638S	21	150
0137639S	22	170
0137640S	23	200
0137641S	24	200
0137642S	25	220
0137643S	26	220
0137644S	27	250
0137645S	28	270
0137646S	29	300
0137647S	30	320
0137648S	32	350
0137649S	36	570
0137650S	41	620
0137651S	46	750
0137652S	50	800

## Spezialverlängerung für Hahnenfuß-Schlüssel 1/2"



Artikel-Nr.	Länge mm	Gewicht g
0137653S	150	200
0137654S	250	400

## Knarrenschlüssel 6-kant



Artikel-Nr.	SW mm	Länge mm	Gewicht g
0137400S	17	230	620
0137401S	19	240	650
0137402S	21	250	830
0137403S	22	260	830
0137404S	24	270	1020
0137405S	26	280	1050
0137406S	27	285	1100
0137407S	30	300	1320
0137408S	32	315	1425
0137409S	35	325	1630
0137410S	36	330	1670
0137411S	41	330	1950

## Knarrenschlüssel 12-kant



Artikel-Nr.	SW mm	Länge mm	Gewicht g
0137416C	9	150	125
0137402C	11	150	125
0137405C	13	155	160
0137409C	14	155	160
0137400C	17	200	260
0137401C	19	200	260
0137403C	22	220	340
0137404C	24	220	340
0137406C	27	245	560
0137407C	30	280	840
0137408C	32	280	840
0137410C	36	290	1180
0137411C	41	295	1230
0137412C	46	360	2060
0137413C	50	360	2230
0137414C	55	440	2900
0137415C	60	440	2900





## KNARRENKÄSTEN & ZUBEHÖR

## 6-kant Steckschlüsseinsatz



Artikel-Nr.	Antrieb Inch/''	SW mm	Länge mm	Gewicht g
0350414C	1/4	4	25	13
0354514C	1/4	4,5	25	14
0350514C	1/4	5	25	14
0355514C	1/4	5,5	25	14
0350614C	1/4	6	25	14
0350714C	1/4	7	25	14
0350814C	1/4	8	25	17
0350914C	1/4	9	25	19
0351014C	1/4	10	25	20
0351114C	1/4	11	25	24
0351214C	1/4	12	26	28
0351314C	1/4	13	26	29
0351414C	1/4	14	26	30

## Knarre 1/4" (Umschaltknarre)



Artikel-Nr.	Antrieb Inch/''	Länge mm	Gewicht g
0360014C	1/4	150	165

## Durchsteckknarre 1/4"



Artikel-Nr.	Antrieb Inch/''	Länge mm	Gewicht g
0360141C	1/4	150	320

## Verlängerung



Artikel-Nr.	Antrieb Inch/''	Länge mm	Gewicht g
0421430C	1/4	55	20
0421410C	1/4	100	60
0421420C	1/4	200	100

## Gelenkgriff



Artikel-Nr.	Antrieb Inch/''	Länge mm	Gewicht g
0410014C	1/4	165	160
0410015C	1/4	215	350

## Quergriff



Artikel-Nr.	Antrieb Inch/''	Länge mm	Gewicht g
0400014C	1/4	200	160



## Vierkant-Griff



Artikel-Nr.	Antrieb Inch/''	Länge mm	Gewicht g
0400015C	1/4	140	65

## Kardangelenk



Artikel-Nr.	Antrieb Inch/''	Länge mm	Gewicht g
0400018C	1/4	55	55

## Vergrößerungsstück

1/4"



Artikel-Nr.	Antrieb Inch/''	Länge mm	Gewicht g
0400013C	1/4 → 3/8	22	22
0400016C	1/4 → 1/2	30	40

## Verbindungs-Vierkant



Artikel-Nr.	Antrieb Inch/''	Länge mm	Gewicht g
0400017C	1/4	25	8

## Knarrenkasten

1/4"



Artikel-Nr.	Inhalt	Maße/SW mm	Gewicht g
0430001C	1 Kunststoffkasten	197 x 120 x 45	875
16-tlg.	1 Knarre	Umschaltknarre	
	1 Verlängerung	100	
	je 1 Einsatz	4 - 4,5 - 5 - 5,5	
		6 - 7 - 8 - 9 - 10	
		11 - 12 - 13 - 14	

## 6-kant Steckschlüsseinsatz



Artikel-Nr.	Antrieb Inch/''	SW mm	Länge mm	Gewicht g
0353806S	3/8	6	32	16
0353807S	3/8	7	32	17
0353808S	3/8	8	32	17
0353809S	3/8	9	32	17
0353810S	3/8	10	32	17
0353811S	3/8	11	32	20
0353812S	3/8	12	32	20
0353813S	3/8	13	32	21
0353814S	3/8	14	32	21
0353815S	3/8	15	33	28
0353816S	3/8	16	33	31
0353817S	3/8	17	34	40
0353818S	3/8	18	34	44
0353819S	3/8	19	35	53
0353820S	3/8	20	37	56
0353821S	3/8	21	37	62
0353822S	3/8	22	37	67
0353823S	3/8	23	38	86
0353824S	3/8	24	38	92

## Knarre 3/8''



Artikel-Nr.	Antrieb Inch/''	Länge mm	Gewicht g
0360038C	3/8	200	370

## 6-kant Steckschlüsseinsatz Inch



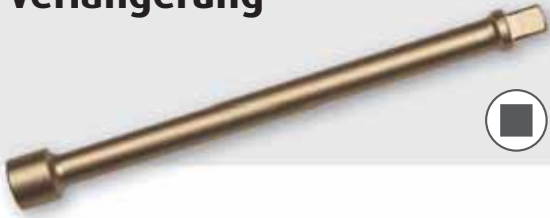
Artikel-Nr.	Antrieb Inch/''	SW mm	Länge mm	Gewicht g
0353840S	3/8	1/4	32	13
0353841S	3/8	9/32	32	16
0353842S	3/8	5/16	32	16
0353843S	3/8	11/32	32	19
0353844S	3/8	3/8	32	19
0353845S	3/8	7/16	32	20
0353846S	3/8	1/2	32	20
0353847S	3/8	9/16	32	27
0353848S	3/8	19/32	32	30
0353849S	3/8	5/8	32	37
0353850S	3/8	11/16	32	40
0353851S	3/8	3/4	32	47
0353852S	3/8	7/8	32	70

## Durchsteckknarre 3/8''



Artikel-Nr.	Antrieb Inch/''	Länge mm	Gewicht g
0360138C	3/8	200	370

## Verlängerung



Artikel-Nr.	Antrieb Inch/''	Länge mm	Gewicht g
04238055	3/8	50	50
04238125	3/8	125	105
04238255	3/8	250	217

## Vierkant-Griff



Artikel-Nr.	Antrieb Inch/''	Länge mm	Gewicht g
04021385	3/8	210	160

## Gelenkgriff



Artikel-Nr.	Antrieb Inch/''	Länge mm	Gewicht g
04100385	3/8	250	254

## Vergößerungsstück

3/8 → 1/2"



Artikel-Nr.	Antrieb Inch/''	Länge mm	Gewicht g
04003815	3/8	35	34

## Quergriff



Artikel-Nr.	Antrieb Inch/''	Länge mm	Gewicht g
04380005	3/8	160	132

## Reduzierstück

3/8 → 1/4"



Artikel-Nr.	Antrieb Inch/''	Länge mm	Gewicht g
04000385	3/8	29	29

3/8"

## Verbindungs-Vierkant



Artikel-Nr.	Antrieb Inch/''	Länge mm	Gewicht g
0403801S	3/8	30	16

## Kurbel



Artikel-Nr.	Antrieb Inch/''	Länge mm	Gewicht g
0403840S	3/8	400	414

## Kardangelenk



Artikel-Nr.	Antrieb Inch/''	Länge mm	Gewicht g
0400380S	3/8	60	75

## T-Verlängerung



Artikel-Nr.	Antrieb Inch/''	Länge mm	Gewicht g
0370038S	3/8	160	360

## Winkelgriff



Artikel-Nr.	Antrieb Inch/''	Länge mm	Gewicht g
0403800S	3/8	200	220

## Knarrenkästen

3/8"



3/8"

Artikel-Nr.	Inhalt	Maße/SW mm	Gewicht g
<b>0433800S</b> <b>23-tlg.</b>	1 Kunststoffkasten 1 Knarre 1 Verlängerung 1 Verlängerung 1 Quergriff 1 Kardangelenk je 1 Einsatz	390 x 310 x 102 Umschaltknarre 125 250 160 60 6 - 7 - 8 - 9 - 10 11 - 12 - 13 - 14 15 - 16 - 17 - 18 19 - 20 - 21 - 22	3200
	<small>individuell erweiterbar bis 35-tlg.</small>		
<b>04338001S</b> <b>13-tlg.</b>	1 Kunststoffkasten 1 Knarre 1 Verlängerung je 1 Einsatz	390 x 310 x 102 Umschaltknarre 125 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 13 - 14 - 17 - 19	2300
	<small>individuell erweiterbar bis 35-tlg.</small>		
<b>0433802S</b> <b>18-tlg.</b>	1 Kunststoffkasten 1 Knarre 1 Verlängerung 1 Verlängerung 1 Quergriff 1 Kardangelenk je 1 Einsatz (Inch)	390 x 310 x 102 Umschaltknarre 125 250 160 60 1/4 - 9/32 - 5/16 11/32 - 3/8 - 7/16 1/2 - 9/16 - 19/32 5/8 - 11/16 - 3/4	2900
	<small>individuell erweiterbar bis 35-tlg.</small>		

Artikel-Nr.	Inhalt	Maße/SW mm	Gewicht g
<b>0433803S</b> <b>13-tlg.</b>	1 Kunststoffkasten 1 Knarre 1 Verlängerung je 1 Einsatz (Inch)	390 x 310 x 102 Umschaltknarre 125 1/4 - 5/16 - 11/32 - 3/8 7/16 - 1/2 - 9/16 5/8 - 11/16 - 3/4	2400
	<small>individuell erweiterbar bis 35-tlg.</small>		
<b>0433804S</b> <b>35-tlg.</b>	1 Kunststoffkasten 1 Knarre 1 Verlängerung 1 Verlängerung 1 Quergriff 1 Kardangelenk je 1 Einsatz je 1 Einsatz (Inch)	390 x 310 x 102 Umschaltknarre 125 250 160 60 6 - 7 - 8 - 9 - 10 11 - 12 - 13 - 14 15 - 16 - 17 - 18 19 - 20 - 21 - 22 1/4 - 9/32 - 5/16 11/32 - 3/8 - 7/16 1/2 - 9/16 - 19/32 5/8 - 11/16 - 3/4	3700

## 6-kant Steckschlüsseinsatz



Artikel-Nr.	Antrieb Inch/''	SW mm	Länge mm	Gewicht g
0350612S	1/2	6	40	50
0350712S	1/2	7	40	55
0350812S	1/2	8	40	50
0350912S	1/2	9	40	50
0351012S	1/2	10	40	50
0351112S	1/2	11	40	50
0351212S	1/2	12	40	50
0351312S	1/2	13	40	50
0351412S	1/2	14	40	55
0351512S	1/2	15	40	55
0351612S	1/2	16	40	60
0351712S	1/2	17	40	65
0351812S	1/2	18	40	75
0351912S	1/2	19	42	85
0352012S	1/2	20	42	95
0352112S	1/2	21	43	100
0352212S	1/2	22	43	110
0352312S	1/2	23	43	120
0352412S	1/2	24	43	125
0352512S	1/2	25	43	130
0352612S	1/2	26	43	145
0352712S	1/2	27	46	150
0352812S	1/2	28	46	175
0352912S	1/2	29	46	185
0353012S	1/2	30	46	195
0353212S	1/2	32	46	240
0353412S	1/2	34	50	300
0353612S	1/2	36	50	380
0354112S	1/2	41	50	450

## 6-kant Steckschlüsseinsatz Inch



Artikel-Nr.	Antrieb Inch/''	SW Inch/''	Länge mm	Gewicht g
0350100S	1/2	1/4	40	50
0350101S	1/2	5/16	40	50
0350102S	1/2	11/32	40	50
0350103S	1/2	3/8	40	50
0350104S	1/2	13/32	40	50
0350105S	1/2	7/16	40	50
0350106S	1/2	1/2	40	50
0350107S	1/2	9/16	40	55
0350108S	1/2	19/32	40	55
0350109S	1/2	5/8	40	60
0350110S	1/2	11/16	40	65
0350111S	1/2	3/4	42	85
0350112S	1/2	25/32	42	95
0350113S	1/2	13/16	43	95
0350114S	1/2	7/8	43	110
0350115S	1/2	15/16	43	120
0350116S	1/2	1	43	130
0350117S	1/2	1. 1/16	46	150
0350118S	1/2	1. 1/8	46	175
0350119S	1/2	1. 3/16	46	195
0350120S	1/2	1. 1/4	46	240

1/2"

## 6-kant Steckschlüsseinsatz lange Form



Artikel-Nr.	Antrieb Inch/''	SW mm	Länge mm	Gewicht g
0350001S	1/2	10	77	110
0350002S	1/2	12	77	135
0350003S	1/2	13	77	105
0350004S	1/2	14	77	110
0350005S	1/2	15	77	120
0350006S	1/2	16	77	125
0350007S	1/2	17	77	140
0350008S	1/2	18	82	145
0350009S	1/2	19	82	180
0350010S	1/2	21	82	205
0350011S	1/2	22	82	210
0350012S	1/2	24	82	250
0350013S	1/2	27	82	285
0350014S	1/2	30	82	345
0350015S	1/2	32	82	375
0350016S	1/2	34	82	415
0350025S	1/2	36	82	425

## Knarre 1/2'' (Umschaltknarre)



Artikel-Nr.	Antrieb Inch/''	Länge mm	Gewicht g
0360012C	1/2	250	590

## Durchsteckknarre 1/2''

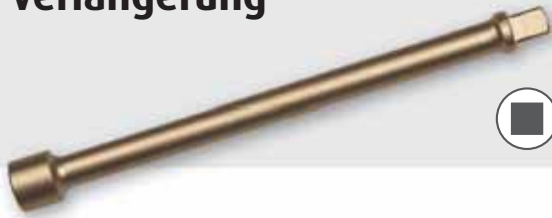


Artikel-Nr.	Antrieb Inch/''	Länge mm	Gewicht g
0360121C	1/2	250	430

1/2''



## Verlängerung



Artikel-Nr.	Antrieb Inch/''	Länge mm	Gewicht g
0420002S	1/2	100	180
0421434S	1/2	200	315
0420121S	1/2	250	360

## Vergrößerungsstück

1/2 → 3/4''



Artikel-Nr.	Antrieb Inch/''	Länge mm	Gewicht g
0400116S	1/2	50	120

## Gelenkgriff



Artikel-Nr.	Antrieb Inch/''	Länge mm	Gewicht g
0410012S	1/2	215	350
0410013S	1/2	250	460
0410016S	1/2	300	520
0410101S	1/2	380	590

## Reduzierstück

1/2''



Artikel-Nr.	Antrieb Inch/''	Länge mm	Gewicht g
0400119S	1/2 → 1/4	30	60
0400112S	1/2 → 3/8	34	70

## Quergriff



Artikel-Nr.	Antrieb Inch/''	Länge mm	Gewicht g
0400114S	1/2	250	450
0400012S	1/2	320	550

## Verbindungs-Vierkant



Artikel-Nr.	Antrieb Inch/''	Länge mm	Gewicht g
0400117S	1/2	36,5	46

1/2''

1/2"

### Kardangelenk



Artikel-Nr.	Antrieb Inch/''	Länge mm	Gewicht g
0400118S	1/2	80	135

### T-Verlängerung



Artikel-Nr.	Antrieb Inch/''	Länge mm	Gewicht g
0370012S	1/2	245	500

### Winkelgriff



Artikel-Nr.	Antrieb Inch/''	Länge mm	Gewicht g
0400120S	1/2	220	260
0400121S	1/2	260	400

### T-Gelenkschlüssel



Artikel-Nr.	Antrieb Inch/''	Länge mm	Gewicht g
0400123S	1/2	460	755

### Kurbel



Artikel-Nr.	Antrieb Inch/''	Länge mm	Gewicht g
0400122S	1/2	410	615

### Drehmomentschlüssel



Artikel-Nr.	Aufnahme	Nm	Gewicht g
9991082C	1/2"	30-150	1500

## Knarrenkästen 1/2"

1/2"

Artikel-Nr.	Inhalt	Maße/SW mm	Gewicht g
<b>04300055</b>	1 Kunststoffkasten	500 x 420 x 125	2000
<b>12-tlg.</b>	1 Knarre	Umschaltknarre	
individuell erweiterbar bis 27-tlg.	1 Verlängerung	100	
	je 1 Einsatz	10 - 11 - 13 - 14 - 15 17 - 19 - 22 - 24	

<b>04300045</b>	1 Kunststoffkasten	500 x 420 x 125	4100
<b>24-tlg.</b>	1 Knarre	Umschaltknarre	
individuell erweiterbar bis 27-tlg.	je 1 Einsatz	10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 16 - 17 - 18 - 19 - 20 - 21 22 - 23 - 24 - 25 - 26 - 27 28 - 29 - 30 - 32	

<b>04300105</b>	1 Kunststoffkasten	500 x 420 x 125	4100
<b>25-tlg.</b>	1 Knarre	Umschaltknarre	
individuell erweiterbar bis 27-tlg.	1 Verlängerung	250	
	je 1 Einsatz	10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 16 - 17 - 18 - 19 - 20 - 21 22 - 23 - 24 - 25 - 26 - 27 28 - 29 - 30 - 32	

<b>04300025</b>	1 Kunststoffkasten	500 x 420 x 125	5300
<b>27-tlg.</b>	1 Knarre	Umschaltknarre	
	1 Verlängerung	250	
	1 Quergriff	320	
	1 Gelenkgriff	380	
	je 1 Einsatz	10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 16 - 17 - 18 - 19 - 20 - 21 22 - 23 - 24 - 25 - 26 - 27 28 - 29 - 30 - 32	



## Schraubendreher-Einsätze



Artikel-Nr.	Antrieb Inch/''	mm	Länge mm	Gewicht g
0440000S	1/2	4	60	140
0440001S	1/2	6	60	140
0440002S	1/2	8	60	140
0440003S	1/2	10	60	140

## Kreuzschlitz-Schraubendreher-Einsätze



Artikel-Nr.	Antrieb Inch/''	PH	Länge mm	Gewicht g
0440004S	1/2	1	60	140
0440005S	1/2	2	60	140
0440006S	1/2	3	60	140
0440007S	1/2	4	60	140

## Schraubendreher-Einsätze

- mit eingeschweißtem 6-kant Stift -



Artikel-Nr.	Antrieb Inch/''	SW mm	Länge mm	Gewicht g
0440008S	1/2	4	60	65
0440009S	1/2	5	60	70
0440010S	1/2	6	60	70
0440011S	1/2	7	60	75
0440012S	1/2	8	60	80
0440013S	1/2	9	60	85
0440014S	1/2	10	60	95
0440015S	1/2	12	60	115
0440016S	1/2	14	60	145
0440017S	1/2	17	60	205
0440018S	1/2	19	60	230

## Schraubendreher-Einsätze

lange Form - mit eingeschweißtem 6-kant Stift -



Artikel-Nr.	Antrieb Inch/''	SW mm	Länge mm	Gewicht g
0440028S	1/2	5	90	90
0440029S	1/2	5	180	125
0440030S	1/2	6	90	80
0440031S	1/2	6	140	120
0440032S	1/2	6	160	135
0440033S	1/2	7	90	90
0440034S	1/2	8	90	90
0440035S	1/2	8	120	105
0440036S	1/2	10	140	150
0440037S	1/2	12	140	190
0440038S	1/2	14	140	250

## Schraubendreher-Einsätze Kästen 1/2"

- mit eingeschweißtem 6-kant Stift -

1/2"

Artikel-Nr.	Inhalt	Maße/SW mm	Gewicht g
<b>0440039S</b> <b>10-tlg.</b>	1 Kunststoffkasten je 1 Einsatz	390 x 310 x 102 5 - 6 - 7 - 8 - 9 10 - 12 - 14 - 17	1240
	<b>individuell erweiterbar bis 18-tlg.</b>		
<b>0440040S</b> <b>12-tlg.</b>	1 Kunststoffkasten 1 Knarre 1 Verlängerung je 1 Einsatz	390 x 310 x 102 Umschaltknarre 250 5 - 6 - 7 - 8 - 9 10 - 12 - 14 - 17	2990
	<b>individuell erweiterbar bis 18-tlg.</b>		
<b>0440041S</b> <b>16-tlg.</b>	1 Kunststoffkasten je 1 Einsatz	390 x 310 x 102 5 - 6 - 7 - 8 - 9 10 - 12 - 14 - 17	2790
	<b>individuell erweiterbar bis 18-tlg.</b>		
	je 1 Einsatz	lange Ausführung 5 x 90, 6 x 90, 8 x 90, 10 x 140 12 x 140, 14 x 140	
<b>0440058S</b> <b>18-tlg.</b>	1 Kunststoffkasten 1 Knarre 1 Verlängerung je 1 Einsatz	390 x 310 x 102 Umschaltknarre 250 5 - 6 - 7 - 8 - 9 10 - 12 - 14 - 17 lange Ausführung 5 x 90, 6 x 90, 8 x 90, 10 x 140 12 x 140, 14 x 140	3850



## Steckschlüsseinsatz für Schlagschrauber 6-kant

- mit Rille und durchgehender Bohrung, schwere Ausführung -



Artikel-Nr.	Antrieb Inch/''	SW mm	Länge mm	Gewicht g
0351028S	1/2	10	35	80
0351029S	1/2	11	35	80
0351030S	1/2	12	40	85
0351031S	1/2	13	40	85
0351032S	1/2	14	40	85
0351033S	1/2	15	40	90
0351034S	1/2	16	40	90
0351035S	1/2	17	40	120
0351036S	1/2	18	40	125
0351037S	1/2	19	40	125
0351038S	1/2	21	40	125
0351039S	1/2	22	40	120
0351040S	1/2	23	40	140
0351024S	1/2	24	48	160
0351027S	1/2	27	48	190
0351015S	1/2	30	48	210
0351016S	1/2	32	48	220

## Steckschlüsseinsatz für Schlagschrauber 6-kant

lange Form - mit Rille und durchgehender Bohrung, schwere Ausführung -



Artikel-Nr.	Antrieb Inch/''	SW mm	Länge mm	Gewicht g
0351041S	1/2	8	85	120
0351042S	1/2	10	85	140
0351043S	1/2	13	85	175
0351044S	1/2	14	85	185
0351045S	1/2	16	85	245
0351046S	1/2	17	85	250
0351047S	1/2	18	85	265
0351048S	1/2	19	85	270
0351049S	1/2	21	85	305
0351051S	1/2	22	85	330
0351052S	1/2	23	85	350
0351053S	1/2	24	85	370
0351054S	1/2	27	85	435
0351017S	1/2	30	85	460
0351018S	1/2	32	85	490

## Schraubendreher-Einsätze für Schlagschrauber

- mit eingeschweißtem 6-kant Stift -



Artikel-Nr.	Antrieb Inch/''	SW mm	Länge mm	Gewicht g
0351055S	1/2	5	50	63
0351056S	1/2	6	50	65
0351057S	1/2	8	50	75
0351058S	1/2	10	50	90
0351059S	1/2	12	50	125
0351060S	1/2	14	50	130
0351061S	1/2	17	50	150
0351019S	1/2	22	50	170
0351020S	1/2	24	60	210
0351021S	1/2	27	60	240
0351022S	1/2	30	60	260
0351023S	1/2	32	60	270

## Verlängerung für Schlagschrauber



Artikel-Nr.	Antrieb Inch/''	Länge mm	Gewicht g
0351110S	1/2	100	250
0351062S	1/2	200	380
0351063S	1/2	250	470

## Kardangeln für Schlagschrauber



Artikel-Nr.	Antrieb Inch/''	Länge mm	Gewicht g
0351066S	1/2	72	175

## Vergrößerungsstück für Schlagschrauber

1/2 → 3/4''



Artikel-Nr.	Antrieb Inch/''	Länge mm	Gewicht g
0351064S	1/2	45	145

## Sicherungsring für Schlagschrauber



Artikel-Nr.	Antrieb Inch/''	SW mm	Ø mm	Gewicht g
0351067S	1/2	10 - 14	19	2
0351068S	1/2	15 - 27	24	4
0351113S	1/2	30 - 32	36	6

## Reduzierstück für Schlagschrauber

1/2''



Artikel-Nr.	Antrieb Inch/''	Länge mm	Gewicht g
0351065S	1/2 → 1/4	38	35
0350138S	1/2 → 3/8	38	30

## Sicherungsstift für Schlagschrauber



Artikel-Nr.	Antrieb Inch/''	SW mm	Ø mm	Gewicht g
0351069S	1/2	10 - 17	3 x 20	3
0351070S	1/2	18 - 27	3 x 25	5
0350971S	1/2	30 - 32	4 x 30	7



## 6-kant Steckschlüsseinsatz



## 6-kant Steckschlüsseinsatz Inch



3/4"

