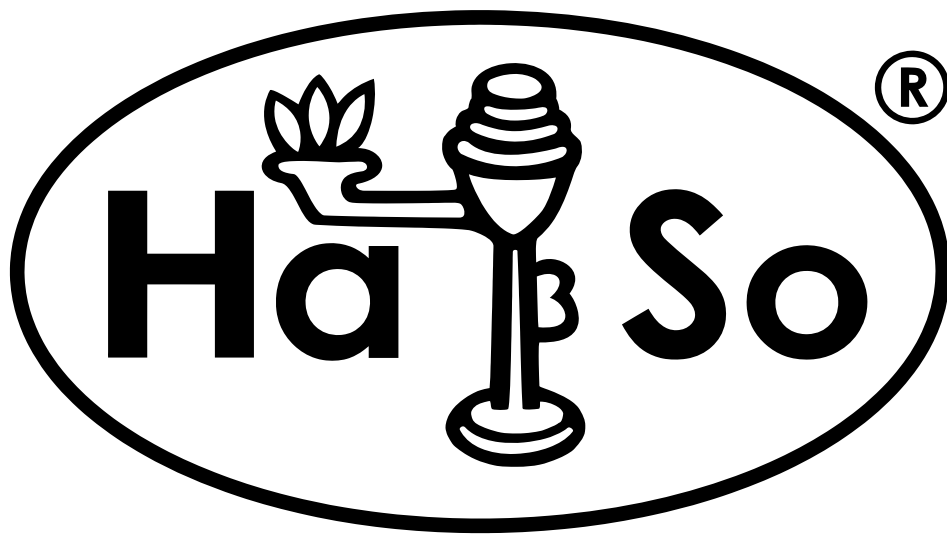


HA-SO

Qualitätswerkzeuge

E. Haarhaus Sohn GmbH & Co. KG
gegründet 1898



KATALOG A 94/5

Gewerbepark Herweg • Cliev 19 • 51515 Kürten

Telefon +49 (0)22 07 - 91 98 520

Telefax +49 (0)22 07 - 91 98 529

E-Mail info@ha-so.de

Web www.ha-so.de

Mitglied des Fachverbandes Werkzeugindustrie e.V., FWI Remscheid

Inhaltsverzeichnis

A

Abbrennspachtel	40
Abbundwinkel	57
Abdrehsapparat	84
Abisoliermesser	39
Abisolierzange	32, 37, 45
Abmantelmesser	45
Abzieher	68
Abziehstein	89
Adapter	63
Adapterstück	25
Allzweckschere	46, 47
Aludorn	14
Anreißgerät	57
Arbeitsgerät Pionier	68
Arbeitshandschuh	71
Armaturenschlüssel	36, 37
Auffanggurt	42
Aufnahmeschaft	56
Aufsteckgriff	44
Aufweitedorn	35
Aufweitezange	35
Ausgußreiniger	40
Auspufftrennmeißel	48
Außentaster	56, 57
Austreiber	47
Autolichtprüfer	67

B

Bandschlüssel	34
Bandstahlschere	46
Bank-Kombinationsstein	89
Baubeil	13
Bauspaten	81
Baustahlgewebeschnneider	29
Beilmeißel	47
Beißzange	95
Biegezange	34
Bildhauerklüpfel	89
Bit Box	63
Bit Schrauber	63
Bits	64
Blechlocher	54
Blechschildbohrer	87
Blechscherer	46
Blechtrennmeißel	47
Bleihammer	14
Bleimesser	39
Bleiplomben	30
Blindniete	50, 51
Bodenlegerkelle	82
Bolzschneider	29
Bördelgerät	35
Brecheisen	80, 94
Brechstange	80
Brustbohrmaschine	71
Bügelmikrometer	61
Bügelsäge	75

D

Deckhammer	15
------------------	----

Deckzange	52
Diamantensparer	84
Dichtniete	51
Dichtungsband	40
Dichtungsschneider	55
Doppelbohrer	84
Doppelhobel	90
Doppelringschlüssel	21, 93
Doppelsimshobel	90
Döpferzange	52
Dosensenker	86
Drahtbürste	93
Drahtschere	29
Drahtseilklemme	42
Drahtseilschere	29
Drehbankfeile	92
Drehmomentschlüssel	27
Dreikant-Sägefeile	91
Drillapparat	61
Drillschraubendreher	65
Durchgangsprüfer	67
Durchlaufschere	46
Durchtreiber	49, 94
Düsenreibahlsatz	80

E

Eckfalzzange	52
Eckrohrzange	95
Einmannsäge	73
Einmaulgabelschlüssel	20, 45
Einmaulschlüssel	93
Elektrikerschutzhandschuhe	44
Elektrikermeißel	48
Elektrikerschraubendreher	66
Elektrokombizange	28
Elektronik-Flachzange	31
Elektroniklot	69
Elektronikschraubendreher	65
Entenschnabel	29
Entlötlitze	69
Entlötpumpe	70
Entrostungsspachtel	40

F

Fallrettungsgurt	42
Falzhammer	52
Falzöffnungszange	52
Falzzange	52
Farbkratzer	53
Farbpulver	61
Farmerzange	29
Fäustel	11, 12, 94
Feilenbürste	93
Feilenheft	92
Feilkloben	67
Feinsäge	74
Festhalte- Schraubendreher	45, 66
Figurenschere	46
Fingerhandschuh	71
Fittingslot	69
Flachmeißel	47, 94

Flachzange	31, 44
Flanschenwinkel	58
Flaschenzug	41
Flaschenzugseil	41
Flechterzange	29
Fliesenkreuze	83
Fliesenlegerhammer	49
Fliesenlegerhexe	83
Fliesenlegerkeile	83
Fliesenlegerkelle	82
Fliesenlochschnneider	84
Fliesenlochzange	29
Fliesenmeißel	48
Fliesensägebogen	83
Fliesenschnidapparat	83
Fliesenschnneider	83
Fliesenzange	29
Forstnerbohrer	87
Fournierhammer	13
Fräsbohrer	87
Froschklemme	41
Fugenkelle	82
Fühlerlehren	62
Fühlerlehrenband	62
Führungshülse	36
Funkenfreie Werkzeuge	93
Furnierschneider	90

G

Gabelringschlüssel	21
Gabelschlüssel	20, 93
Gasbetonsäge	73
Gasrohrklemmfutter	35
Gasrohrzange	32
Gehrungssäge	75
Gehrungsschneidlade	74
Gehrungswinkel	58
Gehrungszwinge	88
Gelenkgriff	63
Gelenkhakenschlüssel	37
Gewinde-Bit	77
Gewindebohrer	38
Gewindebohrer-Bit	77
Gewindebohrersatz	79
Gewindebohrerverlängerung	78
Gewindefeile	77
Gewindekrone	80
Gewindeschablonen	62
Gewindeschneideisen	76
Gewindeschneidzeugkasten	79
Gipsbecher	39, 40
Gipserbeil	13
Gipserspachtel	82
Glaserhammer	84
Glasschneider	83
Glättkelle	82
Gleitgriff	25, 26, 27
Gliedermaßstab	59
Goldschmiedeschere	47
Greifzange	35
Greifzirkel	56
Gripzange	33

Inhaltsverzeichnis

Gummiaufsatz	12
Gummihammer	8
Gurtbandmesser	39
Gürtelwerkzeugtasche ..	43, 44
Gurtschlüssel	34

H

Hahnverlängerungsschlüssel	23
Hakenschlüssel	37
Halter	26
Hammerbohrer	86
Hammerbohrkronen	86
Hammerkeil	12
Hammerschlagniete	51
Handbeil	81
Handbohrgriff	72
Handbohrmaschine	71
Handdrillbohrer	71
Handgewindebohrer	78, 79
Handhebelpresse	71
Handnietzange	51
Handreibahle	79
Handsäge	73
Handschleifmaschine	84
Handschutzgriff	47
Hartmetallreißnadel	62
Hartmetallsteinbohrer	85, 86
Hartschalenkoffer	42
Haushaltschere	46
Hebelknarren- Schraubendreher	66
Hebelnietgerät	51
Hebelseitenschneider	28
Hebelvornschneider	28
Heizkörperentlüftungsschl. ...	36
Heizkörperpinsel	71
Henkellocheisen	54
Hobel	90
Hohlbeitel	88
Holzaxt	81
Holzhammer	14, 15
Holzraspel	92
Holzspalthammer	81
Holzspaltkeil	81
Holzspiralbohrer	86

I

In-Dosen-Erntmantler	39
Innen-Außenentgrater	35
Innenmikrometer	61
Innentaster	56, 57
Installationsbohrer	86
Instrumentenschraubendr.	66
Isolierband	40

J

Japanspachtel	41
Jokari-Abisoliermesser	39

K

Kabelbinder-Sortiment	30
Kabelbinderzange	30
Kabelentmantler	37
Kabelmesser	39, 45
Kabellösenzange	31
Kabelschere	39, 47
Kabelschneider	29
Kabelschuh-Gripzange	30
Kabelschuhzange	30
Kantenhobel	90
Kantenzange	28
Kardangelenk	25, 26, 28
Karosseriebohrer	84
Karosseriefeilenblätter	92
Karosseriefeilenhalter	92
Kartätschen	82
Katzenzunge	82
Kegeldorn	47
Kegelsenker	80
Keilholzhammer	15
Kesselsteinhammer	70
Kettenrohrzange	34
Kettensägefeile	91
Kistenbeitel	80
Kittmesser	41
Klempner-Flachzange	32
Klempner-Rundzange	32
Knabberschere	47
Knarre	26, 36, 95
Knieschoner	12
Knopfmaß	61
Kolbenringspannband	34
Kombi-Bohrer-Satz	87
Kombinationszange	28, 95
Kombizange	32, 44
Kontaktfeilen	91
Kontaktlöter	69
Kopfbeitel	89
Korbsschutzbrille	70
Körner	49, 94
Kraftseitenschneider	28, 45
Kreisschneider	55
Kreuzhacke	81, 95
Kreuzmeißel	47, 94
Kreuzschlitzschraubendreher	64
Kreuzschlüssel	24, 26
Kugelwindeisen	79
Kunstbohrer	87
Kupferdorn	14
Kupferhammer	14
Kurbel	26, 95

L

Lackkratzer	37
Langbecks-Flachzange	31
Langbecks-Rundzange	31
Laser-Meßaufsatz	60
Latthammer	13
Laubsägeblatt	72, 73

Laubsägebogen	72
Ledergürtel	44
Lederhammer	10
Leichtmetallfeile	92
Leichtmetallhammer	13, 14
Leichtmetallschaufel	81
Leimzwinde	88
Linolwerkzeugsatz	89
Lochbeitel	88
Locheisen	54
Locheisensatz	54
Lochsägen	56
Lochschere	46
Lochschneider	55
Lochzirkel	56
Lötendraht	69
Lötfett	70
LötKolben	69
Lötpistole	69
Lotschnur	61
Lötstation	69
Lötwasserpinsel	71

M

Magnethalter	63
Magnethammer	84
Magnethalter	63
Magnetheber	62
Magnetschraubendreher	63
Malerspachtel	40
Maschinenfeilkloben	68
Maschinengewindebohrer ...	78
Maschinenputzpinsel	71
Maurerhammer	13
Maurerkelle	82
Maurermeißel	48
Mechanikerzange	30
Meßbecher	71
Messer	94
Messerschärffeile	92
Messingdorn	14
Messinghammer	14
Messingspachtel	40
Metallsägeblatt	73
Metallsägebogen	72
Mini-Gabelschlüssel	20
Montageschlüssel	24
Montagetasche	18
Montagewerkbank	20
Montagewerkzeugkasten	18
Mutternsprenger	68

N

Niet-Set	50
Nietenzieher	51
Nietkopfmacher	51
Nietzange	52
Nippelschneider	38
Nutenmeißel	48
Nylonhammer	9

Inhaltsverzeichnis

O

Ölspritze 71

P

Packungszieher 55
 Papageienzange 29
 Papierschere 46
 Paßschraubenschlüssel 37
 Pinzette 62
 Plastikfläschchen 70
 Plastikhammer 8
 Plattenlegerhammer 12
 Plattenschneidemaschine .. 83
 Plattenschneider 48
 Plombendraht 31
 Pombenzange 30
 Puk-Säge 75
 Putzhobel 90
 Putzkelle 81, 82

R

Rabitzzange 29
 Radiator-Nippelschlüssel ... 36
 Radiolot 69
 Radioschraubendreher 67
 Radiozange 30
 Rauhbankhobel 89
 Reduzierhülse 47
 Reibebrett 82
 Reifkloben 68
 Reißnadel 62
 Resopalhobel 90
 Revolverlochzange 54
 Ringkeil 12
 Ringmaulschlüssel 93
 Ringschlüssel 21, 45
 Ringzugschlüssel 21
 Rinneisen-Abbiegezange ... 52
 Rinnen-Richtheber 53
 Rohrabschneider 34
 Rohrgewindeschneidkluppe 38
 Rohrrinnenfräser 35
 Rohrreinigungswelle ... 38, 39
 Rohrschraubstock 68
 Rohrsteckschlüssel .. 21,22,24
 Rohrverbindungszange 35
 Rohrzange 34
 Rollbandmaß 59
 Rollblitzzange 32
 Rollgabelschlüssel 37, 95
 Rosenkranzzange 30
 Roststecher 53
 Rücksäge 73
 Rundbürsten 93
 Rundzange 31, 44

S

Säbelsägeblätter 73
 Sägenraspel 74
 Sägenschränkeisen 75

Salmiakstein 70
 Schaber 53, 94
 Schälaufreibohrer 87
 Schaleisen 52
 Schalungsbohrer 86
 Scharnierlochbohrer 87
 Schaufel 81, 95
 Scheibenschneider 55
 Scherennietgerät 51
 Schlag-Gabelschlüssel 21
 Schlag-Ringschlüssel 21
 Schlagbohrkronen 86
 Schlagschnurroller 61
 Schlagstempel 72
 Schlangenbohrer 86
 Schlauchklemmzange 34
 Schleifklotz 40
 Schleifscheiben 93
 Schleifscheibenabrichter 84
 Schleifstiftsortiment 92
 Schlichthobel 90
 Schlitzmeißel 47
 Schlosserhammer 11, 94
 Schlosserhammerstiele 11
 Schlosserwinkel 57
 Schlüsselfeile 91
 Schmiedezange 51, 52
 Schmiege 58
 Schmuckbiegezange 30
 Schneideisen 77
 Schneideisenhalter 77
 Schneidkluppe 38
 Schnellspannschraubenschl. 36
 Schnitzwerkzeugsatz 89
 Schnurstift 61
 Schonaufsatz 11
 Schonbackenaufnahmen 16
 Schonhammer 10
 Schränkzange 75
 Schraubenausdreher 80
 Schraubendreher 94
 Schraubendrehersatz 63
 Schraubenschlüssel 37
 Schraubereinsätze 64
 Schraubstock 68
 Schraubstockschutzback . 15,16
 Schraubzwingen 88
 Schreinergehrungswinkel 58
 Schreinerhammer 13
 Schreinerklüpfel 89
 Schreinerwinkel 58
 Schutzbrille 70
 Schweißerhammer 70
 Schweißhilfe 70
 Schweißspiegel 70
 Sechskant-Stiftschlüssel 45
 Sechskantschneidmutter 76
 Sechskantstiftschlüssel 22,23,95
 Seitenschneider 28,31,44,95

Seitenschneider-Plombenz. . 30
 Senklot 60
 Sicherheitsgurt 42
 Sicherheitsleine 42
 Sicherungsringzangen 32
 Signierschablonen 72
 Simshobel 90
 Spachtel 94
 Spannschloß 68
 Spirallbohrer 85
 Spiraleinziehband 38
 Spitzmeißel 48
 Spitzwinkel 58
 Spitzzange 31
 Spitzzirkel 56, 57
 Splintentreiber 49, 50, 94
 Stahlblechkoffer 19
 Stahleinziehband 38
 Stahllineal 59
 Stahlmaßstab 59
 Stahlpanzerrohrkluppe 38
 Stahlschraubenschlüssel 36
 Standhahnmutterschlüssel ... 35
 Standhahnmutterzange 35
 Stanzwerkzeug 54
 Stechahle 67
 Stechbeitel 88
 Steckschlüssel 24, 45
 Steckschlüsseladapter 63
 Steckschlüsseleinsatz ... 45, 95
 Steckschlüsseleinsätze 25,27,28
 Steckschlüsselgarnitur ... 26, 27
 Steckschlüsselkasten 25
 Stegmeißel 48
 Steinholzglätter 82
 Stellwinkel 58
 Stichaxt 89
 Stichling-Bohrsäge 74
 Stichsäge 73
 Stichsägeblätter 74
 Stiefelkloben 68
 Stockschraubennuß 23
 Streichmaß 58, 89
 Stufenbohrer 87
 Stufendrehstift 22
 Stufenschlüssel 35, 36
 Stukkateureisen 81
 Syphonzange 35

T

Taschenbolzenschneider 29
 Taschenrollbandmaß 59, 60
 Taschensäge 75
 Taschenschieblehre 61
 Telefonzange 30, 44
 Tiefenmeßschieber 61
 Tisch-Grip-Spanner 33
 Töpferzange 29
 TORX-Stiftschlüssel 23
 Trageriemen 43
 Trennstemmer 48

Inhaltsverzeichnis

Trichter 71

U

Uhrmachersägebogen 73

Uhrmacherschraubendreher 65

Umschaltknarre 26, 27, 45

Umsteckknarre 26

Universalmesser 41

V

VDE-Werkzeuge 44, 45

Ventileinstellehre 62

Vergaserschraubendreher 64

Verlängerung 25, 26, 27, 28, 95

Vielzahnknarre 26

Vielzahnwinkelschraubendreher .. 23

Vorhangschloß 20

Vornschneider 28, 31, 45

Vorschlaghammer 11, 94

W

Wagnermesser 81

Waldsägefeile 91

Wartungstasche 17

Wasserhahn-Fräsapparat 36

Wasserhahnschlüssel 36

Wasserpumpenzange 32, 44, 95

Wasserwaage 60

Werkstattfeilen 91

Werkstattmeßschieber 61

Werkstattschraubendreher 66

Werkstattwinkel 57

Werkzeughalter 77

Werkzeugkasten 17, 18

Werkzeugmarken 72

Werkzeugmarkenhalter 72

Werkzeugsortiment 48, 49

Werkzeugtasche 17, 42, 43, 44

Windeisen 36, 79

Winkelkratzer 53

Winkelmagnet 70

Winkelmesser 59

Winkelmeßgerät 60

Winkelschraubendreher 65, 95

Z

Zahnradknarre 27

Zahnspachtel 40

Zentrierbohrer 85

Zentrierwinkel 59

Zentrumbohrer 87

Ziehklängen 74

Zimmermannsbeitel 88

Zimmermannsbrecheisen 80

Zimmermannsdexel 89

Zimmermannswinkel 57

Zinkreißer 53

Zinnfeile 92

Zugmesser 81

Zündkerzenbürste 93

Allgemeine Geschäftsbedingungen

Angebot

Alle Angebote und Vereinbarungen erfolgen auf Grundlage dieser Geschäftsbedingungen. Diese Bedingungen gelten durch Bestellung oder Annahme der Lieferung als anerkannt. Bedingungen des Bestellers, die wir nicht ausdrücklich schriftlich anerkennen, sind für uns unverbindlich, auch wenn wir ihnen nicht ausdrücklich widersprechen. Von den in unseren Drucksachen enthaltenen Maß- und Gewichtsangaben, Abbildungen und Beschreibungen sind geringfügige Abweichungen zulässig, weil dauernd Veränderungen eintreten.

Bestellungsannahme

Wir liefern nur an Wiederverkäufer. Alle Vereinbarungen, Ergänzungen, Abänderungen oder mündliche Nebenabreden bedürfen zu ihrer Wirksamkeit der schriftlichen Bestätigung durch uns.

Preise

Wir fakturieren in €. Den Preisen wird bei Inlandslieferungen die Mehrwertsteuer zugerechnet. Sendungen über • 500,— Nettowarenwert werden frei Empfangsstation geliefert. Exportsendungen über • 500,— Nettowarenwert liefern wir frei deutsche Grenze oder fob deutschem Nordseehafen. Die Preise aller Sendungen unter • 500,— Nettowarenwert verstehen sich ab Werk Wuppertal und schließen Fracht, Porto, Verpackung und Wertsicherung nicht ein. Das gleiche gilt für Eilsendungen. Die Verpackung wird zu Selbstkosten berechnet und nicht zurückgenommen. Die Preise, insbesondere die für NE-Metallartikel, oder bei denen zum Teil NE-Metalle Verwendung finden, sind jedoch als freibleibend anzusehen. Wir behalten uns das Recht vor, bei vorkommenden Kostensteigerungen die am Tage der Lieferung gültigen Preise zu berechnen. Es gelten die Preise der jeweils gültigen Preisliste, bis wir die Änderung schriftlich angekündigt haben. Die bis dahin vorliegenden Bestellungen werden noch zu alten Preisen geliefert, es sei denn, die Lieferzeit übersteigt 8 Wochen.

Mindermengenzuschlag

Bei Inlandssendungen unter • 30,— Nettowarenwert berechnen wir • 2,00 Bearbeitungsgebühr. Bei Exportsendungen bis • 100,— Nettowarenwert berechnen wir • 15,00 und von • 100,— bis • 250,— Nettowarenwert • 7,50 Bearbeitungsgebühr.

Lieferzeit

Die Lieferzeit wird nach Möglichkeit eingehalten. Sie gilt als annähernd vereinbart und beginnt mit Absendung der Auftragsbestätigung, jedoch nicht vor Freigabe der Lieferung seitens des Bestellers, vor Eingang einer etwa vereinbarten Anzahlung oder vor Beibringung der vom Besteller zu beschaffenden Unterlagen. Die Lieferfrist verlängert sich - auch innerhalb eines Lieferverzuges - angemessen beim Eintritt unvorhergesehener Hindernisse, die wir trotz zumutbarer Sorgfalt nicht abwenden konnten, z.B. Streik, Betriebsstörung, Verzögerung bei Unterlieferanten. Wird durch die vorgenannten Ereignisse die Lieferung unmöglich, so wird der Lieferer von der Lieferverpflichtung frei, ohne daß der Besteller vom Vertrag zurücktreten oder Schadenersatz verlangen kann.

Versand

Der Versand erfolgt auf Gefahr des Empfängers. Versicherung gegen Transportschäden schließen wir auf Wunsch des Bestellers auf dessen Kosten ab. Ist die Ware versandbereit und verzögert sich die Versendung bzw. die Abnahme aus Gründen, die der Lieferer nicht zu vertreten hat, so geht die Gefahr mit dem Zugang der Anzeige der Versandbereitschaft beim Besteller auf ihn über. Abweichungen von Rechnung oder Lieferschein sind innerhalb von 5 Tagen nach Empfang der Ware schriftlich an uns zu melden. Teillieferungen auf Kosten des Bestellers sind gestattet. Artikel, die bei Versand nicht vorrätig sind, behalten wir in Nota bis zur nächsten Liefermöglichkeit.

Zahlungsbedingungen

Falls nicht anders vereinbart, hat die Zahlung 14 Tage nach Rechnungsdatum mit 2% Skonto oder spätestens nach 30 Tagen in bar, ohne Abzug, zu erfolgen. Rechnungen mit einem Nettowarenwert unter • 30,— sind sofort ohne Abzug fällig. Wechsel und Schecks werden nur nach Vereinbarung sowie nur erfüllungshalber angenommen. Diskont- und Einzugskosten trägt der Besteller. Lieferungen an uns noch unbekannte Firmen erfolgen gegen Vorauszahlung oder per Nachnahme. Wünschenswert ist die Bekanntgabe einer Handels- oder Bankreferenz. Bei Zielüberschreitungen werden Zinsen in Höhe von 5 % über dem jeweiligen Basiszinssatz der Europäischen Zentralbank berechnet. Bei Bekanntwerden von Forderungen, die uns zu Zweifeln an der weiteren ordnungsgemäßen Zahlungsweise des Bestellers veranlassen, sind wir berechtigt, noch nicht erfolgte Lieferungen zurückzuhalten, oder Vorauszahlung zu verlangen. Dies entbindet den Besteller nicht von seinen Verpflichtungen aus den von uns bereits erfüllten Teilen des Vertrags. Die Zurückhaltung einer Zahlung wegen von uns bestrittenen Gegenansprüchen ist unstatthaft.

Eigentumsvorbehalt

Das Eigentum an den von uns gelieferten Waren behalten wir uns bis zur Erfüllung sämtlicher gegen den Besteller zustehenden Ansprüche, gleich aus welchem Rechtsgrunde, einschließlich künftig entstehender Forderungen aus der Geschäftsverbindung und bis zur Einlösung sämtlicher uns in Zahlung gegebener Wechsel und Schecks vor, auch wenn der Kaufpreis für besonders bezeichnete Forderungen bezahlt ist. Bei laufender Rechnung gilt das vorbehaltenene Eigentum als Sicherung für unsere Saldoforderung. Wir sind berechtigt, den Liefergegenstand auf Kosten des Bestellers gegen Diebstahl, Bruch-, Feuer-, Wasser-, und sonstige Schäden zu versichern, sofern nicht der Besteller selbst die Versicherung nachweislich abgeschlossen hat. Der Besteller ist zur Weiterveräußerung der Vorbehaltsware im normalen Geschäftsverkehr berechtigt, eine Verpfändungs- oder Sicherungsübereignung ist ihm jedoch nicht gestattet. Der Besteller ist verpflichtet unsere Rechte als Vorbehaltsverkäufer beim Weiterverkauf von Vorbehaltsware auf Kredit zu sichern. Bei Pfändung, Beschlagnahme oder sonstigen Verfügungen durch Dritte hat der Besteller uns unverzüglich davon zu benachrichtigen. Bei Zahlungsverzug sind wir zur Rücknahme nach Mahnung berechtigt, und der Besteller ist zur Herausgabe verpflichtet.