Artikel-Nr.	Antrieb Inch/''	SW mm	Länge mm	Gewicht g
0351834S	3/4	18	50	180
0351934S	3/4	19	50	180
0352134S	3/4	21	55	180
0352234S	3/4	22	55	180
0352434S	3/4	24	55	350
0352534S	3/4	25	55	350
0352634S	3/4	26	55	330
0352734S	3/4	27	55	300
0352834S	3/4	28	55	300
0352934S	3/4	29	55	300
0353034S	3/4	30	60	310
0353234S	3/4	32	60	375
0353334S	3/4	33	60	450
0353434S	3/4	34	60	465
0353534S	3/4	35	60	400
0353634S	3/4	36	60	430
0353834S	3/4	38	60	490
0354134S	3/4	41	65	560
0354234S	3/4	42	65	600
0354634S	3/4	46	65	655
0355034S	3/4	50	70	785
0355534S	3/4	55	70	900
0355834S	3/4	58	60	950
0356034S	3/4	60	70	1290

Artikel-Nr.	Antrieb Inch/''	SW Inch/''	Länge mm	Gewicht g
0356035S	3/4	7/8	55	180
0356036S	3/4	15/16	55	350
0356037S	3/4	1	55	350
0356038S	3/4	1. 1/16	55	300
0356039S	3/4	1. 1/8	55	300
0356040S	3/4	1. 1/4	60	375
0356041S	3/4	1. 5/16	60	400
0356042S	3/4	1. 3/8	60	400
0356043S	3/4	1. 7/16	60	430
0356044S	3/4	1. 1/2	60	490
0356045S	3/4	1. 9/16	65	560
0356046S	3/4	1. 5/8	65	560
0356047S	3/4	1. 11/16	65	600
0356048S	3/4	1. 3/4	65	655
0356049S	3/4	1. 13/16	65	655
0356050S	3/4	1. 7/8	70	700
0356051S	3/4	2	70	785

## Knarre 3/4" (Umschaltknarre)



## Durchsteckknarre 3/4"



Artikel-Nr.	Antrieb Inch/''	Länge mm	Gewicht g
0360034C	3/4	300	1900

Artikel-Nr.	Antrieb Inch/''	Länge mm	Gewicht g
0360134C	3/4	300	1800

## Verlängerung



Artikel-Nr.	Antrieb Inch/''	Länge mm	Gewicht g
0400124S	3/4	100	350
0420003S	3/4	250	700
0420134S	3/4	380	1670
0400126S	3/4	430	1500

## Gelenkgriff



Artikel-Nr.	Antrieb Inch/''	Länge mm	Gewicht g
0410034S	3/4	380	755
0400128S	3/4	460	1300
0400129S	3/4	550	1950

## Quergriff



Artikel-Nr.	Antrieb Inch/''	Länge mm	Gewicht g
0400130S	3/4	260	600
0400034S	3/4	500	1480

## Vergrößerungsstück

3/4 → 1''



Artikel-Nr.	Antrieb Inch/''	Länge mm	Gewicht g
0400131S	3/4	61	325

## Reduzierstück

3/4 → 1/2''



Artikel-Nr.	Antrieb Inch/''	Länge mm	Gewicht g
0400135S	3/4	57	165

## Verbindungs-Vierkant



Artikel-Nr.	Antrieb Inch/''	Länge mm	Gewicht g
0400132S	3/4	51,5	135

3/4''

3/4"

## Kardangelenk



Artikel-Nr.	Antrieb Inch/''	Länge mm	Gewicht g
0400133S	3/4	85	550
0400134S	3/4	106	570

## T-Verlängerung



Artikel-Nr.	Antrieb Inch/''	Länge mm	Gewicht g
0370034S	3/4	260	850

## Winkelgriff



Artikel-Nr.	Antrieb Inch/''	Länge mm	Gewicht g
0400136S	3/4	300	800

## T-Gelenkschlüssel



Artikel-Nr.	Antrieb Inch/''	Länge mm	Gewicht g
0400138S	3/4	560	1200

## Kurbel



Artikel-Nr.	Antrieb Inch/''	Länge mm	Gewicht g
0400137S	3/4	380	1250

## Knarrenkasten

3/4"

Artikel-Nr.	Inhalt	Maße/SW mm	Gewicht g
<b>0430003S</b> <b>12-tlg.</b>	1 Kunststoffkasten 1 Knarre 1 Verlängerung 1 Quergriff 1 Gelenkgriff je 1 Einsatz	500 x 420 x 125 Umschaltknarre 380 500 380 36 - 38 - 41 - 46 50 - 55 - 60	12700



## Schraubendreher-Einsätze

- mit eingeschweißtem 6-kant Stift -



Artikel-Nr.	Antrieb Inch/''	SW mm	Länge mm	Gewicht g
0440043S	3/4	14	80	350
0440045S	3/4	17	80	390
0440046S	3/4	19	80	435
0440047S	3/4	22	80	480
0440104S	3/4	24	80	520
0440105S	3/4	27	80	550
0440107S	3/4	30	80	570
0440108S	3/4	32	80	590
0440109S	3/4	36	80	620
0440110S	3/4	41	90	720
0440111S	3/4	46	90	820

## Steckschlüsseinsatz für Schlagschrauber 6-kant

- mit Rille und durchgehender Bohrung, schwere Ausführung -



Artikel-Nr.	Antrieb Inch/''	SW mm	Länge mm	Gewicht g
0351071S	3/4	17	45	295
0351072S	3/4	18	45	305
0351073S	3/4	19	45	305
0351074S	3/4	22	48	350
0351075S	3/4	24	55	340
0351076S	3/4	27	55	380
0351077S	3/4	30	55	400
0351078S	3/4	32	55	480
0351079S	3/4	33	55	425
0351080S	3/4	34	55	475
0351081S	3/4	36	60	600
0351082S	3/4	38	60	485
0351083S	3/4	41	65	800
0351109S	3/4	46	65	950
0351204S	3/4	50	72	1300
0351205S	3/4	55	76	1470
0351206S	3/4	60	82	1720

## Steckschlüsseinsatz für Schlagschrauber 6-kant

lange Form - mit Rille und durchgehender Bohrung, schwere Ausführung -



Artikel-Nr.	Antrieb Inch/''	SW mm	Länge mm	Gewicht g
0351084S	3/4	17	90	745
0351085S	3/4	19	90	730
0351086S	3/4	21	90	750
0351087S	3/4	22	90	750
0351088S	3/4	24	90	735
0351089S	3/4	27	90	665
0351090S	3/4	30	90	625
0351091S	3/4	32	90	795
0351092S	3/4	33	90	715
0351093S	3/4	34	90	860
0351094S	3/4	36	90	745
0351095S	3/4	41	90	925
0351114S	3/4	46	90	1150
0350122S	3/4	50	90	1610
0350123S	3/4	55	90	1800
0350124S	3/4	60	90	2150

## Schraubendreher-Einsätze für Schlagschrauber

- mit eingeschweißtem 6-kant Stift -



Artikel-Nr.	Antrieb Inch/''	SW mm	Länge mm	Gewicht g
0351096S	3/4	14	50	295
0351097S	3/4	17	50	335
0351098S	3/4	19	50	345
0351099S	3/4	22	50	395

## Verlängerung für Schlagschrauber



Artikel-Nr.	Antrieb Inch/''	Länge mm	Gewicht g
0351101S	3/4	100	400
0351102S	3/4	250	1300
0351103S	3/4	380	1500
0351111S	3/4	430	2100

3/4"

## Vergrößerungsstück für Schlagschrauber

3/4 → 1"



Artikel-Nr.	Antrieb Inch/"	Länge mm	Gewicht g
0351104S	3/4	65	455

## Sicherungsring für Schlagschrauber



Artikel-Nr.	Antrieb Inch/"	SW mm	Ø mm	Gewicht g
0351107S	3/4	17 - 32	36	6
0350957S	3/4	33 - 60	45	8

## Reduzierstück für Schlagschrauber

3/4 → 1/2"



Artikel-Nr.	Antrieb Inch/"	Länge mm	Gewicht g
0351105S	3/4	65	355

## Sicherungsstift für Schlagschrauber



Artikel-Nr.	Antrieb Inch/"	SW mm	Ø mm	Gewicht g
0351108S	3/4	17 - 32	4 x 35	9
0350972S	3/4	27 - 60	4 x 40	10

## Kardangelnk für Schlagschrauber



Artikel-Nr.	Antrieb Inch/"	Länge mm	Gewicht g
0351106S	3/4	110	620



## 6-kant Steckschlüsseinsatz



Artikel-Nr.	Antrieb Inch/''	SW mm	Länge mm	Gewicht g
0353201S	1	32	60	510
0353601S	1	36	65	550
0354101S	1	41	70	710
0354201S	1	42	70	710
0354601S	1	46	70	710
0355001S	1	50	75	930
0355501S	1	55	80	1130
0356001S	1	60	85	1350
0356501S	1	65	90	1500
0357001S	1	70	90	1750
0357501S	1	75	95	2300
0358001S	1	80	95	2500
0358501S	1	85	95	2800
0359001S	1	90	95	4400
0359501S	1	95	95	4500
0354001S	1	100	95	4600

## 6-kant Steckschlüsseinsatz Inch



Artikel-Nr.	Antrieb Inch/''	SW Inch/''	Länge mm	Gewicht g
0354002S	1	1. 7/16	65	550
0354003S	1	1. 1/2	65	680
0354004S	1	1. 5/8	70	710
0354005S	1	1. 11/16	70	710
0354006S	1	1. 13/16	70	710
0354007S	1	1. 7/8	75	730
0354008S	1	2	80	930
0354009S	1	2. 1/16	80	950
0354010S	1	2. 3/16	80	1130
0354011S	1	2. 1/4	85	1130
0354012S	1	2. 3/8	85	1350
0354013S	1	2. 7/16	85	1400
0354014S	1	2. 9/16	90	1500
0354015S	1	2. 5/8	90	1550
0354016S	1	2. 3/4	90	1750
0354017S	1	2. 13/16	90	1750
0354018S	1	2. 15/16	95	2300
0354025S	1	3	95	2350
0354019S	1	3. 1/8	95	2500
0354020S	1	3. 3/8	95	2800
0354021S	1	3. 1/2	95	4400
0354022S	1	3. 3/4	95	4500
0354023S	1	3. 7/8	95	4600
0354024S	1	4. 1/4	95	5000

## Knarre 1" (Umschaltknarre)



Artikel-Nr.	Antrieb Inch/''	Länge mm	Gewicht g
0360100C	1	550	3400

## Durchsteckknarre 1"



Artikel-Nr.	Antrieb Inch/''	Länge mm	Gewicht g
0361100C	1	550	3500

## Verlängerung



Artikel-Nr.	Antrieb Inch/''	Länge mm	Gewicht g
0421510S	1	100	800
0421520S	1	250	1400
0421522S	1	400	2090

## Reduzierstück

1 → 3/4"



Artikel-Nr.	Antrieb Inch/''	Länge mm	Gewicht g
0400142S	1	70	540

## Gelenkgriff



Artikel-Nr.	Antrieb Inch/''	Länge mm	Gewicht g
0410100S	1	380	1200

## Verbindungs-Vierkant



Artikel-Nr.	Antrieb Inch/''	Länge mm	Gewicht g
0400140S	1	68	325

## Quergriff



Artikel-Nr.	Antrieb Inch/''	Länge mm	Gewicht g
0400139S	1	700	3985

## Kardangelenk



Artikel-Nr.	Antrieb Inch/''	Länge mm	Gewicht g
0400141S	1	132	1450

## Winkelgriff



Artikel-Nr.	Antrieb Inch/''	Länge mm	Gewicht g
0400143S	1	300	1000

## Kurbel



Artikel-Nr.	Antrieb Inch/''	Länge mm	Gewicht g
0400144S	1	380	1400

## T-Gelenkschlüssel



Artikel-Nr.	Antrieb Inch/''	Länge mm	Gewicht g
0400145S	1	660	1700

## Schraubendreher-Einsätze

- mit eingeschweißtem 6-kant Stift -



Artikel-Nr.	Antrieb Inch/''	SW mm	Länge mm	Gewicht g
0440048S	1	17	90	580
0440049S	1	19	90	665
0440050S	1	22	90	710
0440051S	1	24	90	765
0440052S	1	27	90	860
0440100S	1	30	90	910
0440101S	1	32	90	950
0440102S	1	36	90	990
0440103S	1	41	100	1200
0440112S	1	46	100	1400

1"

## Knarrenkästen 1"



Artikel-Nr.	Inhalt	Maße/SW mm	Gewicht g
<b>04300065</b>	1 Kunststoffkasten	665 x 562 x 250	33100
<b>24-tlg.</b>	1 Knarre	Umschaltknarre	
	1 Verlängerung	250	
	1 Verlängerung	400	
	je 1 Einsatz	36 - 41 - 46 - 50 - 55 - 60 65 - 70 - 75 - 80	
	je 1 Einsatz (Inch)	1. 1/2 - 1. 5/8 - 1. 7/8 - 2 2. 1/16 - 2. 1/4 - 2. 3/8 2. 9/16 - 2. 3/4 - 3	
<b>04300075</b>	1 Kunststoffkasten	665 x 562 x 250	21100
<b>14-tlg.</b>	1 Knarre	Umschaltknarre	
	1 Verlängerung	250	
	1 Verlängerung	400	
	je 1 Einsatz	36 - 41 - 46 - 50 - 55 60 - 65 - 70 - 75 - 80	

## Steckschlüsseinsatz für Schlagschrauber 6-kant

- mit Rille und durchgehender Bohrung, schwere Ausführung -



Artikel-Nr.	Antrieb Inch/''	SW mm	Länge mm	Gewicht g
0351115S	1	22	55	615
0352400S	1	24	60	515
0352700S	1	27	60	700
0353000S	1	30	60	705
0353200S	1	32	60	700
0351120S	1	33	60	715
0351121S	1	34	60	750
0353600S	1	36	70	870
0351123S	1	38	70	800
0354100S	1	41	70	805
0351125S	1	42	70	865
0354600S	1	46	80	1420
0355000S	1	50	80	1250
0355500S	1	55	90	1930
0356000S	1	60	90	2100
0356500S	1	65	90	2300
0357000S	1	70	95	2400
0357500S	1	75	95	3200
0358000S	1	80	96	3750

## Steckschlüsseinsatz für Schlagschrauber 6-kant

lange Form - mit Rille und durchgehender Bohrung, schwere Ausführung -



Artikel-Nr.	Antrieb Inch/''	SW mm	Länge mm	Gewicht g
0351134S	1	22	100	1140
0351135S	1	24	100	1250
0351136S	1	27	100	1230
0351137S	1	30	100	1185
0351138S	1	32	100	1150
0351139S	1	33	100	1185
0351140S	1	34	100	1140
0351141S	1	36	100	1160
0351142S	1	38	100	1260
0351143S	1	41	100	1300
0351144S	1	46	100	1495

## Schraubendreher-Einsätze für Schlagschrauber

- mit eingeschweißtem 6-kant Stift -



Artikel-Nr.	Antrieb Inch/''	SW mm	Länge mm	Gewicht g
0351145S	1	22	80	605
0351146S	1	24	80	650
0351147S	1	27	80	655
0351148S	1	30	80	675
0351149S	1	32	80	660
0351025S	1	36	100	1050
0351026S	1	41	100	1100
0351128S	1	46	100	1250

1"

## Verlängerung für Schlagschrauber



Artikel-Nr.	Antrieb Inch/''	Länge mm	Gewicht g
0351151S	1	100	850
0351152S	1	250	1550
0351153S	1	400	2050

## Kardangelnk für Schlagschrauber



Artikel-Nr.	Antrieb Inch/''	Länge mm	Gewicht g
0351156S	1	141	1430

## Vergrößerungsstück für Schlagschrauber

1 → 1. 1/2"



Artikel-Nr.	Antrieb Inch/''	Länge mm	Gewicht g
0351154S	1	115	1105

## Sicherungsring für Schlagschrauber



Artikel-Nr.	Antrieb Inch/''	SW mm	Ø mm	Gewicht g
0351157S	1	22 - 42	45	8
0351158S	1	46 - 80	60	10

## Reduzierstück für Schlagschrauber

1 → 3/4"



Artikel-Nr.	Antrieb Inch/''	Länge mm	Gewicht g
0351155S	1	75	660

## Sicherungsstift für Schlagschrauber



Artikel-Nr.	Antrieb Inch/''	SW mm	Ø mm	Gewicht g
0351159S	1	22 - 36	6 x 45	12
0351160S	1	38 - 80	6 x 55	14



## Steckschlüsseinsatz für Schlagschrauber 6-kant

- mit Rille und durchgehender Bohrung, schwere Ausführung -



Artikel-Nr.	Antrieb Inch/''	SW mm	Länge mm	Gewicht g
0350121S	1. 1/2	41	80	2180
0351116S	1. 1/2	46	80	2245
0351117S	1. 1/2	50	82	2350
0351118S	1. 1/2	55	90	2475
0351119S	1. 1/2	60	90	2755
0351122S	1. 1/2	65	95	3225
0351124S	1. 1/2	70	95	3595
0351126S	1. 1/2	75	100	3720
0351127S	1. 1/2	80	100	4345
0358500S	1. 1/2	85	110	5075
0359000S	1. 1/2	90	110	5630
0359500S	1. 1/2	95	125	7765
0351000S	1. 1/2	100	125	8380
0351050S	1. 1/2	105	125	9550
0351100S	1. 1/2	110	135	10615
0351150S	1. 1/2	115	135	10800
0351200S	1. 1/2	120	145	11785
0351250S	1. 1/2	125	145	11900

## Steckschlüsseinsatz für Schlagschrauber 6-kant lange Form

- mit Rille und durchgehender Bohrung, schwere Ausführung -



Artikel-Nr.	Antrieb Inch/''	SW mm	Länge mm	Gewicht g
0351161S	1. 1/2	41	140	4420
0351162S	1. 1/2	46	140	4420
0351163S	1. 1/2	50	140	4255
0351164S	1. 1/2	55	140	4330
0351165S	1. 1/2	60	140	4710
0351166S	1. 1/2	65	140	5005
0351167S	1. 1/2	70	140	5250
0351168S	1. 1/2	75	140	5465
0351169S	1. 1/2	80	140	5615
0351170S	1. 1/2	85	140	6175
0351171S	1. 1/2	90	140	6825

Artikel-Nr.	Antrieb Inch/''	SW mm	Länge mm	Gewicht g
0351172S	1. 1/2	95	150	10260
0351173S	1. 1/2	100	150	10395
0351174S	1. 1/2	105	150	11430
0351175S	1. 1/2	110	160	12855
0351176S	1. 1/2	115	160	12680
0351177S	1. 1/2	120	170	14380

## Reduzierstück für Schlagschrauber

1. 1/2 → 1"



Artikel-Nr.	Antrieb Inch/''	Länge mm	Gewicht g
0351178S	1. 1/2	95	2300

## Sicherungsring für Schlagschrauber



Artikel-Nr.	Antrieb Inch/''	SW mm	Ø mm	Gewicht g
0351179S	1. 1/2	41 - 80	60	10
0351180S	1. 1/2	85 - 105	90	17

## Sicherungsstift für Schlagschrauber



Artikel-Nr.	Antrieb Inch/''	SW mm	Ø mm	Gewicht g
0351181S	1. 1/2	41 - 80	6 x 75	17
0351182S	1. 1/2	85 - 125	6 x 80	19

## Steckschlüsseinsatz für Schlagschrauber 6-kant

- mit Rille und durchgehender Bohrung, schwere Ausführung -



Artikel-Nr.	Antrieb Inch/''	SW mm	Länge mm	Gewicht g
0351183S	2. 1/2	75	120	9600
0351184S	2. 1/2	80	120	10100
0351185S	2. 1/2	85	130	10000
0351186S	2. 1/2	90	130	10100
0351187S	2. 1/2	95	130	11200
0351188S	2. 1/2	100	140	12050
0351189S	2. 1/2	105	140	12600
0351190S	2. 1/2	110	150	13800
0351191S	2. 1/2	115	150	14100
0351192S	2. 1/2	120	155	15000

## Reduzierstück für Schlagschrauber

2. 1/2 → 1. 1/2



Artikel-Nr.	Antrieb Inch/''	Länge mm	Gewicht g
0351193S	2. 1/2	145	6200

## Sicherungsring für Schlagschrauber



Artikel-Nr.	Antrieb Inch/''	SW mm	Ø mm	Gewicht g
0351194S	2. 1/2	75 - 125	114	26

## Sicherungsstift für Schlagschrauber



Artikel-Nr.	Antrieb Inch/''	SW mm	Ø mm	Gewicht g
0351195S	2. 1/2	75 - 120	8 x 110	22



**SCHRAUBENDREHER &  
STIFTSCHLÜSSEL**

## Werkstatt-Schraubendreher



Artikel-Nr.	mm	Länge mm	Gewicht g
0803075C	3	75	30
0804510C	4,5	100	55
0804515C	4,5	150	60
0806010C	6	100	80
0806015C	6	150	85
0808015C	8	150	145
0801020C	10	200	185
0801030C	10	300	230

## Elektriker-Schraubendreher



Artikel-Nr.	mm	Länge mm	Gewicht g
0800380C	3	75	25
0800480C	4	150	55
0800580C	5	150	75
0800680C	6	200	110
0800780C	6,5	300	150

## Kreuzschlitz-Schraubendreher



Artikel-Nr.	PH	Länge mm	Gewicht g
0810000C	0	60	35
0810010C	1	80	60
0810020C	2	100	90
0810030C	3	150	165
0810040C	4	200	270

## Schraubendreher-Sätze

Artikel-Nr.	Inhalt	Gewicht g
<b>0800001C</b> <b>4-tlg.</b>	bestehend aus je 1 x ① Werkstatt-Schraubendreher 3 x 75 mm 4,5 x 100 mm 6 x 150 mm 8 x 150 mm	315

<b>0800002C</b> <b>6-tlg.</b>	bestehend aus je 1 x ① Werkstatt-Schraubendreher 4,5 x 100 mm 6 x 100 mm 6 x 150 mm 8 x 150 mm  ⊕ Kreuzschlitz-Schraubendreher PH 1 PH 2	515
----------------------------------	---	-----

<b>0800003C</b> <b>10-tlg.</b>	bestehend aus je 1 x ① Werkstatt-Schraubendreher 4,5 x 100 mm 4,5 x 150 mm 6 x 100 mm 6 x 150 mm 8 x 150 mm 10 x 200 mm  ⊕ Kreuzschlitz-Schraubendreher PH 1 PH 2 PH 3 PH 4	1200
-----------------------------------	--	------


<b>0800004C</b> <b>4-tlg.</b>	bestehend aus je 1 x ⊕ Kreuzschlitz-Schraubendreher PH 1 PH 2 PH 3 PH 4	585
----------------------------------	--	-----



**Isolierte Schraubendreher auf Anfrage!**

## Profil-Schraubendreher



Artikel-Nr.		Länge mm	Gewicht g
0807005C	T5	70	30
0807006C	T6	70	32
0807007C	T7	70	32
0807008C	T8	70	32
0807009C	T9	70	32
0807010C	T10	80	41
0807015C	T15	80	45
0807020C	T20	90	48
0807025C	T25	90	52
0807027C	T27	110	78
0807030C	T30	110	84
0807040C	T40	120	115
0807045C	T45	120	136
0807050C	T50	120	150

## 6-kant Stiftschlüssel-Schraubendreher gewinkelt



Artikel-Nr.	SW mm	Länge mm	Gewicht g
0251038S	3	75 x 20	25
0251039S	4	75 x 25	40
0251040S	5	80 x 28	50
0251041S	6	80 x 32	75
0251042S	8	120 x 36	140
0251499S	10	120 x 40	220
0250500S	12	120 x 45	290

## 6-kant Stiftschlüssel-Schraubendreher mit geradem Griff



Artikel-Nr.	SW mm	Länge mm	Gewicht g
0251043S	3	100	35
0251044S	4	100	50
0251045S	5	100	60
0251046S	6	125	90
0251047S	8	150	140
0251048S	10	150	210
0252056S	12	150	280

## Kugelpopf-Schraubendreher



Artikel-Nr.	SW mm	Länge mm	Gewicht g
0807055C	3	100	35
0807060C	4	100	50
0807065C	5	100	60
0807070C	6	125	90
0807075C	8	150	140
0807080C	10	150	210
0807085C	12	150	280



## 6-kant Stiftschlüssel

- ähnlich DIN 911 -



Artikel-Nr.	SW mm	Länge mm	Gewicht g
0250015C	1,5	55	3
0250020C	2	55	2
0250025C	2,5	55	4
0250030S	3	60	7
0250040S	4	70	12
0250050S	5	80	20
0250060S	6	90	33
0250070S	7	95	45
0250080S	8	100	65
0250090S	9	105	85
0250100S	10	120	100
0250110S	11	119	130
0250120S	12	125	165
0250130S	13	132	200
0250140S	14	140	250
0250170S	17	160	405
0250180S	18	170	500
0250190S	19	180	570
0250220S	22	200	950
0250240S	24	224	1250
0250270S	27	250	1800
0250300S	30	280	2500
0250320S	32	315	3100
0250360S	36	355	4500
0250410S	41	400	5300

## 6-kant Stiftschlüssel Inch

- ähnlich DIN 911 -



Artikel-Nr.	SW Inch/''	Länge mm	Gewicht g
0251002C	1/16	55	2
0251003C	5/64	55	2
0251004C	3/32	55	4
0251005C	1/8	60	7 ▲

Artikel-Nr.	SW Inch/''	Länge mm	Gewicht g
0251006C	5/32	70	12
0251007S	3/16	80	20
0251008S	7/32	80	20
0251009S	1/4	90	33
0251010S	5/16	100	65
0251011S	3/8	120	100
0251012S	7/16	119	130
0251013S	1/2	125	165
0251014S	9/16	140	250
0251015S	5/8	140	266
0251016S	11/16	160	405
0251017S	3/4	180	570
0251018S	7/8	200	950
0251019S	1	224	1260
0251020S	1. 1/16	250	3080
0251021S	1. 1/8	280	3300
0251022S	1. 1/4	315	3300
0251023S	1. 5/16	325	3520
0251024S	1. 3/8	335	3520
0251025S	1. 7/16	355	3740
0251026S	1. 1/2	370	3740
0251027S	1. 5/8	400	3740

## 6-kant Stiftschlüssel lange Ausführung



Artikel-Nr.	SW mm	Länge mm	Gewicht g
0251030S	3	126	6
0251031S	4	142	12
0251032S	5	160	18
0251033S	6	180	30
0251034S	8	200	70
0251035S	10	224	120
0251036S	12	250	190
0251037S	14	280	300
0251123S	17	320	380
0251124S	19	360	490

## 6-kant Stiftschlüssel mit Kugelkopf



Artikel-Nr.	SW mm	Länge mm	Gewicht g
0251500C	1,5	45	4
0252000C	2	50	3
0252500C	2,5	55	5
0250003C	3	63	7
0250004C	4	70	12
0250005C	5	80	20
0250006C	6	90	32
0250007C	7	95	42
0250008C	8	100	60
0250010C	10	115	106
0250012C	12	130	205
0250014C	14	140	255

## Stiftschlüssel mit Kugelkopf lange Ausführung



Artikel-Nr.	SW mm	Länge mm	Gewicht g
0250115C	3	126	8
0250016C	4	140	18
0250017C	5	160	31
0250018C	6	180	51
0250019C	7	190	75
0250120C	8	200	101
0250021C	10	224	176
0250022C	12	250	292
0250023C	14	290	370

## 6-kant Stiftschlüssel-Sätze



Artikel-Nr.	Inhalt	Gewicht g
0250001S 9-tlg.	1 Einsteckhalter 8 Stück 6-kant Stiftschlüssel 2 - 2,5 - 3 - 4 - 5 6 - 8 - 10 mm	245
0250003S 10-tlg.	1 Einsteckhalter 9 Stück 6-kant Stiftschlüssel 1,5 - 2 - 2,5 - 3 - 4 - 5 6 - 8 - 10 mm	205

## 6-kant Stiftschlüssel-Satz Inch



Artikel-Nr.	Inhalt	Gewicht g
0250002S 10-tlg.	1 Einsteckhalter 9 Stück 6-kant Stiftschlüssel $5/64 - 3/32 - 1/8 - 5/32$ $3/16 - 7/32 - 1/4 - 5/16 - 3/8$	177

## 6-kant Stiftschlüssel-Sätze lange Ausführung



Artikel-Nr.	Inhalt	Gewicht g
<b>02500055</b> 9-tlg.	1 Einsteckhalter 8 Stück 6-kant Stiftschlüssel lange Ausführung 2 - 2,5 - 3 - 4 - 5 6 - 8 - 10 mm	400

<b>02500045</b> 10-tlg.	1 Einsteckhalter lange Ausführung 9 Stück 6-kant Stiftschlüssel 1,5 - 2 - 2,5 - 3 - 4 5 - 6 - 8 - 10 mm	464
----------------------------	---	-----

## 6-kant Stiftschlüssel-Sätze mit Kugelkopf, lange Ausführung



Artikel-Nr.	Inhalt	Gewicht g
<b>0250068C</b> 9-tlg.	1 Einsteckhalter 8 Stück 6-kant Stiftschlüssel mit Kugelkopf lange Ausführung 2 - 2,5 - 3 - 4 - 5 6 - 8 - 10 mm	400

<b>0250069C</b> 10-tlg.	1 Einsteckhalter 9 Stück 6-kant Stiftschlüssel mit Kugelkopf lange Ausführung 1,5 - 2 - 2,5 - 3 - 4 5 - 6 - 8 - 10 mm	464
----------------------------	--	-----

## 6-kant Stiftschlüssel-Sätze mit Kugelkopf



Artikel-Nr.	Inhalt	Gewicht g
<b>0250066C</b> 9-tlg.	1 Einsteckhalter 8 Stück 6-kant Stiftschlüssel mit Kugelkopf 2 - 2,5 - 3 - 4 - 5 6 - 8 - 10 mm	250

<b>0250067C</b> 10-tlg.	1 Einsteckhalter 9 Stück 6-kant Stiftschlüssel mit Kugelkopf 1,5 - 2 - 2,5 - 3 - 4 5 - 6 - 8 - 10 mm	260
----------------------------	--	-----

## 6-kant Stiftschlüssel mit T-Griff



Artikel-Nr.	SW mm	Länge mm	Gewicht g
<b>0251049S</b>	3	100	31
<b>0251050S</b>	4	100	38
<b>0251051S</b>	5	100	61
<b>0251052S</b>	6	100	71
<b>0251053S</b>	8	100	97
<b>0251054S</b>	10	100	157
<b>0250055S</b>	12	100	198
<b>0250056S</b>	14	100	246

## 6-kant Stiftschlüssel mit T-Griff lange Ausführung



Artikel-Nr.	SW mm	Länge mm	Gewicht g
0250057S	3	150	34
0250058S	4	150	43
0250059S	5	150	69
0250061S	6	150	83
0250062S	8	150	118
0250063S	10	150	191
0250064S	12	150	247
0250065S	14	150	312

## Kugelkopf-Stiftschlüssel mit T-Griff



Artikel-Nr.	SW mm	Länge mm	Gewicht g
0807090C	3	100	31
0807091C	4	100	38
0807092C	5	150	69
0807093C	6	150	83
0807094C	8	150	118
0807095C	10	200	225
0807096C	12	200	295
0807097C	14	200	380

## Winkelschraubendreher

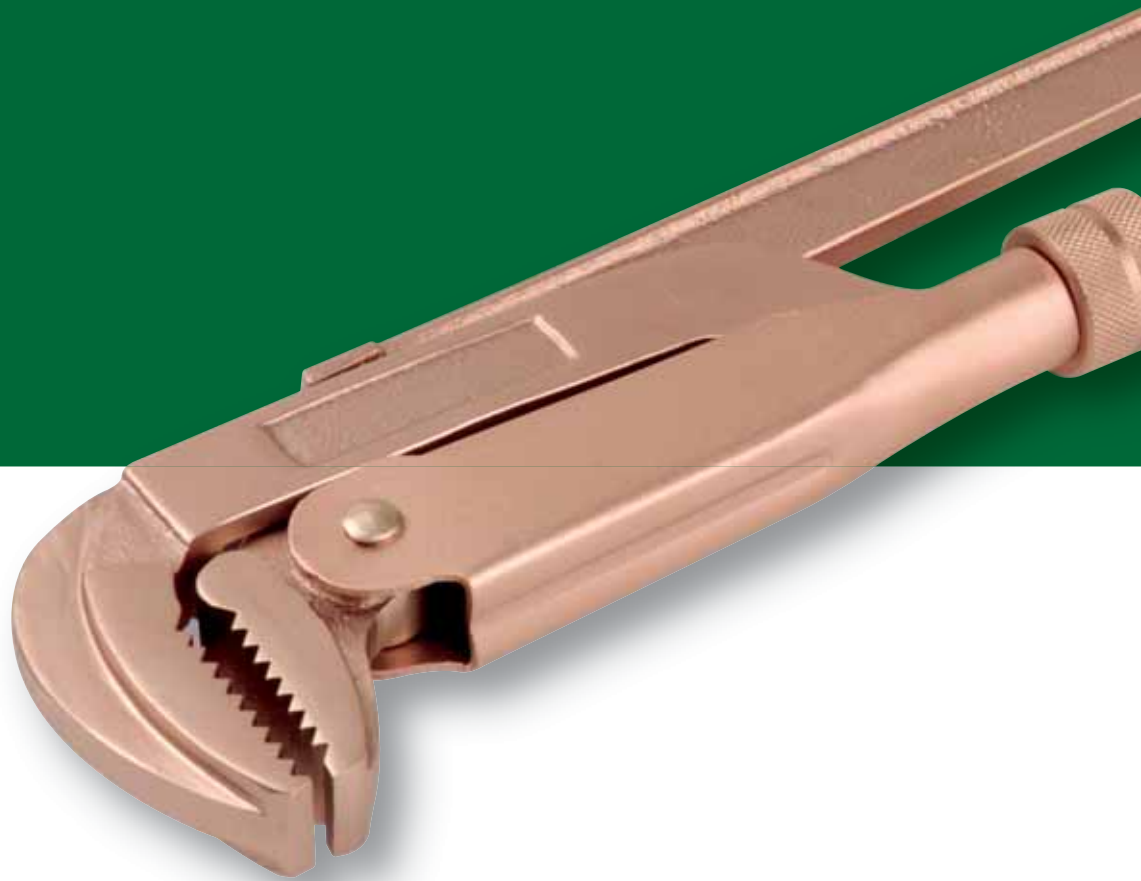


Artikel-Nr.	mm	Länge mm	Gewicht g
0831250S	4	125	25
0831300S	6	130	35
0831400S	10	140	90
0831900S	13	190	240

## 4-kant Stiftschlüssel gewinkelt



Artikel-Nr.	SW mm	Länge mm	Gewicht g
0140010S	10	200	200
0140011S	11	200	200
0140012S	12	200	200
0140013S	13	200	200
0140014S	14	220	400
0140015S	15	220	400
0140016S	16	220	400
0140017S	17	250	600
0140018S	18	250	600
0140019S	19	250	600
0140020S	20	300	1000
0140021S	21	300	1000
0140022S	22	300	1000
0140024S	24	360	1600
0140025S	25	360	1600
0140027S	27	360	1600
0140028S	28	440	3200
0140030S	30	440	3200
0140032S	32	440	3200



**ZANGEN & SCHEREN**

## Verstellbarer Rohrschlüssel



Artikel-Nr.	Maulweite max. Inch	Länge mm	Gewicht g
0530230S	3/4	230	600
0530300S	1	300	1125
0530385S	1. 1/2	385	1370
0530460S	2	460	2450
0530625S	2. 1/2	625	4050
0530850S	3. 1/2	850	7350
0531205S	5	1205	13800

## Monkey Wrench



Artikel-Nr.	Maulweite max. mm	Länge mm	Gewicht g
0554000S	38	240	420
0555000S	45	240	470
0556000S	48	250	780
0557000S	58	305	1000
0558000S	65	350	1200
0559000S	70	425	1600
0551000S	80	500	2200
0551050S	105	575	3700

## Gripzange



Artikel-Nr.	Länge mm	Gewicht g
0621000S	250	720

## Eckrohrzange



Artikel-Nr.	Maulweite max. Inch	Länge mm	Gewicht g
0510010C	1	320	820
0510015C	1. 1/2	430	1570
0510020C	2	540	3200
0510030C	3	700	4100
0510040C	4	790	6200

## Eckrohrzange mit 90° Maul



Artikel-Nr.	Maulweite max. Inch	Länge mm	Gewicht g
0510115C	1. 1/2	430	1570
0510120C	2	540	3200



## Rollgabelschlüssel



Artikel-Nr.	Maulweite max. mm	Länge mm	Gewicht g
0481500C	18	150	100
0482000C	26	200	200
0482500C	30	250	400
0483000C	36	300	700
0483800C	46	380	1400
0484500C	53	450	2700
0486000C	67	600	5100

## Gasbrennerzange



Artikel-Nr.	Länge mm	Gewicht g
0652100C	210	370

## Kettenrohrzange leichte Ausführung



Artikel-Nr.	für Ø max. mm	Länge mm	Gewicht g
7220001S	50	600	1700
7220002S	100	600	2500
7220003S	150	600	3000
7220004S	450	1600	8000

## Kombizange



Artikel-Nr.	Länge mm	Gewicht g
0601600C	160	350
0602000C	200	425

## Kettenrohrzange schwere Ausführung



Artikel-Nr.	für Ø max. mm	Länge mm	Gewicht g
0520510S	38	510	2650
0520685S	65	685	4500
0520915S	100	915	11500
0521830S	300	1830	30300

## Kombizange isoliert



Artikel-Nr.	Länge mm	Gewicht g
1601000C	200	390

### Verstellbare Kombizange



Artikel-Nr.	Länge mm	Gewicht g
1602000C	200	340

### Kraft-Seitenschneider isoliert



Artikel-Nr.	Länge mm	Gewicht g
0662651C	190	290

### Seitenschneider



Artikel-Nr.	Länge mm	Gewicht g
0661650C	165	200

### Wasserpumpenzange



Artikel-Nr.	Maulweite max. mm	Länge mm	Gewicht g
0502500C	30	250	370
0503000C	50	300	560
0504000C	110	400	1680

### Kraft-Seitenschneider



Artikel-Nr.	Länge mm	Gewicht g
0662650C	190	290

### Wasserpumpenzange innenliegendes Gewerbe



Artikel-Nr.	Maulweite max. mm	Länge mm	Gewicht g
0602500C	30	250	350

## Rundzange



Artikel-Nr.	Länge mm	Gewicht g
0621200C	120	90
0621600C	160	160

## Flachzange



Artikel-Nr.	Länge mm	Gewicht g
0641200C	120	50
0641600C	160	150

## Beißzange



Artikel-Nr.	Länge mm	Gewicht g
0612000C	200	430
0612300C	230	520

## Telefonzange



Artikel-Nr.	Länge mm	Gewicht g
0631800C	180	300

## Beißzange starke Ausführung



Artikel-Nr.	Länge mm	Gewicht g
0611750C	175	260

## Telefonzange isoliert



Artikel-Nr.	Länge mm	Gewicht g
0631802C	180	255

## Telefonzange abgewinkelte Spitze 45°



Artikel-Nr.	Länge mm	Gewicht g
0631801C	180	245

## Abisolierzange



Artikel-Nr.	Länge mm	Gewicht g
0611550C	170	260

## Seegeringzange Form A für Aussenring



Artikel-Nr.	für Ø mm	Länge mm	Gewicht g
0680310C	3-10	140	110
0681025C	10-25	140	120
0681960C	19-60	180	220
0684010C	40-100	225	300
0688516C	85-165	310	700
0681253C	125-300	500	1200

## Seegeringzange Form C für Innenring



Artikel-Nr.	für Ø mm	Länge mm	Gewicht g
0690825C	8-25	140	120
0691960C	19-60	180	220
0694010C	40-100	225	300
0698516C	85-165	290	700
0691253C	125-300	500	1200

## Bolzenschneider



Artikel-Nr.	Länge mm	Gewicht g
9991031C	620	3400

## Crimpzange



Artikel-Nr.	Länge mm	Gewicht g
0621001C	200	120

## Zangen-Satz



Artikel-Nr.	Inhalt	Gewicht g
<b>7250008C</b>	Kombizange 200 mm Wasserpumpenzange 250 mm Seitenschneider 165 mm Telefonzange 180 mm	1500

## Vielzweckschere



Artikel-Nr.	Länge mm	Gewicht g
<b>0712100C</b>	210	300

## Blechscher



Artikel-Nr.	Länge mm	Gewicht g
<b>0702800C</b>	300	450

## Arbeitsschere



Artikel-Nr.	Länge mm	Gewicht g
<b>0712000C</b>	220	225

## Blechscher verstärkt

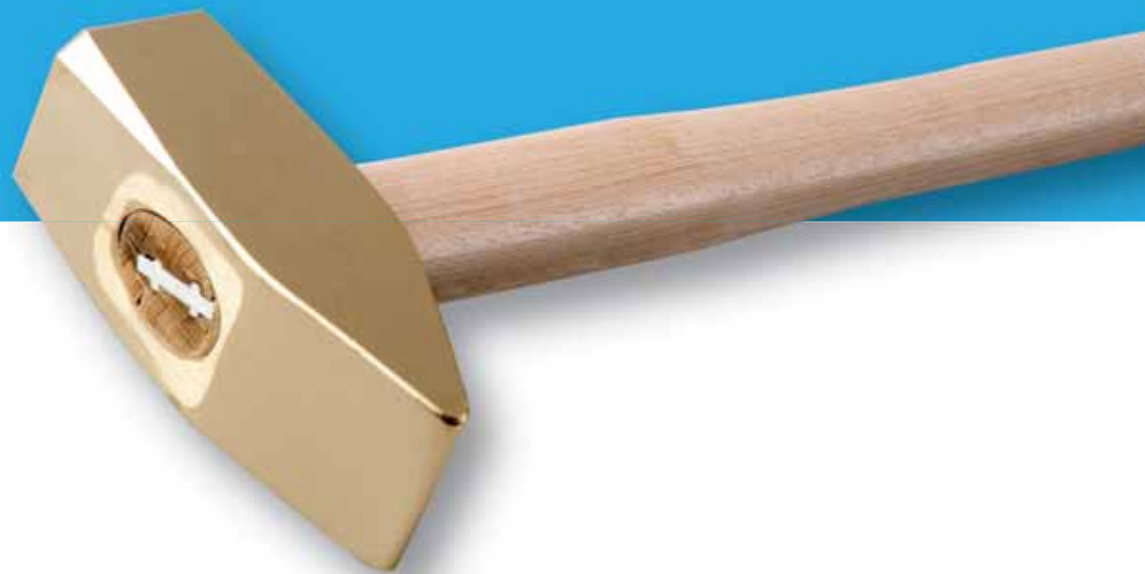


Artikel-Nr.	Länge mm	Gewicht g
<b>0702750C</b>	280	520









**HÄMMER, MEISSEL &  
DURCHTREIBER**

## Schlosserhammer mit Hickorystiel

- ähnlich DIN 1041 -



Artikel-Nr.	Gewicht g
1000100S	100
1000150S	150
1000200S	200
1000300S	300
1000400S	400
1000500S	500
1000600S	600
1000700S	700
1000800S	800
1000900S	900
1001000S	1000
1001250S	1250
1001500S	1500
1002000S	2000

## Schlosserhammer mit Fiberglasstiel

- ähnlich DIN 1041 -



Artikel-Nr.	Gewicht g
1000300F	300
1000400F	400
1000500F	500
1000800F	800
1001000F	1000
1001500F	1500
1002000F	2000

## Vorschlaghammer

mit Hickorystiel - ähnlich DIN 1042 -



Artikel-Nr.	Gewicht g
1042500S	2500
1043000S	3000
1044000S	4000
1045000S	5000
1046000S	6000
1048000S	8000
1049000S	9000
1041000S	10000
1041200S	12000
1041500S	15000

## Vorschlaghammer

mit Fiberglasstiel - ähnlich DIN 1042 -



Artikel-Nr.	Gewicht g
1043000F	3000
1044000F	4000
1045000F	5000
1048000F	8000
1041000F	10000

## Fäustel mit Hickorstiel



Artikel-Nr.	Gewicht g
1031000S	1000
1031250S	1250
1031500S	1500
1032000S	2000
1032500S	2500
1033000S	3000
1034000S	4000
1035000S	5000
1036000S	6000
1038000S	8000
1031100S	10000

## Minenhammer mit Hickorstiel



Artikel-Nr.	Gewicht g
1131000S	1000
1131500S	1500
1132500S	2500
1133500S	3500
1135000S	5000
1138000S	8000

## Fäustel mit Fiberglasstiel



Artikel-Nr.	Gewicht g
1031000F	1000
1031250F	1250
1031500F	1500
1032000F	2000
1032500F	2500
1033000F	3000
1034000F	4000
1035000F	5000
1036000F	6000
1038000F	8000
1031100F	10000

## Minenhammer mit Fiberglasstiel



Artikel-Nr.	Gewicht g
1131000F	1000
1131500F	1500
1132500F	2500
1133500F	3500
1135000F	5000
1138000F	8000

**Schlosserhammer**  
mit Hickorystiel amerikanische Form



Artikel-Nr.	Gewicht g
1020100S	100
1020150S	150
1020200S	200
1020300S	300
1020400S	400
1020500S	500
1020600S	600
1020700S	700
1020800S	800
1020900S	900
1021000S	1000
1021300S	1300
1021500S	1500
1022000S	2000

**Handhammer** mit Hickorystiel  
amerikanische Form



Artikel-Nr.	Gewicht g
1090700S	700
1091200S	1200
1091600S	1600

**Setzhammer** mit Hickorystiel



Artikel-Nr.	Gewicht g
1081500S	1500

**Loch-/Durchschläger**  
mit Hickorystiel



Artikel-Nr.	Gewicht g
1161000S	1000
1162000S	2000
1163000S	3000
1165000S	5000

**Maschinistenhammer**  
mit Hickorystiel amerikanische Form



Artikel-Nr.	Gewicht g
1120100S	100
1120300S	300
1120500S	500
1120600S	600
1120800S	800
1120900S	900
1121100S	1100

**Maurerhammer**  
mit Hickorystiel - ähnlich DIN 5108 -



Artikel-Nr.	Gewicht g
7010600S	600
7010800S	800
7010900S	1000

**Klauenhammer**  
mit Hickorystiel



Artikel-Nr.	Gewicht g
1060300S	300
1060400S	400
1060500S	500
1060600S	600

**Maurerhammer**  
mit Hickorystiel amerikanische Form



Artikel-Nr.	Gewicht g
7030700S	700

**Kesselsteinhammer**  
mit Hickorystiel



Artikel-Nr.	Gewicht g
1050200S	200
1050400S	400
1050500S	500
1050600S	600
1050800S	800
1050900S	900
1051400S	1400

### Schlegel mit Hickorystiel



Artikel-Nr.	Gewicht g
7020900S	900
7021800S	1800
7022700S	2700

### Gummihammer mit Eschenstiel



Artikel-Nr.	Schlagfläche Ø mm	Gewicht g
7060400S	65	400
7060700S	75	700
7061000S	90	1000

### Schrotmeißel mit Hickorystiel



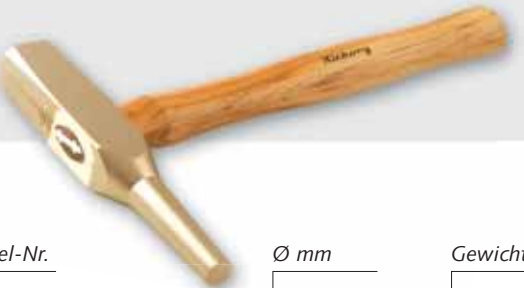
Artikel-Nr.	Gewicht g
7041300S	1300
7042100S	2100

### Holzhammer aus Rotbuche



Artikel-Nr.	Schlagfläche Ø mm	Gewicht g
7070210S	60	210
7070265S	70	265

### Durchtreiber mit Hickorystiel



Artikel-Nr.	Ø mm	Gewicht g
7050800S	8	800
7051800S	10	800
7051200S	12	1200
7052200S	16	1200

## Rückschlagfreie Hämmer

Alle **Power Drive**® rückschlagfreien Hämmer werden in den USA mit Nuplaglas® Fiberglasstielen hergestellt.

Das patentierte schlagbelastbare Verbundmaterial der Innenhohlräume ist mit einer äußeren robusten Schutzhülle aus Polymer umhüllt. Dies führt zu einer Steigerung der Schlagkraft um 40% sowie zu einer Abnahme des Rückschlags, verglichen mit anderen Hämmern dieser Art.

Das speziell konstruierte Material der Schlagoberfläche sorgt für einen extremen Oberflächenschutz und für eine unglaubliche Widerstandsfähigkeit.

Oberflächen aus Messing sind ebenfalls verfügbar, damit es sich um eine funkenfreie Version handelt.