Gewährleistung

Die Beschaffenheit der Ware richtet sich ausschließlich nach den vereinbarten technischen Liefervorschriften. Sachmängel werden kostenlos ausgebessert oder falls dies unmöglich, werden gleiche Ersatzstücke geliefert oder Gutschrift erteilt. Die Feststellung von Mängeln muß dem Lieferer unverzüglich nach Entgegennahme der Ware, oder bei verborgenen Mängeln sofort nach Erkennbarkeit schriftlich mitgeteilt werden. Bei verlangerter Garantieleistung steht es uns frei, Rücksendung des beanstandeten Stückes oder unparteiische, fachmännische Prüfung zu verlangen. Für Fehler infolge Mißbrauch, Umänderungen an dem Werkzeug oder natürlichen Verschleiß haften wir nicht. Vor allem haften wir nicht für entgangenen Gewinn oder sonstige Vermögensschäden des Partners. Sachmängelansprüche verjähren in 12 Monaten. Ist gegen uns als Hersteller eines technischen Arbeitsmittels eine bestandskräftige Untersagungsverfügung nach § 6 GSG ergangen, so kann der Besteller verlangen, daß nach Wahl des Lieferers der sicherheitstechnische Mangel behoben oder die betreffende Ware ausgetauscht oder zurückgenommen wird. Das Verlangen ist ausgeschlossen, wenn ein Monat vergangen ist, seit der Lieferer dem Besteller von der Untersagungsverfügung Kenntnis gegeben hat. Schadenersatzansprüche aus Verzug, aus Unmöglichkeit der Leistung, aus schuldhafter Verletzung vertraglicher Nebenpflichten, aus Verschulden bei Vertragsschluß und aus unerlaubter Handlung werden ausgeschlossen, es sei denn, sie beruhen auf Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit des Lieferers oder seiner Erfüllungsgehilfen. Die Haftung für grob fahrlässige Verletzungen wird auf den Ersatz des zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses voraussehbaren Schadens begrenzt. Vorstehende Haftungsbeschränkungen gelten nicht für Verstöße gegen wesentliche Vertragspflichten, soweit die Erreichung des Vertragszwecks gefährdet wird, beim Fehlen zugesicherter Eigenschaften sowie in Fällen zwingender Haftung nach dem Produkthaftungsgesetz.

Warenrückgabe






Die Rückgabe von Artikeln bedarf unserer Zustimmung. Rücknahme zum Verkaufspreis abzüglich 10% Bearbeitungsgebühr.







Erfüllungsort / Gerichtsstand







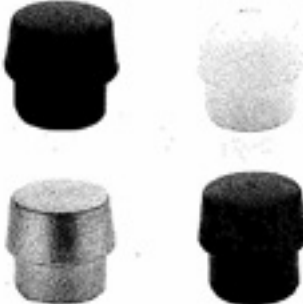
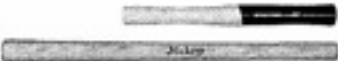



Erfüllungsort und Gerichtsstand für alle etwaigen Streitigkeiten (einschließlich Scheck- und Wechselklagen) ist der Ort unseres Firmensitzes. Wir sind auch berechtigt, am Sitz des Partners zu klagen. Auf die Vertragsbeziehung ist ausschließlich das Recht der Bundesrepublik Deutschland anzuwenden. Die Anwendung des Übereinkommens der Vereinten Nationen vom 11. April 1980 über Verträge über den Warenkauf (CISG-„Wiener Kaufrecht“) ist ausgeschlossen.





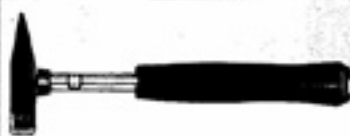






















Ha-So QUALITÄTSWERKZEUGE









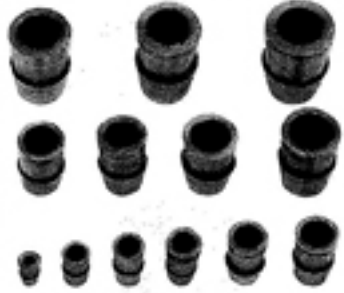










E. Haarhaus Sohn GmbH & Co. KG, Gewerbepark Herweg, Cliev 19, 51515 Kürten















	31 Gummikompositionshammer DIN 5128-90 jedoeh ohne Kennzeichnung. 90 Shore Härte, Standardausführung mit 1a Eschenstiel, auf Wunsch mit Hickorystiel. Gr. 0 nur mit Eschenstiel. Gr. 4a und 5 haben eine flache und eine halbrunde Bahn. Composition rubber mallet DIN 5128-90 90 shore hardness, standard workmanship with best ashwood handle, also deliverable with hickory handle. Size 0 only with ashwood handle. Sizes 4a and 5 have a flat and a halfround face.	Gr.	DIN	Kopf		Stiel		
			5128-90	∅	↔	↔		
				mm	mm	mm		
	0	A 100 S	40	80	260	150	1	
	1	A 200 S	54	90	320	300	1	
	2	A 400 S	64	113	340	520	1	
	3	A 600 S	74	127	380	770	1	
4	A 900 S	90	139	380	1150	1		
4a	B 900 S	90	139	380	1150	1		
5	B 400 S	64	113	340	500	1		
	31 W Gummihammer weiche Ausführung DIN 5128-60 jedoeh ohne Kennzeichnung. 60 Shore Härte, Standardausführung mit 1a Eschenstiel, auf Wunsch mit Hickorystiel. Gr. 0 nur mit Eschenstiel. Gr. 4a und 5 haben eine flache und eine halbrunde Bahn. Rubber mallet DIN 5128-60 60 shore hardness, standard workmanship with best ashwood handle, also deliverable with hickory handle. Size 0 only with ashwood handle. Sizes 4a and 5 have a flat and a halfround face.	Gr.	DIN	Kopf		Stiel		
			5128-60	∅	↔	↔		
				mm	mm	mm		
	0	A 100 S	40	80	260	140	1	
	1	A 200 S	54	90	320	300	1	
	2	A 400 S	64	113	340	520	1	
	3	A 600 S	74	127	380	720	1	
4	A 900 S	90	139	380	1080	1		
4a	B 900 S	90	139	380	1060	1		
5	B 400 S	64	113	340	500	1		
  	31 H Gummihammer helle Ausführung DIN 5128-70 jedoeh ohne Kennzeichnung. 70 Shore Härte, nicht färbend, Spezialausführung für die Holzverarbeitende Industrie usw., mit 1a Eschenstiel. Rubber mallet DIN 5128-70 non colouring, light special workmanship for the woodworking industrie and so on. 70 shore hardness, with best ashwood handle.	Gr.	DIN	Kopf		Stiel		
			5128-70	∅	↔	↔		
				mm	mm	mm		
	1	A 200 S	54	90	320	300	1	
	2	A 400 S	64	113	340	520	1	
	3	A 600 S	74	127	380	720	1	
	0				260	35	10	
	1				320	80	10	
	2+5				340	100	10	
	3+4				380	150	10	
	4a				380	150	10	
	1				320	100	10	
	2+5				340	120	10	
3+4				380	180	10		
4a				380	180	10		
	32 E Plastikhammer mit doppelt geschweißtem Eschenstiel und Temperguß-Sicherheitsmittelteil, für Treib- und Ausbearbeiten, für hohe Zähigkeitsansprüche. Plastic soft faced hammer malleable cast iron body with high impact interchangeable tips. With best ashwood handle.	Gr.		Kopf		Stiel		
				∅	↔	↔		
				mm	mm	mm		
	1		22	75	250	150	12	
	2		27	90	265	280	12	
	3		32	97	280	380	6/12	
	4		35	103	290	460	6/12	
	5		40	111	320	650	6/12	
6		50	120	340	1000	6		
7		60	133	380	1500	1		
	32 PK Ersatzköpfe Celluloseacetat, Verkaufseinheit = Stück. Spare heads	1		22	18		6	10
		2		27	26		16	10
		3		32	28		23	10
		4		35	30		30	10
		5		40	31		42	10
		6		50	34		67	10
		7		60	39		110	10
	32 STE Ersatzstiele für Plastikhammer doppelt geschweift aus Esche. Spare handles, ashwood.	1		22		250	60	10
		2		27		265	65	10
		3		32		280	70	10
		4		35		290	90	10
		5		40		320	120	10
		6		50		340	135	10
		7		60		380	155	10
	32 STHI Ersatzstiele für Plastikhammer doppelt geschweift aus Hickory. Spare handles, hickory.	1		22		250	60	10
	2		27		265	65	10	
	3		32		280	70	10	
	4		35		290	90	10	
	5		40		320	120	10	
	6		50		340	135	10	
	7		60		380	155	10	






























Gr.	Kopf		Stiel		Scales	Box	Description	Image
	∅ mm	↔ mm	↔ mm	↔ mm				
1	22	80	250	165	12	32 NE Nylonhammer mit doppelt geschweiftem Eschenstiel und Temperguß-Sicherheitsmittelteil. Für Treib- und Ausbeularbeiten, für extrem hohe Zähigkeitsansprüche. Nylon soft faced hammer malleable cast iron body, with super high impact interchangeable tips. With best ashwood handle. 32 NHI Nylonhammer mit doppelt geschweiftem Hickorystiel. Nylon soft faced hammer with hickory handle.		
2	27	90	265	280	12			
3	32	103	280	380	6/12			
4	35	108	290	460	6/12			
5	40	116	320	650	6/12			
6	50	120	340	1000	6			
7	60	133	380	1500	1			
1	22	22		8	10	32 NK Ersatzköpfe Nylon-Polyamid, Verkaufseinheit = Stück. Spare heads Ersatzstiele siehe unter Nr.32 STE + 32 STHI Spare handles look at Nr. 32 STE + 32 STHI		
2	27	26		14	10			
3	32	30		25	10			
4	35	32		30	10			
5	40	34		42	10			
6	50	35		72	10			
7	60	40		122	10			
1	25	105	305	280	2	32 NR Nylonhammer rückschlagfrei Gehäuse mit Stahlschrot gefüllt, daher stark erhöhte Schlagkraft, mit Hickorystiel. Nylon soft faced hammer - recoilles 32 NRG Nylonhammer rückschlagfrei mit Glasfaserstiel, lieferbar von Größe 1 bis 7. Nylon soft faced hammer - recoilles with glass fibre handle, deliverable sizes 1 to 7.		
2	30	110	330	400	2			
3	35	110	340	550	2			
4	40	115	360	700	2			
5	45	120	365	850	2			
6	50	125	380	1000	2			
7	60	160	390	1800	1			
8	70	170	420	2500	1			
9	80	180	880	4000	1			
10	100	195	1000	7000	1			
1	25	20		11	10	32 NRK Ersatzköpfe Nylon - Polyamid, Verkaufseinheit = Stück. Spare heads Nylon - Polyamid. !!! Achtung sehr wichtig !!! Ersatzköpfe für Nr. 32, 32N und 32NR vor dem Aufschlagen ca. 10 Minuten in heißes Wasser legen.		
2	30	22		17	10			
3	35	22		23	10			
4	40	24		33	10			
5	45	25		42	10			
6	50	26		55	10			
7	60	35		107	1			
8	70	38		150	1			
9	80	37		210	1			
10	100	42		355	1			
1	25		280	70	5	32 NRST Ersatzstiele Hickory. Spare handles hickory.		
2	30		300	90	5			
3	35		300	90	5			
4	40		315	120	5			
5	45		315	120	5			
6	50		315	120	5			
7	60		330	170	1			
8	70		330	170	1			
9	80		800	800	1			
10	100		900	900	1			
1	40	110	290	250	1	32 NV Nylonhammer mit Pinne aus gezogenem Nylon-Polyamid, mit Eschenstiel. Nylon softfaced hammer with pein Nylon-Polyamid, with ash wood handle.		














	<p>32 L Lederhammer aus gewickelter Büffelhaut.</p> <p>B = beschwerte Ausführung. BB = extra schwere Ausführung.</p> <p><i>Raw hide mallet</i> <i>made of swaddled cowhide.</i></p> <p>B = heavy workmanship. BB = extra heavy workmanship.</p>	<p>Gr.</p>	<p>Kopf</p> <p>∅ ∅ ↔ mm mm mm</p>		<p>Stiel</p> <p>↔ mm</p>				
			00	34	30	65	235	95	1
			00B	34	30	65	235	125	1
			0	45	40	100	280	260	1
			0B	45	40	100	280	330	1
			0BB	45	40	100	280	450	1
			1	55	50	110	300	410	1
			1B	55	50	110	300	520	1
			1BB	55	50	110	300	800	1
			2	65	60	120	335	600	1
			2B	65	60	120	335	790	1
			2BB	65	60	120	335	1200	1
			3	75	70	130	370	840	1
			3B	75	70	130	370	1110	1
			3BB	75	70	130	370	1700	1
			4	90	85	160	460	1650	1
			4B	90	85	160	460	2600	1
			4BB	90	85	160	460	3500	1
	<p>32 S Schonhammer mit auswechselbaren Köpfen, Tempergußgehäuse und Amazonasstiel. Lieferbare Ausführungen:</p> <p>GK = Gummikomposition P = Plastik WG = Weichgummi N = Nylon SP = Superplastik</p> <p><i>Soft faced hammer</i> <i>two piece jaw body holds interchangeable striking heads and the handle clamps with 1 screw. Amazonas handle, deliverable workmanships:</i></p> <p>GK = composition rubber P = plastic WG = soft rubber N = nylon SP = superplastic</p>	<p>Gr.</p>	<p>Kopf</p> <p>∅ ↔ mm mm</p>		<p>Stiel</p> <p>↔ mm</p>				
			1	30	90	300	350	1	
			2	40	110	330	655	1	
			3	50	135	365	1130	1	
			4	60	145	405	1610	1	
			5	80	165	490	3150	1	
			6	Vor-	80	165	700	3200	1
			7	schlag-	100	200	900	4700	1
			8	hämmer	125	215	900	6700	1
	<p>Ersatzköpfe <i>Spare heads</i></p> <p>32 SGKK Gummikomposition <i>compos. rubber</i> 32 SWGK Weichgummi <i>soft rubber</i> 32 SPK Plastik <i>plastic</i> 32 SNK Nylon <i>nylon</i> 32 SSPK Superplastik <i>superplastic</i> 32 SWMK Weichmetall <i>soft metal</i> 32 SCUK Kupfer <i>copper</i></p> <p>Ersatzköpfe Kupfer und Weichmetall dürfen aus Sicherheitsgründen nur in die schweren schwarzen Gehäuse Nr. 32 SS gespannt werden</p>	<p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>5</p> <p>6</p> <p>7</p> <p>8</p>	<p>30</p> <p>40</p> <p>50</p> <p>60</p> <p>80</p> <p>80</p> <p>100</p> <p>125</p>	<p>36</p> <p>46</p> <p>54</p> <p>62</p> <p>69</p> <p>69</p> <p>85</p> <p>100</p>	<p>30</p> <p>65</p> <p>120</p> <p>200</p> <p>400</p> <p>400</p> <p>450</p> <p>750</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>			
	<p>32 SST Ersatzstiele Amazonas Gr. 1-8 Hickory Gr.7+8.</p> <p><i>Spare handles</i> Amazonas sizes 1-6 Hickory sizes 7+8.</p>	<p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>5</p> <p>6</p> <p>7</p> <p>8</p>	<p>30</p> <p>40</p> <p>50</p> <p>60</p> <p>80</p> <p>80</p> <p>100</p> <p>125</p>	<p>300</p> <p>330</p> <p>365</p> <p>405</p> <p>490</p> <p>700</p> <p>900</p> <p>900</p>	<p>65</p> <p>95</p> <p>150</p> <p>170</p> <p>285</p> <p>550</p> <p>700</p> <p>700</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>			
	<p>Schonhammer mit Fiberglasstiel und schwerem Tempergußgehäuse, schwarz.</p> <p>32 SSWM mit Weichmetalköpfen <i>soft metal</i> 32 SSCU mit Kupferköpfen Gr.1+2 <i>copper</i></p> <p><i>Soft faced hammer</i> <i>with fibre glass handle and heavy malleable iron head housing, black.</i></p> <p>Lose Ersatzstiele und Gehäuse werden aus Sicherheitsgründen nicht geliefert. Lieferungen von kompletten Hämmern mit anderen Köpfen sind möglich.</p>	<p>Gr.</p>	<p>Kopf</p> <p>∅ ↔ mm mm</p>		<p>Stiel</p> <p>↔ mm</p>				
			1	30	90	305	490	1	
			2	40	110	320	1000	1	
			3	50	135	330	1440	1	
			4	60	145	415	2200	1	
			5	80	165	500	4130	1	
			6	80	165	800	4400	1	

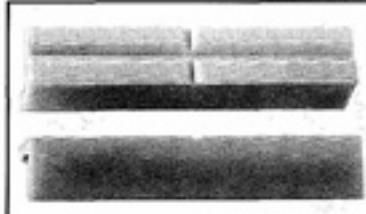




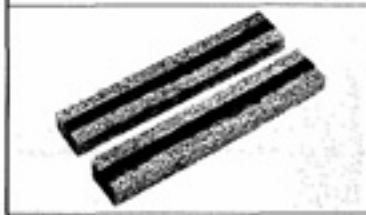



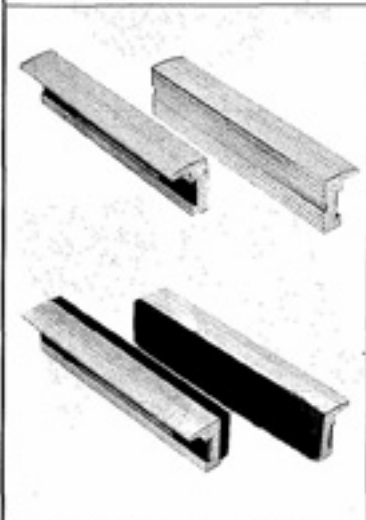


Gr. g	Stiel ↔ mm		Gr. g	Stiel ↔ mm				
100	260	145	800	350	900	6	33 Schlosserhammer DIN 1041 mit doppelt geschweißtem Eschenstiel, allseitig geschliffen, fein schwarz, Pinne und Bahn poliert. <i>Engineers' hammer to DIN 1041</i> <i>drop forged hammer head with black finish, pin and face burrished, with best ashwood handle.</i>	
200	280	250	1000	360	1150	6		
300	300	375	1500	380	1600	6		
400	310	480	2000	400	2250	6		
500	320	575				6		
300					550	6	33/1 Schlosserhammer nach DIN 1041 mit Rohrstiel, Kunststoffgriff und GS-Zeichen. <i>Engineers' hammer to DIN 1041</i> <i>with tubular steel handle and plastic grip.</i>	
500					750	6		
200	280	300	800	350	1070	1/6	33/10 Schlosserhammer nach DIN 1041 mit unzerbrechlichem Glasfaserstiel. <i>Engineers' hammer to DIN 1041</i> <i>with unbreakable glass fibre handle.</i>	
300	300	515	1000	360	1240	1/6		
400	310	610	1500	380	1740	1/6		
500	320	690	2000	400	2390	1/6		
für No.33 Gr.	Stiel ↔ mm		für No.33 Gr.	Stiel ↔ mm			Schlosserhammerstiele DIN 5111 Form Y doppelt geschweißt, lackiert. <i>Spare handle to DIN 5111 Y</i> <i>for engineers' hammer, ashwood.</i> 33 STE Esche ashwood. 33 STH Hickory hickory.	
100	260	40	600	330	140	10		
200	280	65	800	350	160	10		
300	300	100	1000	350	200	10		
400	310	110	1500	380	215	10		
500	320	130	2000	400	240	10		
300					22	10	33/2 Schonaufsatz für Schlosserhammer DIN 1041. <i>Soft-face cap</i> <i>for engineers' hammer to DIN 1041.</i>	
500					50	10		
800					80	10		
Gr. g	Stiel ↔ mm		Gr. g	Stiel ↔ mm			34 Vorschlaghammer DIN 1042 mit Eschenstiel. <i>Blacksmiths' hand hammer</i> <i>cross pein, with ashwood handle.</i>	
2500	600	2900	6000	800	6700	1		
3000	600	3400	8000	900	8800	1		
4000	700	4500	10000	900	10800	1		
5000	800	5700	12000	900	12800	1		
für Nr.34 Gr.	Stiel ↔ mm		für Nr.34 Gr.	Stiel ↔ mm			34/1 Vorschlaghammerstiel DIN 5112 aus 1a Esche. <i>Handle for blacksmiths' hand hammer</i> <i>to DIN 5112, made of best ashwood.</i>	
2500	600	350	6000	800	650	5		
3000	600	350	8000	900	750	5		
4000	700	500	10000	900	750	5		
5000	800	650	12000	900	750	5		
Gr. g	Stiel ↔ mm		Gr. g	Stiel ↔ mm			36 Fäustel DIN 6475 mit Eschenstiel. <i>Blacksmiths' sledge hammer to DIN 6475</i> <i>double faced, with best ashwood handle.</i>	
1000	260	1200	3000	600	3400	1		
1250	260	1470	4000	600	4400	1		
1500	280	1580	5000	800	5700	1		
2000	300	2120	6000	800	6700	1		
für Nr.36 Gr.	Stiel ↔ mm		für Nr.36 Gr.	Stiel ↔ mm			36/1 Fäustelstiel DIN 5112 / 5135 aus 1a Esche. <i>Handle for blacksmiths' sledge hammer</i> <i>to DIN 5112/5135, made of best ashwood.</i>	
1000	260	120	3000	600	350	5		
1250	260	120	4000	600	350	5		
1500	280	150	5000	800	650	5		
2000	300	210	6000	800	650	5		

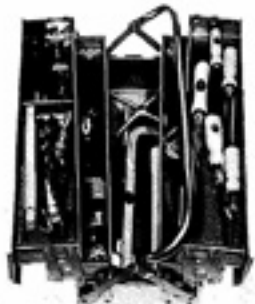

	36/10 Fäustel nach DIN 6475 mit Glasfaserstiel. <i>Blacksmiths' sledge hammer to DIN 6475</i> with glass fibre handle.	Gr.				Stiel					
		g				↔					
		1000				mm			1250	1	
		1250							260	1500	1
		1500							260	1750	1
2000					280	2250	1				
	36/11 Fäustel mit Rohrstiel, Kunststoffgriff und GS-Zeichen. <i>Blacksmiths' sledge hammer</i> with tubular steel handle and plastic grip.	1000				270	1100	6			
		1250				270	1550	6			
	36/12 Hammerkeil für Schlosser- und Vorschlaghammer. <i>Safety wedge</i> for engineers' and sledge hammer.	Gr.	Breite		Gr.	Breite					
			↔			↔					
			mm		% St.				mm	% St.	
		00	13		250	3			26	850	100
		0	16		320	4			29	1300	100
1	20	500	5	32	1800	100					
2	23	650	5,5	40	3100	100					
6			6	50	4200	25					
	36/13 Ringkeil für Schlosser- und Vorschlaghammer. <i>Hammer ring wedge</i> for engineers' and sledge hammer.	Gr.	∅		Gr.	∅					
			↔			↔					
			mm		% St.				mm	% St.	
		1	8		140	6,5			14	720	50
		2	9		255	7			15	840	50
		3	10		290	7,5			16	1060	50
		4	11		330	8			17	1330	50
5	12	440	9	18	1800	50					
6	13	665	10	23	4200	50					
	36/2 Fäustel DIN 6475 mit Gummiaufsatz <i>Blacksmiths' sledge hammer to DIN 6475</i> with rubber cap.	Gr.	↔	Stiel		↔					
			mm	↔	mm	mm					
		1000	70x70	260		1500			1		
		1250	70x70	260		1800			1		
		1500	70x70	280		2000			1		
2000	70x70	300		2500	1						
	36/21 Gummiaufsatz für Fäustel. <i>Rubber cap</i> for blacksmiths' sledge hammer.	1000	70x70			300	5				
		1250	70x70			280	5				
		1500	70x70			275	5				
		2000	70x70			270	5				
	36/3 Plattenlegerhammer <i>Paving hammer</i>		100x100	380		2600	1				
	36/4 Knieschoner Kunstgummi, Verkauf paarweise. <i>Knee guards</i> synthetic rubber, supplied in pairs.		136x160			280	1				
	36/41 Knieschoner, Kastenausführung Gummi, Polster aus geschlossenem PE-Werkstoff. Verkauf paarweise. <i>Knee guards, heavy pattern</i> rubber, supplied in pairs.		128x148			560	1				






Gr.	Stiel ↔ mm		Gr.	Stiel ↔ mm			37 Schreinerhammer französische Form mit geschweiftem Eschenstiel. Joiners' hammer <i>french pattern with ashwood handle.</i>	
20	280	250	25	300	440	6		
22	300	330	28	320	500	8		
			30	330	650	8		
500	320				610	6	37/1 Fournierhammer mit Eschenstiel. Veneer hammer <i>for inlaid' woodwork.</i>	
600	320				750	8	39 Latthammer mit Rohrstiel, gerauhter Bahn, Nagelhalter und GS-Zeichen. Carpenters' hammer <i>with steel tube handle and nail holder.</i>	
500	300				640	8	41 Mauerhammer Rheinische Form, mit Eschenstiel. Masons' hammer <i>with ashwood handle.</i> 41 ST Ersatzstiel <i>spare handle</i>	
625	300			700	6			
	300			75	10			
600	290				840	6	41/1 Mauerhammer Rheinisches Modell, mit Rohrstiel, glatte Bahn, GS-Zeichen. Masons' hammer <i>with steel tube handle.</i>	
750	300				870	6	42 Mauerhammer Berliner Modell, mit Rohrstiel, gerauhter Bahn, GS-Zeichen. Masons' hammer <i>Berlin pattern, with steel tube handle.</i>	
700	320				830	6	42/1 Gipserbeil mit Rohrstiel, Nagelzug, gerauhter Bahn, GS-Zeichen. Plasterers' hatchet <i>with steel tube handle.</i>	
900	320				930	6	42/2 Baubeil mit Rohrstiel und Nagelzug, glatte Bahn. Carpenters' hatchet <i>with steel tube handle.</i>	
Gr. g	Ø mm	Kopf Ø mm	↔ mm	Stiel ↔ mm			45 Leichtmetallhammer DIN 6491 B Tönnchenform, mit doppelt geschweiftem, lackiertem Eschenstiel, jedoch ohne Kennzeichnung. Aluminium hammer to DIN 6491 B <i>barrel shape, with liquor'd ashwood handle.</i>	
150	36	26	65	290	210	1		
250	43	36	86	300	330	1		
350	44	37	94	320	470	1		
500	53	45	100	320	610	1		
750	60	51	120	350	880	1		
1000	68	53	134	380	1110	1		
1500	78	57	170	380	1630	1		
2000	85	62	170	400	2130	1		
4000	118	84	210	800	4550	1		