### Rückschlagfreier Hammer

Artikel-Nr.	Schlagfläche Ø mm	Gewicht g
SFN15G	40	800
SFN25G	50	1000
SFN35G	60	1300
SFN45G	70	1600



### Rückschlagfreier Hammer mit funkenfreier Schlagfläche

Artikel-Nr.	Schlagfläche Ø mm	Gewicht g
SDFSFB-25G	50	1000

## Rückschlagfreier Hammer mit festen Kunststoffaufsätzen



Artikel-Nr.	Schlagfläche Ø mm	Gewicht g
STPN16	16	450
STPN24	24	675

## Rückschlagfreie Halterung ohne Aufsatz



Artikel-Nr.	Schlagfläche Ø mm	Gewicht g
SPI106N	25	350
SPI156N	40	500
SPI206N	50	1000
SPI256N	65	2000
SPI306N	75	3000

passende Aufsätze siehe Seite 96

## Kunststoffhammer ohne Aufsatz









Artikel-Nr.	Schlagfläche Ø mm	Gewicht g
SPS105N	25	250
SPS150N	40	450
SPS155N	40	300
SPS200N	50	700
SPS205N	50	1000
SPS250N	65	1150
SPS255N	65	1950
SPS300N	75	1500
SPS305N	75	3000
SPS306N	75	3400
SPS307N	75	3700

passende Aufsätze siehe Seite 96










## Aufsätze 25 mm Ø

für SPI 106 N  
SPS 105 N

Artikel-Nr.	Farbe	Härte	Gewicht g
10H-N		hart	40
10M-N		mittelhart	40
10S-N		weich	40
10SN-N		mittelweich	40
10T-N		hart	40
10XH-N		extra hart	40








## Aufsätze 40 mm Ø

für SPS 150 N  
SPS 155 N  
SPI 156 N

Artikel-Nr.	Farbe	Härte	Gewicht g
15B-N		Messing	100
15H-N		hart	40
15M-N		mittelhart	40
15S-N		weich	40
15SN-N		mittelweich	40
15T-N		hart	40
15XH-N		extra hart	40







## Aufsätze 50 mm Ø

für SPS 200 N  
SPS 205 N  
SPI 206 N

Artikel-Nr.	Farbe	Härte	Gewicht g
20B-N		Messing	130
20H-N		hart	90
20M-N		mittelhart	90
20S-N		weich	90
20SN-N		mittelweich	100
20T-N		hart	100
20XH-N		extra hart	100







## Aufsätze 65 mm Ø

für SPI 256 N  
SPS 250 N  
SPS 255 N

Artikel-Nr.	Farbe	Härte	Gewicht g
25H-N		hart	70
25M-N		mittelhart	70
25S-N		weich	70
25SN-N		mittelweich	70
25T-N		hart	70
25XH-N		extra hart	70

## Aufsätze 75 mm Ø

für SPS 305 N  
SPS 307 N  
SPI 306 N

Artikel-Nr.	Farbe	Härte	Gewicht g
30H-N		hart	240
30M-N		mittelhart	240
30S-N		weich	270
30SN-N		mittelweich	270
30T-N		hart	280
30XH-N		extra hart	310



weich



mittelweich



mittelhart



hart



hart



extra hart



Messing

## Flachmeißel ovale Form



Artikel-Nr.	Länge mm	Schneide mm	Gewicht g
1150150S	150	20	200
1150200S	200	25	320
1150250S	250	25	550
1150300S	300	25	560
1150400S	400	30	630
1150450S	450	30	750
1150500S	500	30	920

## Maurermeißel 6-kant - ähnlich DIN 7254 -



Artikel-Nr.	Länge mm	Schneide mm	Gewicht g
7090006S	200	6	35
7090008S	150	8	40
7090010S	150	10	120
7090014S	150	14	200
7090200S	200	14	250
7090250S	250	14	300
7090140S	300	14	400
7090017S	150	17	300
7090170S	250	17	450
7090300S	300	17	550
7090020S	200	19	500
7090002S	250	19	600
7090350S	350	19	850
7090400S	400	19	1000
7090023S	250	22	850
7090022S	300	22	1000
7090500S	500	22	1600
7090600S	600	22	2000
7090027S	250	27	1200
7090050S	300	32	2000

## Kreuzmeißel ovale Form



Artikel-Nr.	Länge mm	Schneide mm	Gewicht g
1160150S	150	8	250
1160200S	200	8	340
1160250S	250	8	480
1160300S	300	10	640

## Kreuzmeißel 6-kant



Artikel-Nr.	Länge mm	● mm	Gewicht g
7100200S	200	14	270
7100250S	250	14	330
7100300S	300	17	550
7100400S	400	19	960

## Spitzmeißel 6-kant



Artikel-Nr.	Länge mm	● mm	Gewicht g
7080200S	200	14	270
7080250S	250	14	330
7080300S	300	17	550
7080400S	400	19	960

## Schlitzmeißel flach



Artikel-Nr.	Länge mm	Schneide mm	Höhe mm	Gewicht g
1150001S	200	25	5	360
1150002S	250	25	5	460
1150003S	300	25	5	550

## Betonmeißel



Artikel-Nr.	Länge mm	Form mm a x b	Gewicht g
7110380S	380	45 x 33	5000

## Meißelhandgriff gerippt



Artikel-Nr.	Ø mm	Gewicht g
1222607S	26 x 7	145

## Reißnadel



Artikel-Nr.	Länge mm	Ø mm	Gewicht g
1201900S	190	4	50
1202250S	225	6	50

## Winkeldorn



Artikel-Nr.	Länge x Breite mm	Ø mm	Gewicht g
1950300S	300 x 100	13	200
1950401S	450 x 150	16	930
1950400S	450 x 150	19	1300
1950402S	450 x 150	24	2000
1950403S	450 x 150	27	2300
1950404S	450 x 150	30	3300
1950405S	500 x 150	16	1300
1950406S	600 x 200	20	2400
1950407S	800 x 200	22	3400

## Vierkant Ahle



Artikel-Nr.	Klingenlänge mm	Gewicht g
0810060S	100	80

## Durchtreiber konisch - ähnlich DIN 6458 -



Artikel-Nr.	Länge mm	S Ø mm	d Ø mm	Gewicht g
1180010S	120	1	8	35
1180020S	120	2	8	35
1180030S	120	3	8	35
1180040S	120	4	8	40
1180050S	120	5	10	60
1180060S	120	6	10	60
1180070S	120	7	10	65
1180080S	120	8	10	65
1180090S	150	9	13	135
1180100S	150	10	13	140
1180120S	160	12	16	220
1180140S	160	14	16	230
1180160S	200	16	20	500
1180180S	200	18	20	500
1180200S	200	20	24	620
1180220S	200	22	24	640

## Durchtreiber konisch starke Ausführung



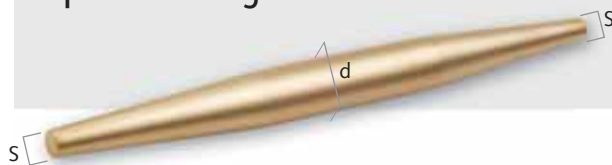
Artikel-Nr.	Länge mm	S Ø mm	d Ø mm	Gewicht g
1180011S	150	6	13	100
1180012S	150	7	17	100
1180013S	200	8	21	395
1180014S	250	12	24	645
1180130S	250	13	30	865

## Durchtreiber konisch extra starke Ausführung



Artikel-Nr.	Länge mm	S Ø mm	d Ø mm	Gewicht g
1180500S	220	5	16	255
1181000S	230	10	19	420
1180015S	250	13	24	880

## Durchtreiber spindelförmig



Artikel-Nr.	Länge mm	S Ø mm	d Ø mm	Gewicht g
1180004S	200	8	17	230
1180005S	200	8	21	360
1180006S	200	10	24	415
1180007S	200	13	27	630
1180008S	200	18	30	880
1180009S	200	22	32	1050

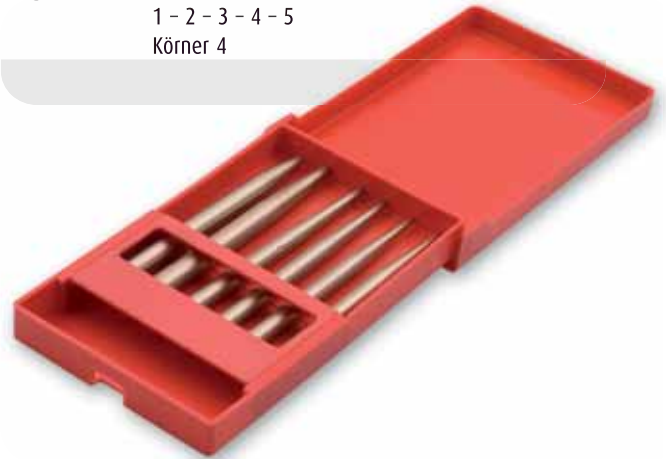
## Körner



Artikel-Nr.	Länge mm	Ø mm	Gewicht g
1170100S	100	3	30
1170110S	110	4	60
1170125S	125	5	100
1170150S	150	6	200

## Durchtreiber-Satz

Artikel-Nr.	Inhalt/SW mm	Gewicht g
1180001S 7-tlg.	Einsteckhalter Durchtreiber 1 - 2 - 3 - 4 - 5 Körner 4	310



## Splintentreiber

- ähnlich DIN 6450 -



Artikel-Nr.	Länge mm	S Ø mm	d Ø mm	Gewicht g
1190150S	110	1,5	10	45
1190200S	110	2	10	50
1190300S	110	3	10	45
1190400S	120	4	10	50
1190500S	130	5	10	50
1190600S	140	6	10	60
1190800S	150	8	12	100
1191000S	160	10	12	120
1191300S	180	13	16	240
1191600S	200	16	16	400

## Splintentreiber starke Ausführung



Artikel-Nr.	Länge mm	S Ø mm	d Ø mm	Gewicht g
1191500S	150	6	14	120
1190100S	180	10	14	160
1190013S	200	13	18	290
1190160S	300	16	20	655

## Splintentreiber-Satz



Artikel-Nr.	Inhalt/SW mm	Gewicht g
1190002S 7-tlg.	Einsteckhalter Splintentreiber 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10	440

## Zugdorn

- ähnlich DIN 6459 -



Artikel-Nr.	Länge mm	d Ø mm	Gewicht g
1200008S	85	8	40
1200010S	90	10	50
1200013S	100	13	70
1200016S	110	16	100
1200019S	140	19	180
1200021S	160	21	270
1200025S	200	25	450
1200029S	240	29	630

## Montagedorn



Artikel-Nr.	Länge mm	S Ø mm	d Ø mm	Gewicht g
1200005S	180	5	12	110
1200006S	200	6	13	150
1200080S	200	8	16	220
1200009S	200	9	20	340
1200100S	230	10	22	460
1200011S	250	11	25	620
1200012S	280	12	27	870
1200014S	320	14	30	1260
1200015S	350	15	32	1570
1200160S	380	16	36	2230

## Montierspitze



Artikel-Nr.	Länge mm	S Ø mm	d Ø mm	Gewicht g
1620500S	500	5	19	1200

## Gewinde-Reinigungs-Stift



Artikel-Nr.	Länge mm	d Ø mm	Gewicht g
1360006S	300	6	75
1360007S	300	10	180
1360008S	300	13	350









**MESSER, SPACHTEL &  
SCHABER**

## Strickeisen



Artikel-Nr.	Breite mm	Gewicht g
1900002S	2	370
1900003S	3	410
1900004S	4	390
1900005S	5	520
1900006S	6	420
1900007S	7	500
1900008S	8	520
1900009S	9	520
1900010S	10	525
1900012S	12	540

## Messer



Artikel-Nr.	Klinge mm	Gesamtlänge mm	Gewicht g
0731800C	80	180	40

## Messer verstärkte Ausführung



Artikel-Nr.	Klinge mm	Gesamtlänge mm	Gewicht g
0731801S	200	300	300

## Spachtel biegsam



Artikel-Nr.	mm	Länge mm	Gewicht g
1390040C	40	210	75
1390050C	50	210	80
1390060C	60	210	95
1390080C	80	230	90
1390090C	90	230	115
1390100C	100	230	125

## Spachtel starr



Artikel-Nr.	mm	Länge mm	Gewicht g
1400030S	30	210	110
1400040S	40	220	120
1400050S	50	220	150
1400060S	60	220	165
1400080S	80	240	190
1400090S	90	240	215
1400100S	100	240	240

## Schaberspachtel biegsam



Artikel-Nr.	mm	Länge mm	Gewicht g
7230000C	78	175	125

## Winkelschaber



Artikel-Nr.	mm	Länge mm	Gewicht g
1360200S	22	200	210
1360255S	45	255	480
1360300S	50	300	570

## Breitspachtel starres Blatt



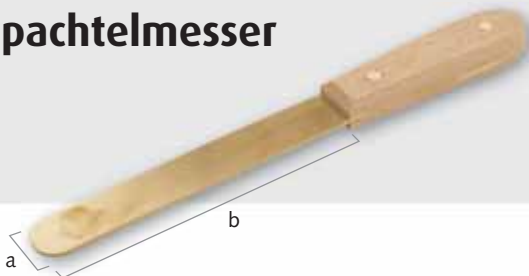
Artikel-Nr.	mm	Länge mm	Gewicht g
7230012S	120	195	250
7230014S	140	195	270
7230016S	160	205	300
7230018S	180	205	350

## Winkelschaber mit Griff



Artikel-Nr.	mm	Länge mm	Gewicht g
1360380S	38	380	780

## Spachtelmesser



Artikel-Nr.	a x b mm	Länge mm	Gewicht g
9991052S	25 x 150	260	85
9991053S	40 x 230	350	145
9991054S	50 x 355	490	275

## Spritzkabinenschaber



Artikel-Nr.	mm	Länge mm	Gewicht g
7140001S	80	235	450

## Flachschaber



Artikel-Nr.	mm	Länge mm	Gewicht g
1380200S	200	310	290

## Schaber mit Stiel



Artikel-Nr.	mm	Länge mm	Gewicht g
7150001S	95	480	620

## Dreikantschaber



Artikel-Nr.	mm	Länge mm	Gewicht g
1372000S	200	310	220

## Schaber auf Wunsch mit Stiel



Artikel-Nr.	mm	Länge mm	Gewicht g
1310750S	75	220	580
1311000S	100	220	830
1311250S	125	220	880
1311500S	150	220	1020

## Dreikant-Plattenschaber



Artikel-Nr.	mm	Länge mm	Gewicht g
1355000S	100 x 70	420	650

## Schaber konkav auf Wunsch mit Stiel



Artikel-Nr.	mm	Länge mm	Gewicht g
1321000S	100	165	900
1321500S	150	215	1350

## Roststecher mit Stiel



Artikel-Nr.	mm	Länge mm	Gewicht g
1330600S	75	600	530
1330800S	75	800	620
1331000S	75	1000	740
1331200S	75	1200	1160

## Spitzkelle



Artikel-Nr.	Kelle mm	Gewicht g
1390160S	105 x 160	180

## Maurerkelle



Artikel-Nr.	Kelle mm	Länge mm	Gewicht g
1390130S	130 x 215	335	350
1390135S	135 x 240	360	540

## Fugenkelle



Artikel-Nr.	mm	Gewicht g
1390010S	10	113

## Glättkelle



Artikel-Nr.	Kelle mm	Gewicht g
1390280S	120 x 280	810

## Reinigungswerkzeug



Artikel-Nr.	Länge mm	Gewicht g
1344800S	480	1200

## Fußbodenschaber auf Wunsch mit Stiel

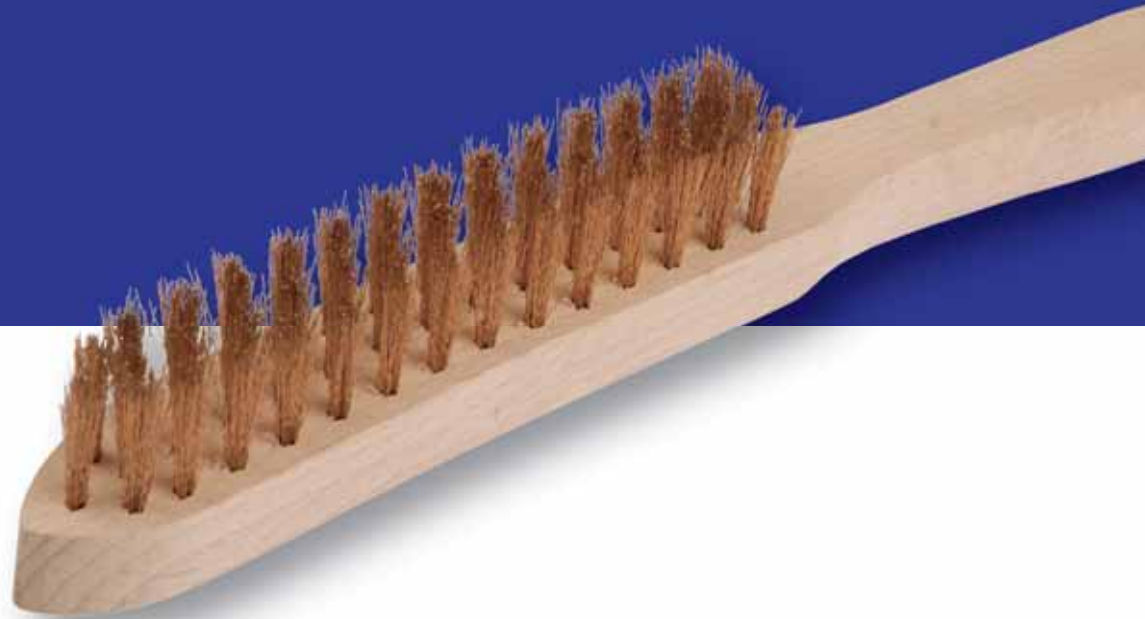


Artikel-Nr.	mm	Länge mm	Gewicht g
1341500S	150	170	720

## Plattenschaber



Artikel-Nr.	mm	Länge mm	Gewicht g
1310075S	75	150	500
1310125S	125	235	800



**BÜRSTEN & SCHRUBBER**



**Drahtbürste**  
Zinnbronzedraht  
glatt



Artikel-Nr.	Länge mm	Reihen	Gewicht g
1750030S	350	3	190
1750040S	350	4	210
1750050S	350	5	190

**Schrubber** (auf Wunsch auch mit Stiel)  
Zinnbronzedraht glatt



Artikel-Nr.	Maße	Gewicht g
1752450S	220 x 60 x 25	480

**Bürste**  
Zinnbronzedraht  
gewellt



Artikel-Nr.	Länge mm	Breite mm	Gewicht g
1761800S	180	70	300

**Rundbürste**  
Zinnbronzedraht  
gewellt



Artikel-Nr.	Aufnahme-Ø mm	Ø mm	Gewicht g
1770150S	22,2	150	520

**Zündkerzenbürste**  
Runddraht gewellt



Artikel-Nr.	Länge mm	Gewicht g
1761900S	145	25

**Topfbürste**  
Zinnbronzedraht  
gewellt



Artikel-Nr.	Aufnahme-Ø mm	Ø mm	Gewicht g
1780150S	22,2	125	700

**Zylinderbürste**  
Draht gewellt



Artikel-Nr.	Länge mm	Gewicht g
1790320S	300	42

**Handfeger**  
Zinnbronzedraht  
gewellt



Artikel-Nr.	Länge mm	Gewicht g
1750007S	310	320

**Besen mit Stiel**  
Runddraht gewellt



Artikel-Nr.	Maße	Gewicht g
1753000S	310 x 55 x 150	1500

**Handbürste**  
Zinnbronzedraht  
gewellt



Artikel-Nr.	Länge mm	Reihen	Gewicht g
1750008S	290	3	110
1750009S	290	4	130
1750010S	290	5	150

**Pinselbürste**  
Draht gewellt



Artikel-Nr.	Ø mm	Länge Aufnahme mm	Aufnahme Ø
1750006S	26	25	6

**Gummischieber aus Holz  
mit Stiel**



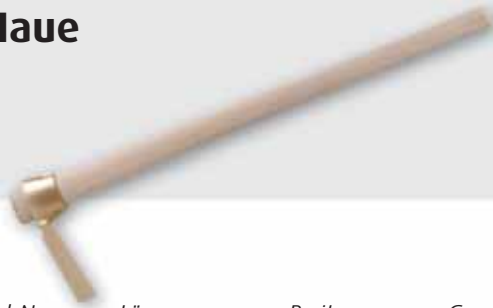
Artikel-Nr.	Länge mm	Gewicht g
1210735S	600	300





**BEILE, SCHAUFELN,  
SPATEN, HACKEN & GABELN**

## Haue



Artikel-Nr.	Länge mm	Breite mm	Gewicht g
7160001S	950	120	2300

## Feuerwehraxt

- ähnlich DIN 14900 -



Artikel-Nr.	Länge mm	Gewicht g
7170000S	800	2600

## Beil



Artikel-Nr.	Länge mm	Gewicht g
1451000S	450	1300
1451500S	450	1500

## Feuerwehrbeil aus CuBe mit Fiberglasstiel



Artikel-Nr.	Länge mm	Gewicht g
1450900C	320	900

## Axt



Artikel-Nr.	Länge mm	Gewicht g
1467500S	750	1600
1469000S	900	2200



## Handpickel



Artikel-Nr.	Länge mm	Breite mm	Gewicht g
7170001S	380	225	1000

## Grubenpickel auf Wunsch mit Stiel



Artikel-Nr.	Länge mm	Gewicht g
7190001S	400	2200

## Einreißhaken

- ähnlich DIN 14851 -



Artikel-Nr.	Länge mm	Breite mm	Gewicht g
7180001S	380	176	1800

## Spitzhacke mit Stiel



Artikel-Nr.	Länge mm	Breite mm	Gewicht g
1265600S	950	650	4100

## Kreuzhacke mit Stiel

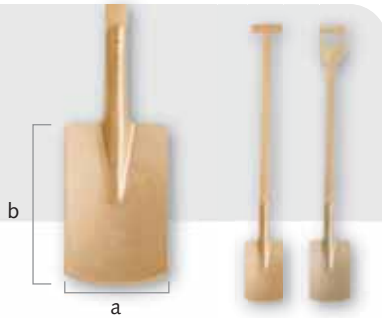
- ähnlich DIN 20109 -



Artikel-Nr.	Länge mm	Breite mm	Gewicht g
1255801S	800	400	2150
1255802S	950	500	3500
1255800S	950	550	4000

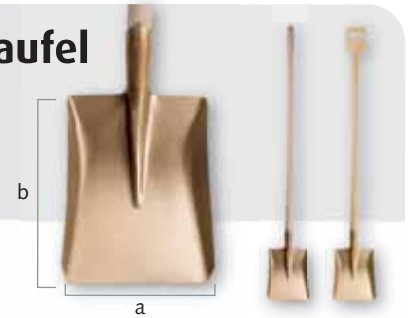


## Spaten



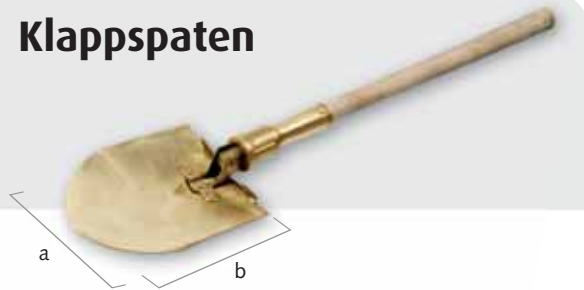
Artikel-Nr.	a x b mm	Länge mm / Form	Gewicht g
1521160S	170 x 260	1250 T-Stiel	3500
1521161S	170 x 260	1270 D-Stiel	3650

## Randschaufel



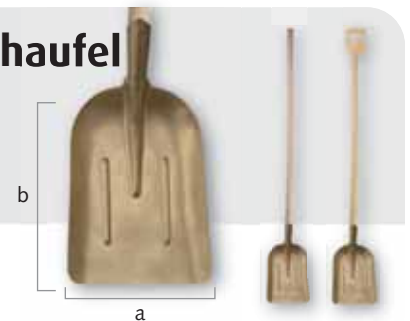
Artikel-Nr.	a x b mm	Länge mm / Form	Gewicht g
1501280S	240 x 290	1600 gerade	1950
1501281S	240 x 290	1270 D-Stiel	1950

## Klappspaten



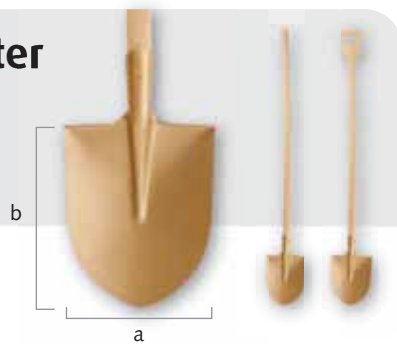
Artikel-Nr.	a x b mm	Länge mm	Gewicht g
1521260S	190 x 220	710	1300

## Ballastschaufel



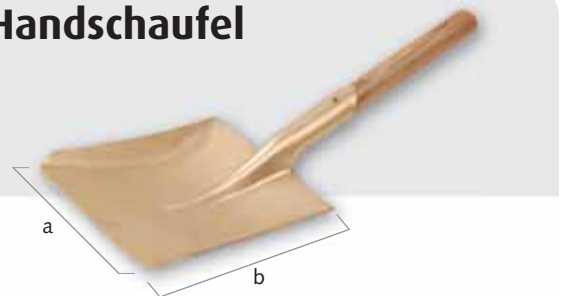
Artikel-Nr.	a x b mm	Länge mm / Form	Gewicht g
1541280S	280 x 380	1650 gerade	2130
1541281S	280 x 380	1320 D-Stiel	2130

## Frankfurter Schaufel



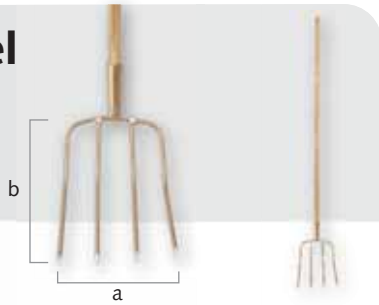
Artikel-Nr.	a x b mm	Länge mm / Form	Gewicht g
1531250S	240 x 300	1600 gerade	1850
1531251S	240 x 300	1270 D-Stiel	1850