	45 ZE Leichtmetallhammer ähnlich DIN 6491 C zylindrisch, mit doppelt geschweißtem, lackiertem Eschenstiel und Querverstiftung als zusätzliche Stetsicherung. <i>Aluminium hammer</i> <i>cylindrical shape, with ashwood handle.</i>	Gr. g	Kopf			Stiel ↔ mm									
			∅	∅	↔										
			mm	mm	mm										
			250	40	80				290	370	1				
			350	40	108				290	470	1				
			500	50	98				320	660	1				
	45 ZHI Leichtmetallhammer <i>Aluminium hammer</i> mit Hickorystiel. <i>with hickory handle.</i>	Gr. g	Kopf			Stiel ↔ mm									
			∅	∅	↔										
			mm	mm	mm										
			750	60	100				340	920	1				
			1000	60	130				380	1200	1				
			1500	70	145				380	1700	1				
	45 T Leichtmetall-Treibhammer ähnlich DIN 6491 D zylindrisch, mit doppelt geschweißtem, lackiertem Hickorystiel und Querverstiftung als zusätzliche Stetsicherung. <i>Aluminium hammer</i> <i>cylindrical shape, with hickory handle.</i>	Gr. g	Kopf			Stiel ↔ mm									
			∅	∅	↔										
500	40	155	340	680	1										
	45 B Bleihammer Fäustelform, mit Eschenstiel. <i>Lead hammer</i> <i>double faced, with ashwood handle.</i>	Gr. g	Kopf □ × ↔ mm		Gr. g	Kopf □ × ↔ mm									
									500	30x70	650	3000	50x135	3600	1
									750	30x90	800	4000	55x140	4600	1
									1000	35x85	1100	5000	62x140	5900	1
									1500	40x90	1550	6000	63x160	6300	1
									2000	42x110	2100	7000	70x145	7100	1
									2500	45x130	2700				1
	45 KE Kupferhammer ähnlich DIN 5130 mit doppelt geschweißtem Eschenstiel. <i>Copper hammer</i> <i>double faced shape, with ashwood handle.</i>	Gr. g	Kopf □ × ↔ mm		Gr. g	Kopf □ × ↔ mm									
									250	22x67	340	1500	40x117	1735	1
									300	22x80	390	2000	45x123	2320	1
									500	28x83	620	2500	50x123	2820	1
									750	30x105	910	3000	50x145	3500	1
									1000	35x100	1220	4000	60x135	4500	1
	45 KHI mit Hickorystiel <i>with hickory handle</i>	Gr. g	Kopf □ × ↔ mm		Gr. g	Kopf □ × ↔ mm									
									1250	35x118	1470	5000	60x165	5500	1
									250	22x67				340	1
									500	28x83				620	1
									750	30x105				910	1
									1000	35x100				1220	1
	45 AD Aludorn Zylindrisch. <i>Aluminium pin driver</i> <i>Cylinder shape.</i>	↔ mm	↔ mm	↔ mm	↔ mm	↔ mm	↔ mm								
									200	250	300	200	250	300	
									∅	∅	∅	∅	∅	∅	
									6	6	6	18	18	18	1
									8	8	8	20	20	20	1
									10	10	10	25	25	25	1
									12	12	12	30	30	30	1
									14	14	14	35	35	35	1
									15	15	15	40	40	40	1
									16	16	16	50	50	50	1
	45 KD Kupferdorn Zylindrisch <i>Copper pin driver</i> <i>Cylinder shape.</i>	↔ mm	↔ mm	↔ mm	↔ mm	↔ mm	↔ mm								
									10	10	10	30	30	30	
									15	15	15	35	35	35	
									20	20	20	40	40	40	
									25	25	25	50	50	50	
	45 MD Messingdorn Zylindrisch. <i>Brass pin driver</i> <i>Cylinder shape.</i>	↔ mm	↔ mm	↔ mm	↔ mm	↔ mm	↔ mm								
									10	10	10	30	30	30	
									15	15	15	35	35	35	
									20	20	20	40	40	40	
									25	25	25	50	50	50	
										46 M Holzhammer DIN 7462 B jedoch ohne Kennzeichnung, aus 1a Weißbuchenholz, mit aufgedrehtem Metallmantel und ovalem Eschenstiel. <i>Wooden mallet</i> <i>body of best hornbeam, with sheet metal cover pressed around, and oval ashwood handle.</i>	Kopf ∅ × ↔ mm	Stiel ↔ mm		Kopf ∅ × ↔ mm	Stiel ↔ mm
50x100	280	220	100x200	400	1400	1									
60x120	300	370	120x240	900	2500	1									
70x140	330	560	140x270	1000	4000	1									
80x160	350	810	150x270	1000	5000	1									
90x180	390	1100	160x270	1000	6000	1									
			180x270	1000	7000	1									




















Kopf ∅ x ↔ mm	Stiel ↔ mm		Kopf ∅ x ↔ mm	Stiel ↔ mm				
40x80	250	120	80x180	350	700	1	46/1	
50x100	280	180	90x180	390	1000	1	Holzhammer DIN 7462 A jedoch ohne Kennzeichnung, aus 1a Weißbuchenholz, normale Ausführung mit Eschenstiel.	
60x120	300	280	100x200	400	1400	1	Wooden mallet body of best hornbeam, normal shape, with ashwood handle.	
70x140	330	480				1		
70x180	330				610	1	46/2	
							Keilholzhammer aus 1a Weißbuchenholz, mit Eschenstiel.	
							Wooden mallet wedge shape, body of best hornbeam	
60x120	320				550	1	46/3	
70x140	360				800	1	Holzhammer Hammerkopf aus Schichtpressholz mit eingearbeiteten Fibroglassingen. Größere Abmessungen auf Anfrage.	
							Wooden mallet made of compressed ply-wood	
Kopf □ mm		Stiel ↔ mm						
85x35	155	380			600	1	46/4	
							Deckhammer Keilform, Hammerkopf aus verschleißfestem POLYDUR®, mit geschweiftem Eschenstiel.	
							Tinmans' mallet widge shape, with ashwood handle.	
↔ mm		↔ mm		↔ mm				
80	165	125	270	160	340	5	47	
100	210	135	290	175	370	5	Leichtmetall Schraubstockschutzbacken Verkaufseinheit = Paar.	
115	240	140	300	180	380	5	Light metal vice jaw guard caps	
120	250	150	320	200	420	5		
80	180	125	285	160	355	5	47 F	
100	225	135	305	175	385	5	Leichtmetall Schraubstockschutzbacken mit Klemmfeder. Verkaufseinheit = Paar.	
115	255	140	315	180	395	5	Light metal vice jaw guard caps with spring.	
120	265	150	335	200	435	5		
				1000	1050	1	47 MET	
							LM-Schraubstockbacken, Meterware. Light metal vice jaw caps, in meter.	
80	470	125	730	160	935	5	47 K	
100	585	135	790	175	1025	5	Kupfer Schraubstockschutzbacken schwere Ausführung, Verkaufseinheit = Paar.	
115	670	140	820	180	1055	5	Copper vice jaw guard caps	
120	700	150	880	200	1170	5	heavy pattern.	
80	530	125	790	160	995	5	47 KF	
100	645	135	850	175	1085	5	Kupfer Schraubstockschutzbacken schwere Ausführung mit Feder.	
115	730	140	880	180	1115	5	Verkaufseinheit = Paar.	
120	760	150	940	200	1230	5	Copper vice jaw guard caps heavy pattern, with spring.	
80	750	115	1400	135	1750	5	47 B	
100	1200	125	1600	150	1900	5	Blei Schraubstockschutzbacken Verkaufseinheit = Paar.	
				175	2400	5	Lead vice jaw guard caps	




















	<p>47 M Kunststoff Schraubstockschutzbacken mit Magnet, eine Seite glatt, andere Seite mit Prismen. Verkaufseinheit = Paar. <i>Plastic vice jaw guard caps with magnet, one side smooth other side with prisms.</i></p>	<p>↔ mm</p>	<p> Paar</p>	<p>↔ mm</p>	<p> Paar</p>	<p>↔ mm</p>	<p> Paar</p>	<p></p>				
	<p>47 MF Filtz Schraubstockschutzbacken mit Magnet. Verkaufseinheit = Paar. <i>Felt vice jaw guard caps with magnet.</i></p>	<p>80 100</p>	<p>45 55</p>	<p>125 135</p>	<p>70 75</p>	<p>150</p>	<p>90</p>	<p>5 5</p>				
	<p>47 P Kunststoff Schraubstockschutzbacken aus umweltfreundlichem PE. Verkaufseinheit = Paar. <i>Plastic vice jaw guard caps</i></p> <p>47 PF Kunststoff Schraubstockschutzbacken aus umweltfreundlichem PE, mit Feder. Verkaufseinheit = Paar. <i>Plastic vice jaw guard caps with spring.</i></p> <p>47 PMET Kunststoff-Schraubstockbacken, Meterware. <i>Plastic vice jaw guard caps, in meter.</i></p>	<p>80 100 115 120</p>	<p>45 54 62 65</p>	<p>125 135 140 150</p>	<p>68 73 75 81</p>	<p>160 175 180 200</p>	<p>86 95 97 108</p>	<p>5 5 5 5</p>				
	<p>Schraubstockschonbacken mit Zugfeder <i>Vice jaw guard caps with draw feather fastening</i> Verkaufseinheit = Paar.</p> <p>47/0 Schonbackenaufnahmen ohne Einsätze. <i>Vice jaw guard cap body without inserts.</i></p> <p>47/1 Aufnahmen mit Fibereinsätzen. <i>Body with fibre inserts.</i></p> <p>47/11 Ersatzfibereinsätze. <i>Spare fibre inserts.</i></p> <p>47/2 Aufnahmen mit Nyloneinsätzen. <i>Body with nylon inserts.</i></p> <p>47/21 Ersatznyloneinsätze. <i>Spare nylon inserts.</i></p> <p>47/3 Aufnahmen mit Alueinsätzen. <i>Body with light metal inserts.</i></p> <p>47/31 Ersatzaluminiumeinsätze. <i>Spare light metal inserts.</i></p> <p>47/34 Nylonprismeneinsätze. <i>Nylon prism inserts.</i></p> <p>47/35 Stahlprismeneinsätze, glatt. <i>Steel prism inserts, smooth.</i></p> <p>47/36 Stahlprismeneinsätze, gerauht. <i>Steel prism inserts, rough.</i></p> <p>47/37 Kupfereinsätze. <i>Copper inserts.</i></p>	<p>↔ mm</p>	<p>Paar</p> <p></p> <p>Paar</p>			<p>47/0 47/1 47/2 47/3 47/31 47/34 47/35 47/36 47/37</p>	<p>230 315 335 380 420</p>	<p>80 85 105 120 140</p>	<p>80 85 105 120 140</p>	<p>170 200 215 225 300</p>	<p>100 115 155 175 240</p>	<p>5 5 5 5 5</p>
	<p>47/5 Magnet-Schraubstockschutzbacken Diese Schutzbacken bestehen aus einem kräftigen Alu-Profil in einer Legierung, deren Härte zwischen Kupfer und Blei liegt. Die Profile sind rechtwinklig und planparallel und passen in jeden Schraubstock, auch in Maschinenschraubstöcke. Verkaufseinheit = Paar. Typ N = Normalausführung <i>normalshape</i> Typ F = mit Fiberbelag <i>with fibre coat</i> Typ G = mit Gummibelag <i>with rubber coat</i> <i>Magnetic vice jaw guard caps</i></p> <p>Alle NE-Metallartikel, auch solche, für die zum Teil NE-Metalle Verwendung finden, können nur zu den am Liefertage gültigen Preisen berechnet werden. <i>Fluctuations in prices of non ferrous metals require adjustments. We reserv the right, to bill at current price obtaining.</i></p>	<p>↔ mm</p>	<p> Typ</p> <p>N F + G</p>		<p>↔ mm</p>	<p> Typ</p> <p>N F + G</p>		<p></p>				
		<p>80 100 115 120 125 135</p>	<p>140 170 195 200 210 225</p>	<p>160 195 220 230 235 255</p>	<p>140 150 160 175 180 200</p>	<p>230 245 260 285 290 320</p>	<p>260 280 295 320 330 365</p>	<p>5 5 5 5 5 5</p>				




















				Länge	Breite	Höhe	Werkzeugkasten aus Stahlblech 5-teilig, solide, Ausführung.		
				↔ mm	↔ mm	↔ mm			
4500 5500				420 530	200 200	200 200	48 48/1 <i>Tool box</i>		
	↔ mm	Nr.	Inhalt-Content	↔ mm	Nr.	Inhalt-Content	49/10 Werkzeugkasten für Mechaniker mit 89 Werkzeugen. <i>Tool box with 89 tools for mechanics'.</i>		
22250	530x200x200	48/1	1 Werkzeugkasten	40	49/7	1 Vorhangschloß			
	12 Hg.	50	1 Sz. Gabelschl.	129g.	50/5	1 Sz. gekr. Ringschl.			
	8 - 22	50/4	8 Gabelingschl.	10 - 32	73 S	20 Steckschl.Einsätze			
		54	1 Krane		66	1 Gleitgriff			
	125	67	1 Verlängerung	250	68	1 Verlängerung			
		69	1 Kardengelenk	Gr.3	52 H	1 Stiftschlüsselsatz			
	200/250	116/1	2 Rollgabelschl.	240	109/1	1 Wasserpumpenz.			
	160	107/2	1 Telefonzange	170	106 B	1 Seitenschneider			
	180	105/5	1 Kombizange	150	137/1	1 Schieblehre			
	A 1	109/6	1 Sicherungsringz.	J1	109/8	1 Sicherungsringz.			
	5-12	142/6	4 Schraubendreher	3,5 + 5,5	142/8	2 Schraubendreher			
	Gr.2	140/5	1 Schraubendreher	Gr.2	140/5	1 Schraubendreher			
	150	125	1 Flachmeißel	150	125/2	1 Kreuzmeißel			
	120x10	127/2	1 Körner	2 - 6	127/5	5 Splintreiber			
	500 + 1000	33	2 Schlosserhammer	200	190	1 Feile, flachstumpf			
	200	190/2	1 Feile, halbrund	200	190/5	1 Feile, rund			
	470	162/2	1 Metallsägebogen						
18250	530x200x200	48/1	1 Werkzeugkasten	40	49/7	1 Vorhangschloß		49/11 Werkzeugkasten für Sanitärinstallation, mit 37 Qualitätswerk- zeugen. <i>Tool box with 37 high quality tools for plumbers.</i>	
	300	33	1 Schlosserhammer	1000	36	1 Faustel			
	Gr.3	52 H	1 Stiftschlüsselsatz		52R	1 Sanitär-gabelschl.			
		52 ST	1 Sanitärkreuzschl.		65	1 Krane			
	17	73 S	1 Steckschl.Einsatz	180	105/5	1 Kombizange			
	240	109/1	1 Wasserpumpenz.	160	105/11	1 Seitenschneider			
	1"	111/4	1 Rohrzange		111/6	1 Gurt Schlüssel			
		111/8	1 Cu-Rohrschneider		113	1 Standahrm.schl.			
		115/5	1 Armaturen-schl.	250	116/1	1 Rollgabelschlüssel			
	Gr.2	119/5	1 Gipsbecher		119/1	1 Kabelmesser			
	250	120/9	1 Lochblechschere	40	120	1 Spachtel			
	300	126/9	1 Meißel	250x10	126/13	1 Elektriker-Meißel			
	28	132/4	1 Blechlocher		131/8	1 Universalschaber			
	Gr.1	140/6	1 Schraubendreher	400	136/9	1 Wasserwaage			
	4x100	142/8	1 Schraubendreher	2000	134/7	1 Gliedermaßstab			
		164/6	1 Stichsäge	5 - 7	142/4	3 Schraubendreher			
		167/3	1 PUK-Säge		143/5	1 Spannungsprüfer			
	200 H 1	190/2	1 Halbrundfeile	200	165/9	1 Sägenaspel			
	3 Hg.	194	1 Drahtbürste		177/941	1 Satz Steinbohrer			
15700	430x320x160	122/18	1 Werkzeugtasche			Inhalt wie No. 49/11	49/12 Werkzeugtasche aus Rindleder, mit 37 Qualitätswerkzeugen für Sanitärinstallation. <i>Tool kit in strong leather, with 37 high quality tools for plumbers.</i>		
9800	460x320x90	122/15	1 Werkzeugtasche	300	33	1 Schlosserhammer	49/13 Mechaniker und Wartungtasche mit 79 Qualitätswerk- zeugen. <i>Tool kit for mechanics', with 79 high quality tools.</i>		
	12 Hg.	50	1 Sz. Gabelschl.	7 - 19	50/4	7 Maulring-schlüssel			
	Gr.3	52 H	1 Stiftschlüsselsatz	160	105/11	1 Seitenschneider			
	160	107/2	1 Telefonzange	240	109/1	1 Wasserpumpenz.			
	A 1 J 1	109/5-8	2 Sicherungsringz.		119/1	1 Kabelmesser			
	200	116/1	1 Rollgabelschl.	120x10	127/2	1 Körner			
		127/62	1 Splintreiber-satz.		137/1	1 Schieblehre			
		140/04	1 Protok-Satz	1 + 2	140/5 + 6	4 Schraubendreher			
	5, 7 + 9	142/4-6	3 Schraubendreher		143/5	1 Spannungsprüfer			
9000	430x280x170	122/19	1 Werkzeugtasche	500	33	1 Schlosserhammer			49/14 Elektromonteur- Werkzeugkoffer mit 51 Qualitätswerk- zeugen. <i>Tool kit with 51 high quality tools for electricians'</i>
	Gr.6	52 CVS	1 Stiftschlüsselsatz	5,5 - 10	52/1	4 Heftsteckschlüssel			
		105/2	1 Kombizange	160	105/11	1 Seitenschneider			
	160	107/11	1 Rundzange	200	107/2	1 Telefonzange			
		107/43	1 Presszange		108/6	1 Elektronikspitzzange			
		108/7	1 Elektr. Seitenschn.	240	109/4	1 Wasserpumpenz.			
	200	116/1	1 Rollgabelschl.		119/1	1 Kabelmesser			
		117/8	1 Isolierzange		120/80	1 Universalmesser			
		119/41	1 Jokers-B-Messer		124/71	1 Kabelschere			
	190	124/6	1 Universalschere	250x10	126/13	1 Elektrikermeißel			
		134/7	1 Gliedermaßstab	400	136/9	1 Wasserwaage			
		137/54	1 Pinzette	5, Gr.1+2	140/12	2 Winkelschraubendr.			
	2,5 + Gr.0	141/5+51	2 Elektronikschldr.	3	142/3	1 Festhalte-schraubdr.			
	5, 7 + 9	142/4	3 Werkzeitschldr.	1 + 2	142/81+82	4 Schraubendreher			
	3, 4, 4 + 5	142/8	4 Schraubendreher		143/3	1 Duploß-Prüfer			
		144/3	1 Stechahle		167/3	1 PUKB-Säge			

	49/15 Montagetasche Elektro-Weißwaren mit 67 Qualitätswerk- zeugen.							
			↔ mm	Nr.	Inhalt-Content	↔ mm	Nr.	Inhalt-Content
	Tool kit Master-case-electro, with 67 high quality tools.	7000	480x320x90	122/15	1 Werkzeugtasche	300g	33	1 Schlosserhammer
			Gr.6	52 CV5	1 Stiftschlüsselsatz		105/2	1 Kombizange
			160	105/11	1 Seitenschneider	200	107/2+21	2 Telefonzangen
				107/43	1 Preßzange		108/7	1 Elektroniksaltersch
			240	109/4	1 Wasserpumpenz.	200	116/1	1 Rollgabelschl.
				117/6	1 Abisolierzange		119/1	1 Kabelmesser
				119/41	1 Universalkabelm.	190	124/6	1 Universalschere
				137/53	1 Pinzette	33 fig.	142/04	1 Protorz-Satz
			3	142/3	1 Festhalte-schredh	7 + 9	142/4	2 Schraubendreher
			3, 4 + 5	142/6	3 Schraubendreher	1 + 2	142/81+82	4 Kreuzschraubdr.
				143/3	1 Duspölß-Prüfer		167/5	1 Taschenäge
	49 L Werkzeugkasten, leer aus starkem Eisenblech solide kräftige Ausfüh- rung, fein lackiert, mit Einsatzkasten, Überfalle und umklappbaren Seitengriffen.	17000	610					
			X					
	Tool box, empty		310					
			X					
			310					
	49 EL Montagewerkzeug- kasten für Elektroinstalla- tion	35000	610/310/310	49/L	1 Stahlblechkasten	300g	33	1 Schlosserhammer
			1000g	33	1 Schlosshammer	40	49/7	1 Vorhangschloß
			8 fig.	50	1 Maulschlüsselsz.	145	105/11	1 Seitenschneider
				105/2	1 Kombizange	200	106/6	1 Kantenzange
			160	106/1	1 LB-Flachzange	160	108/3	1 LB-Rundzange
			240	109/4	1 Wasserpumpenz.	225	110/7	1 Rollblitzzange
				110/82	1 Gripszange		117/2	1 Paßschraubenschl.
				117/4	1 Kabelmantler		117/7	1 Abisolierzange
	Tool box with tools for electri- cian's installation		9-21	118/5	1 Stapakuppe	15m	118/7	1 Stahleinziehband
				119/1	1 Kabelmesser	25mx15	119/10	1 Isolierband
			Gr.2	119/5	1 Gipsbecher	50	120	1 Spachtel
			250	123/9	1 Lochblechschere	150	125	1 Flachmeißel
			150	125/2	1 Kreuzmeißel		125/42	1 Schlitzmeißel
			250x10	126/13	1 Elektrikermeißel	300	126/9	1 Steinmeißel
			4	127	1 Durchschlag	120x10	127/2	1 Kömer
				131/8	1 Universalschaber	200	133	1 Spitzzinkel
			250	133/7	1 Flachwinkel	2000	134/7	1 Gliedermaßstab
			200g	136/11	1 Senklot	50m	136/14	1 Lotschnurrolle
			500	136/9	1 Wasserwaage	250	137/6	1 Reißnadel
			Gr.2	140/6	1 Kreuzschlitzschd	7, 9 + 10	142/4	3 Schraubendreher
			3, 4 + 6	142/6	3 Schraubendreher		143/3	1 DUSPOL®Prüfer
				143/5	1 Spannungsprüfer	100x6	144/4	1 Sechshie
				152/6	1 E.-LötKolben	100g	154/1	1 Rolle Lötlot
			50g	154/4	1 Dose Lötflot		154/51	1 Salmiakstein
			Gr.4	155/31	1 Ökanne	300	152	1 Metallsägebogen
			300	162/6	3 Metallsägeblätter	3 fig.	164/6	1 Sichelsägeambur
				167/3	1 PUK®Säge		167/4	1 Dzd.PUK®Bläuer
				178/95	1 Kombibohrsatz		179/1	1 Zentrumbohrer
			26	180/6	1 Kopfbohrer	250	190/2, 4 + 5	3 Feilen
				191/9	1 Raspel, halbrund		193/5	1 Feilenbürste
			3fig.	194	1 Drahtbürste			
	49 HZ/EL Montagewerkzeug- kasten wasserfest aus koch- festem Sperrholz. Star- ke solide Ausführung, mit kräftigen Schlep- penscharnieren und Sei- tengriffen. Kanten mit Win- keleisen, Ecken mit Stoßkappen beschla- gen, mit Überfalle. Koffer grau lackiert. Mit Werkzeugen für die Elektroinstalla- tion. Inhalt wie Nr. 49 EL.	43000	825/480/400	49/2A				
	Tool box made of waterresistant plywood, with tools for electrician's installation. Content same as num- ber 49 EL.							



























↔ mm	Nr.	Inhalt-Content	↔ mm	Nr.	Inhalt-Content	49 GW	↔ mm	Nr.	Inhalt-Content
51000	610/310/310 Gr. 3 1000g 12 tlg. 180 240 225/315 1 1/2" 111/8 112/62 114/12 500 115/5 120 125/42 300 +500 120x10 200 2m 50cm 250 300 3 tlg. 25 250 193/5	49 L 31 33 50 105/1 105/1 110/7 111 111/8 112/62 114/12 114/3 115/5 120 125/42 126/9 127/2 133 134/7 136/14 137/6 155/1+2 162 164/6 167/4 180/8 191/7 193/5	1 Stahlblechkoffer 1 Gummihammer 1 Schlosserhammer 1 Gabelschlüssel 1 Kombizange 1 Wasserpumpenz. 2 Rollblitzzangen 1 Rohrzange 1 Cu-Rohrschneider 1 Syphonzange 1 Stufenschl.-Set 1 Radiatorschlüssel 1 Armaturenschl. 1 Spachtel 1 Schlitzeißel 2 Steinmeißel 1 Körner 1 Spitzzirkel 1 Gliedermaßstab 1 Lotschnurrolle 1 Reißnadel 2 Fläschchen 1 Metallsägebogen 1 Stichsägegarnitur 12 Ersatzblätter 1 Kopfbeißel 1 Zentelle 1 Fellenbürste	40 500g 1000g 250 225 1 + 2" 2" Gr. 2 250 300 4 250 200g 500 5,5 - 12 Gr. 4 300 250 250 3 tlg.	49/7 33 36 52 ST 106/6 110/5 110/92 111/2 111/9 113 114/2 114/4 119/5 123/9 126/11 127 131/8 133/7 136/11 135/9 140/1 155/31 162/8 167/3 178/95 190/2 191/9 194	1 Vorhangschloß 1 Schlosserhammer 1 Filustel 1 Sanitärkreuzschl. 1 Kantenzange 1 Gasrohrzange 1 Gripzange 2 Rohrzangen 1 Rohrschneider 1 Standfahrmutterschl. 1 Windeisen 1 Führungsbüchse 1 Gipsbecher 1 Lochblechschere 1 Spitzmeißel 1 Durchschlag 1 Universalschaber 1 Flachwinkel 1 Senklot 1 Wasserwaage 5 Schraubendreher 1 Ölkännchen 3 Sägeblätter 1 PUKBSäge 1 Kombi Bohrensatz 1 Felle, halbrund 1 Raspel, halbrund 1 Drahtbürste	Montagewerkzeugkasten für Gas-, Wasser-, Sanitär- und Heizungsinstallation. Tool box with tools for gas-, water-, sanitary- and heating installation.		
59000	825x480x400	49/2				49 HZ/GW Montagewerkzeugkasten wasserfest aus kochfestem Sperrholz. starke Ausführung. Kanten mit Winkelleisen, Ecken mit Stoßkappen beschlagen. Mit Werkzeugen für die Gas-, Wasser-, Sanitär- und Heizungsinstallation. Inhalt wie Nr. 49 GW. Tool box made of waterresistant plywood, with tools for gas-, water-, sanitary- and heating installation. Content same as number 49 GW.			
Gr.		↔ mm				49 B Stahlblechkoffer aus phosphatiertem Stahlblech, spritzwasserfest und witterungsunempfindlich. Innenraum mit Hartfaserplatten ausgekleidet; mit Kleinteileinsatz und Einsteckfach für Zeichnungen an der Deckelinnenseite. Tool box made of sheet steel.			
1		700x360x310		15000					
2		840x430x350		21000					
3		910x530x430		28000					
4		1000x380x310		24000					
Gr.	↔ mm	 A	 B	 C		Werkzeugkasten, wasserfest aus kochfestem Sperrholz. Starke solide Ausführung, mit kräftigen Schleppenscharnieren und Seitengriffen. Kanten mit Winkelleisen, Ecken mit Stoßkappen beschlagen, mit Überfalle. Koffer fein grau lackiert. Tool box made of waterresistant plywood. Ausführung A mit Halterungen, mit Einsatzkasten B ohne Halterungen, mit Einsatzkasten. C ohne Halterungen, ohne Einsatzkasten. 49/1 49/2 49/5			
	750x440x430	-	18800	-					
	825x480x400	27000	25200	20000					
	1090x480x400	-	31500	-					

	49/6 Montagewerkbank stabile zusammenlegbare Ausführung, mit starker wetterfester (AW 100) Werkbankplatte, geölt. Standfestes, stabiles und arretierbares Fußgestell mit 4 Hartgummistopfen. <i>Work bench</i> folding, water resistant.	Werkbankplatte						
		↔ mm	↔ mm	↔ mm	↔ mm	↔ mm		
		1200	550	50			40000	1
	49/61 Montagewerkbank leichtes Modell Platte mit allseitigem Metallkantenschutz. <i>Workbench, light pattern</i>	1200	700	30			38000	1
	49/7 Vorhangschloß Messing <i>Pad lock, brass</i>					40	110	10
	50 Gabelschlüssel DIN 3110 Chrom Vanadium, verchromt. <i>Double open end spanner</i> chrome-vanadium, chromium plated.	SW mm		SW mm		SW mm		
		4x5	20	13x15	110	22x24	280	5
		6x7	30	14x15	110	24x26	370	5
		8x9	45	13x17	130	24x27	370	5
		8x10	45	14x17	130	25x28	400	5
		9x10	60	16x17	130	27x32	500	5
		9x11	60	17x19	180	30x32	500	5
		10x11	60	18x19	180	30x36	700	5
		10x13	80	17x22	230	32x36	700	5
		12x13	80	19x22	230	36x41	900	5
		12x14	80	20x22	230	41x46	1300	5
		13x14	110	21x23	240	46x50	1650	5
	8 tlg. Satz <i>Set of 8 pcs.</i> 12 tlg. Satz <i>Set of 12 pcs.</i>	SW mm						
		6 - 22					900	1
		6 - 32					2400	1
	50 S Ständer für 12 Gabelschlüssel auch für Wandmontage geeignet. <i>Metal stand for open end wrenches</i>	↔ mm	↔ mm	↔ mm				
		50	185	333			420	1
	50 M Mini-Gabelschlüssel Chrom Vanadium, verchromt. Spezialmodell für Feinmechanik und Elektrik; gleiche Maulweiten verschiedene Maulstellungen [82,5° + 15°]. <i>Little double open end spanner</i>	SW mm		SW mm		SW mm		
		4	6	7	18	12	50	5
		4,5	6	8	20	13	50	5
		5	6	9	20	14	50	5
		5,5	18	10	30	15	75	5
		6	18	11	30	17	75	5
	50/1 Gabelschlüssel DIN 895 aus Spezialstahl, brünierte Ausführung. <i>Double open end spanner</i>	6x7	15	14x15	55	30x32	390	5
		8x9	20	13x17	70	30x36	490	5
		8x10	25	14x17	70	32x36	510	5
		9x10	30	17x19	100	36x41	710	5
		9x11	35	17x22	140	41x46	940	5
		10x11	35	19x22	140	46x50	1260	5
		10x13	40	22x24	185	50x55	1600	5
		12x13	45	24x27	240	55x60	1600	5
		13x15	55	27x32	370	65x70	2700	5
							75x80	4000
	50/1 E Einmaulgabelschlüssel DIN 894 aus Spezialstahl, brünierte Ausführung. <i>Single open end spanner</i>	6	10	19	85	70	2200	5/1
		7	10	22	115	75	2800	5/1
		8	10	24	130	80	3100	5/1
		8	15	27	195	85	3600	5/1
		9	20	30	260	90	3500	5/1
		10	21	32	320	95	6000	5/1
		11	27	36	410	100	6200	5/1
		12	30	41	480	105	7700	5/1
		13	40	46	750	110	7400	5/1
		14	45	50	1050	115	7250	5/1
		15	45	55	1100	120	7230	5/1
		16	65	60	1700	125	7200	5/1
		17	65	65	1700	130	7150	5/1

SW mm		SW mm		SW mm						
24	400	36	840	55	2475	1	50/2 Schlag-Gabelschlüssel DIN 133 Spezialstahl, lackiert. <i>Striking face open end spanner</i> Carbon tool steel, lacquered.			
27	425	41	730	60	2630	1				
30	880	46	820	65	3460	1				
32	870	50	1690	70	3940	1				
6x7	10	14x17	75	22x24	170	5	50/3 Doppelringsschlüssel DIN 837 gerade Ausführung, Chrom Vanadium, verchromt. <i>Double head box wrench</i> Chrome vanadium, chromium plated.			
8x9	20	16x17	75	24x26	190	5				
8x10	20	17x19	90	24x27	190	5				
10x11	30	18x19	90	25x28	240	5				
12x13	45	19x22	140	30x32	300	5				
12x14	45	20x22	140	36x41	505	5				
13x15	55	21x23	170			5				
6	15	15	90	24	255	5	50/4 Gabelringsschlüssel DIN 3113 AK gleiche Maulweiten, Ringseite 15° gekröpft, Chrom Vanadium, verchromt. <i>Ring / open end spanner</i> chrome vanadium, chromium plated. 50/4 S Ständer für 17 Schlüssel, ohne Abbildung			
7	15	16	105	25	270	5				
8	20	17	120	26	300	5				
9	30	18	135	27	340	5				
10	40	19	155	28	390	5				
11	43	20	160	30	430	5				
12	58	21	200	32	510	5				
13	70	22	210	36	670	5				
14	80	23	230	41	1942	5				
6x7	50	13x17	220	24x26	470	5			50/5 Ringschlüssel DIN 838 doppelt gekröpft 45° Chrom Vanadium, verchromt. <i>Offset twelve-point ring spanner</i> chrome vanadium, chromium plated.	
8x9	60	14x17	220	24x27	540	5				
8x10	60	16x17	220	25x28	560	5				
9x11	80	17x19	270	27x32	710	5				
10x11	80	18x19	270	30x32	710	5				
12x13	130	19x22	360	30x36	900	5				
12x14	130	20x22	360	32x36	900	5				
13x15	150	21x23	390	36x41	1200	5				
14x15	150	22x24	450	41x46	1600	5				
		SW mm								
		6 - 22			1100	1	8 tlg. Satz	<i>Set of 8 pcs.</i>		
		6 - 32			3100	1	12 tlg. Satz	<i>Set of 12 pcs.</i>		
		↔	↔	↔			50/5 S Ständer für 12 Ringschlüssel auch für Wandmontage geeignet. <i>Metal stand for offset ring wrenches</i>			
		mm	mm	mm						
		80	220	450	890	1				
SW mm		SW mm		SW mm			50/6 Schlag-Ringschlüssel DIN 7444 Spezialstahl, lackiert. <i>Twelve-point striking face ring spanner</i> Carbon tool steel, lacquered.			
24	360	36	500	55	1500	1				
27	360	41	700	60	1800	1				
30	360	46	950	65	2150	1				
32	360	50	1100	70	2800	1				
22	380	36	840	60	2400	1	50/7 Aufsteck-Ringzugschlüssel gekröpft, Chrom Vanadium, verchromt. <i>heavy twelve-point ringspanner</i> chrome vanadium, chromium plated.			
24	380	41	1000	65	2600	1				
27	430	46	1300	70	2800	1				
30	550	50	1450	75	3000	1				
32	700	55	1500	80	3500	1				
∅	23	↔	460	22-30	600	1	50/8 Aufsteckrohre für Nr. 50/7 50/9 50/10 Extension tubes for Nr. 50/7 50/11			
∅	27	↔	610	32-41	1150	1				
∅	30	↔	760	46-55	2150	1				
∅	37	↔	865	60-100	2900	1				
4x5	20	16x17	120	30x32	360	6	51 Rohrsteckschlüssel DIN 896 B Chrom Vanadium, verchromt. <i>Hexagon socket wrench</i> double ended, chrome vanadium, chromium plated.			
6x7	25	17x19	170	32x36	520	6				
8x9	35	18x19	170	32x38	640	6				
8x10	45	19x22	195	36x38	640	6				
10x11	45	20x22	195	36x41	640	6				
10x13	80	21x23	195	40x42	640	6				
12x13	80	19x24	225	41x46	750	6				
12x14	80	22x24	225	46x50	850	6				
13x15	90	24x26	300	50x55	1150	6				
14x15	90	24x27	300	55x60	1150	6				
13x17	120	25x28	330			6				
14x17	120	24x30	330			6				

	51/5 Stufendrehtift chromatisiert, Werkstoff C 35 vergütet. Graduated T-bar with reduced diameters.	Ø mm		für Steckschlüssel		↔ mm		
		6-8-10-12-14		6x7 - 25x28		250	250	6
	51/8 Rohrsteckschlüssel DIN 896 B Präzisionsstahlrohr, chromatisiert. <i>Hexagon T-handle socket spanner</i> double ended.	SW mm		SW mm		SW mm		
		4x5	30	14x15	100	24x27	340	6
		6x7	30	16x17	130	25x28	340	6
		8x9	40	17x19	200	27x30	440	6
		10x11	60	18x19	200	32x36	670	6
		10x13	85	20x22	220	36x41	1000	6
		12x13	85	21x23	220	46x50	1250	6
		12x14	85	22x24	300	55x60	2350	6
13x15	100	24x26	340	60x65	2350	6		
	51/81 Rohrsteckschlüssel DIN 659 Präzisionsstahlrohr, chromatisiert. <i>Hexagon T-handle socket spanner</i> single ended.	6	40	27	340	85	3800	6/1
		7	40	30	440	90	4200	6/1
		8	50	32	470	95	4400	6/1
		9	55	36	650	100	4700	6/1
		10	60	41	1050	105	5000	6/1
		11	60	46	1100	110	5400	6/1
		12	85	50	1250	115	5800	6/1
		13	85	55	1500	120	6300	6/1
		14	85	60	2100	125	7500	6/1
		17	130	65	2300	130	8000	6/1
		19	200	70	3100	135	8600	6/1
		22	220	75	3400	140	9400	6/1
		24	300	80	3500			6/1
	52 Rohrsteckschlüssel aus Präzisions-Sechskantstahlrohr, chromatisiert. <i>Hexagon T-handle socket spanner</i> made of precision hexagon steel tube.	6	30	15	95	24	285	6
		7	35	16	135	25	300	6
		8	40	17	145	26	310	6
		9	45	18	150	27	350	6
		10	45	19	155	28	365	6
		11	60	20	190	30	390	6
		12	70	21	195	32	410	6
		13	75	22	205	38	450	6
14	80	23	270			6		
	52 CV Sechskantstiftschlüssel DIN 911 Chrom Vanadium, chromatisiert. <i>Hexagon socket screw wrench [Allen key]</i> Chrome vanadium.	0,9	0,6	7	43	18	510	10
		1,5	1	8	59	19	620	10
		2	2	9	79	20	650	10
		2,5	4	10	103	21	860	10
		3	5	11	131	22	950	10
		3,5	8	12	160	24	1250	10
		4	10	13	215	27	1740	10
		4,5	15	14	260	30	2460	10
		5	18	15	290	32	3080	10
		5,5	24	16	400	36	4370	10
6	30	17	430			10		
	52 CVS Sechskant-Stiftschlüssel DIN 911 in Sätzen Chrom Vanadium, chromatisiert. <i>Complete sets of allen keys</i> chrome vanadium in ABS-Schiebekasten 8tlg. in Plastiktasche 8tlg. in ABS-Schiebekasten, lange Ausf. 8tlg. auf Ständer, lange Ausführung 9tlg. auf Ständer 9tlg. am Ring in Aufhängetasche 8tlg.	Gr.	SW mm					
		1	1,5 2 2,5 3 4 5 6 8				190	1
		2	2 2,5 3 4 5 6 8 10				250	1
		3	2 2,5 3 4 5 6 8 10				510	1
		4	2,5 3 4 5 6 8 10 12 14				1700	1
		5	2,5 3 4 5 6 8 10 12 14				1200	1
		6	2 2,5 3 4 5 6 8 10				270	1
	52 L Sechskantstiftschlüssel DIN 911 L lange Ausführung, Chrom Vanadium, chromatisiert. <i>Hexagon socket screw wrench [Allen key]</i> long pattern, chrome vanadium.	SW mm		SW mm		SW mm		
		1,5	2	6	54	14	460	10
		2	4	7	80	17	750	10
		2,5	6	8	105	19	1100	10
		3	9	9	148	22	1650	10
		3,5	13	10	185			10
		4	19	11	247			10
4,5	25	12	295			10		
5	33	13	370			10		

























Gr.	SW mm				52 H		
1	1,5 2 2,5 3 4 5 6		150	5	Sechskantstiftschlüssel im Handcliphalter, Chrom Vanadium, chromatisiert.		
2	2,5 3 4 5 6 8		220	5	Complete sets of hexagon socket keys in folding handle, chrome vanadium.		
3	2,5 3 4 5 6 8 10 mit-Ausheber		375	5			
1	TX 9 10 15 20 25 27 30 40		240	5	52 HTX Stiftschlüssel für Innen-Torxschrauben, im Handcliphalter; Chrom Vanadium, chromatisiert. Complete sets TORX-wrenches in folding handle, chrome vanadium.		
1	M 5 6 8 10 12		430	5	52 HV Vielzahnwinkelschraubendreher im Handcliphalter, Chrom Vanadium, chromatisiert. Complete set of multident spanners in folding handle, chrome vanadium.		
SW mm	↔ mm		SW mm	↔ mm			52 KK
2	100	30	5	100	75	5	Sechskantstiftschlüssel mit Kugelkopf und Kunststoffheft, Chrom Vanadium, vernickelt.
2,5	100	35	6	125	90	5	Ballend allen key with handle, chrome vanadium, nickel plated.
3	100	35	8	150	155	5	
4	100	50	10	150	225	5	
2	90	21	6	100	58	10	
2,5	100	24	6	150	77	10	52 Q Sechskantstiftschlüssel mit Quergriff Chrom Vanadium, chromatisiert, Griff mit Aufhängeloch.
3	100	24	6	200	84	10	
3	150	30	8	100	85	10	
5	200	32	8	180	105	10	
4	100	40	8	200	125	10	
4	150	47	10	100	165	10	
4	200	53	10	200	223	10	
5	100	51	12	100	209	10	
5	150	60	12	250	352	10	
5	200	68	14	300	510	10	
TX 6	80	26	TX 25	105	56	10	52 TXQ Schraubendreher mit Quergriff für Innen-Torx-Schrauben, Chrom Vanadium, verchromt. TORX screw driver with T-handle chrome vanadium, chromium plated.
TX 7	80	26	TX 27	105	56	10	
TX 8	80	26	TX 30	125	70	10	
TX 9	80	26	TX 40	125	84	10	
TX 10	100	31	TX 45	125	118	10	
TX 15	100	31	TX 50	150	160	10	
TX 20	100	36	TX 55	150	230	10	
SW mm		SW mm		SW mm			52 TX
TX 0	2	TX 15	5	TX 40	30	10	52 TX Winkelschraubendreher für Innen-Torx-Schrauben, Chrom Vanadium, vernickelt. TORX "L" wrench chrome vanadium, nickel plated.
TX 7	3	TX 20	7	TX 45	40	10	
TX 8	3	TX 25	10	TX 50	80	10	
TX 9	3	TX 27	15	TX 55	120	10	
TX 10	4	TX 30	20	TX 60	180	10	
		M 5	15	M 12	120	10	52 V Vielzahnschlüssel Chrom Vanadium, vernickelt. Polygon socket wrench - offset chrome vanadium, nickel plated.
		M 6	20	M 14	180	10	
		M 8	40	M 16	300	10	
		M 10	80	M 18	340	10	
3	5	8	58	19	617	10	52 ZA Sechskantstiftschlüssel mit Zapfen DIN 6911 Chrom Vanadium, chromatisiert. Hexagon socket screw wrench (Allen key) with pilot pin, chrome vanadium.
4	10	10	103	23	920	10	
5	18	12	160			10	
6	30	14	260			10	
7	43	17	430			10	
für Hahnverlängerungen			↔ mm			52 A	
3/8" + 3/4"			125x100	175	2	Hahnverlängerungsschlüssel mit Innenvierkant, Chrom Vanadium, vernickelt. Sanitary wrench ("L"-key) for cock extensions, with internal square drive, chrome vanadium, nickel plated.	
1/2" + 3/4"			125x100	230	2		
1/2" + 1"			125x100	250	2		
	Antrieb	M	↔ mm	Ø mm			52 G
	1/2"	8	60	33	289	1	Stockschrauben- Stehbolzennuß zum schnellen Ein- und Ausdrehen von Stock- schrauben und Stehbolzen. Assistant head for screwing double sided screws, the ratchet system enables screwing in both directions.
	1/2"	8	60	33	289	1	
	1/2"	10	60	33	269	1	

	52 R Montageschlüssel für Waschbeckenbefestigung, verchromt. <i>Wrench for fastening washing stands</i>				SW mm	∅ mm		
					17x19	M 10	200	6
	52 ST Kreuzschlüssel für Sanitärmontage Combi-Kreuz mit Nuten und Gewinde auch für Heizungsmontage geeignet. <i>Cross sanitary wrench with grooves and thread.</i>	für				↔ mm		
		Hahnverlänger.		Stockschrauben				
		3/8 1/2 3/4 1"		M 10 + 12		200/200	500	2
	52 E Kreuzschlüssel für Vierkant-Gasrohrstopfen, ganz aus Stahl geschmiedet. <i>Cross wrench for gas pipe plugs.</i>	für				↔ mm		
		Rohrstopfen		Vierkant SW mm				
		3/8 1/2 3/4 1"		11 12 17 19		200/200	750	2
	52 C Steckschlüssel DIN 905 mit Außenvierkant, schwarz. <i>T-handle square spanner male square.</i>	SW mm		SW mm		SW mm		
		4	50	11	320	18	1450	6
		5	50	12	320	19	1950	6
		6	75	13	490	20	1950	6
		7	170	14	750	22	2125	6
		8	170	15	790	24	2950	6
		9	170	16	900	27	5940	6
		10	320	17	1250			6
	52 D Steckschlüssel DIN 904 mit Innenvierkant, schwarz. <i>T-handle square spanner female square.</i>	4	70	11	375	18	1400	6
		5	70	12	600	19	1600	6
		6	100	13	600	20	1950	6
		7	230	14	920	22	2300	6
		8	230	15	920	24	3150	6
		9	350	16	980	27	3500	6
		10	350	17	1400			6
			52 F Kreuzschlüssel für den Freileitungsbau, Chrom Vanadium <i>Cross rim wrench for electricians.</i>	SW mm				↔ mm
10x11x13x17 11x13x14x17					125 125	300 300	6 6	
	52/1 Steckschlüssel mit Heft DIN 3125 Chrom Vanadium. <i>Socket wrench with handle to DIN 3125 chrome vanadium.</i>	SW mm		SW mm		SW mm		
		3,5	72	7	105	13	150	10
		4	74	8	110	14	160	10
		4,5	76	9	115	15	170	10
		5	82	10	120	16	180	10
		5,5	86	11	125	17	190	10
		6	90	12	135			10
	52/1 Q Steckschlüssel mit Quergriff Chrom Vanadium, verchromt. <i>Socket wrench with T-handle chrome vanadium, chromium plated.</i>	SW mm	↔ mm		SW mm	↔ mm		
		5,5	125	70	12	125	110	10
		6	125	70	13	125	110	10
		7	125	70	14	125	120	10
		8	125	70	15	125	130	10
		9	125	100	16	125	135	10
		10	125	100	17	125	135	10
		11	125	105				10
	52/10 Rohrsteckschlüssel m. Plastikheft wie DIN 3125 aus nahtlos kaltgezogenem Präzisionsstahlrohr. Vorteile gegenüber herkömmlichen Steckschlüsseln: Keine Behinderung bei längerer Gewindestange. Durch Bohrung für Drehstift beste Kraftübertragung und Aufhängemöglichkeit. <i>Socket wrench with plastic handle made of chrome vanadium tubes.</i>	3	210	65	10	230	125	10
		4	210	65	11	230	125	10
		4,5	210	65	12	230	150	10
		5	210	65	13	230	150	10
		5,5	210	65	14	230	150	10
		6	220	85	15	240	170	10
		7	220	85	16	240	170	10
		8	220	100	17	240	170	10
		9	220	100				10
								10

↔ mm		Inhalt / Content		Nr.				
170 X 60 X 30		11 Einsätze 4 - 12mm 1 Gleitgriff 1 Verlängerung 105 1 Kardangelenk 1 Knaure 1 Halter		52/4 52/5 52/6 52/7 52/8 52/9	500	1	52/3 Steckschlüsselkasten Deutsches Markenfabrikat. Chrom Vanadium 1/4" Vierkantantrieb, verchromt. Für Feinmechanik und Elektroinstallation. Complete socket set 1/4" square, chrome vanadium, chromium plated.	
170 X 75 X 30		11 Einsätze 4 - 12mm 5 Einsätze 4 Einsätze 2 Einsätze 1 Gleitgriff 1 Verlängerung 105 1 Kardangelenk 1 Knaure 1 Halter		52/4 52/41 52/42 52/43 52/5 52/6 52/7 52/8 52/9	620	1	52/31 Steckschlüsselkasten Deutsches Markenfabrikat. Chrom Vanadium 1/4" Vierkantantrieb, verchromt. Für Feinmechanik und Elektroinstallation. Complete socket set 1/4" square, chrome vanadium, chromium plated.	
SW mm		SW mm		SW mm				
3,5	ca.18	6	ca.18	11	ca.18	1	52/4 Steckschlüsseleinsätze 1/4" Vierkantantrieb, Chrom Vanadium, verchromt. Sechskantschlüsselweiten.	
4	ca.18	7	ca.18	12	ca.18	1	Hexagon drive sockets 1/4" square, chrome vanadium, chromium plated.	
4,5	ca.18	8	ca.18	13	ca.18	1		
5	ca.18	9	ca.18	14	ca.18	1		
5,5	ca.18	10	ca.18			1		
				3	ca.12	1	52/41 Steckschlüsseleinsätze 1/4" Vierkantantrieb, Chrom Vanadium, verchromt. für Innensechskantschrauben.	
				4	ca.12	1	Allen head sockets 1/4" square, chrome vanadium, chromium plated.	
				5	ca.12	1		
				6	ca.12	1		
				8	ca.12	1		
				Gr.			52/42 Steckschlüsseleinsätze 1/4" Vierkantantrieb, Chrom Vanadium, verchromt. für Kreuzschlitzschrauben [Phillips].	
				1	ca.12	1	sockets for Phillips-screws 1/4" square, chrome vanadium, chromium plated.	
				2	ca.12	1		
				3	ca.12	1		
				4	ca.12	1		
				0,8X4	ca.12	1	52/43 Steckschlüsseleinsätze 1/4" Vierkantantrieb, Chrom Vanadium, verchromt. für Schlitzschrauben.	
				1X5,5	ca.12	1	Screw driver sockets 1/4" square, chrome vanadium, chromium plated.	
				1,2X6,5	ca.12	1		
				1,6X8	ca.12	1		
T 8	ca.12	T 20	ca.12	T 40	ca.12	1	52/44 Steckschlüsseleinsätze 1/4" Vierkantantrieb, Chrom Vanadium, verchromt. für TORX-Schrauben	
T 9	ca.12	T 25	ca.12	T 45	ca.12	1	TORX sockets 1/4" square, chrome vanadium, chromium plated.	
T 10	ca.12	T 27	ca.12	T 50	ca.12	1		
T 15	ca.12	T 30	ca.12			1		
Gr.	↔		↔					
1	1/4" innen x 3/8" außen		28		15	1	52/45 Adapterstück 1/4" Vierkantantrieb, Chrom Vanadium, verchromt.	
2	3/8" innen x 1/4" außen		28		35	1	Adapter socket 1/4" square, chrome vanadium, chromium plated.	
3	1/4" Vierkant auf 1/4" 6-kant		25		15	1		
							52/5 Gleitgriff 1/4" Vierkantantrieb, Chrom Vanadium, verchromt.	
				115	40	1	Sliding handle 1/4" square, chrome vanadium, chromium plated.	
1				55	30	1	52/6 Verlängerung 1/4" Vierkantantrieb, Chrom Vanadium, verchromt.	
2				105	50	1	Extension 1/4" square, chrome vanadium, chromium plated.	
3				150	65	1		
4				250	100	1		
				37	25	1	52/7 Kardangelenk 1/4" Vierkantantrieb, Chrom Vanadium, verchromt.	
							Universal joint 1/4" square, chrome vanadium, chromium plated.	

