## Handschaufel



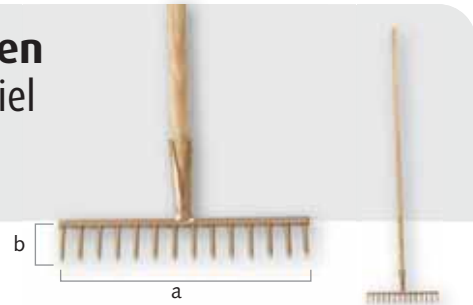
Artikel-Nr.	a x b mm	Länge mm	Gewicht g
1510540S	180 x 240	550	720

### Dunggabel mit Stiel



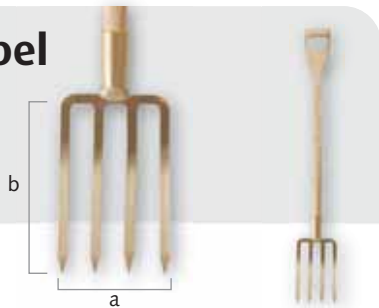
Artikel-Nr.	a x b mm	Länge mm / Form	Gewicht g
1511600S	230 x 330	1600 gerade	1640

### Rechen mit Stiel



Artikel-Nr.	a x b mm	Länge mm / Form	Gewicht g
1511200S	360 x 60	1500 gerade	1530

### Spatengabel mit Stiel



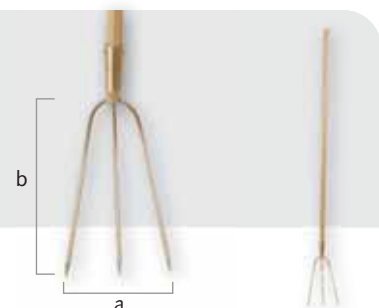
Artikel-Nr.	a x b mm	Länge mm / Form	Gewicht g
1511000S	180 x 280	1250 D-Stiel	1265

### Heckenschere



Artikel-Nr.	Blattlänge mm	Gewicht g
0001001C	300	1400

### Heugabel mit Stiel



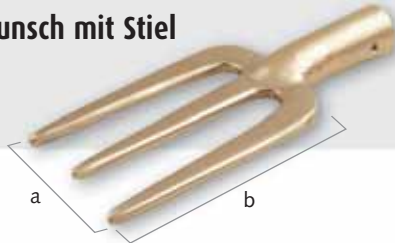
Artikel-Nr.	a x b mm	Länge mm / Form	Gewicht g
1511100S	180 x 290	1700 gerade	1280

## Sichel



Artikel-Nr.	Länge mm	Gewicht g
0001002S	250	800

## Gabel für Schießbaumwolle auf Wunsch mit Stiel

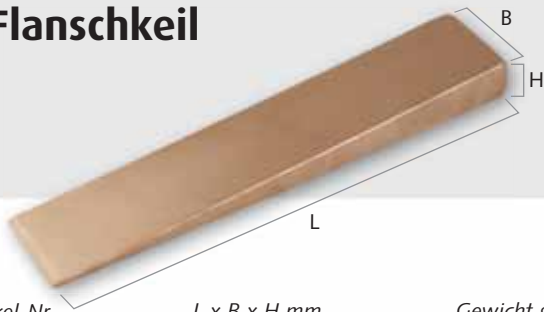


Artikel-Nr.	a x b mm	Länge mm	Gewicht g
1511300S	90 x 140	200	600
1511400S	150 x 250	370	1305



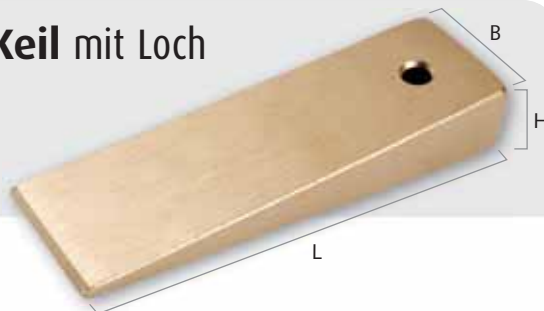
## KEILE & BRECHSTANGEN

## Flanschkeil



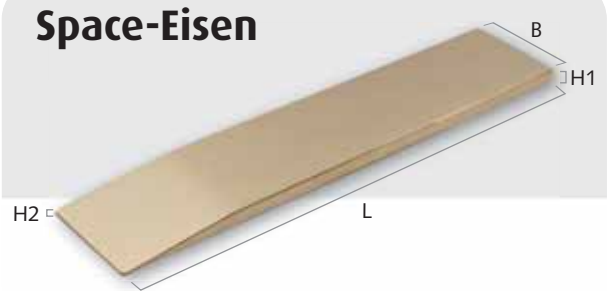
Artikel-Nr.	L x B x H mm	Gewicht g
1860010S	80 x 15 x 6	40
1860011S	90 x 50 x 10	200
1860001S	100 x 50 x 10	210
1860006S	105 x 19 x 13	100
1860002S	150 x 25 x 13	215
1860003S	150 x 30 x 13	280
1860007S	150 x 38 x 19	400
1860004S	150 x 40 x 13	425
1860012S	180 x 32 x 13	300
1860013S	180 x 50 x 10	400
1860008S	180 x 50 x 19	700
1860014S	200 x 38 x 25	900
1860015S	200 x 38 x 41	1300
1860009S	200 x 40 x 40	1380
1860016S	200 x 50 x 19	800
1860017S	215 x 50 x 32	1400
1860005S	230 x 40 x 20	1000

## Keil mit Loch



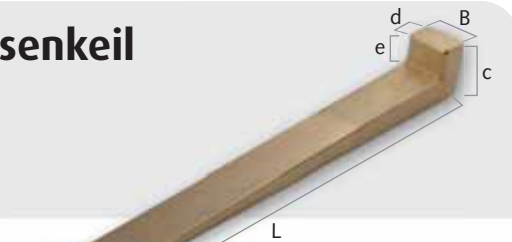
Artikel-Nr.	L x B x H mm	Loch-Ø mm	Gewicht g
1851000S	100 x 30 x 15	6	220

## Space-Eisen



Artikel-Nr.	L x B x H1 x H2 mm	Gewicht g
1861002S	250 x 50 x 5 x 1,5	200

## Nasenkeil



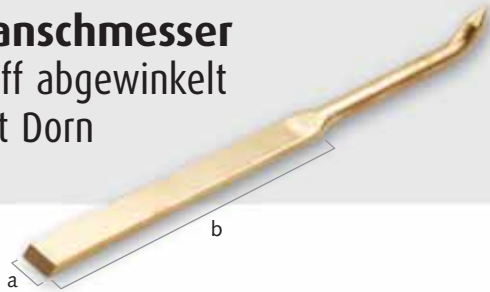
Artikel-Nr.	L x B x c x d x e mm	Gewicht g
9991034S	340 x 20 x 40 x 20 x 20	2600
1861001S	340 x 30 x 40 x 20 x 20	2800
1861000S	400 x 30 x 40 x 40 x 15	3500

## Steinkeil



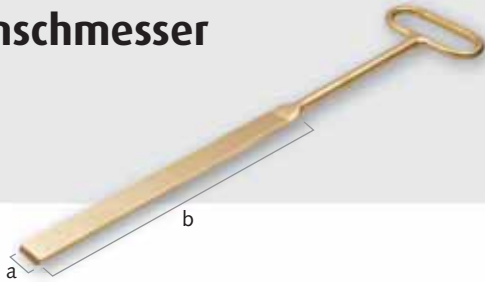
Artikel-Nr.	L x B x H mm	Gewicht g
7120001S	120 x 45 x 45	1100
7120002S	150 x 45 x 45	1400
7120003S	190 x 50 x 50	2000
7120004S	240 x 50 x 50	3000

## Flanschmesser Griff abgewinkelt mit Dorn



Artikel-Nr.	Länge mm	a mm	b mm	Gewicht g
<b>7200001S</b>	400	25	220	300

## Flanschmesser



Artikel-Nr.	Länge mm	a mm	b mm	Gewicht g
<b>7200002S</b>	690	30	400	1200
<b>7200003S</b>	1240	40	800	2000

## Nageleisen



Artikel-Nr.	Länge mm	● mm	Gewicht g
<b>1610300S</b>	300	14	400
<b>1610450S</b>	450	19	1100
<b>1610600S</b>	600	19	1500
<b>1610750S</b>	750	22	2500
<b>1610900S</b>	900	22	3000

## Kisteneisen



Artikel-Nr.	Länge mm	● mm	Gewicht g
<b>1613000S</b>	300	14	400
<b>1614500S</b>	450	19	1100
<b>1616000S</b>	600	19	1500
<b>1617500S</b>	750	22	2500
<b>1619000S</b>	900	22	3000

## Brechstange



Artikel-Nr.	Länge mm	● mm	Gewicht g
<b>1600450S</b>	450	19	1100
<b>1600600S</b>	600	19	1500
<b>1600750S</b>	750	22	2500
<b>1600900S</b>	900	22	3000
<b>1601000S</b>	1000	22	3300
<b>1601250S</b>	1250	27	6100
<b>1601500S</b>	1500	27	7300
<b>1601800S</b>	1800	30	11100
<b>1602000S</b>	2000	30	12300

## Brechstange mit Spitze und Schneide



Artikel-Nr.	Länge mm	Ø mm	Gewicht g
1600001S	1000	30	6150
1600002S	1250	30	7700
1600003S	1500	30	9250
1600004S	1800	30	11100
1600005S	2000	30	12300

## Brechstange mit Schneide und Kugel



Artikel-Nr.	Länge mm	Ø mm	Gewicht g
1600011S	1000	30	6150
1600012S	1250	30	7700
1600013S	1500	30	9250
1600014S	1800	30	11100
1600015S	2000	30	12300

## Brechstange mit Spitze und Klaue



Artikel-Nr.	Länge mm	Ø mm	Gewicht g
1600006S	1000	30	6150
1600007S	1250	30	7700
1600008S	1500	30	9250
1600009S	1800	30	11100
1600010S	2000	30	12300

## Brechstange mit Spitze und Kugel



Artikel-Nr.	Länge mm	Ø mm	Gewicht g
1600016S	1000	30	6150
1600017S	1250	30	7700
1600018S	1500	30	9250
1600019S	1800	30	11100
1600020S	2000	30	12300

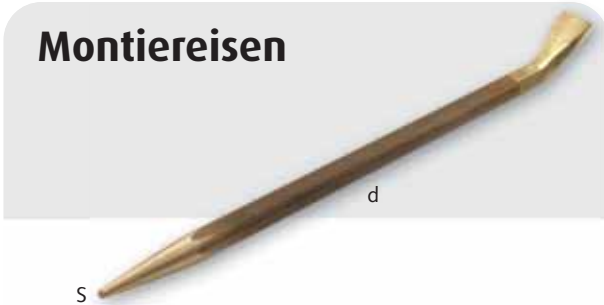
## Hebestange



Artikel-Nr.	Länge mm	□ mm	Gewicht g
1620650S	650	20 x 20	2000
1620800S	800	20 x 20	2700
1621000S	1000	20 x 20	3400
1621250S	1250	25 x 25	6200
1621500S	1500	25 x 25	7700



## Montiereisen



Artikel-Nr.	Länge mm	S Ø mm	d Ø mm	Gewicht g
1632000S	200	5	19	660
1633000S	300	5	19	1000
1634000S	400	5	19	1300
1635000S	500	5	19	1600
1636000S	600	5	19	2000

## Montierhebel



Artikel-Nr.	Länge mm	Gewicht g
1630200S	200	350
1630305S	300	470
1630400S	400	600
1630500S	500	770
1630600S	600	900

## Montierhebel schwere, gekröpfte Ausführung



Artikel-Nr.	Länge mm	Gewicht g
1630610S	600	1000

## Verschlagöffner



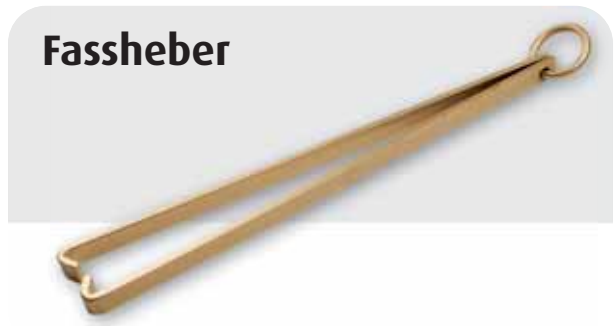
Artikel-Nr.	Länge mm	Gewicht g
7240001S	230	455

## Karbidtrommelöffner



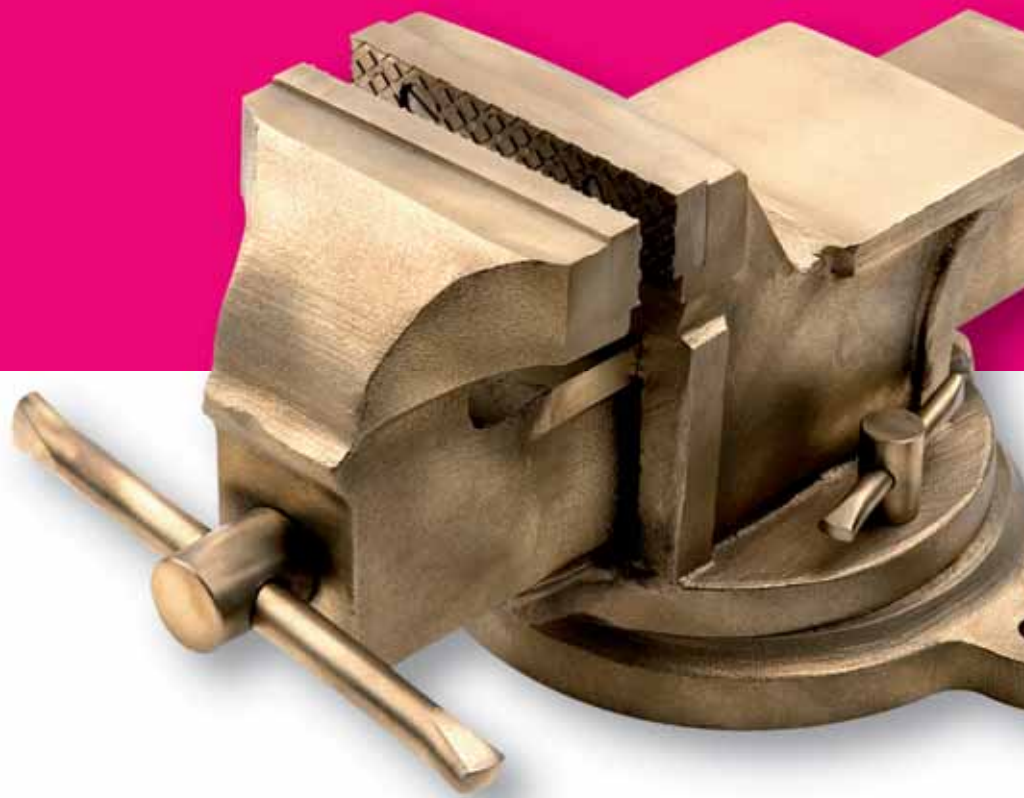
Artikel-Nr.	Länge mm	Gewicht g
0203000S	300	750

## Fassheber



Artikel-Nr.	Länge mm	max. kg	Gewicht g
0920600S	1060	600	3800





**SONSTIGE  
HANDWERKZEUGE**

## Bügelsäge



Artikel-Nr.	Länge mm	Gewicht g
1100680S	560	900

## Handsäge



Artikel-Nr.	Länge mm	Gewicht g
1100681C	370	500

## Sägeblatt für Bügelsäge



Artikel-Nr.	Länge mm	Gewicht g
1110300C	300	30

## Fuchsschwanz



Artikel-Nr.	Länge mm	Gewicht g
9991024C	700	770

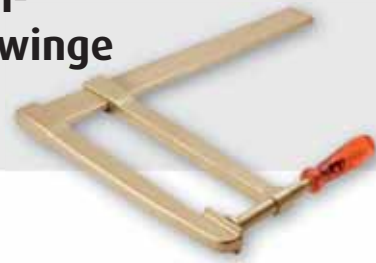


## Rohrabschneider



Artikel-Nr.	max Ø mm	Länge mm	Gewicht g
7710000S	50	430	2500

## Tiefspann- Schraubzwinde



Artikel-Nr.	Ausladung mm	Länge mm	Gewicht g
1800002S	250	480	3700

## Schraubzwinde



Artikel-Nr.	Ausladung mm	Länge mm	Gewicht g
1800180S	80	180	3160
1800250S	120	250	4230
1800430S	270	430	13500

## Schraubstock



Artikel-Nr.	Backenbreite mm	Spannweite mm	Gewicht g
1560090S	90	100	6500
1560125S	125	130	15500
1560150S	150	150	26500
1560170S	170	170	27400

## Spann-Schraubzwinde



Artikel-Nr.	Ausladung mm	Länge mm	Gewicht g
1800001S	130	480	2100

## Eimer



Artikel-Nr.	Inhalt l	Material	Gewicht g
7210001S	10	Messing	1460
7210002S	12	Aluminium	740

## Flachfeile



Artikel-Nr.	Länge mm	Hieb	Gewicht g
1701265C	265	1	330
1703265C	265	3	330

## Taschen-Messschieber Messing



Artikel-Nr.	Nonius mm	Länge mm	Gewicht g
2110000S	1/20	150	165

## Halbrundfeile



Artikel-Nr.	Länge mm	Hieb	Gewicht g
1711260C	260	1	340
1713260C	260	3	340

## Taschen-Messschieber Kunststoff



Artikel-Nr.	Nonius mm	Länge mm	Gewicht g
2100000S	1/20 - 1/128	235	135

## Rundfeile



Artikel-Nr.	Länge mm	Hieb	Gewicht g
1721260C	260	1	175
1723260C	260	3	175



**SPEZIALARTIKEL**



## Schraubendreher Bit Schlitz



Artikel-Nr.	mm	Gewicht g
1264045C	4,5	5
1264065C	6,5	8
1264080C	8	10

## Schraubendreher Bit Kreuz



Artikel-Nr.	PH	Gewicht g
1264001C	1	5
1264002C	2	8
1264003C	3	10
1264004C	4	13


## Schraubendreher Bit 6-kant



Artikel-Nr.	SW mm	Gewicht g
1264030C	3	4
1264040C	4	5
1264050C	5	5
1264060C	6	7
1264081C	8	8
1264100C	10	9

## Schraubendreher Bit Profil



Artikel-Nr.		Gewicht g
1264101C	T 10	5
1264102C	T 15	10
1264103C	T 20	20
1264104C	T 25	30
1264105C	T 27	35
1264106C	T 30	40
1264107C	T 40	55

## Schäkel



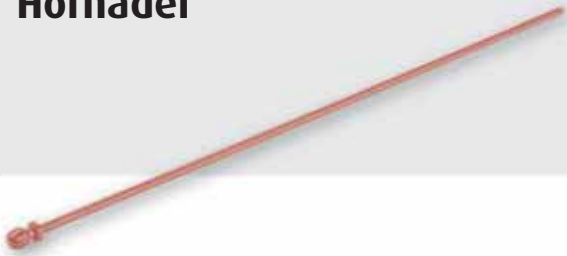
Artikel-Nr.	Maße mm	Gewicht g
1810002C	30 x 40	100
1810003C	37 x 78	150

## Halterung mit Sicherungsring für Hämmer



Artikel-Nr.	für Gewicht
9991016S	bis 2 kg
9991017S	2 - 6 kg

## Hörnadel



Artikel-Nr.	Ø mm	Länge mm	Gewicht g
1810006C	6	250	85
1810007C	8	300	150
1810008C	7	400	160
1810009C	10	500	335

## Hörnadel mit Kugelkopf



Artikel-Nr.	Ø mm	Länge mm	Gewicht g
1810005C	6	500	130

## Nadeln



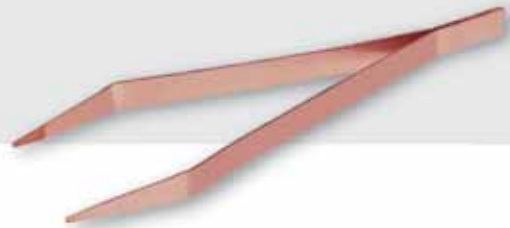
Artikel-Nr.	Ø mm	Länge mm	Gewicht g
1810004C	3	180	15

## Pinzette Kunststoff



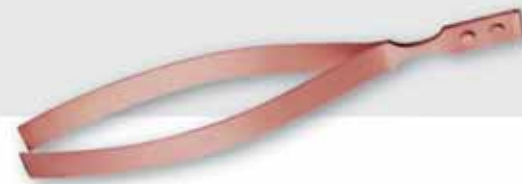
Artikel-Nr.	Länge mm	Gewicht g
0731110S	100	15

## Pinzette spitz



Artikel-Nr.	Länge mm	Gewicht g
0731111C	150	30

## Pinzette stumpf



Artikel-Nr.	Länge mm	Gewicht g
0731112C	100	30

## Flanschlöser



Artikel-Nr.	a	b	c	d mm	Länge mm	Gewicht g
1860018S	60	60	80	46	300	7200

## Zugmesser



Artikel-Nr.	Schneidbreite mm	Länge mm	Gewicht g
7240004S	250	650	1500

## Tragbare, handbetätigte Ölpumpe



Artikel-Nr.	Länge mm	Gewicht g
9991057S	1350	5000

## Bohrer



Artikel-Nr.	Ø mm	Länge mm	Gewicht g
9991060C	6	100	20
9991061C	7	120	30
9991062C	8	140	50
9991063C	9	160	75
9991064C	10	180	100
9991065C	11	200	120
9991066C	12	220	170
9991067C	13	240	220
9991068C	14	260	280
9991069C	15	280	360
9991070C	16	300	440
9991071C	17	300	500
9991072C	18	320	600
9991073C	19	320	700
9991074C	20	330	800

## Bohrer-Satz 15-tlg.



Artikel-Nr.	Inhalt Ø mm	Gewicht g
9991075C	6/7/8/9/10/11/12/13/ 14/15/16/17/18/19/20	4000

## Hubwagen



Artikel-Nr.

**9991081S**

Ladefähigkeit ca. 2000 kg  
Länge Gabeln ca. 1100 mm  
Länge Führungsstange ca. 1250 mm

Gewicht g

132000

## Flaschenzug



Artikel-Nr.

**9991018S**

Tragkraft Tonnen

0,5

2 Ketten á 2,5 m

Gewicht g

10200

**9991019S**

1

2 Ketten á 2,5 m

13600

**9991020S**

1,5

2 Ketten á 2,5 m

15600

**9991021S**

2

2 Ketten á 2,5 m

22000

**9991022S**

3

2 Ketten á 3 m

23600

**9991023S**

5

2 Ketten á 3 m

36000

**9991055S**

10

2 Ketten á 3 m

68500

**9991056S**

16

2 Ketten á 3 m

187000







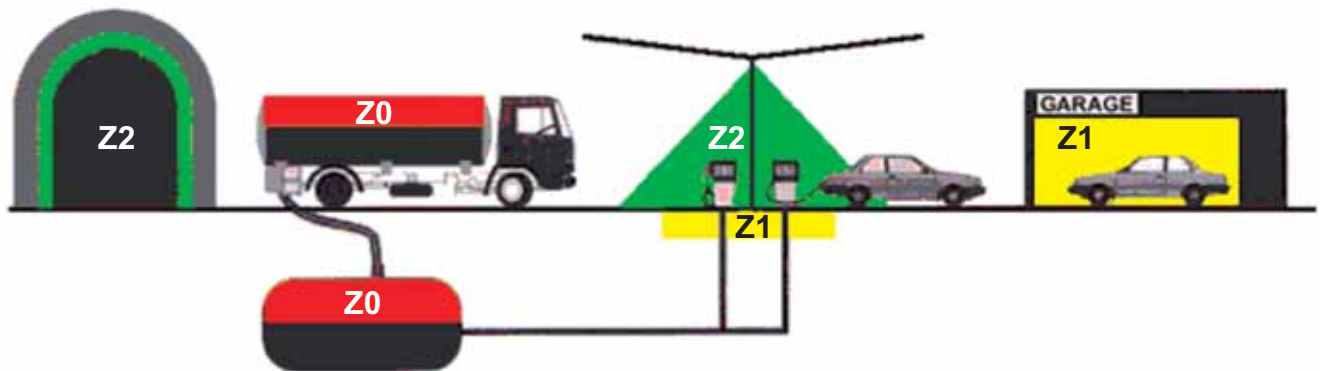
**TASCHENLAMPEN**

## Infos zum Ex-Schutz

Erklärung der Ex-Kennzeichnung z. B. bei 4AA-ES1 in Zone 2:

CE	Ist das Zeichen für die Konformitätserklärung des Herstellers für den Markt der Europäischen Union.
Ex	Ex im Hexagon bedeutet „explosiongeschützt“.
II	Steht für ATEX-Gruppe II = für den Einsatz außerhalb von Minen.
2	Steht für ATEX-Gruppe 2 (Zone 1) = normale Einsatzbedingungen, mit gelegentlicher explosiver Atmosphäre.
G	Getestet für Gase und Dämpfe.
D	Getestet für Stäube.
Ex	Steht für: nach den neuesten europäischen Normen getestetes Gerät für den Gebrauch in explosiven Atmosphären.
e	Steht für Erhöhte Sicherheit: Das Entstehen von Funken, Lichtbögen oder unzulässigen Temperaturen, die als Zündquelle wirken könnten, wird durch zusätzliche Maßnahmen und einen erhöhten Grad an Sicherheit verhindert.
ib	Steht für Eigensicherheit: Die im explosionsgefährdeten Bereich eingesetzten Betriebsmittel enthalten nur eigensichere Stromkreise. Ein Stromkreis ist eigensicher, wenn kein Funke und kein thermischer Effekt auftreten, die Zündung einer bestimmten explosionsfähigen Atmosphäre verursachen kann.
IIC	Gas-Gruppe (in diesem Fall „Acetylen & Wasserstoff“)
T4	T (1, 2, 3, 4, 5, 6) ist die Temperaturklasse der Lampe entsprechend der maximalen Oberflächentemperatur des Reflektors: T1 = 450° C, T2 = 300° C, T3 = 200° C, T4 = 135° C, T5 = 100° C, T6 = 85° C

## Zonen-Definition



<b>Zone 0</b>	Explosionsgefahr ist stetig oder für längere Zeiträume vorhanden, z. B. im Inneren von Benzintanks	<b>In dieser Zone hält man sich nicht auf!</b>
<b>Zone 1</b>	Explosionsgefahr kann vorkommen (10 bis 1.000 Stunden im Jahr), z. B. in der Nähe von Füllöffnungen	<b>z. B. chemische Industrie</b>
<b>Zone 2</b>	Explosionsgefahr kommt nur in Ausnahmefällen vor, z. B. Fabrikationsräume der chemischen Industrie	<b>Normale Einsatzbedingungen</b>



## Taschenlampe UK 2AAA Penlight



Kleine und handliche Taschenlampe in Stiftform. Ideal für Wartungs- und Inspektionsarbeiten überall da, wo Ex-Schutz gefordert wird. Die kleine und leichte Lampe kann durch den am Gehäuse angespritzten Clip wie ein Kugelschreiber in der Tasche getragen werden und ist somit immer griffbereit.

Die Lampe ist sowohl mit Xenon- als auch mit LED-Leuchtmittel (auf Anfrage) lieferbar. Die Xenontechnologie bietet hervorragende Leuchtkraft, die LED-Version glänzt durch sehr lange Leuchtdauer mit einer Batterieladung.

Die Lampe ist sowohl mit Drehkopfschalter als auch mit Heckschalter lieferbar. Der Heckschalter sorgt dafür, dass die Lampe problemlos auch mit nur einer Hand bedient werden kann.

### Merkmale:

- 100% wasser- und staubdicht
- extrem helle Xenonbirne in vorfokussiertem Qualitätsreflektor
- Heckschalter
- entspricht CENELEC (CE) Anforderungen
- EEx-geprüft (Ex) nach neuesten europäischen (ATEX) Normen
- Zone 1: 3806 II 2G Ex ib e IIC T5

### Technische Daten:

Alkaline-Batterien: 2 x AAA  
 Leuchtstärke: 12 Lumen  
 Brenndauer: 1,5 - 2h  
 Abmessung: 120 x 17 x 15 mm  
 Lieferumfang: Lampe mit Batterien, auf Blister

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Gewicht g
9219070S	mit Drehkopfschalter	42
9219080S	mit Heckschalter	42
9219020S	Ersatzreflektor	5
9219005S	Fiberoptikaufsatz	20
9241002S	Batterie AAA/Micro/LR03	15

## Taschenlampe Mini Pocket Light Xenon



Sehr kleine und handliche Lampe für die Hosentasche oder den Schlüsselring. Ideal für Wartungs- und Inspektionsarbeiten, selbst da wo Ex-Schutz gefordert wird. Die kleine und leichte Lampe kann mittels des mitgelieferten Clips auch z.B. am Mützenschirm befestigt werden und beleuchtet so den Arbeitsbereich auch ohne die zu Hilfenahme der Hände.

Die Lampe ist sowohl mit Xenon- als auch mit LED-Leuchtmittel (auf Anfrage) lieferbar. Die Xenontechnologie bietet hervorragende Leuchtkraft und ist ATEX-zertifiziert, die LED-Version glänzt durch sehr lange Leuchtdauer mit einer Batterieladung.

Die Lampe lässt sich mit Hilfe des Drehkopfschalter ein- und ausschalten.

### Merkmale:

- 100% wasser- und staubdicht
- extrem helle Xenonbirne in vorfokussiertem Qualitätsreflektor
- Drehkopfschalter
- entspricht CENELEC (CE) Anforderungen
- EEx-geprüft (Ex) nach neuesten europäischen (ATEX) Normen
- Zone 1: 3806 II 2G Ex ib e IIC T5

### Technische Daten:

Alkaline-Batterien: 2 x AAA  
 Leuchtstärke: 12 Lumen  
 Brenndauer: 1,5 - 2h  
 Abmessung: 75 x 26 x 15 mm  
 Lieferumfang: Lampe mit Batterien, Schlüsselring, Gürtelclip auf Blister

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Gewicht g
9219045S	Pocket Light Xenon	37
9219020S	Ersatzreflektor	5
9219005S	Fiberoptikaufsatz	20
9241002S	Batterie AAA/Micro/LR03	15

## Stirnlampe UK 3AAA LED VIZION [i]



Revolutionäres neues Stirnlampenkonzept von UK mit ATEX Zulassung. Der herausnehmbare und einzeln verwendbare Einsatz ist das besondere Highlight dieser neuen Lampe. Über einen drehbaren Filter kann die Lampe in drei Modi verwendet werden: fokussiert, diffus und Rotlicht. Für Arbeiten an unübersichtlichen Stellen kann das Modul einzeln verwendet werden oder man nutzt es als Leseleuchte. Die Leuchtdauer ist mit 150 h außergewöhnlich lang – dies wird unter anderem durch ein spezielles Verfahren erreicht welches die Hitze der LED-Lampe für den Batterieerhalt nutzt. Dies erlaubt auch einen besseren Betrieb bei niedrigsten Temperaturen. Die Lampe ist in zwei Stufen schaltbar.

Der außergewöhnlich große Schalter kann selbst mit dicken Handschuhen perfekt bedient werden. Der Winkel der Lampe kann am Kopf über einen großen Knopf sauber justiert werden.

Um die Lampe einfacher und sicher auch am Helm befestigen zu können, ist diese Lampe mit einem Stirnband aus speziellem Gummi ausgestattet. Das Gummi sorgt dafür, dass das Stirnband auch auf glatten Oberflächen wie z. B. Helmen nicht abrutschen kann, sondern bombenfest sitzt.

### Merkmale:

- weiße Hochleistungs-LED
- 100% wasser- und staubdicht bis 10 m
- 150 Stunde konstante Helligkeit durch die spezielle Elektronik
- gummierter Ein/Aus-Schalter
- entspricht CENELEC (CE) Anforderungen

### Technische Daten:

**Alkaline-Batterien:** 3 x AAA  
**Leuchtstärke:** 42 Lumen  
**Brenndauer:** ca. 150h  
**Abmessung:** 74 x 37 x 46 mm  
**Lieferumfang:** Stirnlampe mit Batterien im Blister  
**EEx-Schutz:** Zone 1: II 2G Ex ib IIC T4  
 II 2D Ex ibD 21 T 55°C

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Gewicht g
9219569S	Vizion [i] gelb	110
9219561S	Vizion [i] schwarz	110
9241002S	Batterie AAA/Micro/LR03	15

## Arbeitslampe UK 300



Die kompakte Hochleistungs-Xenon-Stablampe mit Druckausgleichventil, die jeder professionellen Anforderung standhält.

Überzeugende Merkmale dieser Lampe sind die starke, gefederte und rutschfeste Gurt- und Jackenklammer für schnelles und sicheres Befestigen an der Einsatzkleidung, die herausnehmbare Batterie-schutzschiene, die Handschlaufe mit Feststellknopf und ein wasserdichtes, griffsicheres ABS-Gehäuse mit Griffnoppen für rutschfesten Halt, sowie Fingermulde für bequemes Halten, auch während des Tragens von Arbeitshandschuhen.

### Merkmale:

- gummierter Dreh-Kopf-Schalter
- wasserdicht bis 3 m, sowie staubdicht
- robustes ABS-Gehäuse
- extrem helle Xenonbirne in vorfokussiertem Qualitätsreflektor
- Druckausgleichventil
- nicht leitend
- korrosionsbeständig

### Technische Daten:

**Alkaline-Batterien:** 3 x C-Zelle  
**Leuchtstärke:** 53 Lumen  
**Brenndauer:** 4 - 5h  
**Abmessung:** 191 x 54 x 49 mm  
**Lieferumfang:** Lampe mit Batterien, im Karton  
**EEx-Schutz:** Zone 1: 3806 II 2G Ex ib IIB T5

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Gewicht g
7700001S	UK 300, gelb	500
9241010S	Batterie C/Baby/LR14	67
9219235S	Ersatzreflektor	20

## Helm- und Arbeitslampe UK 3AA eLED CPO



Die Lampe ist mit einem gummierten Front- oder Heckschalter ausgestattet, der leicht mit dem Daumen betätigt werden kann. Das macht sie, zusammen mit dem enorm hellen Licht, auch für Sicherheitskräfte zu einer interessanten Alternative. Natürlich verfügt auch diese Lampe über die Option, sie durch eine Drehung des Lampenkopfes ein- und auszuschalten.

**Vorteil der CPO (Compound Path Optics) Technik:** Durch einen Spiegel in der Optik wird das Licht auf den Reflektor reflektiert und somit enorm gebündelt. Eine Elektronik hält die Leuchtkraft auf konstantem Niveau und sorgt über die gesamte Brenndauer für einen weißen Lichtstrahl.

**Vorteil der TRS (Thermal Recovery System) Technik:** Das System sorgt dafür, dass die von der LED abgegebene Wärme zu den Batterien abgeleitet wird. Der Effekt: die Lichtleistung der LED bleibt auch bei langer Brenndauer auf dem maximalen Niveau, die Brenndauer mit einer Batterieladung wird bis zu 10% verlängert!

Die UK 3AA mit ex-geschützter High-End-LED-Technik. Die Technik ist nicht mit normalen LED-Lampen vergleichbar. Die UK-Lights sind mit speziellen eLEDs und diese Lampe zusätzlich mit einer revolutionären CPO und TRS Technik ausgestattet.

### Merkmale

- gummierter Heckschalter „Ein-Aus“, auch mit Handschuhen gut bedienbar
- Lebensdauer der eLED: ca. 10.000 Stunden
- 100% wasserdicht bis 3 m
- 100% staubdicht
- robustes aber leichtes ABS-Gehäuse
- Druckausgleichventil
- elektrisch leitfähig, korrosionsbeständig
- verbesserter Batteriewechsel durch Spezialwippe
- viele Standard-Zubehörteile der UK 4AA wie Helmhalter, Tasche, etc. können verwendet werden

### Technische Daten

Alkaline-Batterien: 3 x AA  
 Leuchtstärke: 110 Lumen  
 Brenndauer: 6 - 8h  
 Abmessung: 135 x 40 x 35 mm  
 Lieferumfang: UK 3AA CPO auf Blisterkarte inkl. 3 AA-Batterien (Mignon)  
 Ex-Schutzklasse: Zone 1: II 2G Ex e ib IIC T6  
 II 2D Ex ibD 21 T61 °C

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Gewicht g
9222062S	UK 3AA eLED CPO TS/Heckschalter mit nachleuchtenden Streifen	154
9222068S	UK 3AA eLED CPO ES/Frontschalter mit nachleuchtenden Streifen	154
9241006S	Batterie AA/Mignon/LR6	20

## Taschenlampe UK 4AA eLED CPO



Die Lampe ist mit einem gummierten Front- oder Heckschalter ausgestattet, der leicht mit dem Daumen betätigt werden kann. Das macht sie, zusammen mit dem enorm hellen Licht, auch für Sicherheitskräfte zu einer interessanten Alternative. Natürlich verfügt auch diese Lampe über die Option, sie durch eine Drehung des Lampenkopfes ein- und auszuschalten.

**Vorteil der CPO (Compound Path Optics) Technik:** Durch einen Spiegel in der Optik wird das Licht auf den Reflektor reflektiert und somit enorm gebündelt. Eine Elektronik hält die Leuchtkraft auf konstantem Niveau und sorgt über die gesamte Brenndauer für einen weißen Lichtstrahl.

**Vorteil der TRS (Thermal Recovery System) Technik:** Das System sorgt dafür, dass die von der LED abgegebene Wärme zu den Batterien abgeleitet wird. Der Effekt: die Lichtleistung der LED bleibt auch bei langer Brenndauer auf dem maximalen Niveau, die Brenndauer mit einer Batterieladung wird bis zu 10% verlängert!

Das High-End-Modell aus der UK 4AA-Modellreihe. Diese Lampe verfügt über alle neuentwickelten technischen Features wie CPO (Compound Path Optics) und TRS (Thermal Recovery System). Mit 130 Lumen Lichtleistung ist sie die stärkste Lampe im UK 4AA-Programm.

### Merkmale

- gummierter Heckschalter „Ein-Aus“, auch mit Handschuhen gut bedienbar
- Lebensdauer der eLED: ca. 10.000 Stunden
- 100% wasserdicht bis 3 m
- 100% staubdicht
- robustes aber leichtes ABS-Gehäuse
- Druckausgleichventil
- elektrisch leitfähig, korrosionsbeständig
- verbesserter Batteriewechsel durch Spezialwippe

### Technische Daten:

Alkaline-Batterien: 4 x AA  
 Leuchtstärke: 130 Lumen  
 Brenndauer: 8 - 10h  
 Abmessung: 157 x 40 x 34 mm  
 Lieferumfang: UK 4AA CPO auf Blisterkarte inkl. 4 AA-Batterien (Mignon)  
 Ex-Schutzklasse: Zone 1: II 2G EX e ib IIC T4  
 II 2D Ex ibD 21 T 98° C

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Gewicht g
9219516S	UK 4AA eLED CPO TS/Heckschalter mit nachleuchtenden Streifen	180
9219517S	UK 4AA eLED CPO ES/Frontschalter mit nachleuchtenden Streifen	180
9241006S	Batterie AA/Mignon/LR6	20

## Taschenlampe UK 4AA EN Xenon



Die Grundausstattung. Preiswerte und zuverlässige Xenon-Technologie für hohe Lichtausbeute, sowie Drehkopfschalter zum Ein- und Ausschalten. Reine Funktion. Sonst nichts!

### Technische Daten:

- Leuchtstärke:** 38 Lumen
- Brenndauer:** 4 - 5h
- Abmessung:** 157 x 40 x 34 mm
- Lieferumfang:** UK 4AA-EN auf Blisterkarte mit 4 AA-Batterien (Mignon)
- Ex-Schutzklasse:** Zone 1: II 2G EX e ib IIC T4  
II 2D Ex ibD 21 T 98° C

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Gewicht g
9222036S	EN Xenon	154
9222042S	Ersatzreflektor UK4AA ES/EN/ET	10
9241006S	Batterie AA/Mignon/LR6	20

## Gürteltasche für UK 3AA/4AA



Artikel-Nr.	Bezeichnung	Gewicht g
9219130S	Gürteltasche	50

## Taschenlampe UK 4AA eLED Zoom S/T



Die neue, verbesserte Version der bewährten UK 4 AA eLED Zoom. Größere Lichtleistung durch eine nochmals verbesserte Hochleistungs-LED sowie die verbesserte Ex-Schutzklasse untermauern den Anspruch auf die Referenz in Ihrer Leistungsklasse.

Auch die UK 4 AA eLED Zoom kann nun entweder mit dem bewährten Frontschalter oder dem neuem Heckschalter (Modell T) geordert werden. Das macht sie zu einer hervorragenden Lampe auch für Sicherheitskräfte. Natürlich verfügt auch diese Lampe über die Option, sie durch eine Drehung des Lampenkopfes ein- und auszuschalten.

### Technische Daten:

- Leuchtstärke:** 90 Lumen
- Brenndauer:** 10,5h
- Abmessung:** 172 x 40 x 37 mm
- Lieferumfang:** UK 4 AA eLED Zoom S/T auf Blisterkarte inkl. 4 AA-Batterien (Mignon)
- Ex-Schutzklasse:** Zone 1: II 2G EX e ib IIC T4  
II 2D Ex ibD 21 T 98° C

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Gewicht g
9222002S	S, Frontschalter neongelb	180
9222008S	T, Heckschalter neongelb	180
9222014S	Ersatzreflektor	25
9241006S	Batterie AA/Mignon/LR6	20

## Helmhalterung Universal



Artikel-Nr.	Bezeichnung	Gewicht g
9219125S	Helmhalterung	60

## Helm- und Arbeitslampe **Ex** UK 4AA ES/ET Xenon



Die wohl meistverkaufte und am weitesten verbreitete Helm- und Arbeitslampe. Preiswerte und zuverlässige Xenon-Technologie für hohe Lichtausbeute. Auch diese Lampe verfügt über den verbesserten Ex-Schutz sowie den optionalen Heckschalter (Modell ET).

Natürlich ist sowohl die Heckschalter- als auch die Frontschalter-Version zusätzlich über den Drehkopf ein- und ausschaltbar.

### Technische Daten:

<b>Leuchtstärke:</b>	38 Lumen
<b>Brenndauer:</b>	4 - 5h
<b>Abmessung:</b>	157 x 40 x 34 mm
<b>Lieferumfang:</b>	UK 4AA-ES/ET auf Blisterkarte mit 4 AA-Batterien (Mignon)
<b>Ex-Schutzklasse:</b>	Zone 1: II 2G EX e ib IIC T4 II 2D Ex ibD 21 T 98°C

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Gewicht g
7700002S	ES, Heckschalter neongelb	154
9222020S	ES, Frontschalter neongelb	154
9222026S	ET, Heckschalter neongelb	154
9222042S	Ersatzreflektor UK4AA ES/EN/ET	10
9241006S	Batterie AA/Mignon/LR6	20

## Handscheinwerfer **Ex** Eisemann HS 4Ex-Set



### Merkmale:

- robustes, schlagfestes Gehäuse aus Polyamid
- Handscheinwerfer einsetzbar in Zone 1 und 2
- Explosionsgeschützt nach II 2G EEX ib e IIC T4
- Aufsteckklemme mit Öse
- wartungsfreier Blei-Gel-Akku
- erhöhter, abklappbarer Tragegriff
- mikroprozessorgesteuerte Ladetechnik mit Ladezustandsanzeige
- mit lichtstarker Halogen-Glühlampe
- Fadenbruchkontrolle (automatische Umschaltung auf Sparlampe)
- Tiefenladeschutz
- Blinklicht mit Hauptlampe
- außerhalb des Ex-Bereiche
- Notlicht mit Ladestation

### Technische Daten:

<b>Leuchtstärke:</b>	9500 cd
<b>Hauptlampe:</b>	Halogen 4V, 2W, 500mA, E10
<b>Sparlampe:</b>	Glühlampe 3, 7V, 1,1W, 300mA, E10
<b>Akku:</b>	Blei-Gel Akku, wartungsfrei, 4V, 3,5Ah
<b>Leuchtdauer:</b>	ca. 6 - 7h
<b>Abmessung:</b>	104 x 72 x 320 mm

### Lieferumfang:

- 1x Handscheinwerfer HS 4Ex
- 1x Ladestation
- 1x Akku
- je 1x farblose und orange Prismen-Vorsteckscheibe
- je 1x Anschlusskabel 230V und 12/24V

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Gewicht g
9219261S	Handscheinwerfer Eisemann HS 4Ex-Set	2300

## Handleuchte Responder RA



Die Konstruktion dieser akkubetriebenen und ex-geschützten Handleuchte macht dieses Gerät zu einem einzigartigen Hilfsmittel im Einsatz.

Die Responder RA kann wahlweise mit einem wiederaufladbaren 4.8 V NiCad-Akkupack oder mit vier alkalischen C-Batterien (Baby) betrieben werden – das schafft einzigartige Flexibilität. Mit dem Akkupack liefert die Responder RA mehr als zwei Stunden Licht, bei einer Aufladezeit von zwei Stunden mit dem im Lieferumfang enthaltenen Quick-Charger II. Im Batteriebetrieb haben Sie weitere fünf Stunden Licht zur Verfügung.

Kein Überladungsrisiko: Die intelligente Ladestation kontrolliert den Ladezustand der Akkus kontinuierlich. Somit kann die Lampe in der Ladestation gelagert werden. Die Ladestation QuickCharger II faßt neben der Leuchte einen zusätzlichen NiCad-Akkupack als Reserve. Das Ladesystem ist mikroprozessorgesteuert und hat eine LED-Statusanzeige.

Das robuste Kunststoffgehäuse ist spritzwassergeschützt und hoch schlagfest. Es übersteht auch Stürze aus bis zu 10 m Höhe unbeschadet. Mit Hilfe des stabilen Jackenclips aus Edelstahl auf der Gehäuserückseite kann die Lampe im Einsatz einfach an der Kleidung befestigt werden. Die Hände bleiben frei. Im Lampenkopf befinden sich zwei zusätzliche Leuchtmittel als Ersatz. So ist man immer vor einem Ausfall der Lampe geschützt.

### Merkmale:

- robustes, unverwüstliches, schlag- und spritzwassergeschütztes Nylongehäuse
- stabiler Jacken- bzw. Gürtelclip auf der Gehäuserückseite
- Betrieb wahlweise mit Akkupack oder Batterien
- Ex-Schutz Zone I: II 2 G EEx ib e IIB T3
- zwei Ersatzglühlampen im Lampenkopf
- Universal-Ladegerät 12/24/230V
- Ersatzakkupack (optional) kann gleichzeitig im Ladegerät geladen werden
- sehr gutes Preis-/Leistungsverhältnis

### Lieferumfang:

- 1x Responder RA Handleuchte
- 1x NiCad-Akkupack
- 1x QuickCharger II Universal-Ladegerät 12/24/230V
- 2x Ersatzglühlampen im Lampenkopf

### Technische Daten:

Lichtstärke:	45.000 Candela
Akkus:	NiCad 4,8V, 1,6Ah
Glühlampe:	Halogen
Gewicht:	450 g (inkl. Akkus)
Abmessung Kopf/T/H:	77 Ø x 70 x 175 mm

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Gewicht g
9212440S	Responder RA mit Akku und Ladegerät	1325
9212446S	Responder RA mit Akku ohne Ladegerät	500
9212448S	Responder RA mit Alkaline-Batterien	500
9212444S	Ersatz-Akkupack	250
9212442S	Quick Charger II für eine Responder RA	875
9212449S	Ladebalken für vier Responder RA	5500





## **WERKZEUGKOFFER & WERKZEUGSETS**

## Werkzeugkoffer aus Polypropylen\*

(ohne Inhalt)



Artikel-Nr.	H x B x T mm	Zubehör	Gewicht g
9282020S	170 x 425 x 215	Trennwände	1400
9282021S	190 x 475 x 240	6 Einsätze	1600
9282022S	250 x 475 x 240	6 Einsätze 2 Schubladen	2100
9282023S	230 x 540 x 295	7 Einsätze, Trennwände 2 Klappgriffe	2200
9282024S	290 x 540 x 295	7 Einsätze, Trennwände 2 Schubladen	2500
9282025S	260 x 620 x 310	10 Einsätze, Trennwand	3000
9282026S	320 x 620 x 310	10 Einsätze, Trennwand 4 Schubladen	3300

## HAZMAT Werkzeugsatz

(ohne Abbildung)

Artikel-Nr.	Inhalt	Gewicht g
7250007S 17-tlg.	1 Drahtbürste 4-rhg. 1 Verschlagöffner 1 Klauenhammer 500 g 1 Messer, verstärkte Ausführung 1 Spachtel 50 mm starr 1 Wasserpumpenzange 300 mm 1 Telefonzange 180 mm 1 Kombizange 200 mm 1 Winkelschaber mit Griff 380 mm 1 Spritzkabinenschaber 1 Werkstatt-Schraubendreher 8x150 mm 1 Kreuzschlitz-Schraubendreher PH 3 1 Blechschere 1 Rollgabelschlüssel 200 + 300 mm 1 Verstellbarer Rohrschlüssel 385 mm 1 Universal Fassschlüssel im Kunststoffeimer	9100

## Schlosser-Werkzeugkasten

(ohne Abbildung)

Artikel-Nr.	Inhalt	Gewicht g
7250005S 28-tlg.	1 Doppelmaulschlüssel-Satz 6-32 mm 1 Rollgabelschlüssel 250 + 300 mm 1 Kombizange 200 mm 1 Wasserpumpenzange 250 mm 1 Eckrohrzange 1.1/2" 1 Seitenschneider 165 mm 1 Schlosserhammer 500 + 1000 g 1 Flachmeißel 200 + 300 mm 1 Werkstatt-Schraubendreher 4,5x100 + 8x150 mm 1 Kreuzschlitz-Schraubendreher PH 1 + 2 1 Spachtel biegsam 50 mm 1 Drahtbürste 4-reihig im Werkzeugkoffer aus Polypropylen* 260 x 620 x 310 mm	14000

## Marine-Werkzeugkasten

(ohne Abbildung)

Artikel-Nr.	Inhalt	Gewicht g
7250001S 27-tlg.	1 Nageleisen 900 mm 1 Rollgabelschlüssel 250 + 300 + 380 mm 1 Schlosserhammer 500 + 1000 g 3 Kesselsteinhammer 500 g 1 Fäustel 2000 g 3 Winkelschaber 300 mm 3 Schaber 100 mm 3 Dreikantplattenschaber 100 mm 1 Werkstatt-Schraubendreher 10x200 + 10x300mm 2 Randschaufel mit D-Stiel 1 Flachmeißel 150 + 250 mm 1 Verstellbarer Rohrschlüssel 300 + 385 mm im Holzkasten 1300 x 900 x 280 mm	66000

\*Polypropylen ist ein Material, welches sich durch seine Korrosionsbeständigkeit, sein geringes Gewicht und seine hohe Widerstandskraft auszeichnet.