	52/8 Knarre 1/4" Vierkantantrieb, Chrom Vanadium, verchromt, umsteckbar. Ratchet 1/4" square, chrome vanadium, chromium plated.					↔ mm		
						120	65	1
	52/81 Vielzahnknarre 1/4" Vierkantantrieb, Chrom Vanadium, verchromt, umschaltbar. Reversible ratchet 1/4" square, chrome vanadium, chromium plated.					120	80	1
	52/9 Halter 1/4" Vierkantantrieb, Chrom Vanadium, verchromt, mit schlagfestem Plastikheft. Plastic handle 1/4" square, chrome vanadium, chromium plated.					160	75	1
	53/9 Kreuzschlüssel für PKW, Spezialstahl, starke, solide Ausführung. Wheel nut wrench	SW mm			↔ mm			
		17 X 19 X 13/16" X 22			390	1300	1	
	54 Kreuzschlüssel für LKW, Chrom Vanadium Stahl. Wheel nut wrench chrome vanadium.	24 X 27 X 30 X 32			700	3900	1	
	63 Steckschlüsselgarnitur 1/2" Vierkantantrieb, Chrom Vanadium, verchromt. Deutsches Markenfabrikat. Complete socket set 1/2" square, chrome vanadium, chromium plated.	↔ mm	Inhalt/Content		Nr.			
		450X220X60	18 Einsätze 10-32mm ohne 23,25,28,29+31	73	5100	1		
	1 Umschaltknarre	64						
	1 Gleitgriff	66						
	1 Verlängerung	67						
	1 Verlängerung	68						
	1 Kardangelenk	69						
	1 Kurbel	70						
	64 Umschaltknarre 1/2" Vierkantantrieb, Chrom Vanadium, verchromt. Reversible ratchet 1/2" square, chrome vanadium, chromium plated.				↔ mm			
					250	520	1	
	65 Umsteckknarre 1/2" Vierkantantrieb, Chrom Vanadium, verchromt. Ratchet 1/2" square, chrome vanadium, chromium plated.					250	370	1
	66 Gleitgriff 1/2" Vierkantantrieb, Chrom Vanadium, verchromt. Sliding handle 1/2" square, chrome vanadium, chromium plated.					300	370	1
	67 Verlängerung, kurz 1/2" Vierkantantrieb, Chrom Vanadium, verchromt. Extension, short 1/2" square, chrome vanadium, chromium plated.					125	190	1
	68 Verlängerung, lang 1/2" Vierkantantrieb, Chrom Vanadium, verchromt. Extension, long 1/2" square, chrome vanadium, chromium plated.					250	330	1
	69 Kardangelenk 1/2" Vierkantantrieb, Chrom Vanadium, verchromt. Universal joint 1/2" square, chrome vanadium, chromium plated.					75	155	1
	70 Kurbel 1/2" Vierkantantrieb, Chrom Vanadium, verchromt. Speed brace 1/2" square, chrome vanadium, chromium plated.					415	800	1









Kapazität		\leftrightarrow mm			71 Drehmomentschlüssel 1/2" beidseitiger Vierkant für Rechts- und Links- gang, Chrom Vanadium, verchromt. Torque wrench 1/2" double square.			
0 - 13 Kpm 0 - 130 Nm 0 - 100 ft-lb		470	750	1				
4,08 - 19,37 Kpm 30 - 210 Nm 36,9 - 147,5 ft-lb		455	1260	1	71/1 Drehmomentschlüssel 1/2" Vierkanttrieb, Chrom Vanadium, verchromt, mit Umschaltknarre, automatische Auslösung. Verriegelung durch Betätigung des Aufhängebü- gels. Torque wrench 1/2" square, with ratchet.			
SW mm	Schrau- ben M		SW mm	Schrau- ben M			72 Steckschlüsseleinsätze 1/4" Vierkanttrieb, Chrom Vanadium, verchromt, für Innensechskantschrauben. Screw driver sockets 1/4" square, for hexagon hollow screws.	
4	5	65	12	14	115	6		
5	6	70	14	16	120	6		
6	8	75	17	20	160	6		
8	10	80	19	24	205	6		
10	12	90				6		
SW mm		SW mm		SW mm			73 Steckschlüsseleinsätze 1/2" Vierkanttrieb, Chrom Vanadium, verchromt, 6-Kant SW, auf Wunsch auch in 12-Kant SW. Sockets 1/2" square, hexagon and twelve point.	
8	65	16	65	24	180	6		
9	65	17	70	25	180	6		
10	65	18	70	26	180	6		
11	65	19	70	27	180	6		
12	65	20	70	28	180	6		
13	65	21	70	30	180	6		
14	65	22	70	32	180	6		
15	65	23	100	36	200	6		
			SW mm	\leftrightarrow mm			73/1 Zündkerzen-Steckschlüsseleinsatz DIN 3124L 1/2" Vierkanttrieb, Chrom Vanadium, verchromt, Sechskant extra tief, mit Gummeinsatz. Spark plug Socket 1/2" square, chrome vanadium, chromium plated.	
			16	68	180	6		
			20,8	68	180	6		
				305	660	1	73/2 Umschaltknarre mit Gelenk 1/2" Vierkanttrieb, Chrom Vanadium, verchromt. Reversible ratchet 1/2" square, articulated.	
\leftrightarrow mm	Inhalt/Content	Nr.			75 Steckschlüsselgarnitur 3/8" Vierkanttrieb, Chrom Vanadium, verchromt. Complete Socket set 3/8" square, chrome vanadium, chromium plated.			
505x215x85	10 Einsätze 22-90mm 1 Knarre 1 Gleitgriff 1 Verlängerung 1 Verlängerung 1 Kardangelank	82 76 78 79 80 81	12000	1				
			\leftrightarrow mm			76 Zahnradknarre DIN 3122 C 3/4" Vierkanttrieb, Chrom Vanadium, verchromt. Ratchet 3/4" square, chrome vanadium, chromium plated.		
			500	1140	1			
				500	2000	1	77 Umschaltknarre DIN 3122 D 3/4" Vierkanttrieb, Chrom Vanadium, verchromt. Reversible Ratchet 3/4" square, chrome vanadium, chromium plated.	
				480	1460	1	78 Gleitgriff 3/4" Vierkanttrieb, Chrom Vanadium, verchromt. Sliding handle 3/4" square, chrome vanadium, chromium plated.	
				200	560	1	79 Verlängerung, kurz DIN 3123 B 3/4" Vierkanttrieb, Chrom Vanadium, verchromt. Extension 3/4" square, chrome vanadium, chromium plated.	

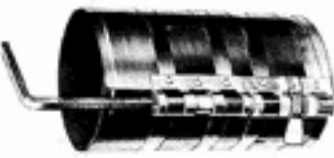



















	80 Verlängerung, lang DIN 3123 B 3/4" Vierkanttrieb, Chrom Vanadium, verchromt. <i>Extension</i> 3/4" square, chrome vanadium, chromium plated.					↔ mm		
						400	1120	1
	81 Kardangeln DIN 3123 C 3/4" Vierkanttrieb, Chrom Vanadium, verchromt. <i>Universal joint</i> 3/4" square, chrome vanadium, chromium plated.					100	460	1
	82 Steckschlüsseleinsätze 3/4" Vierkanttrieb, Chrom Vanadium, verchromt. 6-kant SW, auf Wunsch auch in 12-kant. Sockets 3/4" square, chrome vanadium, chromium plated, hexagon and twelve point.	SW mm		SW mm		SW mm		
		22	210	32	310	46	700	1
		24	225	36	440	50	900	1
		27	250	38	500	55	1070	1
		30	320	41	600	60	1200	1
	105/1 Kombinationszange DIN 5244 1a Qualität, schwarz, Kopf poliert, Schenkel tauchisoliert. <i>Combination plier</i> black, head polished, PVC coated handles.					↔ mm		
						160	190	6
						180	240	6
						200	300	6
	105/2 Elektrokombizange verchromt, besonders schlanke Form; vordere Abschrägung mit Rille, starke Isolierhülle. <i>Combination plier</i> for electricians, with heavy insulated handles.					190	220	6
	105/5 Kombinationszange DIN 5244 hochglanz verchromt, mit schwerer, transparenter Handschutzisolierung. <i>Combination plier</i> chromium plated head polished, heavy insulated.					160	220	6
						180	250	6
						200	330	6
	105/10 Seitenschneider DIN 5238 schwedische Form, schwarz, Kopf poliert; Schenkel tauchisoliert. <i>Diagonal cutting nipper</i> black, head polished, PVC coated handles.			für Draht max. Ø mm		↔ mm		
				1,6	145	130	6	
				1,6	160	160	6	
	105/11 Seitenschneider DIN 5238 schwedische Form, verchromt, Kopf poliert, mit schwerer Handschutzisolierung. <i>Diagonal cutting nipper</i> chromium plated, head polished, heavy insulated.			1,3	130	100	6	
				1,6	145	170	6	
				1,6	160	210	6	
	106 A Kraftseitenschneider DIN 5238 A für Stahldraht, schwarz, Kopf poliert; Schenkel tauchisoliert. <i>Diagonal cutting nipper</i> black, head polished, PVC coated handles.			2,0	170	210	6	
				2,0	200	250	6	
	106 B Kraftseitenschneider DIN 5238 A schwedische Form, verchromt, Kopf poliert, mit schwerer Handschutzisolierung. <i>Diagonal cutting nipper</i> chromium plated, head polished, heavy insulated.			2,0	170	230	6	
				2,0	200	280	6	
	106/1 Hebelseitenschneider für harten Draht, lackiert. <i>Lever assisted diagonal cutting nipper</i> for steel wire, laquered.			2,0	190	420	1	
				2,5	225	540	1	
				2,5	260	700	1	
	106/2 Vornschneider DIN 5252 A für Stahldraht, schwarz, Kopf poliert, tauchisoliert. <i>End cutting nipper</i> for steel wire, black, head polished, PVC coated.			1,5	160	180	6	
	106/5 Hebelvornschneider DIN 5239 für harten Draht, lackiert. <i>Lever assisted end cutting nipper</i> for steel wire, laquered.				180	400	1	
					210	520	1	
					235	680	1	
	106/6 Kantenzange DIN 5241 schwarz, Kopf fein poliert. <i>Carpenters' pincer</i> black, head polished.				160	230	6	
					180	320	6	
					200	420	6	
					250	500	6	

















				↔ mm			106/71 Farmerzange mit Spitze und Drahtschneider 5,2mm, mit gerauhtem Hammerkopf, Drahtspleißer und -spanner. Fencing plier with grooved hammer head.	
				265	620	1		
				225 250 280	330 370 400	6 6 6	106/8 Rabitzzange DIN 5242 schwarz, Kopf poliert. Tower pincer black, head polished.	
				300	480	1	106/81 Flechtermzange Kombinierte Flecht- und Schneidzange mit Kraft-Vormschneidekopf, aus Spezialstahl geschmiedet. Präzisionsschneiden zusätzlich induktiv nachgehärtet; extrem hohe Schneidkraft. Zange durchgehend federnd gehärtet, vernickelt. Tower pincer special pattern, nickel plated.	
				200	360	6	106/82 Töpferzange [Fliesenlegerzange] mit Drahtschneider, schwarz. Potters' pincer	
				200	150	6	106/83 Fliesenlochzange [Papageienzange] Chrom Vanadium, schwarz. Tile chipping plier	
				210	250	6	106/86 Fliesenzange zum Schneiden und Brechen, mit HM-Rädchen. Tile pincer for cutting tiles, with carbid cutting wheel.	
Schneidleistung 785 N/mm² max. Ø mm	Schneidleistung 1226 N/mm² max. Ø mm			↔ mm			106/10 Boltzenschneider mit Stahlrohrschenkeln, verschraubt; Excenter-Schraubennachstellung. Bolt cutter with excenter adjustment.	
10	7			450	1570	1		
11	9			610	2310	1		
13	11			800	4440	1		
15	13			900	4720	1	106/10 K Ersatzmesserkopf <i>Spare cutting head</i>	
5	3			250	460	1	106/11 T Taschenboltenschneider mit verzinkten Stahlchenkeln und PVC Griffen. Pocket bolt cutter	
	Gr.	für Kabel Ø mm		↔ mm			106/12 Kabelschneider mit Stahlrohrschenkeln Gr. 2 + 3 mit Hebelübersetzung, nur für Kupfer- und Buntmetallkabel ohne harte Seele. Cable cutter only for copper cables without steel core.	
	1	16		370	1400	1		
	2	22		580	2000	1		
	3	40		800	4200	1		
Schneidleistung 1570 N/mm² max. Ø mm	Schneidleistung 1770 N/mm² max. Ø mm			↔ mm			106/13 Drahtseilschere für Stahlseile. Wire rope cutter	
12	10			710	3550	1		
Schneidleistung 785 N/mm² max. Ø mm	Schneidleistung 1226 N/mm² max. Ø mm			↔ mm			106/14 Baustahlgewebeschnider mit Stahlrohrschenkeln, verschraubt; mit Excenter-Schraubennachstellung. Structural steel cutter 106/14 K Ersatzmesserkopf <i>Spare cutting head</i>	
8	6			800	3060	1		
9	7			900	3280	1		
8	5			440	1510	1	106/15 Drahtschere [Entenschnabel] mit Stahlrohrschenkeln. Wire cutter [duck beak] 106/15 K Ersatzmesserkopf <i>Spare cutting head</i>	
9	6			600	1760	1		



























	Telefonzange [Radiozange] Chrom Vanadium, fein poliert; verchromt mit Handschutzisolation. Telephone plier Chrom vanadium, chromium plated with heavy insulated handles. 107/2 gerade DIN 5236 A straight 107/21 gebogen DIN 5236 B curved				↔	♻️	📦
					mm		
					145	110	6
					160	145	6
					200	185	6
					200	185	6
	107/3 Mechanikerzange, flaches Maul Chrom Vanadium verchromt, mit Isolation. Flat nose plier chrome vanadium, chromium plated, with heavy insulated handles.				190	135	2
	107/4 Mechanikerzange, rund-ovales Maul Chrom Vanadium verchromt, mit Isolation. Snipe nose plier chrome vanadium, chromium plated, with heavy insulated handles.				200	160	2
	107/42 Rosenkranzzange [Schmuckbiegezange] Chrom Vanadium verchromt, Schenkel Weich-PVC überzogen. Speziell geeignet für feine Draht- und Silberschmuckarbeiten. Jewelry plier				130	65	1
	107/43 Kabelschuhzange zum Kabelschneiden, Abisolieren von Drähten und Quetschen von Kabelschuhen. Crimping plier	Quetschbereich mm ²	f.Gewindestifte M		↔	♻️	📦
		1,5 - 6	2,6-3-3,5-4-5		200	200	10
	107/430 Kabelschuhzange mit Kabelschuhsortiment. Crimping plier set				200	340	1
	107/44 Kabelschuh-Gripzange garantiert optimale lötfreie elektrische Verbindung nach DIN. Anwendungsbereich: Isolierte Kabelschuhe, Stiftkabelschuhe, Flachstecker, Steckverteiler, Stoß- und Parallelverbinder. Crimp grip plier				215	500	1
	107/45 Kabelbinderzange mit Abisolier Vorrichtung Cable tie tighten plier with wire stripper				165	140	10
	107/46 Kabelbinder-Sortiment Cable connector set		Inhalt / Content		↔	♻️	📦
			25 St. 2,4 X 90				
			25 St. 4,8 X 120		125	12	
	107/6 Pombenzange für Bleiplomben, mit geraden Schenkeln, vernickelt. Lead sealing plier nickel plated.		für Plomben Ø mm		↔	♻️	📦
			8		130	200	1
			10		170	375	1
			12		220	750	1
	107/61 Mini-Plombenzange für Bleiplomben, mit gebogenen Schenkeln, vernickelt. Mini lead sealing plier curved handles, nickel plated.			8	110	200	1
	107/62 Seitenschneider-Plombenzange Spezialmodell für Zählerkontrolleure. Lead sealing plier with diagonal cutting nipper.			8	155	150	1
	107/71 Bleiplomben Lead seals Andere Plombenausführungen auf Anfrage	Ø mm	ca. Stück per kg	Ø mm	ca. Stück per kg		📦
		8	850	10	380		1 kg
		9	560	12	280		1 kg



























Gr.	Drahtquerschnitt mm							
1	0,50 x 0,30			500	1	107/72 Plombendraht verzinkt auf Rollen 1 kg ca. 400m Sealing wire Andere Plombendrahtausführungen auf Anfrage		
2	0,50 x 0,30			1000	1			
Gr.	für Kabelquer- schnitt mm²	Schrauben M	↔ mm					
1	0,75	2				107/73 Kabellösenzange vernickelt, tauchisoliert, ohne Einsätze; zum Belesten von Ringösen an Leitungskabeln. Cable eye grip plier <i>nickel plated, and plastic coated handles, without cable eye inserts.</i> 107/74 Kabellöseneinsätze Cable eye inserts		
2	1	2,6						
3	1	3						
4	1,5	3,5						
5	1,5	4	150	300	1			
6	1,5	5						
7	2,5	4						
8	2,5	5						
9	2,5	6						
10	2,5	8						
			140 160	100 150	6 6	107/9 Flachzange DIN 5258 verchromt, mit Handschutzisolierung. Flat nose plier <i>chromium plated, with heavy plastic handles.</i>		
			140 160	100 130	6 6	107/11 Rundzange DIN 5257 verchromt, mit Handschutzisolierung. Round nose plier <i>chromium plated, with heavy plastic handles.</i>		
			140 160	110 150	6 6	108/1 Langbecks-Flachzange DIN 5248 verchromt, mit Handschutzisolierung. Long nose plier, flat points <i>chromium plated, with heavy plastic handles.</i>		
			140 160	110 150	6 6	108/3 Langbecks-Rundzange DIN 5249 verchromt, mit Handschutzisolierung. Long nose plier, round points <i>chromium plated, with heavy plastic handles.</i>		
			130	70	6	108/4 Elektronik-Flachzange mit Feder, Schenkel mit PVC-Überzug. Electronic flat nose plier <i>with double spring, PVC coated handles.</i>		
			120	65	6	108/5 Elektronik-Rundzange mit Feder, Schenkel mit PVC-Überzug. Electronic round nose plier <i>with double spring, PVC coated handles.</i>		
			130	70	6	108/6 Elektronik-Spitzzange mit Feder, Schenkel mit PVC-Überzug. Electronic snipe nose plier <i>with double spring, PVC coated handles.</i>		
			120	70	6	108/61 Elektronik-Spitzzange gebogen, mit Feder, Schenkel mit PVC-Überzug. Electronic snipe nose plier <i>curved, with double spring, PVC coated handles.</i>		
			110	60	6	108/7 Elektronik-Seitenschneider mit Feder, Schenkel mit PVC-Überzug. Electronic diagonal cutting nipper <i>with double spring, PVC coated handles.</i>		
			130	70	6	108/8 Elektronik-Vornschnieder mit Feder, Schenkel mit PVC-Überzug. Electronic end cutting nipper <i>with double spring, PVC coated handles.</i>		

	Backen- breite mm	Spann- weite mm	↔ mm				
		0 - 45	250	630	1	110/8 Parallel-Gripzange Chrom Vanadium, vernickelt; mit beweglichem Unter- teil, spannt Rund- und Vierkantmaterial. <i>Parallel vice grip plier</i> Chrome vanadium, nickel plated.	
		0 - 40	250	550	1	110/81 Gripzange mit geraden Backen Chrom Vanadium, vernickelt. <i>Vice grip plier</i> Chrome vanadium, nickel plated, with straight jaws.	
		0 - 45 0 - 45	180 250	380 580	1 1	110/82 Spezial-Gripzange Chrom Vanadium, vernickelt; spannt Rund-, Vier- kant-, Dreikant-, Sechskant- + Achtkantmaterial. <i>Special vice grip plier</i> Chrome vanadium, nickel plated.	
	80	0 - 45	180	460	1	110/83 Klempner-Gripzange [Breitmaul-Gripzange] Chrom Vanadium, vernickelt; die ideale Falzzange <i>Vice grip plier</i> Chrome vanadium, nickel plated, for sheet metal.	
		0 - 25	250	520	1	110/84 Abklemm-Gripzange Chrom Vanadium, vernickelt; für die Kältetechnik. <i>Pinch off grip plier</i> Chrome vanadium, nickel plated, for refrigeration technic.	
		75 225 300	280 460 600	780 1200 1460	1 1 1	110/85 Parallel-Klammergripzange Chrom Vanadium, vernickelt. <i>Parallel-C-clamp vice grip plier</i> Chrome vanadium, nickel plated.	
		0 - 35 0 - 50 0 - 65	180 250 300	380 580 930	1 1 1	110/9 Gripzange Chrom Vanadium, vernickelt; mit Drahtschneider. <i>Vice grip plier</i> Chrome vanadium, nickel plated; with wire cutter.	
		0 - 55	280	860	1	110/91 Schweißer-Gripzange Chrom Vanadium, vernickelt. <i>Welding grip plier</i> Chrome vanadium, nickel plated.	
		10 - 90	280	860	1	110/92 Rohr-Schweißer-Gripzange Chrom Vanadium, vernickelt. <i>Welding grip plier for tubes</i> Chrome vanadium, nickel plated.	
		10 - 60	280	930	1	110/93 Rohr-Schweißer-Gripzange Chrom Vanadium, vernickelt, mit Auflegewinkel. <i>Welding grip plier for tubes</i> Chrome vanadium, nickel plated, with angle bar.	
		0 - 35 0 - 50 0 - 65	180 250 300	380 580 930	1 1 1	110/94 Prismen-Gripzange Chrom Vanadium, vernickelt, mit Längsrille in der Oberbacke. <i>Prism grip plier</i> Chrome vanadium, nickel plated.	
	Bohrung Ø mm	0 - 50	280	680	1	110/95 Tisch-Grip-Spanner Chrom Vanadium, vernickelt, ohne T-Nutenstein <i>Table grip plier</i> Chrome vanadium, nickel plated, without groove bolt.	
	Ausladung mm	0 - 100	280	980	1	110/96 Parallel-Zwingen-Gripzange Chrom Vanadium, vernickelt.	
	65	0 - 200	280	1010	1	<i>Parallel bar clamp grip plier</i> Chrome vanadium, nickel plated.	
		90 240 320	280 460 600	760 1180 1440	1 1 1	110/10 Klammer-Gripzange Chrom Vanadium, vernickelt. <i>C-clamp grip plier</i> Chrome vanadium, nickel plated.	

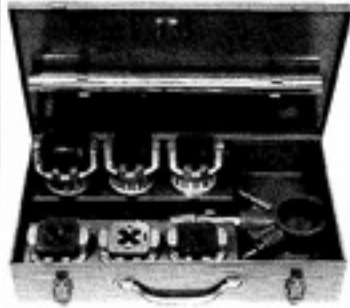























	110/11 Kolbenringspannband mit stufenloser Einstellung. Spezial-Federstahl. <i>Piston ring compressor</i>	Gr.		Spannbereich mm	↔ mm			
		1		40 - 75	50	130	1	
		2		57 - 125	80	260	1	
		3		57 - 125	100	350	1	
		4		90 - 175	80	330	1	
		5		90 - 175	100	400	1	
6		90 - 175	165	640	1			
	110/12 Schlauchklemmenzange in 3 Stufen arretierbar. <i>Hose clamp plier</i>				220	300	1	
	111 Rohrzange, schwedisches Modell DIN 5234 Chrom Vanadium, besonders stabile Ausführung. <i>Pipe wrench</i> <i>chrome vanadium, swedish pattern.</i>	für Rohre bis Zoll	Spannweite mm	↔ mm				
		1	50	325	800	1		
		1½	60	415	1300	1		
		2	80	540	2300	1		
		3	105	685	4000	1		
	111/2 Rohrzange, Modell Eck-Schwede DIN 5234 Chrom Vanadium, Standard Modell. <i>Pipe wrench</i> <i>chrome vanadium, swedish pattern.</i>	¼	35	265	500	1		
		1	45	335	800	1		
		1½	55	430	1300	1		
		2	70	555	2300	1		
	111/4 Rohrzange, Eck-Schwede S-Maul DIN 5234 Chrom Vanadium, die Maulform macht Abrutschen unmöglich. <i>Pipe wrench</i> <i>chrome vanadium, swedish pattern.</i>	¾	35	270	500	1		
		1	50	335	800	1		
		1½	60	430	1400	1		
		2	80	550	2300	1		
	111/5 Kettenrohrzange Chrom-Vanadium, verchromt; stabile Kette mit hoher Zugfestigkeit. <i>Chain pipe wrench</i>	4		440	800	1		
	111/6 Gurt- oder Bandschlüssel mit rutschfestem Gummigewebeband. <i>Strap wrench</i>		60-140	280	225	1		
	111/8 Klein-Rohrabschneider für Rohre aus Kupfer und andere NE-Metalle. <i>Pipe cutter</i> <i>for copper, brass and light metal tubes.</i> 111/8 R Ersatzrädchen <i>spare wheels</i>	1/8 - 1 3/8	3 - 35		400	1		
	111/80 Automatik-Rohrabschneider für Rohre aus Kupfer und andere NE-Metalle. <i>Pipe cutter</i> <i>for copper, brass and light metal tubes.</i> 111/8 R Ersatzrädchen <i>spare wheels</i>	1/8 - 1 3/8	3 - 35		500	1		
	111/81 Mini-Rohrabschneider für Rohre aus Kupfer und andere NE-Metalle. <i>Pipe cutter</i> <i>for copper, brass and light metal tubes.</i> 111/8 R Ersatzrädchen <i>spare wheels</i>	1/8 - 5/8	3 - 16		100	1		
	111/9 Rohrabschneider mit 1 Rädchen +2 Rolle, Gr.4" mit Hilfsarm. <i>Pipe cutter</i> <i>with 1 cutting wheel + 2 contact rollers.</i> 111/9 R Ersatzrädchen <i>spare wheels</i>	1/8 - 2	3 - 50		2400	1		
		1 1/4 - 4	30 - 100		5300	1		
 	111/10 Biegezwang für Kupferrohre. <i>Plier for bending copper tubes</i>	für Rohr Ø mm	↔ mm		für Rohr Ø mm	↔ mm		
		4,75 / 5	275	635	12	620	1300	1
		6	275	635	15	620	2400	1
		8	275	620	18	860	3200	1
		10	275	610	22	860	5500	1





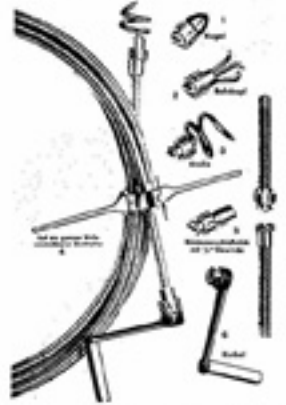
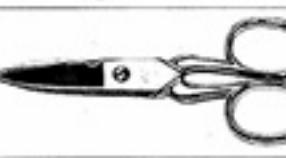












	für Rohre mit Ø mm		↔ mm			112 Bördelgerät zum Bördeln von Kupfer- und Leichtmetallrohren, mit Bördelwinkel 45° Abwinkelung vom Rohrkörper. Flinging tool 112/1 Druckstück für 180° Bördelung	
	4 4,75 6 8 10 12 15 4 4,75 6 8 10 12 14 19			1250 1300	1 1		
	10 12 13 15 16 18 20 22 25 28		280	940	1	112/4 Aufweitedorn für Kupferrohre. Drift pin for expanding copper tubes.	
	12 - 28		240	450	1	112/5 Aufweitzange aus Temperguß, für Kupferrohre. Inside plier for copper and lead tubes.	
	12 - 42		280	450	1	112/6 Aufweitzange für Bleirohre. Inside plier for lead tubes.	
	für Blechstärke bis max. mm		250	450	1	112/7 Rohrverbindungs- zange Plier for connecting tubes	
	1						
			300	500	1	112/8 Greifzange mit auswechselbaren Gummibacken. Holding plier with replaceable rubber jaws. 112/81 Ersatzbacken spare rubber jaws	
			280	550	1	112/9 Standhahnmutterzange lackiert. Sanitary plier for the nuts of wash stands, lacquered.	
		für Verschraubungen bis mm Ø	230	270	1	112/92 Syphonzange vierfach verstellbar, verchromt. Sanitary plier chromium plated.	
		80					
		80	230	290	1	112/93 Syphonzange vierfach verstellbar, verchromt, mit Plastikbacken. Sanitary plier chromium plated, with plastic jaws.	
		für Muttern bis SW mm	235	440	1	113 Standhahnmutterschlüssel Chrom Vanadium, lackiert. Sanitary lever wrench chrome vanadium, lacquered.	
		30					
		für Rohre mit Ø Zoll	1900	1	113/1 Gasrohrklemmfutter Gas pipe vice clamp		
		1/4 3/8 1/2 3/4 1					
	Gr. Zoll	Größter Ø mm	240	500	800	113/7 Rohrinnenfräser mit konischem Vierkant. Pipe inside reamer hand-operating.	
	1	35					
	1 1/2 2	50 60					
	Ø mm	für Rohre Ø mm	46	70	1	113/8 Innen- Außenentgrater für Kupferrohre. Inside outside pipe reamer for copper tubes.	
	50	4 - 36					
		für Ventillinippl Zoll	200	1	114 Stufenschlüssel für Ventillinippl, kleine Ausführung. Step wrench for valve nipples.		
		3/8 1/2					