## Spritzkabinen- Werkzeugkasten

(ohne Abbildung)

Artikel-Nr.	Inhalt	Gewicht g
<b>7250004S</b> 6-tlg.	1 Klauenhammer 500 g 1 Schaber 100 mm 1 Winkelschaber 300 mm 1 Spritzkabinenschaber 1 Werkstatt-Schraubendreher 10x200 mm 1 Flachmeißel 300 mm im Werkzeugkoffer aus Polypropylen* 170 x 425 x 215 mm	5000

## Spritzkabinen-Reinigungs- Werkzeugkasten

(ohne Abbildung)

Artikel-Nr.	Inhalt	Gewicht g
<b>7250009S</b> 9-tlg.	1 Spachtel 50 + 90 mm starr 1 Spachtel 90 mm biegsam 1 Flachschaaber 200 mm 1 Reinigungswerkzeug 1 Winkelschaber 300 mm 1 Spritzkabinenschaber 1 Schaber 100 mm 1 Drahtbürste 4-rhg. im Werkzeugkoffer aus Polypropylen* 230 x 540 x 295 mm	4100

## Feuerwehr- Werkzeugkasten I

(ohne Abbildung)

Artikel-Nr.	Inhalt	Gewicht g
<b>7250002S</b> 13-tlg.	1 Feuerwehraxt 915 mm 1 Beil 450 mm 1 Flachmeißel 250 mm 1 Schlosserhammer 900 g 1 Rollgabelschlüssel 300 mm 1 Verstellbarer Rohrschlüssel 460 mm 1 Wasserpumpenzange 250 mm 1 Werkstatt-Schraubendreher 10x200 mm 1 Blechschere 280 mm 1 Kreuzhacke 400 mm 1 Randschaufel mit D-Stiel 1 Hebestange 800 mm 1 Fäustel 2000 g im Holzkasten 1300 x 600 x 160 mm	37000

## Feuerwehr- Werkzeugkasten II

(ohne Abbildung)

Artikel-Nr.	Inhalt	Gewicht g
<b>7250003S</b> 7-tlg.	1 Rollgabelschlüssel 300 mm 1 Verstellbarer Rohrschlüssel 460 mm 1 Schlosserhammer 600 g 1 Flachmeißel 200 mm 1 Wasserpumpenzange 250 mm 1 Werkstatt-Schraubendreher 10x200 mm 1 Beil 450 mm im Werkzeugkoffer aus Polypropylen* 260 x 620 x 310 mm	9000

## Techniker-Werkzeugkasten

(ohne Abbildung)

Artikel-Nr.	Inhalt	Gewicht g
<b>7250006S</b> <b>44-tlg.</b>	1 Ringmaulschlüssel 10/11/12/13/14/15/ 17/19/22/24 mm 1 Doppelringschlüssel 6x7/8x9/10x11/12x13/14x17/19x22 mm 1 Stiftschlüssel-Satz 6-kant 2/2,5/3/4/5/6/8/10 mm 1 Kombizange 200 mm 1 Seitenschneider 180 mm 1 Wasserpumpenzange 250 mm 1 Eckrohrzange 1.1/2" 1 Rollgabelschlüssel 250 + 300 mm 1 Schlosserhammer 500 g 1 Fäustel 1000 g 1 Werkstatt-Schraubendreher 6x100 + 8x150 mm 1 Kreuzschlitz-Schraubendreher PH 1 + 3 1 Flachmeißel 200 mm 1 Kreuzmeißel 6-kant 200 mm 1 Durchtreiber 5x120 + 10x160 mm 1 Schere 225 mm 1 Messer, verstärkte Ausführung 1 Spachtel 50 mm starr 1 Drahtbürste 4-rhg. im Werkzeugkoffer aus Polypropylen* 260 x 620 x 310 mm	12700

**\*Polypropylen** ist ein Material, welches sich durch seine Korrosionsbeständigkeit, sein geringes Gewicht und seine hohe Widerstandskraft auszeichnet. Dieses Material ist UV-stabilisiert und bruchfest und ideal für den Umgang mit aggressiven Stoffen wie z.B. Ölbindemitteln.

## Werkzeug-Set ETS 36 mit Koffer und 4 Einlagen

Kupfer-Beryllium  
funkenfrei und antimagnetisch

Artikel-Nr.	Inhalt	Gewicht g
<b>7250013C</b> <b>36-tlg.</b>		19000
<b>Einlage 1:</b>	1 Pinzette 200 mm, flach 1 Bügelsäge 560 mm mit Sägeblatt 1 Sägeblatt 300 mm 1 Kombizange 200 mm 1 Seitenschneider 165 + 180 mm 1 Telefonzange 180 mm 1 Rundzange 160 mm 1 Flachzange 160 mm	
<b>Einlage 2:</b>	1 Rollgabelschlüssel 150 + 300 mm 1 Verstellbarer Rohrschlüssel 385 mm 1 Schlosserhammer 700 g 1 Fäustel 1000 g 1 Flachmeißel 150 + 250 mm 1 Brechstange 450 mm 1 Nageleisen 450 mm 1 Wasserpumpenzange 300 mm	
<b>Einlage 3:</b>	1 Reißnadel 190 mm 1 Messer 180 mm 1 Arbeitsschere 220 mm 1 Spachtel 30 mm starr 1 Drahtbürste 4-rhg. 1 Werkstatt-Schraubendreher 3x75 + 4,5x100 + 6x100 + 8x150 + 10x200 mm 1 Winkelschraubendreher 6x130 + 7x130 + 10x140 mm 1 Kreuzschlitz-Schraubendreher PH 1 + 2 + 3 + 4	
<b>Einlage 9:</b>	ohne Werkzeuge im Werkzeugkoffer aus Ultra High-Impact ABS Kunststoff 755 x 500 x 250 mm	

## Werkzeug-Set ETS 36 ohne Koffer und Einlagen

Kupfer-Beryllium  
funkenfrei und antimagnetisch

Artikel-Nr.	Inhalt	Gewicht g
<b>7250012C</b> <b>36-tlg.</b>	wie Art.-Nr. 7250013C ohne Koffer und Einlagen nur Werkzeuge	10400



Einlage 1



Einlage 2



Einlage 3



Einlage 9



## Werkzeug-Set ETS 63 mit Koffer und 4 Einlagen

Kupfer-Beryllium  
funkenfrei und antimagnetisch

Artikel-Nr.	Inhalt	Gewicht g
<b>7250015C</b> <b>63-tlg.</b>		28500
<b>Einlage 5:</b>	1 Blechschere 280 mm, verstärkte Ausführung 1 Dreikantschaber 200 mm 1 Flachschar 200 mm 1 Beißzange 200 mm 1 Kombizange 200 mm 1 Seitenschneider 165 mm 1 Telefonzange 180 mm 1 Rundzange 120 mm 1 Flachzange 120 mm 1 Wasserpumpenzange 250 mm	
<b>Einlage 6:</b>	1 Schraubzwinde 100x180 mm 1 Kreuzmeißel 200 + 300 mm 1 Verstellbarer Hakenschlüssel 32-75 + 50-120 + 115-170 mm 1 Flachmeißel 150 mm 1 Fäustel 1000 g 1 Schlosserhammer 300 g 1 Verstellbarer Rohrschlüssel 385 mm	
<b>Einlage 7:</b>	1 Körner 4x110 mm 1 Durchreiber 2x110 + 4x120 + 6x140 + 8x150 mm 1 Splintentreiber 2 + 4 + 6 + 8 mm 1 Reißnadel 190 mm 1 Messer 180 mm 1 Drahtbürste 4-rhg. 1 Werkstatt-Schraubendreher 4,5x100 + 6x100 + 8x150 + 10x200 mm 1 Kreuzschlitz-Schraubendreher PH 1 + 2 + 3 1 Winkeldorn 300x100 mm 1 Gelenkgriff 1/2"x 250 mm 1 Steckschlüssel-Einsatz 6-kant 1/2"x 10 mm	
<b>Einlage 8:</b>	1 Stiftschlüssel 6-kant 1,5/2/2,5/3/4/5/6/8/10 mm 1 Doppelmaulschlüssel-Satz 6x7 / 8x9 / 10x11 / 12x13 / 14x15 / 16x17 / 18x19 / 20x22 / 21x23 / 24x27 / 25x28 / 30x32 mm im Werkzeugkoffer aus Ultra High-Impact ABS Kunststoff 755 x 500 x 250 mm	

## Werkzeug-Set ETS 63 ohne Koffer und Einlagen

Kupfer-Beryllium  
funkenfrei und antimagnetisch

Artikel-Nr.	Inhalt	Gewicht g
<b>7250014C</b> <b>63-tlg.</b>	wie Art.-Nr. 7250015C ohne Koffer und Einlagen nur Werkzeuge	19900



Einlage 5



Einlage 6



Einlage 7



Einlage 8





## Werkzeug-Set ETS 85 mit Koffer und 4 Einlagen

Kupfer-Beryllium  
funkenfrei und antimagnetisch

Artikel-Nr.	Inhalt	Gewicht g
<b>7250017C</b> <b>85-tlg.</b>		27000
<b>Einlage 1:</b>	1 Pinzette 200 mm, flach 1 Bügelsäge 560 mm mit Sägeblatt 1 Sägeblatt 300 mm 1 Kombizange 200 mm 1 Seitenschneider 165 + 180 mm 1 Telefonzange 180 mm 1 Rundzange 160 mm 1 Flachzange 160 mm	
<b>Einlage 2:</b>	1 Rollgabelschlüssel 150 + 300 mm 1 Verstellbarer Rohrschlüssel 385 mm 1 Schlosserhammer 700 g 1 Fäustel 1000 g 1 Flachmeißel 150 + 250 mm 1 Brechstange 450 mm 1 Nageleisen 450 mm 1 Wasserpumpenzange 300 mm	
<b>Einlage 3:</b>	1 Reißnadel 190 mm 1 Messer 180 mm 1 Arbeitsschere 220 mm 1 Spachtel 30 mm starr 1 Drahtbürste 4-rhg. 1 Werkstatt-Schraubendreher 3x75 + 4,5x100 + 6x100 + 8x150 + 10x200 mm 1 Winkelschraubendreher 6x130 + 7x130 + 10x140 mm 1 Kreuzschlitz-Schraubendreher PH 1 + 2 + 3 + 4	
<b>Einlage 4:</b>	1 Stiftschlüssel 6-kant 1,5/2/2,5/3/4/5/6/8/10 mm 1 Stiftschlüssel (Inch) 6-kant 1/16 - 5/64 - 3/32 - 1/8 - 5/32 3/16 - 7/32 - 1/4 - 5/16 - 3/8 - 1/2 1 Umschaltknarre 1/2" 1 Quergriff 1/2"x 320 mm 1 Kardangelenke 1/2" 1 Verlängerung 1/2" 100 + 200 mm 1 Steckschlüssel-Einsatz 6-kant 1/2" 10/11/12/13/14/15/17/19/22/24/27/30 mm 1 Steckschlüssel-Einsatz 6-kant 1/2" (Inch) 7/16 - 1/2 - 9/16 - 5/8 - 11/16 - 3/4 - 13/16 7/8 - 15/16 - 1 - 1.1/16 - 1.1/8 im Werkzeugkoffer aus Ultra High-Impact ABS Kunststoff 755 x 500 x 250 mm	

## Werkzeug-Set ETS 85 ohne Koffer und Einlagen

Kupfer-Beryllium  
funkenfrei und antimagnetisch

Artikel-Nr.	Inhalt	Gewicht g
<b>7250016C</b> <b>85-tlg.</b>	wie Art.-Nr. 7250017C ohne Koffer und Einlagen nur Werkzeuge	18400



Einlage 1



Einlage 2



Einlage 3



Einlage 4



## Technische Informationen

### Verwendung funkenfreier Werkzeuge, deren Eigenschaften und die richtige Behandlung

Sowohl die grundsätzlichen Fragen der Funkensicherheit, wie auch über Verwendung, Eigenschaften und Behandlung von funkenfreien Werkzeugen bestehen die verschiedensten, teils irrtümlichen Auffassungen.

Die wichtigsten Gesichtspunkte sollen daher nachstehend hervorgehoben werden, um auch dem Nichtfachmann ein möglichst zutreffendes Bild von den möglichen Gefahren und deren sachgemäßer Bekämpfung zu geben. Es handelt sich ausschließlich um praktische Hinweise. Auf die komplizierteren physikalischen und technologischen Fragen kann hier nicht näher eingegangen werden.

1. Verschiedene Gas-Luft-Gemische können durch Funken, die z.B. beim Schlagen mit üblichen Stahlwerkzeugen entstehen, zur Explosion gebracht werden; dazu gehören vor allem Gemische aus Luft und Schwefelkohlenstoff, Wasserstoff, Acetylen, Äthylenoxyd, Kohlenoxyd und Schwefelwasserstoff.

Um bei Vorhandensein oder Bildung solcher Gemische der bestehenden Explosionsgefahr entgegenzutreten, muss das Entstehen zündfähiger Funken unter allen Umständen vermieden werden. Die Verwendung funkenfreier Werkzeuge stellt hierfür eine wesentliche, aber nicht die einzige Maßnahme dar, die durch andere Vorkehrungen sinnvoll ergänzt werden muss.

Funkenfreie Werkzeuge, wie z.B. ENDRES-Sicherheitswerkzeuge, bestehen aus Speziallegierungen auf Kupferbasis, welche – im Gegenteil zu Stahl – bei Beanspruchung durch Schlag oder Reibung keine zündfähigen Funken abgeben. Die Werkzeuge als solche sind absolut funkensicher, jedenfalls unter allen im praktischen Gebrauch auftretenden Beanspruchungen.

2. Unter besonders ungünstigen Umständen können jedoch auch mittels eines funkenfreien Werkzeugs indirekt zündfähige Funken gezogen werden. Dies ist möglich, wenn an rostigen Stahlflächen gearbeitet wird, wobei sich die Gefahr durch einen etwa vorhandenen Aluminiumanstrich noch wesentlich erhöht. Die Abtrennung funkenbildender Teilchen von metallischen oder mineralischen Oberflächen (z.B. Beton) mittels eines funkenfreien Werkzeugs geschieht desto eher, je größer der Härteunterschied zwischen Werkzeug und bearbeitetem Material ist.

Hieraus resultiert, dass funkenfreie Werkzeuge aus möglichst wenig harten Legierungen gefertigt sein müssen; diese Forderung findet ihre Grenzen in der vom jeweiligen Werkzeug verlangten Gebrauchshärte, was besagt, dass z.B. bei einem Meißel auf eine höhere Härte nicht verzichtet werden kann, ein Hammer, ein Schraubenschlüssel oder eine Hebestange dagegen sehr wohl aus weniger hartem Material gefertigt sein kann. Die bei der Herstellung von ENDRES-Sicherheitswerkzeugen angewendeten Richtlinien stimmen hiermit überein.

3. Da man unter gewissen Umständen, wie erwähnt, die Explosionsgefahr durch die Verwendung funkenfreier Werkzeuge allein nicht vollständig ausschalten kann, sind zur Erzielung einer möglichst weitgehenden Sicherheit gegebenenfalls zusätzliche Vorkehrungen notwendig. Vor allem sind rostige oder mit Leichtmetallanstrich versehene Oberflächen mit Öl oder Wasser bei der Arbeit zu benetzen, falls eine Beseitigung des Rostes bzw. des Anstrichs nicht schon vorher erfolgen kann. Für gute Belüftung der Arbeitsstelle und Raumes ist zu sorgen. Auch die Verwendung eines Arbeitszeltes gegen Außeneinflüsse kann manchmal zweckmäßig sein. Behälter, Apparate und Rohrleitungen sind unter Umständen mit Schutzgas zu füllen.

Ferner ist darauf zu achten, dass nicht durch herabfallende Gegenstände oder Werkstücke Funken erzeugt werden; vorsichtshalber ist deshalb der Fußboden zu befeuchten. Ebenso sollten an der Arbeitskleidung keine Eisenteile vorhanden sein, insbesondere keine Schuhnägel, Absatzseisen und dergleichen. Zur Erzielung der größtmöglichen Sicherheit sind alle diese Punkte unbedingt zu beachten.

4. Es ist eine Eigenart funkenfreier Werkzeuge, dass sie aufgrund der dafür verwendeten Werkstoffe empfindlicher sind als Stahlwerkzeuge. Beim Gebrauch derartigen Gerätes muss daher sorgfältiger und schonender als üblich verfahren werden. Treten Abnutzungserscheinungen auf, ist es zweckmäßig, die Werkzeuge rechtzeitig zu überholen. Auch soll jedes Werkzeug nur für die ihm zugeordneten Aufgaben verwendet werden, nicht etwa Meißel als Brechstange oder normale Schraubenschlüssel als Schlagschlüssel einsetzen.

ENDRES-Sicherheitswerkzeuge verlangen nur geringe Vorkehrungen bei der Nacharbeit. Das Nachschleifen sollte vorsorglich nass erfolgen, damit kein Härteverlust entsteht.

Funkenfreie Werkzeuge aus Kupfer-Beryllium, wie z.B. Spachtel, Schraubendreher, Zangen, usw., dürfen aus verschiedenen Gründen keinesfalls in der gleichen Weise nachgeschliffen werden wie Werkzeuge aus Stahl. Bei einer Erwärmung über 250°C geht die Gebrauchseigenschaft der Legierung Kupfer-Beryllium weitgehend verloren und das Werkzeug weist dann nur noch die Härte von Kupfer auf, wird also praktisch unbrauchbar. Deshalb sollten diese Werkzeuge ausschließlich nass geschliffen werden. Das Nassschleifen unterbindet vor allem durch die Entstehung von Kupfer-Beryllium-Stäuben oder Dämpfen, deren Einatmen, das zu gesundheitlichen Schädigungen führen kann. Im Normalgebrauch sind Werkzeuge aus Kupfer-Beryllium jedoch ungefährlich.

Eine sorgfältige Berücksichtigung dieser Hinweise empfiehlt sich für jeden Benutzer von funkenfreien Werkzeugen im eigenen Interesse, da dann nicht nur die größtmögliche Sicherheit erreicht wird, sondern auch eine möglichst lange Lebensdauer der Werkzeuge gewährleistet ist.

## Nachbearbeitung

Um ENDRES-Sicherheitswerkzeuge richtig und mit Erfolg nachbearbeiten zu können, muss zunächst die Legierung, aus der das Werkzeug gefertigt ist, eindeutig festgestellt werden.

Werkzeuge aus Sonderbronze weisen eine gelbliche Farbe auf (Abweichungen der Oberflächenfarbe durch Einwirkung der Atmosphäre, von Chemikalien und auch durch Erwärmung sind möglich), während Werkzeuge aus Kupfer-Beryllium eine mehr rötliche Farbe zeigen und gewöhnlich mit der Legierungsbezeichnung gestempelt sind, z.B. „CuBe“.

1. Werkzeuge aus ENDRES-Metall können nachbearbeitet werden und zwar durch Schmieden, regenerierende Schweißmaßnahmen und durch spanabhebende Bearbeitung.

Diese Nacharbeiten sollten vorzugsweise in unserem Betrieb durchgeführt werden, da im Anschluss an die Arbeiten zu nachfolgenden Punkten „a“ und „b“ auf jeden Fall eine Härteprüfung, wenn nicht sogar Härtung der Werkzeuge folgen muss.

- a Das Schmieden geschieht im Temperaturbereich zwischen 785°C und 900°C, die günstigste Schmiedetemperatur ist etwa 880°C. Die Temperaturgrenzen sind genau zu beachten, im Übrigen sind besondere Vorkehrungen nicht notwendig. Die Teile dürfen jedoch nicht abgeschreckt werden, sondern müssen langsam an der Luft abkühlen.
  - b Das Aufschweißen oder Ausbesserungsschweißen geschieht mittels materialgleichen Schweißzusatzwerkstoffen.
  - c Auch bei der spanabhebenden Nachbearbeitung sind keine speziellen Vorsichtsmaßnahmen einzuhalten. Es können die gleichen Bearbeitungswerkzeuge und -vorrichtungen verwendet werden, wie bei Handwerkzeugen aus Stahl. Nachschleifarbeiten sollten unter guter Kühlung (z.B. Wasser) durchgeführt werden.
2. Werkzeuge aus CuBe müssen mit großer Sorgfalt und Vorsicht nachgearbeitet werden. Insbesondere ist dabei zu beachten, dass Staub oder Dämpfe von Kupfer-Beryllium giftig sind und gesundheitliche Schäden hervorrufen können. Ferner verliert Kupfer seine Legierungseigenschaften durch Überhitzung sehr leicht und unter Umständen völlig, so dass der Werkstoff dann nur noch die Eigenschaften gewöhnlichen Kupfers hat.
    - a Das Nachschmieden von Werkzeugen oder Teilen aus CuBe kann nicht ohne Weiteres empfohlen werden, da das Schmieden in Verbindung mit einer nachträglichen Wärmebehandlung langjähriger Erfahrung bedarf. Bitte fragen Sie uns, ob eine Schmiedung in bestimmten Fällen durchführbar ist.
    - b Bei der spanabhebenden Bearbeitung, insbesondere beim Schleifen, ist sorgfältig zu kühlen und eine Erwärmung über 250°C unter allen Umständen zu vermeiden. Die Bearbeitungswerkzeuge müssen einen Spanwinkel von etwa 0° aufweisen, sofern die Bearbeitung im ausgehärteten Zustand erfolgt.

### **WICHTIGER HINWEIS** für das Nachschleifen von ENDRES-Sicherheitswerkzeugen aus Kupfer-Beryllium:

Beryllium ist ein Metall, das nach der Arbeitsstoff-Verordnung unter die giftigen Arbeitsstoffe fällt!

Die betrifft insbesondere Stäube und Dämpfe, die beim Schmelzen, Schleifen und Schweißen entstehen können.

Es besteht keine Gefahr, wenn vor allem das Schleifen nass vorgenommen wird!

Falls dies in Ausnahmefällen nicht möglich ist, sind folgende Maßnahmen zu beachten:

1. **Staub nicht einatmen (Maske verwenden)**
2. **Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden**
3. **Schutzkleidung tragen**
4. **Bei Staub- und Rauchentwicklung wirksames Atemschutzgerät tragen**

## GARANTIE

ENDRES-Tools beinhalten eine **30-jährige Garantie** gegen Material- und Herstellungsfehler.

Entstandene Schäden durch falsche Handhabung sind von dieser Garantie ausgeschlossen. Änderungen in Material, Verarbeitung und Ausführung behalten wir uns vor.

## Verkaufs- und Lieferbedingungen

### 1. Allgemeines

- a Alle Aufträge werden aufgrund nachstehender Bedingungen angenommen. Diesen Bedingungen widersprechende Vereinbarungen müssen schriftlich von uns bestätigt werden.
- b Mündliche, telefonische und durch unsere Reisevertreter getroffene Abmachungen bedürfen unserer schriftlichen Bestätigung.

### 2. Preise

- a Sämtliche Preise verstehen sich in Euro per Stück, netto + zusätzliche MwSt, ab Werk Remscheid. Verpackung wird gesondert berechnet, wenn nichts anderes vereinbart wurde.
- b Alle Preisangebote sind freibleibend. Die Preise gelten erst nach Bestätigung des Auftrages als Festpreise für 6 Monate. Gerät der Abnehmer für von ihm bestellte Ware in Abnahmeverzug, so behalten wir uns vor, eine entsprechende Anpassung unserer Verkaufspreise im Rahmen der gestiegenen Lohn- und Materialkosten vorzunehmen.
- c Bei Sonderanfertigungen bleibt eine Mehr- oder Minderlieferung bis 15% vorbehalten.

### 3. Versand

Die Lieferung erfolgt stets, wenn kein besonderer Wunsch geäußert wird, auf dem nach unserem Ermessen günstigsten Transportweg und zwar auf Rechnung und Gefahr des Bestellers. Dies gilt ebenso für Franko- und FOB-Lieferungen.

### 4. Beanstandungen

- a Unsere Erzeugnisse sind unter Verwendung bester Roh- und Hilfsstoffe hergestellt. Für Waren, die nachweislich fehlerhaft geliefert wurden, leisten wir gegen Rückgabe der beanstandeten Ware kostenlos Ersatz. Darüber hinausgehende Ansprüche auf Vergütung von Schäden, Arbeitslöhnen, Verzugsstrafen usw. sowie Wandlung und Minderung sind ausgeschlossen.
- b Reklamationen können nur innerhalb von 8 Tagen nach Erhalt der Ware berücksichtigt werden.