	114/1 Universal-Stufenschlüssel zum Ein- und Ausschrauben von Ventilgewinde- nippeln. <i>Spud Wrench</i>	Gr.	Vierkt. SW	für Ventilgewin- denippel Zoll	↔ mm			
			18	3/8 - 1/4	175	330	1	
	114/11 Stufenschlüssel zum Ein- und Ausschrauben von Ventilgewinde- nippeln. <i>Spud Wrench</i>	1 2	1/2" 3/4"	3/8 - 1/2 3/8 - 1	65 90	80 130	1 1	
	114/12 Stufenschlüssel-Set Knarre Nr. 65 und Schlüssel Nr. 114/11 Gr.2. <i>Spud wrench set ratchet nr. 65 and wrench nr. 114/1 size 2.</i>		1/2" 3/4"	3/8 - 1	90 265	590	1	
	114/2 Windeisen für Nr. 114/1 und Nr. 114/3. <i>Offset handle</i>		18		240	400	1	
	114/3 Radiator-Nippelschlüssel 1 1/4" mit verstärktem Schlüsselkopf, im Gesenk ge- schmiedet, ganz gehärtet. <i>Wrench for nipsels of radiators</i>		18 18 18 18 18		500 750 1000 1250 1500	1350 2000 2700 3400 4000	1 1 1 1 1	
	114/4 Führungshülse aus Kunststoff. <i>Guide nut made of plastic.</i>			1 1/4	50	50	1	
	114/5 Knarre für Radiator-Nippelschlüssel. <i>Ratchet for nippel wrenches.</i>		18		500	1300	1	
	114/6 Heizkörperentlüftungsschlüssel <i>Ventilate wrench for radiators</i>			5 6 7 8		7 12 18 23	100 10 10 10	
	114/61 Wasserhahnschlüssel <i>Water tap wrench</i>							
	114/8 Wasserhahn-Fräsaparat mit zylindrischem Gewinde. <i>Valve reamer</i>		Fräser St.	Neingröße der Fräser Zoll				
		1 2	3 4	3/8 1/2 3/4 3/8 1/2 3/4 1		300 360	1 1	
	114/81 Fräser fache Form. <i>Reamer flat shape</i>	Neingr. Zoll	Ø mm		Neingr. Zoll	Ø mm		
		3/8 1/2	14 17	5 8	3/4 1	23 29	16 27	6 6
	114/82 Kassette für Wasserhahnfräsaparat <i>Box for valve reamer</i>			Kassette hat Platz für	↔ mm			
				1 Wasserhahnfräsvorricht 5 Fräser 6 versch. Dichtungen	173 x 105 x 58	680	1	
	115 Stahlschraubenschlüssel <i>Adjustabel steel wrench</i>			Spannweite mm	↔ mm			
				25 30 50 60	150 200 250 300	550 900 1400 2000	1 1 1 1	
	115/4 Schnellspannschraubenschlüssel mit glattem Maul für verchromte Armaturen. <i>Drop forged wrench</i>			60	250	640	1	
	115/5 Armaturenschlüssel Chrom Vanadium, brüniert. <i>Drop forged wrench for toilet fittings, brown finish.</i>			65	275	750	1	

	114/1 Universal-Stufenschlüssel zum Ein- und Ausschrauben von Ventilgewinden. <i>Spud Wrench</i>	Gr.	Vierkt. SW	für Ventilgewindenippel Zoll	↔ mm			
			18	3/8 - 1/4	175	330	1	
	114/11 Stufenschlüssel zum Ein- und Ausschrauben von Ventilgewinden. <i>Spud Wrench</i>	1 2	1/2" 3/4"	3/8 - 1/2 3/8 - 1	65 90	80 130	1 1	
	114/12 Stufenschlüssel-Set Knarre Nr. 65 und Schlüssel Nr. 114/11 Gr.2. <i>Spud wrench set ratchet nr. 65 and wrench nr. 114/1 size 2.</i>		1/2" 3/4"	3/8 - 1	90 265	590	1	
	114/2 Windeisen für Nr. 114/1 und Nr. 114/3. <i>Offset handle</i>		18		240	400	1	
	114/3 Radiator-Nippelschlüssel 1 1/4" mit verstärktem Schlüsselkopf, im Gesenck geschmiedet, ganz gehärtet. <i>Wrench for nipsels of radiators</i>		18 18 18 18 18		500 750 1000 1250 1500	1350 2000 2700 3400 4000	1 1 1 1 1	
	114/4 Führungshülse aus Kunststoff. <i>Guide nut made of plastic.</i>			1 1/4	50	50	1	
	114/5 Knarre für Radiator-Nippelschlüssel. <i>Ratchet for nippel wrenches.</i>		18		500	1300	1	
	114/6 Heizkörperentlüftungsschlüssel <i>Ventilate wrench for radiators</i>			5 6 7 8		7 12 18 23	100 10 10 10	
	114/61 Wasserhahnschlüssel <i>Water tap wrench</i>							
	114/8 Wasserhahn-Fräsaparat mit zylindrischem Gewinde. <i>Valve reamer</i>		Fräser St.	Neingröße der Fräser Zoll				
		1 2	3 4	3/8 1/2 3/4 3/8 1/2 3/4 1		300 360	1 1	
	114/81 Fräser flache Form. <i>Reamer flat shape</i>	Neingr. Zoll	Ø mm		Neingr. Zoll	Ø mm		
		3/8 1/2	14 17	5 8	3/4 1	23 29	16 27	6 6
	114/82 Kassette für Wasserhahnfräsaparat <i>Box for valve reamer</i>			Kassette hat Platz für	↔ mm			
				1 Wasserhahnfräsvorricht 5 Fräser 6 versch. Dichtungen	173 x 105 x 58	680	1	
	115 Stahlschraubenschlüssel <i>Adjustabel steel wrench</i>			Spannweite mm	↔ mm			
				25 30 50 60	150 200 250 300	550 900 1400 2000	1 1 1 1	
	115/4 Schnellspannschraubenschlüssel mit glattem Maul für verchromte Armaturen. <i>Drop forged wrench</i>			60	250	640	1	
	115/5 Armaturenschlüssel Chrom Vanadium, brüniert. <i>Drop forged wrench for toilet fittings, brown finish.</i>			65	275	750	1	





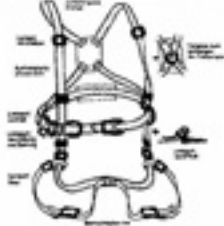













		Spannweite mm		↔ mm			115/51 Armaturenschlüssel Chrom Vanadium, mit auswechselbaren Messingbacken. Drop forged wrench with removable brass jaws.	
		80		300	750	1		
Nutmutter Ø mm	↔ mm		Nutmutter Ø mm	↔ mm			115/6 Hakenschlüssel DIN 1810 A mit Nase für Muttern; gefräste Nase hochkant geschliffen, gehärtet, brüniert. Hook spanner	
12-14	110	25	80-90	280	410	5		
16-20	110	25	95-100	280	385	5		
25-28	136	45	110-115	335	745	5		
30-32	136	50	120-130	335	720	5		
34-36	170	90	135-145	385	1200	5		
40-42	170	90	155-165	385	1160	5		
45-50	206	155	180-195	470	2210	5		
52-55	206	160	205-220	470	2210	5		
58-62	242	255	230-245	560	3600	5		
68-75	242	255	260-270	568	3600	5		
20-35	135	50	90-155	290	460	5	115/7 Gelenkhakenschlüssel DIN 1804	
35-60	175	100	155-230	420	1200	5	Adjustable hook spanner	
60-90	250	280				5		
	Gr. Zoll	Spannweite mm		↔ mm			115/8 Rohrzange amerikanisches Modell, verstellbar. Heavy duty pipe wrench adjustable.	
	1	34		245	400	1		
	1½	49		330	810	1		
	2	60		410	1600	1		
	2½	76		555	2800	1		
		0 - 13		100	60	1	116/1 Rollgabelschlüssel ganz Stahl, verchromt, Kopf poliert. Adjustable wrench drop forged steel, chromium plated.	
		0 - 20		150	150	1		
		0 - 24		200	250	1		
		0 - 29		250	500	1		
		0 - 34		310	750	1		
				170	90	5	117/2 Paßschraubenschlüssel mit Holzheft, verstellbar. Figging screw wrench made of wood.	
				110	50	1	117/3 Paßschraubenschlüssel DIN 49360 2-teilige Kombination für Paßschrauben 2 - 63 A. Fitting screw wrench	
		Kapazität Ø mm					117/4 Kabelentmantler und Rohrschneider für Kunststoffrohr. Cable stripping tool	
		25			160	1		
					10	1	117/4 E Ersatzmesser <i>spare blades</i>	
		für Drähte Ø mm		↔ mm			117/5 Lackkratzer zum Entfernen der Isolationen an dünnen Drähten. Wire stripper for removing silk, lacquer or PVC insulation. 117/5 E Ersatzmesser <i>spare blades</i>	
		0,6		130	25	6		
		0,5 0,6 0,8 1,0						
				160	155	6	117/7 Abisolierzange mit Druckfeder und Handschutzisolierung. End wire stripper with insulated handles.	
				160	160	1	117/8 Abisolierzange Abimatic mit automatischer Einstellung für Querschnitte von 0,5 bis 10 mm². End wire stripper Abimatic automatic adaption of the cross section 0,5-10mm²	
		für Drähte mm²		↔ mm			117/81 Automatik Abisolierzange mit Handschutzisolierung, Messer auswechselbar. Automatic wire stripping plier with heavy insulated handles. 117/82 Ersatzmesser <i>spare blades</i>	
		0,5 1,2 1,6 2		160	260	1		

	117/9 Ratschen-Rohrgewindeschneidkluppe im Metallkasten, mit Schnellwechselschneidköpfen für konisches Rohrgewinde DIN 2999, BSPT und NPT. Durch Umdrehen der Schneidbacken ist das Schneiden von kurz vorstehenden Rohren möglich. <i>Ratchet threader for gas pipes with quick exchangeable die heads in metal case.</i>	Gr.	Schneidmaß in Zoll für Rohrgewinde DIN 259						
		1	1/2 - 3/4 - 1				7500	1	
		2	1/2 - 3/4 - 1 - 1 1/4				8400	1	
		3	3/8 - 1/2 - 3/4 - 1				8400	1	
		4	3/8 - 1/2 - 3/4 - 1 - 1 1/4				9300	1	
		5	1/4 - 3/8 - 1/2 - 3/4 - 1				9300	1	
	6	1/4 - 3/8 - 1/2 - 3/4 - 1 - 1 1/4				10200	1		
	117/91 Schneidkopf + Backe <i>Cutting head + jaw</i>	1 - 6			1/4 - 1 1/4		1		
	117/92 Schneidbacke <i>Cutting jaw</i>	1 - 6			1/4 - 1 1/4		1		
	117/93 Ratschenhebel <i>Ratchet</i>								
	117/95 Rohr-Schneidkluppe mit einteiliger Backe + auswechselbarer Führung. <i>Threader for gas pipe Wahworth pattern, one-piece dies, interchangeable guides.</i>				1/2 - 3/4 - 1	2450	1		
	117/96 Schneidbacke <i>Cutting jaw</i>				1/4 - 3/8 - 1/2 - 3/4 - 1	330	1		
	117/97 Führung <i>Guide</i>				1/4 - 3/8 - 1/2 - 3/4	50	1		
	118/1 Nippelschneider mit Führung. Bohrer+Schneideisen auswechselbar. Stock for nipples <i>with guide, die and tap interchangeable.</i>				Schneidmaße M				
					10 x 1	85	1		
					13 x 1	90	1		
	118/11 Ersatzschneideisen <i>Spare die</i>				10 x 1	15	1		
	118/12 Ersatzbohrer <i>Spare tap</i>				13 x 1	20	1		
	118/3 Doppelnippelschneider <i>Stock for nipples double pattern.</i> <i>Schneideisen + Bohrer siehe Nr.118/11 + 118/12</i>				10 + 13x1	200	1		
	118/5 Stahlpanzerrohrkluppe mit auswechselbaren Führungen. Threader <i>for steel armoured insulating tubes, with interchangeable dies and guides.</i>	Gr.	Größe PG						
		1				9 - 21	1700	1	
		2				29 + 36	2150	1	
		3				42 + 48	4200	1	
	118/51 Lose Gehäuse <i>Spare body</i>	1				9 - 21	1000	1	
	118/52 Lose Schneidbacken <i>Spare die</i>	2				29 + 36	1430	1	
	3				42 + 48	2440	1		
118/53 Lose Führungen <i>Spare guide</i>					9 11 13,5 16 21 29 36 42 48	140-880	1		
	118/6 Stahlpanzerrohr-Gewindebohrer WS Tap <i>for steel armoured insulating tubes, tool steel.</i>	Gr. PG		Gr. PG		Gr. PG			
		9	60	16	160	36	980	1	
		11	90	21	230	42	1250	1	
		13,5	120	29	550	48	1620	1	
	118/7 Stahleinziehband für Elektriker, mit Öse und Messing-Rollkugel. Draw-in steel band <i>for electricians.</i>			↔ m		↔ m			
					5	70	20	240	10
						10	140	25	300
	118/8 Spiraleinziehband mit Innenseele. Draw-in spiral corrugated band <i>for electricians, with internal core.</i>				5	470	20	1900	1
					10	900	25	2400	1
					15	1450	30	2900	1
	118/89 Rohrreinigungswelle Heimwerker Ausführung. Pipe cleaning spiral <i>"do it your self" pattern.</i>			↔ m	∅ mm				
					3	5	450	1	

↔ m	∅ mm		↔ m	∅ mm				
3	5	400	3	10	1800	1	118/9 Rohrreinigungswelle doppellagig, für kleine Rohre; mit festen Armaturen und verstellbarem Griff, für kleinere Abflußrohre. Two-spiral pipe cleaning shaft <i>for little pipes.</i>	
3	7	1000	5	10	2500	1		
5	7	1300	10	10	4800	1		
10	7	2300				1		
5	10	3200	10	10	6000	1	118/91 Rohrreinigungswelle doppellagig, mit unlösbaren, nichtrostenden, säure- beständigen Verschraubungen aus Bronze; für grö- ßere Rohre und Kanäle. Welle mit Krallen und Kurbel Two-spiral pipe cleaning shaft <i>for big pipes, connections of stainless bronze.</i> 118/920 Kralle 118/921 Kugel 118/922 Bohrkopf 118/923 Kurbel 118/924 Bürstenanschlußstück	
5	12	4500	10	12	8000	1		
5	16	8000	10	16	14000	1		
5	10	2250	10	10	4500	1	118/93 Verlängerung Extension	
5	12	3500	10	12	7000	1		
5	16	600	10	16	12000	1		
Gr.			∅ mm	↔ mm				
				130	70	6	119 Kabelschere mit Drahtschneider, vernickelt. Electrician's scissor <i>with wire cutter, nickel plated.</i>	
	1 tlg.			75	80	12	119/1 Kabel- und Montagemesser mit Holzschalen, Klinge mit Schaber. Knife for electricians <i>with wooden handle.</i>	
	1 tlg.			75	80	12	119/110 Kabel- und Montagemesser mit Plastischalen und rostfreier Klinge. Knife for electricians <i>with plastic handle and stainless blade.</i>	
	2 tlg.			75	90	12	119/2 Kabel- und Montagemesser mit Holzschalen, Klinge und Aufreiber Knife for electricians <i>with wooden handle.</i>	
	3 tlg.			75	100	12	119/3 Kabel- und Montagemesser mit Holzschalen, Klinge, Aufreiber und Schraub- dreher. Knife for electricians <i>with wooden handle.</i>	
	1 tlg.			75	90	12	119/31 Gurtbandmesser mit Holzschalen. Tape knife <i>for conveying belts etc.</i>	
				180	40	12	119/4 Blei- oder Kabelmesser mit Holzschalen und feststehender Klinge. Knife for lead and cables <i>with wooden handles and fixed blade.</i>	
		8 - 28		170	100	1	119/41 Jokari®Abisoliermesser mit Ersatzklinge im Griff. Knife for electricians 119/42 Ersatzmesser <i>spare knife</i>	
		8 - 12		50		1	119/43 Jokari®In-Dosen-Entmantler Cable strippers <i>"Box-in-wall" use.</i>	
1			112	75	130	20	119/5 Gipsbecher aus Weichgummi konische, runde Ausführung. Plaster bowl <i>in rubber.</i>	
2			127	95	140	20		



















	119/6 Gipsbecher zylindrische, runde Ausführung. <i>Plaster bowl</i> cylinder form.	Gr.			∅	↔						
		1			mm	mm			70	10		
	119/8 Ausgüßreiniger aus Gummi mit Stiel. <i>Sink cleaner</i> in rubber.	2			135		200	10				
	119/9 Schleifklotz aus PVC, mit Nägel. <i>Solid grinding block</i> made of PVC, with nails.				↔							
					mm	130 x 70 x 30			220	10		
	119/91 Schleifklotz aus Presskork. <i>Solid grinding block</i> made of cork.						125 x 60 x 35	80	10			
	119/10 Isolierband auf Gewebebasis schwarz, doppelseitig gummiert. <i>Insulating tape, web-base</i> black double-sided adhesive.	Länge	Breite		Länge	Breite						
		m	mm		m	mm						
		5	15		25	25			25	180	10	
		10	15		50	25			30	210	10	
		25	15		120	25			40	320	10	
25	20	160	25	50	360	10						
	119/11 Kunststoffisolierband Basis Weich PVC. Schwarz, einseitig klebend. Bandstärke 0,15mm. <i>Plastic insulating tape</i> base soft PVC. Black, one side adhesive, 0,15mm thickness.	10	15	35	25	15	70	10				
		10	25	50	25	25	130	10				
		10	30	60	25	30	150	10				
		10	50	100	25	50	255	10				
		Andere Farben und Rollenbreiten auf Anfrage.										
	119/12 Rohrgewinde-Dichtungsband zur Abdichtung gegen Flüssigkeit, Dampf und Gase geeignet für den Einsatz in Sauerstoffleitungen. Be- ständig gegen fast alle Chemikalien. <i>Pipe thread sealing tape and cord</i> for screwed joints of all kinds, provides a reliable clean and quick seal against liquids, steam and gases; resists almost all chemicals.			Dicke	Breite	Länge						
				mm	mm	m			25	10		
	120 Malerspachtel mit ovalem Heft. <i>Paint scraper</i> oval handle.	↔		↔		↔						
		mm		mm		mm						
		20		60		60			85	100	110	12
		30		70		70			90	120	120	12
		40		75		80			95			12
50	80	90	100			12						
	120/2 Entrostungsspachtel kurze, steife Stahlklinge mit ovalem Heft. <i>Rust scraper</i> rugged design.					50	60	12				
						60	65	12				
						80	70	12				
	120/21 Abbreinsspachtel stabile Ausführung, mit Fase. <i>Scrapers</i> to burn away paint.				→ ←	↔						
					mm	mm						
					30	310			80	6		
					50	310			100	6		
					70	310	150	6				
	120/22 Messingspachtel mit Edelholtzschalen, antimagnetisch. <i>Brass scraper</i> anti magnetic.					60	165	12				
						80	180	12				
	120/23 Malerspachtel, rostfrei mit Kunststoffheft, für die Lebensmittelindustrie. <i>Paint scraper, stainless</i> with plastic handle, for the food industrie.					50	65	12				
						80	80	12				
	Zahnpachtel für Klebstoffe <i>Serrated edge scraper</i> for glues						120	80	6			
		120/3 G	grob gezahnt	rough teething			180	100	6			
		120/3 F	fein gezahnt	smooth teething								










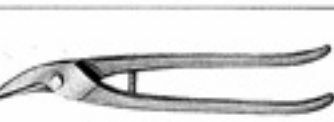






		↔ mm				120/4 Japanspachtel 4 tlg. Satz mittelhart, ca. 0,4mm stark. Japanese scraper medium hard, blade approx. 0,4mm thick. Set of 4 pieces.		
		50	80 105 120	100	10			
			↔ mm			120/41 Japanspachtel lose. Japanese scraper each.		
			50	10	10			
			80	20	10			
			105	30	10			
			120	40	10			
			200	70	12	120/7 Kittmesser mit steifer zweischneidiger Klinge. Paint knife with stiff steel blade.		
			135	80	1	120/8 Universal-Messerhalter aus Zinkdruckguß mit 5 Klingen im Heft. Universal-Knife with 5 spare blades in handle.		
			160	180	1	120/80 Universalmesser mit verstellbarer Klinge. Utility-Knife with adjustable blade.		
			50 X 18 X 0,65	3	100	120/81 Ersatzklingen Trapezform 120/82 Ersatzklingen Hakenform Spare blades trapezoid shape. Spare blades hook shape.		
			155	30	10	120/9 Messerhalter , mit abbrechbarer Klinge. Knife , with blades to break off.		
			110X18	6,5	100	120/91 Ersatzklingensatz Spare blades		
			110	15	10	120/92 Mini-Messerhalter Mini knife		
			85X9	3	100	120/93 Ersatzklingensatz Spare blades		
Ø mm	Tragkraft kg	Bruchlast kg	Rollenstärke mm	für Seile Ø mm			121 Flaschenzug nach Vorschrift der Berufsgenossenschaft, verzinkt mit 3 nebeneinanderliegenden Stahlrollen und geschmiedeten, drehbaren Sicherheitshaken ohne Seil. Pulley block with safety swivel hook forged. Best steel with each 3 pulleys, without rope.	
50	200	800	12	8	1500	1		
60	250	1000	12	10	1650	1		
70	300	1200	16	12	3200	1		
80	350	1400	16	12	3300	1		
100	500	2000	20	16	8500	1		
Tragkraft kg	Bruchlast kg	Hubhöhe m	Übersetzg.	Seil Ø mm			121/2 Universalfflaschenzug mit Seilbremse Sicherheitshaken und Seil. Universal hoist with new safety device with rope.	
300	1200	2,5	8 : 1	6	1000	1		
400	1600	1,5	12 : 1	6	1350	1		
Gr.	Ø mm	↔ m	Bruchlast ca. kg	Spann- Ø mm			121/4 Flaschenzugseil beste Hanf-Qualität DIN 83325. Manila rope for pulley blocks.	
	6	20	300	600	1			
	8	20	500	1000	1			
	10	20	800	1600	1			
	12	20	1050	2200	1			
	16	20	2000	4000	1			
	20	20	2500	6000	1			
			1 - 5 1 - 8 1 - 12 5 - 18	380 600 920 2000	1 1 1 1		121/5 Froschklemme verzinkt, mit gehärteten Stahlbacken. Wire grip galvanized, with cast steel jaws.	
			1 - 6 1 - 9	620 720	1 1		121/6 Froschklemme verzinkt, mit parallel spannenden, gehärteten Stahlbacken. Wire grip galvanized, with parallel pressing cast steel jaws.	

	121/7 Drahtseilklemme verzinkt, mit 1 Schraube. <i>Wire cable clamp</i> with 1 screw.	für Seil - Ø		für Seil - Ø					
		mm		mm					
		2	19	5			40	50	
	121/71 Niro Duplex-Seilklemme aus Edelstahl rostfrei. <i>Wire cable clamp</i> stainless steel.	2	10	6	52	10			
		3	15	7	76	10			
		4	24	8	106	10			
		5	31	10	170	10			
	122/8 Auffanggurt DIN 7478 (Fallrettingungsgurt) Brustgurt 85mm Perlon, Körperberiemung 45mm umlaufende doppelte Sitzriemen mit eingespleißtem 1,5m Halteseil mit Falldämpfer, sowie Fangöse vorne. Entsprechend den Vorschriften der Berufsgenossenschaft. <i>Parry-strap to DIN 7478</i> Applikation: At working on risk to fall down.	für jeden Leibumfang			1000	1			
	122/9 Sicherheitsleine DIN 7471 1 Ende mit Falldämpfer FD 2-12/16 1 Ende mit Auge. <i>Safty rope to DIN 7471</i> 1 end with fall absorber FD 2-12/16 1 end with eye.		Material	Ø	↔				
				mm	m				
			Perlon	12	1,5			500	1
			Perlon	12	3			700	1
			Perlon	12	5			950	1
	122/10 Sicherheitsgurt DIN 7470 B 1 Perlongurt 85mm breit, Leichtmetallbeschläge mit 2 Fangösen (1 fest, 1 beweglich) und 1m Perlon-Halteseil mit Falldämpfer FD 2-12/16, Reibschnallenverschluss. Nach Vorschrift der Berufsgenossenschaft. <i>Safety-belt to DIN 7470 B 1</i> 2-ply perlon fabric, 85mm wide, with aluminium fittings, 1m perlon rope and fall absorber.	für Leibumfang		↔					
		cm		mm					
		70 - 80	1200	1050			1		
		80 - 90	1300	1100			1		
		90 - 100	1400	1125			1		
		100 - 110	1500	1150			1		
	122/11 Werkzeugtasche aus starkem Rindleder mit 2 Schnallverschlüssen und verstärktem Boden, leer. <i>Little tool kit</i> empty in strong leather.			↔					
				mm					
				330x110x180	1100	1			
	122/12 Universaltasche aus Kunstleder, Vorderseite aufklappbar, mit Riemenschlaufen, für elektrische Bohrmaschinen und Zubehör, leer <i>Tool kit</i> Skai, hinged front side, empty.			420x150x220	1800	1			
	122/13 Werkzeugtasche leer, aus kräftigem Rindleder, mit 5 Schubladen aus bruchfestem Kunststoff. Vorderwand abklappbar, alle Schubladen sind mit einem Griff geöffnet. Vorderwand, Seitenwände und Boden verstärkt. <i>Tool kit</i> empty, in strong leather, with 5 drawers, opening with one grip. Hinged frontside, sidewalls and bottom reinforced.			430x150x320	3000	1			
	122/14 Werkzeugtasche aus kräftigem Rindleder, vorne und hinten aufklappbar, mit herausnehmbarer Mittelwand; rundum mit Schlaufen, zum Befestigen der Werkzeuge. Alle Wände sind verstärkt, ringsum Aluwinkel, der Boden ist aus verzinktem Stahlblech, mit Bodengleiter <i>Tool kit</i> empty, in strong leather, front + rear side hinged.			450x200x330	5500	1			
	122/140 Hartschalenkoffer aus ABS schwarz, mit 2 Schlössern, Zahlenschloß, Dokumentenfach, Einsatzschale (beliebig unterteilbar) zusätzlicher Abdeckung mit 11 Einsteckfächern Werkzeugtafel mit Einsteckfächern auf der Vorderseite und zusätzliche Werkzeuganordnung auf der Rückseite. Deutsches Markenfabrikat. <i>Rigid case</i> with aluminium frame.			460x180x310	4700	1			

			↔ mm				
			460x90x320	2950	1	<p>122/15 Werkzeugtasche Skal, leer. Servicetasche mit großem Fassungsvermögen im Aktentaschenformat. Für Mechaniker, Elektriker, Elektronik-Computertechniker und ähnliche Berufe. 26 Einsteckfächer, 38 überwiegend verstellbare Bandschlaufen, 1 verschließbare Innentasche. Die Tasche ist allseitig verstärkt.</p> <p>Mechanician tool kit empty, Skal, with 26 put in compartments and 38 prevailing adjustable strap loops. The kit is round about reinforced.</p>	
			435x170x300	2250	1	<p>122/16 Werkzeugtasche aus starkem Rindleder mit 2 Vortaschen und Innenriemen mit Schlaufen. 2 Schnallverschlüsse. Alle Seitenwände und Boden verstärkt.</p> <p>Trageriemen siehe unter Nr. 122/201.</p> <p>Tool kit empty, in strong leather, internal straps with loops. All side walls and bottom reinforced.</p> <p>Carrying strap, look at nr. 122/201.</p> <p>122/161 ohne Innenriemen without internal straps.</p>	
			430x160x320	2950	1	<p>122/18 Werkzeugtasche leer, aus starkem Rindleder, rundum mit Werkzeugeinteilung. Vorderwand abklappbar, mit Aluwinkel verstärkt. 2 Schnallverschlüsse. Trageriemen siehe unter Nr. 122/201</p> <p>Tool kit empty in strong leather, round about internal straps, with adjustable loops. Hinged frontside with aluminium angles, reinforced.</p> <p>Carrying strap, look at nr. 122/201.</p>	
			430x170x280	3300	1	<p>122/19 Werkzeugtasche leer, aus starkem Rindleder, besonders geeignet für Elektriker und Mechaniker. Nach vorne aufklappbar, mit verstellbarer, herausnehmbarer Mittelwand; verstellbare Riemenschlaufen, 1 Einsteckfach, 1 Innerefach für Zeichnungen, 1 Tasche. Eingearbeitete Bodenschale aus verzinktem Stahlblech. Vorderwand, Seitenwände und Boden sind verstärkt.</p> <p>Tool kit empty, in strong leather, for electrician and mechanic, hinged frontside, middlewall to take out. Front, side wall and bottom reinforced.</p>	
			1120x20	115	1	<p>122/201 Trageriemen verstellbar, mit 2 Karabinerhaken und Schulter-schutz.</p> <p>Carrying strap adjustable, with 2 snap hooks and shoulder protection.</p>	
	12 tlg.		580x320	300	1	<p>122/21 Werkzeugrolltasche leer, aus kräftigem Kunstleder auf Gewebebasis, mit Gurtverschluß.</p>	
	20 tlg.		790x320	440	1	<p>Tool roll empty, in strong synthetic leather.</p>	
	8 tlg.		280x170	215	1	<p>122/23 Gürtelwerkzeugtasche aus Leder ohne Gürtel.</p> <p>Tool pouch made of leather, without belt.</p>	
	9 tlg.		280x240	370	1	<p>122/24 Gürtelwerkzeugtasche aus Leder mit Gürtel und 2 Hammerhaltern.</p> <p>Tool pouch made of leather, with belt and 2 hammer holders.</p>	

	122/25 Ledergürtel aus starkem Rindleder. Belt made of strong leather.	Gr.				↔ mm			
						1300x35	120	1	
	122/26 Gürtelwerkzeugtasche aus starkem Rindleder mit Gürtel, 2 große, 2 kleine Taschen, 13 teilig. Tool pouch made of best supple leather, with belt.					560x23	975	1	
	123 Werkzeugtasche "rot" leer, für VDE-Sicherheitswerkzeuge, aus starkem Rindleder, mit Alu-Winkel verstärkt. Tool kit "red" empty, for insulated tools acc. to VDE, made of strong leather, reinforced with aluminium edges.	1				430x150x280	3500	1	
		2				430x170x340	4000	1	
	123/0 VDE-Werkzeugtasche "rot" mit VDE-Sicherheitswerkzeugen, aus starkem Rindleder, mit Alu-Winkel verstärkt. Tool kit "red" with insulated tools acc. to VDE, made of strong leather, reinforced with aluminium edges.		Inhalt / Content	Inhalt / Content					
			1 Tasche Nr. 123 Gr. 1	1 Abisolierze 123/12			6500	1	
			1 Griff NH-Sich 123/01	4 Einrauschl. 123/13					
			1 Handschuhe 123/02	1 Kabelmesser 123/20					
			1 Kombizange 123/03	3 Schraubendr. 142/8					
			1 Telefonzange. 123/07	2 Kreuzschdr. 142/81					
			1 Seitensch. 123/09	1 Spangsprüfer 143/3					
	123/01 VDE-Aufsteckgriff für NH-Sicherungen. VDE insulated glove for NH fuse link operation.	↔ mm		↔ mm		↔ mm			
							650	1	
	123/02 VDE-Elektriker-Schutzhandschuhe mit anatomischer Paßform VDE Electricians gloves						Gr.10	150	1
	123/03 VDE-Kombizange nach DIN 5244 VDE Combination plier					185	300	1	
	123/04 VDE-Wasserpumpenzange Chrom Vanadium, stufenlos einstellbar. VDE Water pump plier continuously adjustable.					260	650	1	
	123/05 VDE-Rundzange nach DIN 5257 VDE Round nose plier					160	240	1	
	123/06 VDE-Flachzange nach DIN 5258 VDE Flat nose plier					160	240	1	
	123/07 VDE-Telefonzange nach DIN 5236 A, gerade. VDE Telephon plier with straight jaws.					200	350	1	
	123/08 VDE-Telefonzange nach DIN 5236 B, gebogen. VDE Telephon plier with bent jaws.					200	350	1	
	123/09 VDE-Seitenschneider nach DIN 5238 B. VDE Side cutting plier					165	320	1	
						185	380	1	

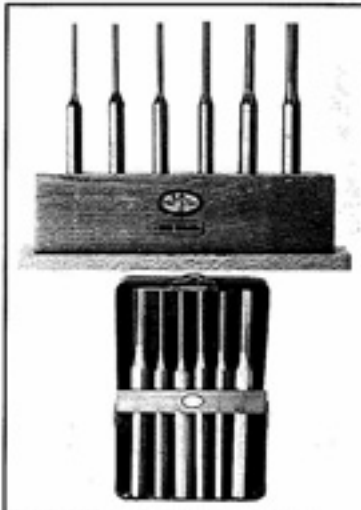




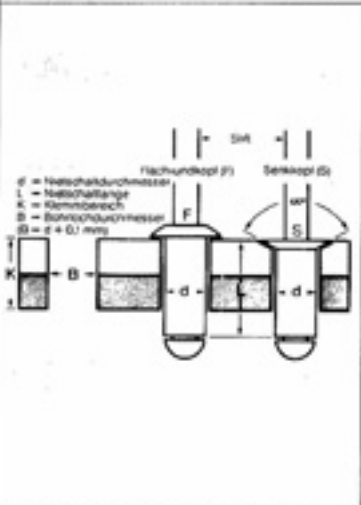
↔ mm		↔ mm		↔ mm				
				240	450	1	123/10 VDE-Kraftseitenschneider nach DIN 5238 A. <i>VDE Heavy duty diagonal cutting nipper</i>	
				165	200	1	123/11 VDE-Vornschnieder <i>VDE End cutting nipper</i>	
				160	200	1	123/12 VDE-Abisolierzange mit Stellschraube und Feder. <i>VDE Wire stripping plier</i>	
10 13 14 15	70 80 80 80	17 19 22 24	100 100 120 200	27 30 32	220 300 300	1 1 1 1	123/13 VDE-Einmaulgabelschlüssel nach DIN 7446. <i>VDE Single ended spanner</i>	
10 13 14 15	120 120 130 130	17 19 22 24	150 180 220 220	27 30 32	300 300 330	1 1 1 1	123/14 VDE-Ringschlüssel einseitig, nach DIN 7447. <i>Single ended ring spanner</i>	
				2,5 3 4 5 6	50 50 60 60 60	1 1 1 1 1	123/15 VDE-Sechskant-Stiftschlüssel mit Heft, nach DIN 7439. <i>VDE Socket wrench for hexagon nuts</i>	
				8 10	80 180	1 1	123/16 VDE-Sechskant-Stiftschlüssel mit Quergriff. <i>VDE Socket wrench for hexagon nuts with T handle.</i>	
5,5 6 7	100 100 100	8 9 10	110 110 140	11 12 13	140 150 160	1 1 1	123/17 VDE-Sechskant-Steckschlüssel mit Heft nach DIN 7445 <i>VDE Socket screw driver</i>	
				Gr. 1 Gr. 2	100 110	1 1	123/18 VDE-Festhalteschraubendreher für Kreuzschlitzschrauben. <i>VDE Screw holding screwdriver for Phillips screws.</i>	
				3x100 5x150	110 140	1 1	123/19 VDE-Festhalteschraubendreher für Schlitzschrauben. <i>VDE Screw holding screwdriver for slotted screws.</i>	
				50	120	1	123/20 VDE-Kabelmesser mit Klingenschutz und gerader Klinge. <i>VDE Cable knife with blade protection and straight blade.</i>	
				35	110	1	123/21 VDE-Abmantelmesser mit Klingenschutz. <i>VDE Stripping knife with blade protection.</i>	
	$\frac{1}{2}$ * Vierkanttrieb			260	850	1	123/22 VDE-Umschaltknarre nach DIN 7449. <i>VDE Reversible ratchet</i>	
10 13 14 15	80 80 80 80	17 19 22 24	90 90 100 120	27 30 32	140 180 200	1 1 1 1	123/23 VDE-Steckschlüssel-Einsätze $\frac{1}{2}$ " DIN 7448 <i>VDE 6-point sockets $\frac{1}{2}$" drive</i> Weitere VDE-Werkzeuge auf Anfrage	

	123/5 Haushaltschere vernickelt. <i>Household scissor</i> <i>nickel plated.</i>					↔ mm		
						200	145	1
	123/51 Haushaltschere rostfrei. <i>Household scissor</i> <i>stainless steel.</i>					210	90	1
	123/52 Papierschere vernickelt. <i>Paper scissor</i> <i>nickel plated.</i>					250	165	1
	123/6 Bleischere für V2A, Berliner Form. Griffe mit PVC-Hüllen + Kippfeder, nur rechtsschneidend lieferbar. <i>Tinners' snip</i> <i>with PVC-coated handles, right hand cutting.</i>					200	400	6
						250	600	6
						300	740	6
	123/8 Durchlaufschere für V2A, Griffe mit PVC-Hüllen + Kippfeder, nur rechtsschneidend lieferbar. <i>Continuous shear</i> <i>with PVC-coated handles, right hand cutting.</i>					300	840	6
						350	950	6
	123/9 Lochschere für V2A, Griffe mit PVC-Hüllen + Kippfeder, rechts- und linksschneidend lieferbar. <i>Tinners' hole shear</i> <i>PVC-coated handles, right + left hand cutting.</i>					250	550	6
						275	660	6
						300	840	6
	123/91 Universal-Figureschere für V2A, Griffe mit PVC-Hüllen + Kippfeder, nur rechtsschneidend lieferbar. <i>Universal figure shear</i> <i>PVC-coated handles, right hand cutting.</i>					215	260	6
	124 Figuren-Lochschere für V2A, Griffe mit PVC-Hüllen + Kippfeder, rechts- und linksschneidend lieferbar. <i>Universal tinners' snip</i> <i>PVC-coated handles, right + left hand cutting.</i>					250	520	6
						300	840	6
	124/1 Ideal-Bleischere für V2A, Griffe mit PVC-Hüllen + Kippfeder, rechts- und linksschneidend lieferbar. <i>Universal tinners' snip</i> <i>PVC-coated handles, right + left hand cutting.</i>					260	560	6
						280	670	6
	Bleischeren mit Hebelübersetzung Feder und Feststellhaken, Scherenkopf im Gelenk geschmiedet, Schenkel aus Stahlblech mit Plastiküberzug. *Schneidet Bleche bis 1,8mm. Rostfreie Edelstahlbleche bis 1,2mm, rechts- und linksschneidend lieferbar. <i>Tinners' snip</i> <i>lever action, selfopening, drop forged head, pressed steel handles, PVC-coated. Cuts sheet metal up to 1,8mm. Stainless steel sheet metal up to 1,2mm, right and left hand cutting.</i>							
	124/2 Figureschere <i>Universal tinners' snip</i>					260	500	1
	124/3 Figuren- und Durchlaufschere <i>Universal and Continuous shear.</i>					260	540	1
	124/4 Durchlaufschere <i>Continuous shear.</i>					260	520	1
	124/5 Bandstahlschere besonders geeignet für Verpackungsbandeisen. <i>Band iron snip</i>					220	400	6
	124/6 Allzweckschere rostfrei, für dünne Bleche, Kunststoffe usw. <i>Universal snip</i> <i>stainless, for thin steel sheets etc.</i>					140	50	1
						190	130	1
						220	180	1





















			∅ mm	↔ mm			124/7 Allzweckschere rostfrei, mit abgewinkelter Schneide, dadurch besserer Zugang zum Werkstück. <i>Universal snip</i> stainless, with curved head.	
				185	100	1		
			10	160	110	1	124/71 Kabelschere Scherenkopf aus rostfreiem Edelstahl. Sauberer Schnitt, kein Quetschen der Kabel. <i>Cable cutter</i> head made of stainless steel.	
							Goldschmiedeschere <i>Snip for jewellers and watchmakers</i>	
				180	110	6	124/8 gerade Schneide straight jaws.	
				180	110	6	124/81 gebogene Schneide curved up head	
				260	500	1	124/10 Knabberschere mit auswechselbaren Schneidbacken, für Bleche bis 1,2mm. <i>Nibble snip</i> with interchangeable jaws, for metal sheets up to 1,2mm. 124/101 Ersatzmesser Spare tongue cutter	
Morsekegel außen	Morsekegel innen		Morsekegel außen	Morsekegel innen			124/12 Reduzierhülse DIN 2185. <i>Morse taper sleeve</i>	
2 : 1	100		4 : 1	550	1			
3 : 1	250		4 : 2	480	1			
3 : 2	190		4 : 3	360	1			
Morsekegel	Bohrfutterkegel		Morsekegel	Bohrfutterkegel			124/121 Kegeldorn mit Bohrfutterkegel DIN 238. <i>Taper shank arbors</i> for drill chucks.	
MK 2	B 10	130	MK 3	B 12	280	1		
MK 2	B 12	135	MK 3	B 16	310	1		
MK 2	B 16	160	MK 3	B 18	320	1		
			1 + 2		70	6	124/13 Austreiber DIN 317. <i>Ejector drift</i>	
			3		150	6		
			4		310	6		
			5 + 6		650	6		
Querschnitt	↔ mm		Querschnitt	↔ mm			125 Flachmeißel DIN 6453 A Chrom Vanadium Lufthärtestahl, mit vergütetem Schlagkopf. <i>Flat chisel</i> chrome vanadium steel, with safety head.	
17 x 11	125	150	23 x 13	200	390	6		
17 x 11	150	190	23 x 13	250	470	6		
20 x 12	175	260	26 x 13	300	685	6		
							125/1 Universal-Handschutzgriff aus nicht schweißbildendem Spezialgummi für alle flachovalen und achtkantigen Meißel ab 250 mm. <i>Universal hand guard</i> one model for chisels with flat and octagon shank.	
			17 X 11	150	170	6	125/2 Kreuzmeißel DIN 6451 Chrom Vanadium Stahl, vergüteter Schlagkopf. <i>Cape chisel</i> chrome vanadium steel, with safety head.	
			23 X 13	200	350	6		
			23 X 13	250	450	6		
			28X7X3	240	300	6	125/4 Schlitzmeißel [Blechtrennmeißel] Chrom Vanadium Stahl, vergüteter Schlagkopf. <i>Slitting chisel</i> chrome vanadium steel, with safety head.	
			28X7X3	240	400	2	125/41 Schlitzmeißel mit Handschutz <i>Slitting chisel with hand guard</i>	
			23 x 13	275	520	6	125/42 Beißmeißel [Schlitzmeißel] Chrom Vanadium Stahl, vergüteter Schlagkopf. <i>Hatchet chisel</i> chrome vanadium steel, with safety head.	
			23 x 13	275	625	2	125/43 Beißmeißel mit Handschutz <i>Hatchet chisel with hand guard</i>	

			Schneid- denbreite	Material- stärke	Blattstär- ke mm	↔ mm			
	125/44 Auspufftrennmeißel Chrom Vanadium Stahl, Schlagkopf vergütet.								
	<i>Exhaust rip up chisel</i> <i>chrome vanadium steel, with safety head.</i>					210	225	6	
	125/45 Stegmeißel [Trennstemmer] Chrom Vanadium Stahl, mit vergütetem Schlagkopf. 2 Schneiden allseitiger Freiwinkel. Durch die Form der Doppelschneide werden die zwischen den Bohrungen stehengebliebenen Stege durch spanendes Meißeln entfernt; Stauchungen und Verformungen am Werkstück verhindert.			10 12 12 14	10 x 2 12 x 4 12 x 5 14 x 8	125 150 150 175	80 120 130 200	6 6 6 6	
	<i>Stick chisel</i> <i>chrome vanadium steel, with safety head, to remove the sticks between the bore holes.</i>								
	125/8 Nutenmeißel DIN 6455 Chrom Vanadium Stahl, mit vergütetem Schlagkopf.		2 3 4 5 6 8	12 12 12 12 12 12		150 150 150 150 150 150	100 110 115 120 130 140	6 6 6 6 6 6	
	<i>Grooving chisel</i> <i>chrome vanadium steel, with safety head.</i>								
	126 Werkzeugsortiment Meißel, Körner und Durchtreiber auf Ständer. Chrom Vanadium Stahl, mit vergütetem Schlagkopf.		Inhalt Content			↔ mm			
	<i>Tool set</i> <i>chisels, center- and drift punches in stand.</i> <i>Chrome vanadium steel, with safety head.</i>		1 Flachmeißel <i>Flat chisel</i>		150x12x15				
			1 Flachmeißel <i>Flat chisel</i>		125x10x11				
			1 Kreuzmeißel <i>Cross chisel</i>		125x10x4	550	1		
			1 Körner <i>Center punch</i>		120x10				
			1 Durchtreiber <i>Drift punch</i>		120x10x2				
			1 Durchtreiber <i>Drift punch</i>		120x10x4	750	1		
	126/2 Werkzeugsortiment wie Nr. 126, jedoch in klappbarer Stahlblechkassette.								
	<i>Tool set</i> <i>same as nr. 126 but in metal box.</i>								
	126/9 Maurer- oder Steinmeißel DIN 7254 A Chrom Vanadium Stahl, mit vergütetem Schlagkopf, flachoval.								
	<i>Stone chisel for masons</i> <i>chrome vanadium steel, with safety head, flat oval.</i>					20x12 23x13 26x13 26x13 26x13	250 300 400 500 600	450 670 1100 1360 1600	6 6 6 6 6
	126/11 Spitzmeißel DIN 7256 Chrom Vanadium Stahl, mit vergütetem Schlagkopf, achtkantig.								
	<i>Point chisel</i> <i>chrome vanadium steel, safety head, octagonal</i>					16 18 20 20 20	250 300 400 500 600	450 650 1050 1350 1600	6 6 6 6 6
	126/13 Elektrikermeißel Chrom Vanadium Stahl, mit vergütetem Schlagkopf, vierkantig.								
	<i>Electricians' stone chisel</i> <i>chrome vanadium steel, safety head, square.</i>			8 10 10 12 15	6 8 8 10 12	200 200 250 250 300	75 100 150 185 320	6 6 6 6 6	
	126/14 Fliesenmeißel hartmetallbestückt.								
	<i>Tile chisel</i> <i>with carbide cutting edge.</i>					8 12	85 85	70 100	1 1
	126/15 Hartmetall-Plattenschneider mit Plastikgriff.								
	<i>Tile cutter</i> <i>with plastic handle.</i>						150	80	1
	Fliesenmeißel, vierkantig, Chrom Vanadium. <i>Tile chisel, square, chrome vanadium.</i>								
	126/16 mit Schneide <i>with straight edge</i>						8	100	10
	126/17 mit Spitze <i>with point.</i>							100	10

							Fliesenlegerhammer <i>Tile hammer</i>		
				75	6		126/18 Chrom Vanadium Stahl, flach <i>chrome vanadium steel, flat.</i>		
				75	6		126/19 Chrom Vanadium Stahl, spitz <i>chrome vanadium steel, pointed.</i>		
				75	6		126/20 Hartmetallschneide <i>carbide, flat.</i>		
				75	6		126/21 Hartmetallschneide <i>carbide, pointed.</i>		
Spitzen Ø mm	↔ mm		Spitzen Ø mm	↔ mm			127 Durchtreiber DIN 6458 achtkantig, Chrom Vanadium Stahl, mit vergütetem Schlagkopf.		
1	120x10	60	8	120x12	80	10			
2	120x10	60	9	120x12	85	10			
3	120x10	65	10	120x12	85	10			
4	120x10	65	11	150x16	220	10	Drift punch <i>octagonal, chrome vanadium steel, with safety head.</i>		
5	120x10	65	12	150x16	225	10			
6	120x10	65	13	150x16	230	10			
7	120x12	75	14	150x16	235	10			
Inhalt Content			↔ mm				127/1 Werkzeugsortiment Durchtreiber und Körner auf Ständer, Chrome Vanadium Stahl mit vergütetem Schlagkopf.		
1 Körner <i>Center punch</i>			120x10						
1 Durchtreiber <i>Drift punch</i>			120x10x1	500	1		Tool set <i>Drift punches and center punch in stand, chrome vanadium steel with safety head.</i>		
1 Durchtreiber <i>Drift punch</i>			120x10x2						
1 Durchtreiber <i>Drift punch</i>			120x10x3						
1 Durchtreiber <i>Drift punch</i>			120x10x4	650	1		127/11 Werkzeugsortiment wie Nr. 127/1, jedoch in klappbarer Metallkassette.		
1 Durchtreiber <i>Drift punch</i>			120x10x5				Tool set <i>same as nr. 127/1 but in metal box.</i>		
		Schlagkraft kp	↔ mm			127/2 Körner DIN 7250 achtkantig, Chrom Vanadium, mit vergütetem Schlagkopf. Center punch <i>octagonal, chrome vanadium, with safety head.</i>			
			120x10	65	10				
			120x12	95	10				
		6 - 22	130x16	120	1		127/3 Selbstschlagender Körner für Einhandbedienung mit Federmechanismus, Schlagstärke einstellbar; mit Spitze 90°. Automatic center punch <i>with interchangeable point 90°, the force of the blow is adjustable.</i>		
			30x5,5	5	5		127/31 Ersatzkörnerspitze 90° Spare punch point 90°		
		8 - 25	180x18	200	1		127/4 Selbstschlagender Körner mit Rundkopf, Schlagstärke einstellbar; mit Spitze 90°. Automatic center punch <i>with interchangeable point 90°, the force of the blow is adjustable.</i>		
			40x7	5	5		127/41 Ersatzkörnerspitze 90°, 60°, 45° Spare punch point		
			40x7	5	1		127/42 Buchstaben- oder Zahleneinsatz bis 3mm SH Numerical and letter insert <i>up to 3mm script high.</i>		
Ø mm	↔ mm		Ø mm	↔ mm			127/5 Splintentreiber DIN 6450 achtkantig, Chrom Vanadium Stahl mit vergütetem Schlagkopf.		
2	150x10	65	5,5	150x10	70	10			
2,5	150x10	65	6	150x10	75	10			
3	150x10	65	7	150x12	105	10			
3,5	150x10	65	8	150x12	110	10	Split pin driver <i>octagon shank, chrome vanadium steel with safety head.</i>		
4	150x10	65	10	150x12	125	10			
4,5	150x10	65	12	150x12	135	10			
5	150x10	70				10			

	<p>127/51 Splintentreibersatz 6 tlg. auf Holzständer, Chrom Vanadium Stahl, mit vergütetem Schlagkopf, Schaft achtkantig.</p> <p><i>Set of split pin driver</i> 6 split pin driver with octagon shank, chrome vanadium steel, safety head in wooden stand.</p> <p>127/52 Splintentreibersatz 6 tlg., wie Nr. 127/51 jedoch in klappbarer Stahlblechkassette.</p> <p><i>Set of split pin driver</i> same as nr. 127/51 but in metal box.</p>	<p>∅ mm ↔ mm</p>		<p>∅ mm ↔ mm</p>	<p>∅ mm ↔ mm</p>	<p>∅ mm ↔ mm</p>	<p>∅ mm ↔ mm</p>	<p>∅ mm ↔ mm</p>
	<p>127/6 Splintentreiber mit Führungshülse, Schaft kordiert vernickelt. Einsatz aus Chrom Vanadiumstahl, HRc 55-59.</p> <p><i>Split pin driver</i> with sleeve, insert chrome vanadium steel. * ohne Führungshülse without sleeve.</p>	<p>0,9 1,4 1,8 2,4</p>	<p>80 85 88 92</p>	<p>10 10 11 24</p>	<p>2,8 3,4 3,9 5,9*</p>	<p>96 96 100 100</p>	<p>24 25 26 34</p>	<p>10 10 10 10</p>
	<p>127/61 Splintentreibersatz 8 tlg. mit Führungshülse auf Ständer.</p> <p><i>Set of split pin driver</i> 8 split pin driver with sleeve in stand.</p>				<p>0,9 1,4 1,8 2,4 2,8 3,4 3,9 5,9</p>	<p>80 85 88 92 96 96 100 100</p>	<p>225</p>	<p>1</p>
	<p>127/62 Splintentreibersatz 8 tlg. mit Führungshülse in klappbarer Stahlblechkassette.</p> <p><i>Set of split pin driver</i> 8 split pin driver with sleeve in metal box.</p>				<p>0,9 1,4 1,8 2,4 2,8 3,4 3,9 5,9</p>	<p>80 85 88 92 96 96 100 100</p>	<p>410</p>	<p>1</p>
	<p>129 Niet-Set zur Verarbeitung von Blindnieten.</p> <p><i>Riveting set</i> with rivets.</p>				<p>Inhalt Content</p> <p>1 Handnietzange <i>rivet plier</i></p> <p>Blindnieten 3, 4 + 5 mm <i>Rivets 3, 4 + 5 mm</i></p>		<p>850</p>	<p>1</p>
	<p>129/11 Blindniete aus Alu-Legierung Stift: Stahl, verzinkt. Kopf: Flachrundkopf / F in Kleinpäckung.</p> <p><i>Blind rivet, aluminium</i> head: Flat round head / F pin: Steel galvanized.</p> <p>Blindniete aus Alu-Legierung Stift: Stahl, verzinkt.</p> <p><i>Blind rivet, aluminium</i> pin: Steel galvanized.</p> <p>129/12 Flachrundkopf / F <i>Flat round head / F</i></p> <p>129/13 Senkkopf / S <i>Countersink head / S</i> auf Anfrage. <i>on inquiry.</i></p>	<p>∅ × ↔ mm</p> <p>3x6 3x8 3x10 4x6 4x8</p> <p>0,5-3,5 3,5-5,5 5,5-7,0 0,5-3,0 3,0-5,0</p> <p>120 125 130 180 190</p> <p>610 620 640 645 680 980 990 1120 1160 1170</p>	<p>K mm</p> <p>120 125 130 180 190</p> <p>610 620 640 645 680 980 990 1120 1160 1170</p>	<p>∅ × ↔ mm</p> <p>4x10 4x12 5x6 5x10 5x12</p> <p>12-14 6,5-8,5 0,5-3,0 4,5-6,0 6,0-8,0</p> <p>1180 1200 1175 1250 1350 1400 1450 1500 1660 1680</p>	<p>K mm</p> <p>12-14 6,5-8,5 0,5-3,0 4,5-6,0 6,0-8,0</p> <p>1180 1200 1175 1250 1350 1400 1450 1500 1660 1680</p>	<p>195 200 235 270 280</p> <p>500 500 500 500 500 500 500 500 500 500</p>	<p>100 100 100/50 100/50</p>	<p>100 100 100/50 100/50</p>