### 5. Abnahme

Soll die Ware nach besonderen Bedingungen geprüft werden, so erfolgt die Abnahme beim Lieferer. Sachliche Abnahmekosten werden vom Lieferer, persönliche Reise- und Aufenthaltskosten des Abnahmebeamten vom Besteller getragen.

### 6. Warenrückgabe

- a Die Rückgabe von Artikeln bedarf unserer Zustimmung. Die Artikel nehmen wir zum Verkaufspreis zurück, abzüglich 30 % Bearbeitungsgebühr.
- b Sonderanfertigungen werden grundsätzlich nicht zurückgenommen.

### 7. Teillieferungen

Teillieferungen auf Kosten des Bestellers sind gestattet.

### 8. Lieferzeit

- a Für jede Bestellung wird die Lieferzeit von uns nach bestem Wissen unter Berücksichtigung der bei Eingang der Bestellung bei uns vorliegenden Betriebs- und Beschäftigungsverhältnisse bekannt gegeben.
- b Die genannten Lieferzeiten sind unverbindlich, bei Überschreiten hat der Abnehmer kein Recht auf Schadenersatz.
- c Ereignisse höherer Gewalt, wie auch Streik, Aussperrung und zeitweilige oder teilweise Betriebsstilllegung, berechtigen uns, die Erfüllung übernommener Lieferverpflichtungen hinauszuschieben oder vom Vertrag ganz oder teilweise zurückzutreten.

### 9. Zahlung

- a Wenn nichts anderes vereinbart wurde, gewähren wir bei Zahlung innerhalb 10 Tagen nach Rechnungsdatum 2 % Skonto. Das Nettzahlungziel beträgt 30 Tage.
- b Bei verspäteter Zahlung sind wir berechtigt, Verzugszinsen in Höhe des jeweiligen Kontokorrentsatzes zu verrechnen.

### 10. Eigentumsvorbehalt

- a Alle verkauften Waren bleiben bis zur vollständigen Erfüllung unserer sämtlichen Ansprüche aus der Geschäftsverbindung unser Eigentum. An die Stelle der uns gehörenden Waren treten, wenn diese weiterveräußert werden, die Ansprüche gegen den Käufer, ohne dass es dazu einer ausdrücklichen Abtretung an uns bedarf. Auf unser Verlangen ist der Käufer verpflichtet, die Abtretung den Drittschuldnern mitzuteilen und zur Geltendmachung unserer Rechte die erforderlichen Auskünfte zu erteilen und Unterlagen auszuhandigen.
- b Von Pfändungen oder jeder anderen Beeinträchtigung unserer Rechte durch Dritte hat uns der Käufer unverzüglich zu benachrichtigen.
- c Auf Verlangen des Käufers sind wir bereit, die uns nach den vorstehenden Bestimmungen zustehenden Sicherungen nach unserer Wahl insoweit freizugeben, als ihr Wert unsere Forderungen um mehr als 20 % übersteigt.

### 11. Erfüllungsort, Gerichtsstand, Verbindlichkeit der Verträge

- a Erfüllungsort und Gerichtsstand für alle aus dem Vertrag sich ergebenden Verbindlichkeiten ist der Sitz des Lieferers. Über das Vertragsverhältnis entscheidet Deutsches Recht. Rechtliche Unwirksamkeit einzelner Vertragsteile entbindet den Besteller im Übrigen nicht vom Vertrag. Die Rechte des Bestellers aus dem Vertrag sind nicht übertragbar.
- b Wird gerichtsseitig die Nichtigkeit oder Rechtswidrigkeit einzelner Vertragsbestimmungen auch durch Gesetzesänderungen festgestellt, wird dadurch die Rechtsgültigkeit der übrigen Bedingungen nicht berührt.

# Index

<b>A</b>	<b>Seite</b>		<b>Seite</b>
Abisolierzange .....	86	Durchtreiber mit Hickorystiel .....	94
Arbeitslampe UK 300 .....	138	Durchtreiber konisch .....	99
Arbeitsschere .....	87	Durchtreiber konisch starke Ausführung .....	99
Aufsätze für Rückschlagfreie Halterung und Kunststoffhammer .....	96	Durchtreiber konisch extra starke Ausführung .....	100
Aufsteckrohre für Ringzugschlüssel .....	28	Durchtreiber spindelförmig .....	100
Axt .....	114	Durchtreiber-Satz .....	100
<b>B</b>		<b>E</b>	
B-Handradschlüssel .....	35	Eckrohrzange .....	82
Ballastschaufel .....	116	Eckrohrzange 90° Maul .....	82
Beil .....	114	Eimer .....	127
Beißzange .....	85	Einfachringschlüssel .....	21
Beißzange starke Ausführung .....	85	Einfachringschlüssel Inch .....	22
Besen mit Stiel .....	111	Einmaulschlüssel .....	13
Betonmeißel .....	98	Einmaulschlüssel Inch .....	14
Blech-Doppelmaulschlüssel .....	12	Einreißhaken .....	115
Blech-Doppelmaulschlüssel Inch .....	12	Elektriker-Schraubendreher .....	74
Blechscherer .....	87	 	
Blechscherer verstärkt .....	87	<b>F</b>	
Bohrer .....	132	Fassheber .....	123
Bohrer-Satz .....	132	Faßschlüssel universal .....	37
Bolzenschneider .....	86	Fäustel .....	91
Brechstange .....	121	Fäustel mit Fiberglasstiel .....	91
Brechstange mit Schneide und Kugel .....	122	Feuerwehr-Werkzeugkasten I .....	145
Brechstange mit Spitze und Klaue .....	122	Feuerwehr-Werkzeugkasten II .....	145
Brechstange mit Spitze und Kugel .....	122	Feuerwexrxt .....	114
Brechstange mit Spitze und Schneide .....	122	Feuerwehrbeil CuBe mit Fiberglas-Stiel .....	114
Breitpachtel .....	105	Flachfeile .....	128
Bügelsäge .....	126	Flachmeißel .....	97
Bürste .....	110	Flachschaber .....	106
<b>C</b>		Flachzange .....	85
Crimpzange .....	86	Flanschkeil .....	120
<b>D</b>		Flanschlöser .....	132
Doppelmaulschlüssel .....	10	Flanschmesser .....	121
Doppelmaulschlüssel-Satz .....	10	Flanschmesser, Griff abgewinkelt mit Dorn .....	121
Doppelmaulschlüssel Inch .....	11	Flaschenzug .....	133
Doppelmaulschlüssel-Satz Inch .....	11	Frankfurter Schaufel .....	116
Doppelmaulschlüssel klein .....	12	Fuchsschwanz .....	126
Doppelmaulschlüssel-Satz klein .....	12	Fugenkelle .....	107
Doppelringschlüssel gekröpft .....	18	Fußbodenschaber .....	108
Doppelringschlüssel-Satz gekröpft .....	19	 	
Doppelringschlüssel gekröpft Inch .....	19	<b>G</b>	
Doppelringschlüssel-Satz gekröpft Inch .....	20	Gabel für Schießbaumwolle .....	118
Doppelringschlüssel gerade .....	20	Gasbrennerzange .....	83
Doppelringschlüssel gerade Inch .....	21	Gelenkgriff 1/4" .....	44
Drahtbürste .....	110	Gelenkgriff 3/8" .....	47
Drehmomentschlüssel 1/2" .....	53	Gelenkgriff 1/2" .....	52
Drehstift für Klauenschlüssel .....	41	Gelenkgriff 3/4" .....	60
Dreikant-Plattenschaber .....	106	Gelenkgriff 1" .....	66
Dreikantschaber .....	106	Gelenkhakenschlüssel .....	34
Dunggabel .....	117	Gewindereinigungsstift .....	101
Durchsteckknarre 1/4" .....	44	Glättkelle .....	107
Durchsteckknarre 3/8" .....	46	Gripzange .....	82
Durchsteckknarre 1/2" .....	51	Grubenpickel .....	115
Durchsteckknarre 3/4" .....	59	Gummihammer .....	94
Durchsteckknarre 1" .....	65	Gummischieber aus Holz .....	111
		Gürteltasche für UK 3AA/4AA .....	140

	Seite		Seite
<b>H</b>			
Hahnenfuß-Schlüssel 4-kant 1/2" Maulform.....	42	Knarrenschlüssel 6-kant.....	42
Hakenschlüssel.....	34	Knarrenschlüssel 12-kant.....	42
Halbrundfeile.....	128	Kombizange.....	83
Halterung mit Sicherungsring für Hämmer.....	130	Kombizange isoliert.....	83
Handbürste.....	111	Körner.....	100
Handfeger.....	111	Kraft-Seitenschneider.....	84
Handhammer amerikanische Form.....	92	Kraft-Seitenschneider isoliert.....	84
Handleuchte Responder RA.....	142	Kreuzhacke.....	115
Handpickel.....	115	Kreuzmeißel.....	97
Handradschlüssel.....	35	Kreuzmeißel 6-kant.....	97
Handsäge.....	126	Kreuzschlitz-Schraubendreher.....	74
Handschaufel.....	116	Kreuzschlitz-Schraubendreher-Einsätze 1/2".....	55
Handscheinwerfer Eisemann HS 4Ex-Set.....	141	Kugelfuß-Schraubendreher.....	76
Haue.....	114	Kugelfuß-Stiftschlüssel mit T-Griff.....	80
HAZMAT Werkzeugsatz.....	144	Kunststoffhammer ohne Aufsatz.....	95
Hebestange.....	122	Kupplungsschlüssel A-B-C.....	34
Heckenschere.....	117	Kupplungsschlüssel B-C.....	34
Helm- und Arbeitslampe UK 3AA eLED CPO.....	139	Kurbel 3/8".....	48
Helm- und Arbeitslampe UK 4AA ES/ET Xenon.....	141	Kurbel 1/2".....	53
Helmhalterung für Taschenlampe universal.....	140	Kurbel 3/4".....	61
Heugabel.....	117	Kurbel 1".....	67
Holzhammer.....	94		
Hörnadel.....	131	<b>L</b>	
Hörnadel mit Kugelfuß.....	131	Loch-/Durchschläger.....	92
Hubwagen.....	133		
<b>K</b>		<b>M</b>	
Kanaldeckelhaken.....	37	Marine-Werkzeugkästen.....	144
Kanaldeckelhaken verstärkte Ausführung.....	37	Maschinenhammer amerikanische Form.....	93
Karbidtrommelöffner.....	123	Maulschlagschlüssel.....	22
Kardangelen 1/4".....	45	Maulschlagschlüssel Inch.....	23
Kardangelen 3/8".....	48	Maulzugschlüssel 15° 45° 90°.....	26
Kardangelen 1/2".....	53	Maulzugschlüssel 15° 45° 90° Inch.....	26
Kardangelen 1/2" für Schlagschrauber.....	58	Maurerhammer.....	93
Kardangelen 3/4".....	61	Maurerhammer amerikanische Form.....	93
Kardangelen 3/4" für Schlagschrauber.....	64	Maurerkelle.....	107
Kardangelen 1".....	66	Maurermeißel 6-kant.....	97
Kardangelen 1" für Schlagschrauber.....	70	Meißelhandgriff.....	98
Keil mit Loch.....	120	Messer.....	104
Kesselsteinhammer.....	93	Messer verstärkte Ausführung.....	104
Kettenrohrzange leichte Ausführung.....	83	Messschieber Kunststoff.....	128
Kettenrohrzange schwere Ausführung.....	83	Messschieber Messing.....	128
Kisteneisen.....	121	Minenhammer.....	91
Klappspaten.....	116	Minenhammer mit Fiberglasstiel.....	91
Klauenhammer.....	93	Monkey Wrench.....	82
Klauenschlüssel ohne Drehstift.....	41	Montagedorn.....	101
Knarre 1/4".....	44	Montagemaulschlüssel mit Dorn.....	29
Knarre 3/8".....	46	Montagemaulschlüssel mit Dorn Inch.....	29
Knarre 1/2".....	51	Montagemaulschlüssel mit Dorn gekröpft.....	30
Knarre 3/4".....	59	Montagemaulschlüssel mit Dorn gekröpft Inch.....	30
Knarre 1".....	65	Montageringschlüssel mit Dorn gekröpft.....	31
Knarrenkasten 1/4".....	45	Montageringschlüssel mit Dorn gekröpft Inch.....	31
Knarrenkästen 3/8".....	49	Montierreisen.....	123
Knarrenkästen 1/2".....	54	Montierhebel.....	123
Knarrenkästen 3/4".....	62	Montierhebel schwere, gekröpfte Ausführung.....	123
Knarrenkästen 1".....	68	Montierspitze.....	101



	Seite
<b>N</b>	
Nadel.....	131
Nageleisen.....	121
Nasenkeil.....	120
<b>O</b>	
Ölpumpe.....	132
<b>P</b>	
Pinselbürste.....	111
Pinzette Kunststoff.....	131
Pinzette spitz.....	131
Pinzette stumpf.....	131
Plattenschaber.....	108
Profil-Schraubendreher.....	76
<b>Q</b>	
Quergriff 1/4".....	44
Quergriff 3/8".....	47
Quergriff 1/2".....	52
Quergriff 3/4".....	60
Quergriff 1".....	66
Quergriff für 6-kant Steckschlüssel.....	38
Quergriff für 6-kant Steckschlüssel doppelseitig.....	39
<b>R</b>	
Randschaufel.....	116
Rechen.....	117
Reduzierstück 3/8".....	47
Reduzierstück 1/2".....	52
Reduzierstück 1/2" für Schlagschrauber.....	58
Reduzierstück 3/4".....	60
Reduzierstück 3/4" für Schlagschrauber.....	64
Reduzierstück 1".....	66
Reduzierstück 1" für Schlagschrauber.....	70
Reduzierstück 1.1/2" für Schlagschrauber.....	71
Reduzierstück 2.1/2" für Schlagschrauber.....	72
Reinigungswerkzeug.....	108
Reißnadel.....	99
Ringmaul-Ratschenschlüssel.....	16
Ringmaul-Ratschenschlüssel-Sätze.....	17
Ringmaulschlüssel.....	15
Ringmaulschlüssel-Sätze.....	15
Ringmaulschlüssel Inch.....	16
Ringmaulschlüssel-Satz Inch.....	16
Ringmaulschlüssel extra lang.....	17
Ringmaulschlüssel-Sätze extra lang.....	17
Ringmaulschlüssel gekröpft.....	17
Ringmaulschlüssel-Sätze gekröpft.....	18
Ringschlagschlüssel.....	24
Ringschlagschlüssel Inch.....	25
Ringschlagschlüssel gekröpft.....	25
Ringzugschlüssel.....	27
Ringzugschlüssel-Satz.....	28
Ringzugschlüssel Inch.....	27
Rohrabschneider.....	127
Rollgabelschlüssel.....	83

	Seite
Roststecher.....	107
Rückschlagfreie Hämmer.....	95
Rückschlagfreie Hämmer mit festen Kunststoffausätzen.....	95
Rückschlagfreie Hämmer mit funkenfreier Schlagfläche.....	95
Rückschlagfreie Halterung.....	95
Rundbürste.....	110
Rundfeile.....	128
Rundzange.....	85
<b>S</b>	
Sägeblatt.....	126
Schaber.....	106
Schaber konkav.....	106
Schaber mit Stiel.....	106
Schaberspachtel.....	105
Schäkel.....	130
Schieberklaue.....	35
Schlegel.....	94
Schlitzmeißel.....	98
Schlosserhammer.....	90
Schlosserhammer mit Fiberglasstiel.....	90
Schlosserhammer amerikanische Form.....	92
Schlosser-Werkzeugkasten.....	144
Schlüssel für Tankwagenventil.....	35
Schraubendreher-Bit 6-kant.....	130
Schraubendreher-Bit Kreuz.....	130
Schraubendreher-Bit Profil.....	130
Schraubendreher-Bit Schlitz.....	130
Schraubendreher-Einsätze 1/2" Schlitz.....	55
Schraubendreher-Einsätze 1/2" mit 6-kant Stift.....	55
Schraubendreher-Einsätze 1/2" mit 6-kant Stift für Schlagschrauber.....	57
Schraubendreher-Einsätze 1/2" mit 6-kant Stift lange Form.....	55
Schraubendreher-Einsätze 1/2" mit 6-kant Stift Kästen.....	56
Schraubendreher-Einsätze 3/4" mit 6-kant Stift.....	62
Schraubendreher-Einsätze 3/4" mit 6-kant Stift für Schlagschrauber.....	63
Schraubendreher-Einsätze 1" mit 6-kant Stift.....	67
Schraubendreher-Einsätze 1" mit 6-kant Stift für Schlagschrauber.....	69
Schraubendreher-Sätze.....	75
Schraubstock.....	127
Schraubzwinde.....	127
Schrotmeißel.....	94
Schrubber.....	110
Seegeringzange Form A.....	86
Seegeringzange Form C.....	86
Seitenschneider.....	84
Setzhammer.....	92
Sichel.....	118
Sicherungsring 1/2" für Schlagschrauber.....	58
Sicherungsring 3/4" für Schlagschrauber.....	64
Sicherungsring 1" für Schlagschrauber.....	70
Sicherungsring 1.1/2" für Schlagschrauber.....	71
Sicherungsring 2.1/2" für Schlagschrauber.....	72
Sicherungsstift 1/2" für Schlagschrauber.....	58
Sicherungsstift 3/4" für Schlagschrauber.....	64

	Seite		Seite
Sicherungsstift 1" für Schlagschrauber .....	70	Stiftschlüssel 6-kant Inch .....	77
Sicherungsstift 1.1/2" für Schlagschrauber .....	71	Stiftschlüssel-Satz 6-kant Inch .....	78
Sicherungsstift 2.1/2" für Schlagschrauber .....	72	Stiftschlüssel 6-kant lange Ausführung .....	77
Space-Eisen .....	120	Stiftschlüssel-Sätze 6-kant lange Ausführung .....	79
Spachtel biegsam .....	104	Stiftschlüssel 6-kant mit Kugelkopf .....	78
Spachtel starr .....	104	Stiftschlüssel-Sätze 6-kant mit Kugelkopf .....	79
Spachtelmesser .....	105	Stiftschlüssel 6-kant mit Kugelkopf lange Ausführung .....	78
Spann-Schraubzwinde .....	127	Stiftschlüssel-Sätze 6-kant mit Kugelkopf lange Ausführung .....	79
Spaten .....	116	Stiftschlüssel 6-kant mit T-Griff .....	79
Spatengabel .....	117	Stiftschlüssel 6-kant mit T-Griff lange Ausführung .....	80
Spezial-Universalschlüssel .....	37	Stiftschlüssel-Schraubendreher 6-kant mit geradem Griff .....	76
Spezialverlängerung für Hahnenfußschlüssel 1/2" .....	42	Stiftschlüssel-Schraubendreher 6-kant gewinkelt .....	76
Spitzhacke .....	115	Stirnlampe UK 3AAA LED VIZION .....	138
Spitzkelle .....	107	Stirnlochschlüssel .....	35
Spitzmeißel 6-kant .....	97	Strickeisen .....	104
Splintentreiber .....	100		
Splintentreiber-Satz .....	101	<b>T</b>	
Splintentreiber starke Ausführung .....	101	T-Gelenkschlüssel 1/2" .....	53
Spritzkabinenschaber .....	105	T-Gelenkschlüssel 3/4" .....	61
Spritzkabinen-Werkzeugkasten .....	145	T-Gelenkschlüssel 1" .....	67
Spritzkabinen-Reinigungs-Werkzeugkasten .....	145	T-Verlängerung 3/8" .....	48
Steckschlüssel 3-kant .....	36	T-Verlängerung 1/2" .....	53
Steckschlüssel 4-kant gewinkelt .....	36	T-Verlängerung 3/4" .....	61
Steckschlüssel 6-kant .....	38	Taschenlampe Mini Pocket Light Xenon .....	137
Steckschlüssel 6-kant doppelseitig .....	39	Taschenlampe UK 2AAA Penlight .....	137
Steckschlüssel 6-kant gewinkelt .....	39	Taschenlampe UK 4AA eLED CPO .....	139
Steckschlüssel 6-kant mit festem Quergriff .....	40	Taschenlampe UK 4AA eLED Zoom S/T .....	140
Steckschlüssel 6-kant mit Griff .....	41	Taschenlampe UK 4AA EN Xenon .....	140
Steckschlüssel 6-kant mit Griff Inch .....	41	Taschen-Messschieber Kunststoff .....	128
Steckschlüsseleinsatz 1/4" 6-kant .....	44	Taschen-Messschieber Messing .....	128
Steckschlüsseleinsatz 3/8" 6-kant .....	46	Techniker-Werkzeugkasten .....	146
Steckschlüsseleinsatz 3/8" 6-kant Inch .....	46	Telefonzange .....	85
Steckschlüsseleinsatz 1/2" 3-kant .....	36	Telefonzange isoliert .....	85
Steckschlüsseleinsatz 1/2" 6-kant .....	50	Telefonzange mit abgewinkelter Spitze .....	86
Steckschlüsseleinsatz 1/2" 6-kant Inch .....	50	Tiefspann-Schraubzwinde .....	127
Steckschlüsseleinsatz 1/2" 6-kant für Schlagschrauber .....	57	Topfbürste .....	110
Steckschlüsseleinsatz 1/2" 6-kant lange Form .....	51	Tragbare, handbetätigte Ölpumpe .....	132
Steckschlüsseleinsatz 1/2" 6-kant für Schlagschrauber lange Form .....	57		
Steckschlüsseleinsatz 3/4" 6-kant .....	59	<b>U</b>	
Steckschlüsseleinsatz 3/4" 6-kant Inch .....	59	Universalschlüssel .....	37
Steckschlüsseleinsatz 3/4" 6-kant für Schlagschrauber .....	63		
Steckschlüsseleinsatz 3/4" 6-kant für Schlagschrauber lange Form .....	63	<b>V</b>	
Steckschlüsseleinsatz 1" 6-kant .....	65	Ventilhaken .....	35
Steckschlüsseleinsatz 1" 6-kant Inch .....	65	Verbindungs-Vierkant 1/4" .....	45
Steckschlüsseleinsatz 1" 6-kant für Schlagschrauber .....	69	Verbindungs-Vierkant 3/8" .....	48
Steckschlüsseleinsatz 1" 6-kant für Schlagschrauber lange Form .....	69	Verbindungs-Vierkant 1/2" .....	52
Steckschlüsseleinsatz 1.1/2" 6-kant für Schlagschrauber .....	71	Verbindungs-Vierkant 3/4" .....	60
Steckschlüsseleinsatz 1.1/2" 6-kant für Schlagschrauber lange Form .....	71	Verbindungs-Vierkant 1" .....	66
Steckschlüsseleinsatz 2.1/2" 6-kant für Schlagschrauber .....	72	Vergrößerungsstück 1/4" .....	45
Steinkeil .....	120	Vergrößerungsstück 3/8" .....	47
Stiftschlüssel 4-kant gewinkelt .....	80	Vergrößerungsstück 1/2" .....	52
Stiftschlüssel 6-kant .....	77	Vergrößerungsstück 1/2" für Schlagschrauber .....	58
Stiftschlüssel-Sätze 6-kant .....	78	Vergrößerungsstück 3/4" .....	60
		Vergrößerungsstück 3/4" für Schlagschrauber .....	64
		Vergrößerungsstück 1" für Schlagschrauber .....	70
		Verlängerung 1/4" .....	44
		Verlängerung 3/8" .....	47

	<b>Seite</b>
Verlängerung 1/2" .....	52
Verlängerung 1/2" für Schlagschrauber .....	58
Verlängerung 3/4" .....	60
Verlängerung 3/4" für Schlagschrauber .....	63
Verlängerung 1" .....	66
Verlängerung 1" für Schlagschrauber .....	70
Verschlagöffner .....	123
Verstellbare Kombizange .....	84
Verstellbarer Rohrschlüssel .....	82
Vielzweckschere .....	87
Vierkant Ahle .....	99
Vierkant-Griff 1/4" .....	45
Vierkant-Griff 3/8" .....	47
Vorschlaghammer .....	90
Vorschlaghammer mit Fiberglasstiel .....	90
 <b>W</b>	
Wasserpumpenzange .....	84
Wasserpumpenzange innenliegendes Gewerbe .....	84
Werkstatt-Schraubendreher .....	74
Werkzeugkoffer leer .....	144
Werkzeug-Set ETS 36 .....	147
Werkzeug-Set ETS 63 .....	148
Werkzeug-Set ETS 85 .....	149
Winkeldorn .....	99
Winkelgriff 3/8" .....	48
Winkelgriff 1/2" .....	53
Winkelgriff 3/4" .....	61
Winkelgriff 1" .....	67
Winkelschaber .....	105
Winkelschaber mit Griff .....	105
Winkelschraubendreher .....	80
 <b>Z</b>	
Zangen-Satz .....	87
Zugdorn .....	101
Zugmesser .....	132
Zündkerzenbürste .....	110
Zylinderbürste .....	111





**ENDRES TOOLS** GmbH

- SAFETY FIRST -

Am Eichholz 12 · D-42897 Remscheid  
Telefon 0 21 91/3 62 30 · Fax 0 21 91/34 00 20  
Email: [info@endres-tools.de](mailto:info@endres-tools.de)  
[www.endres-tools.de](http://www.endres-tools.de)