Ø × ↔ mm	K mm		Ø × ↔ mm	K mm			
6x8	0,5-4,0	1800	6x16	8-11	2150	500	Blindniete aus Alu-Legierung Stift: Stahl, verzinkt.
6x10	4,0-6,0	1950	6x18	11-13	2250	500	Blind rivet, aluminium pin: Steel galvanized.
6x12	6,0-8,0	2100	6x20	13-18	2300	500	
Blindnieten mit extra großem F-Kopf 14 mm Ø							
4x8	0,5-5,0	1325	4x14	8-10	1520	500	129/12 Flachrundkopf / F Flat round head / F
4x10	5,0-6,5	1425	4x16	10-12	1560	500	129/13 Senkkopf / S Countersink head / S auf Anfrage. an inquiry.
4x12	6,5-8,5	1475				500	
3,2x7,9	0,7-4,8	1020	4,8x10	0,8-6,4	1900	1000	129/14 Mehrbereichsblindniete aus Alu-Legierung Stift: Stahl, verzinkt, unverlierbar.
3,2x11	4,0-7,9	1230	4,8x15	4,0-11,0	3150	1000	
4x9,5	0,8-6,4	1820	4,8x17	6,3-12,7	3980	1000	Blind rivet, aluminium pin: Steel galvanized, with large clamp range.
4x12,7	4,0-9,6	2140	4,8x25	13-20	5020	1000	
4x16,9	6,0-13,8	2370				1000	
			4x8	0,5-3,5	1600	1000	129/15 Dichtniete aus Alu-Legierung luft- und wasserdichte Blindniete. Stift: Stahl gebondert.
			4x9,5	3,5-5,0	1880	1000	Blind rivet, aluminium air- and watertight. Pin: steel.
			4x11,0	5,0-6,5	2160	1000	
			4x12,5	6,5-8,0	2420	1000	
			4,8x8,4	1,9-4,4	300	200	129/16 Hammerschlagniete aus Aluminium Großer flacher Kopf 16 mm Ø. Großer Klemmbereich erlaubt kleinen Lagerbestand. Schnelle Verarbeitung, denn zum Setzen ist nur ein Hammer erforderlich. Hohe Klammerkraft durch den geriffelten Stift aus rostfreiem Stahl, der nicht herausgeschlagen werden kann. Hammer blow rivet, aluminium pin: stainless steel.
			4,8x10,9	4,5-6,9	330	200	
			4,8x13,5	7,0-9,5	350	200	
			4,8x16,0	9,6-12	400	200	
			4,8x18,5	12-14	480	200	
			4,8x21,1	14-17	540	200	
			↔				129/2 Handnietzange zur Verarbeitung von Blindnieten aus Aluminium-Legierung bis 5mm Ø. Hand riveting plier working range: Aluminium blind rivets up to 5 mm Ø.
			250	420	1		
							129/3 Hebelnietgerät zur Verarbeitung sämtlicher Blindnieten und Abmessungen. Lever riveter for blind rivets of all materials and dimensions.
			550	1300	1		
			geschlossen geöffnet	300 830	2000	1	129/4 Scherennietgerät zur Verarbeitung sämtlicher Blindnieten und Abmessungen. Shearing riveter for blind rivets of all materials and dimensions.
Ø mm	↔ mm		Ø mm	↔ mm			129/5 Nietenzieher DIN 6434 achtkantig, Chrom Vanadium Stahl mit vergütetem Schlagkopf. Rivet set octagon, chrome vanadium steel with safety head.
2	100x10	65	6	110x14	130	10	
3	100x10	65	8	120x16	180	10	
4	100x12	90	10	130x24	300	10	
5	110x12	110				10	
2	100x10	65	6	110x16	170	10	129/6 Nietkopfmacher DIN 6435 achtkantig, Chrom Vanadium vergüteter Kopf. Rivet head former octagon, chrome vanadium, with safety head.
3	100x10	65	8	120x20	300	10	
4	100x12	90	10	130x24	450	10	
5	110x14	130				10	
2	110	150	6	116	210	6	129/7 Kombinierter Nietenzieher und -Kopfmacher Werkzeugstahl. Combined rivet set and head former
3	110	150	8	123	320	6	
4	110	150	10	128	500	6	
5	110	150				6	
	300 400 500	500 750 1200		600 700	1600 2500	6 6 6	130 Schmiedezange flach, schwarz lackiert. Blacksmith's tong flat jaws, black lacquered.
	300 400 500	500 750 1200		600 700	1600 2500	6 6 6	130/1 Schmiedezange rund, schwarz lackiert. Blacksmith's tong hollow jaws, black lacquered.

	130/2 Schmiedezange Wolfsmaul, schwarz lackiert. <i>Blacksmith's tong</i> <i>wolf's jaws, black lacquered.</i>	für Nieten	↔		Maßbreite	↔		
		∅	mm		mm	mm		
			300	500	600	1700	1	
		400	850	700	2500	1		
		500	1200					
	130/3 Nietzange schwarz lackiert. <i>Rivet tong</i> <i>black lacquered.</i>	3/8"				400	500	1
		1/2"				500	850	1
		3/4"				600	1300	1
		1"				700	1600	1
	130/4 Döpperzange schwarz lackiert. <i>Rivet former holding tong</i> <i>black lacquered.</i>					400	750	1
						500	1200	1
						600	1700	1
						700	2500	1
	130/5 Deckzange, gerade durchgesteckt, schwarz lackiert. <i>Hand seamer, straight</i> <i>black lacquered.</i>				140	500	2500	1
					180	550	3000	1
	130/6 Deckzange, gebogen durchgesteckt, schwarz lackiert. <i>Hand seamer, bended</i> <i>black lacquered.</i>				140	500	2500	1
					180	550	3000	1
	130/7 Falzzange, gerade schwarz lackiert. <i>Plumber's folding plier, straight</i>				60	280	620	1
	130/8 Falzzange, gebogen 45° schwarz lackiert. <i>Plumber's folding plier, bended 45°</i>				60	280	650	1
	130/81 Falzzange, gebogen 90° schwarz lackiert. <i>Plumber's folding plier, bended 90°</i>				60	260	650	1
	130/82 Mini-Falzzange, gerade <i>Mini-plumber's folding plier, straight</i>				22	180	220	1
	130/83 Falzzange, gebogen 45° <i>Mini-plumber's folding plier, bended 45°</i>				22	180	220	1
	130/84 Eckfalzzange falzen bis ins kleinste Eck möglich. <i>Plumber's corner folding plier</i>				60/33	280	680	1
	130/85 Falzöffnungszange zum schnellen Öffnen von Steh- + Doppelfälzen. <i>Plumber's fold opening plier</i>				35	250	450	1
	130/86 Schaleisen <i>Tinsmith's flat scraper</i>					140	2500	1
	130/87 Eckschaleisen <i>Tinsmith's angle flat scraper</i>						1550	1
	130/88 Falzhammer zum Eckschaleisen Nr.130/87 <i>Hammer for angle flat scraper</i>					300	420	1
	130/9 Rinneisen-Abbiegezange <i>Gutter bracket bending plier</i>	für Rinneisen bis mm						
		Stärke	Breite		↔			
		8	50		mm	620	3200	1


















				↔ mm			130/91 Rinnen-Richtheber		
				650	1500	1	Gutter reamer		
↔ mm							Chrom Vanadium Hochleistungsschaber Chrome vanadium highperformance scraper		
	131	131/1	131/2	131/3	131/4		131 Dreikant-Hohlschaber, DIN 8350 C. <i>Three-square hollow ground scraper.</i> 131/1 Dreikant-Vollschaber, DIN 8350 B. <i>Three-square scraper.</i> 131/2 Flachscherer, DIN 8350 A. <i>Flat machinists' scraper.</i> 131/3 Dreikant-Löffelschaber. <i>Three-square curved bearing scraper.</i> 131/4 Löffel-Lagerschaber. <i>Curved bearing scraper.</i>		
125	90	140	140	90	90	6			
150	115	160	160	115	115	6			
200	185	210	210	185	185	6			
250	250	320	320	250	250	6			
						120	131/5 Zinkreißer		
						6	Tin cutter		
			Klinge mm	↔ mm			Farbkratzer mit auswechselbarer Klinge, gehärtet, sehr scharf geschliffen. Triangular scraper with interchangeable blade.		
			60	250	135	2	131/7 mit Dreikantklinge <i>with triangular blade</i>		
			80	250	150	2	131/71 Ersatzklinge <i>spare blade</i>		
			100	250	175	2	131/72 mit ovaler Klinge <i>with oval blade</i>		
			60/80/100		30/45/75	5	131/73 Ersatzklinge <i>spare blade</i>		
			80	250	140	2	131/74 m. Universalklinge <i>with universal blade</i>		
				250	35	5	131/75 Ersatzklinge <i>spare blade</i>		
				250	160	2	131/76 m. Rechteckklinge <i>with rectangular blade</i>		
				250	55	5	131/77 Ersatzklinge <i>spare blade</i>		
				250	150	2			
				250	45	5			
			30	240	105	6	131/8 Universalschaber Chrom Vanadium besonders flach geschmiedet. Universal scraper CV <i>especially flat forged.</i>		
↔ Blatt mm	↔ Stiel mm		↔ Blatt mm	↔ Stiel mm			131/9 Roststecher Klinge gehärtet [50 HRC] und geschliffen.		
			75	400	500	6	Rust scraper <i>blade hardened and grounded.</i>		
			75	600	650	6			
			75	800	800	6			
			75	1000	900	6			
				400	200	6	131/91 Roststecherstiel		
				600	250	6	Rust scraper handle		
				800	275	6			
				1000	300	6			
			75		200	6	131/92 Roststecherplatte mit angeschweißter Angel, Klinge gehärtet und geschliffen.		
			100		250	6	Rust scraper blade <i>with welded tang, blade hardened and grounded.</i>		
			125		275	6			
			150		300	6			
75	400	450	75	800	750	6	131/93 Roststecher bestehend aus Platte Nr. 131/92 und Stiel Nr. 131/91.		
100	400	500	100	800	800	6	Rust scraper <i>with handle [combination of nr. 131/91 + 131/92]</i>		
125	400	525	125	800	825	6			
150	400	550	150	800	850	6			
75	600	600	75	1000	850	6			
100	600	650	100	1000	900	6			
125	600	675	125	1000	925	6			
150	600	700	150	1000	950	6			
			75	270x65	420	10	131/94 Winkelkratzer		
							Angular scraper		

	132 Lochseisen DIN 7200 B schwere Ausführung, gefräst, lackiert. <i>Hollow punch</i> <i>round, lacquered.</i>	∅		∅		∅		
		mm		mm		mm		
		1	20	8	90	15	190	10
		2	26	9	95	16	210	10
		3	36	10	115	17	240	10
		4	46	11	130	18	270	10
		5	54	12	150	19	330	10
		6	70	13	170	20	330	10
	132/1 Henkelocheisen DIN 7200 A lackiert, mit blanker Pfeife, konisch ausgedreht. <i>Wad punch</i> <i>lacquered.</i>	1	28	22	225	43	800	1
		2	28	23	335	44	820	1
		3	30	24	335	45	800	1
		4	32	25	340	46	790	1
		5	40	26	325	47	780	1
		6	40	27	390	48	1000	1
		7	72	28	410	49	1000	1
		8	70	29	400	50	1000	1
		9	70	30	410	55	1200	1
		10	90	31	385	60	1750	1
		11	95	32	420	65	2800	1
		12	90	33	420	70	3000	1
		13	130	34	450	75	4200	1
		14	120	35	450	80	4000	1
		15	120	36	450	85	4600	1
		16	120	37	560	90	4200	1
		17	165	38	560	95	4400	1
		18	170	39	660	100	6400	1
		19	175	40	660	105	6300	1
		20	220	41	650	110	6250	1
		21	225	42	650	115	6200	1
	132/10 Henkelocheisensatz DIN 7200 A in Tasche <i>Set of wad punches</i>	Inhalt / Content						
		mm ∅						
	132/11 Spezial-Lochseisensatz mit austauschbaren Einsätzen, zum Ausschlagen von Dichtringen in einem Arbeitsgang. Komplett im Kasten. <i>Special sealing ring punching tool set with interchangeable stamping dies, to make sealing rings in one action. Complete in box.</i>	Inhalt						
		Content						
	132/2 Revolverlochzange Stahlblech gepreßt, mit 6 Pfeifen. <i>Revolving belt punch plier</i>	Pfeifen			↔			
		∅ mm						mm
	132/31 Stanzwerkzeug [Blechlocher] Doppelocher (Stempel, Matrize, Spannschraube) <i>Special stamping tool set</i> <i>double sided, (upper die, bottom die, screw)</i> 132/32 Stempel <i>upper die</i> 132/33 Matrize <i>bottom die</i> 132/34 Spannschraube <i>screw</i>					28x32	460	1
						28x32	130	1
						28x32	260	1
						M 10x1,5	70	1
	132/4 Stanzwerkzeug [Blechlocher] Schraublocher zum Ausstanzen von Löchern in fast alle Materialien; bestehend aus Stempel, Matrize und Spannschraube. Ein unentbehrliches Werkzeug für den Installateur und Schalttafelbau Andere Größen und Locherformen auf Anfrage <i>Special stamping tool</i> <i>screw puncher for cutting out perfect circles in nearly all materials.</i> 132/41 Ersatzschraube <i>spare screw</i>	∅	Schraube		∅	Schraube		
			M			M		
		10	6	35	22	10x1	160	1
		11	6	41	22,5	10x1	160	1
		12	6	42	23	10x1	180	1
		13	6	50	24	10x1	180	1
		14	8x1	70	25	10x1	180	1
		15,2	8x1	70	26	10x1	190	1
		16	10x1	110	27	10x1	220	1
		17	10x1	110	28,3	10x1	250	1
		18,6	10x1	130	29	10x1	250	1
		19	10x1	130	30	10x1	260	1
		20,4	10x1	150	30,5	10x1	260	1
21	10x1	150	31	10x1	290	1		

Ø	Schraube M		Ø	Schraube M				
31,75	10x1	260	49	12x1,5	850	1	132/4 Stanzwerkzeug [Blechlocher] Schraublocher zum Ausstanzen von Löchern in fast alle Materialien; bestehend aus Stempel, Matrize und Spannschraube. Ein unentbehrliches Werkzeug für den Installateur und Schalttafelbau. Andere Größen und Locherformen auf Anfrage <i>Special stamping tool</i> <i>screw puncher for cutting out perfect circles in nearly all materials.</i> 132/41 Ersatzschraube spare screw	
33	10x1	290	50	12x1,5	1050	1		
34	10x1	320	51	16x1,5	1200	1		
35	12x1,5	320	52	16x1,5	1250	1		
36	12x1,5	320	53	16x1,5	1250	1		
37	12x1,5	380	54	16x1,5	1250	1		
38	12x1,5	380	55	16x1,5	1350	1		
39	12x1,5	480	56	16x1,5	1350	1		
40	12x1,5	490	57	16x1,5	1350	1		
41	12x1,5	580	58	16x1,5	1350	1		
42	12x1,5	600	59	16x1,5	1600	1		
43	12x1,5	600	60	16x1,5	1600	1		
44	12x1,5	700	61	16x1,5	1600	1		
45	12x1,5	800	62	16x1,5	1750	1		
46	12x1,5	800	63	16x1,5	1750	1		
47	16x1,5	700	64	16x1,5	1800	1		
48	12x1,5	850	65	16x1,5	1800	1		
			6	6		5		
			8	8		5		
			10	10		5		
			12	12		5		
			16	16		5		
			20	20		5		
			Ø mm				Scheibenschneider mit Holzheft, Prismenschiene und Millimereinteilung, durch Aufsatz des zweiten Messers werden Dichtringe in einem Arbeitsgang gefertigt. <i>Disk cutter</i> <i>with scale in millimeters.</i> 132/5 mit 1 Messer with 1 cutter 132/51 mit 2 Messern with 2 cutters 132/52 Ersatzmesser spare cutter 132/53 Messerhalter holder for cutters	
			200	340	400	1		
			300	370	430	1		
			400	400	460	1		
			600	460	520	1		
			800	570	630	1		
			1000	630	690	1		
			1200	690	750	1		
				25		1		
				35		1		
			Gr.	Ø mm			132/54 Tisch-Dichtungsschneider Zur genauen und schnellen Herstellung von Dichtungen. Besonders von sehr schmalen Dichtungen. Tischplatte: Hartverchromt, ohne Schraubstock. <i>Table-disk cutter</i> <i>without vice.</i>	
			1	26-200	1800	1		
			2	26-400	4000	1		
Ø mm	↔ mm		Ø mm	↔ mm			132/6 Packungszieher für Stopfbüchsen, torosionslose biegsame Welle in beiden Richtungen zug- und druckfest, mit Holzgriff. <i>Package drawer</i> <i>with wooden handle.</i>	
6	60	85	10	120	200	1		
8	70	120	6	200	120	1		
10	80	170	8	200	160	1		
6	120	100	10	200	210	1		
8	120	150				1		
			4	100	20	1	132/61 Packungszieher mit Metallquergriff. <i>Package drawer</i> <i>with metal T-handle.</i>	
			6	160	70	1		
			8	210	110	1		
			10	260	200	1		
Schaft Ø mm			Schneidleistung Ø mm				132/7 Lochschneider für Metallbleche und Kunststoffe mit Zylinderschaft, verstellbar. <i>Small circle cutter</i> <i>adjustable, for sheet metal.</i> 132/71 Ersatzmesser HSS spare cutter	
8			23 - 100	125	1	10		
12			15 - 150 größere Kreisschneider auf Anfrage	230	1	1	132/8 Kreisschneider für Metallbleche und Kunststoffe mit Zylinderschaft, verstellbar. <i>Disk cutter adjustable for sheet metal.</i> 132/81 Ersatzmesser HSS spare cutter 132/82 Ersatzbohrer spare twist drill	
				10	1	1		
				10	1	1		
























	132/9 Lochsägen aus HSS-Bi-Metall	Ø mm	UPM		UPM		📦	
			Weich- stahl	Guß- eisen	Ø mm	Weich- stahl		Guß- eisen
	mit variabler Zahnteilung. Die verzahnte Seite weist unabhängig vom Durchmesser immer den gleichen Verzahnungstyp auf. Diese geschränkte Zahnungsart einer abwechselnden Zahnteilung von 4,2 bis 6,3mm bietet dem Anwender folgende Vorteile: Erstens ratterfreies Sägen, da durch Variozahnung Spannungen im Sägenkörper abgebaut werden. Zweitens erleichtert die Variozahnung die Aufnahme von Schnittgut, dadurch gesteigerte Leistung und besonders hohe Standzeiten. Für universelle Einsatzmöglichkeiten im Metall-, Kunststoff- und Holzbereich. Holesaw made of high-quality Bi-Metal steel, with variable pitch.	16	550	365	52	165	110	1
		17	550	365	54	160	105	1
		19	500	330	55	150	100	1
		20	460	300	57	140	100	1
		22	390	260	60	135	95	1
		24	370	245	64	135	90	1
		25	350	235	67	130	85	1
		27	325	215	68	130	85	1
		29	300	200	70	125	80	1
		30	285	190	73	120	80	1
		32	275	180	75	115	75	1
		33	260	175	76	115	75	1
		35	250	165	79	110	70	1
		38	240	150	83	105	70	1
		40	230	145	89	95	65	1
		41	220	140	102	80	55	1
		44	210	130	105	80	55	1
45	195	125	114	75	50	1		
48	190	120	121	75	50	1		
50	180	115	127	65	45	1		
51	170	115	140	60	40	1		
			152	55	35	1		
	132/90 Aufnahmeschaft für Lochsägen mit HSS-Führungsbohrer. Arbors for holesaws with HSS pilot drill.	Gr.	für Lochsägen Ø mm		Schaft Ø mm		↔	📦
		1	14 - 30		11			1
		2	32 - 152		11			1
		3	32 - 152		16			1
	132/901 HSS-Führungsbohrer HSS pilot drill			6,35	115		1	
	132/902 Lochsägensortiment 8-teiliges Sortiment für den Elektriker im Kunststoffkasten. Holesaw kit for electricians in plastic box.	Inhalt - Content Lochsägen Ø mm				📦	📦	
		22 29 35 44 51 64 1 Aufnahme Nr. 132/90 Gr. 1 1 Aufnahme Nr. 132/90 Gr. 2				1230	1	
	132/903 Lochsägensortiment 8-teiliges Sortiment für den Installateur und Heizungsbauer im Kunststoffkasten. Holesaw kit for plumbers in plastic box.	19 22 29 38 44 57 1 Aufnahme Nr. 132/90 Gr. 1 1 Aufnahme Nr. 132/90 Gr. 2				1080	1	
	133 Spitzzirkel Stahl geschmiedet mit gefrästem Gewerbe. Spitzen gehärtet und geschliffen, mit Nietscharnier. Workshop divider drop forged steel, with pin joint and with three part milled joint, points hardened. 133/1 Spitzzirkel mit Stellbogen Workshop quadrant divider			↔ mm	📦	📦	📦	
				150	85	100	6	
				200	160	180	6	
				250	220	300	6	
				300	280	380	6	
				500	900	950	6	
		600	1050	1080	6			
	133/2 Lochzirkel - Innentaster stählerne, polierte Ausführung, mit Nietscharnier. Workshop inside caliper 133/3 Greifzirkel - Außentaster Workshop outside caliper				133/2	133/3		
				200	100	130	6	
				300	200	260	6	
		500	600	700	6			

	↔ mm					<p>133/4 Präzisionsfederzirkel - Spitzzirkel fein poliert, starke Schenkel mit Schnellspannmutter, gehärtete Spitzen.</p> <p><i>Precision bow spring divider extra strong legs, points hardened.</i></p> <p>133/41 Präzisionsfederzirkel - Innentaster <i>Precision bow spring inside caliper</i></p> <p>133/42 Präzisionsfederzirkel - Außentaster <i>Precision bow spring outside caliper</i></p>	
		↔ mm				<p>133/5 Zimmermannswinkel verzinkt.</p> <p><i>Carpenters' steel square galvanized.</i></p> <p>133/6 Zimmermannswinkel mit Anreißblöchern, verzinkt.</p> <p><i>Carpenters' steel square with holes, galvanized.</i></p>	
						<p>133/61 Abbundwinkel Meßwinkel für Zimmerleute, mit beidseitiger Maßscala. Zum Anreißen von Grat und Kehkerven; Verstichmaße können direkt vom Winkel angetragen werden. Gelb pulverbeschichtet, rostgeschützt.</p> <p><i>Carpenters' steel square yellow enamelled, with holes and mm measure.</i></p>	
						<p>133/62 Anreißgerät für Zimmerleute, Schalungs- und Treppenbauer. Das Anreißgerät ist Winkel, Stellschmiege und Winkelmesser in einem. Gelb pulverbeschichtet. Es ist das richtige Werkzeug zum Anreißen von Versätzen, Kerven, Schiftungen usw.</p> <p><i>Carpenters' steel square with protractor, yellow enamelled, with holes and mm measure.</i></p>	
	↔ mm	Quer- schnitt mm				<p>133/7 Schlosserwinkel ohne Anschlag, verzinkt.</p> <p><i>Mechanics' steel square without back, galvanized.</i></p> <p>133/8 Schlosserwinkel mit Anschlag, verzinkt.</p> <p><i>Mechanics' steel square with back, galvanized.</i></p>	
						<p>133/71 Werkstattwinkel ohne Anschlag, aus Stahl, fein geschliffen und poliert. Hochkanten abgerichtet.</p> <p><i>Workshop square without back, edge accurately grinded.</i></p> <p>133/81 Werkstattwinkel mit Anschlag, aus Stahl, fein geschliffen und poliert. Hochkanten abgerichtet.</p> <p><i>Workshop square with back, edge accurately grinded.</i></p>	
	100 150 200 250 300	70 115 150 190 230	133/4	133/41	133/42	6 6 6 6 6	
	700 x 300 800 x 320 1000 x 380			430 470 560		1 1 1	
	100 x 70 150 x 100 200 x 130 250 x 160 300 x 180 400 x 230 500 x 280 600 x 330 750 x 375 1000 x 500	20 x 5 20 x 5 20 x 5 25 x 5 25 x 5 25 x 5 25 x 5 28 x 5 30 x 5 30 x 5	133/7	133/8		1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	
	100 x 70 150 x 100 200 x 130 250 x 165 300 x 200 400 x 270 500 x 250 600 x 330 750 x 400 1000 x 500		133/71	133/81		1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	











	133/9 Flanschenwinkel geschliffen und poliert. <i>Flange square</i> <i>grinded and polished.</i>	↔ mm	400 x 400 500 x 500	Querschnitt mm				
				28 x 5 28 x 5			1100 1350	
	133/10 Schreinerwinkel mit schwerem Aluminiumschenkel, gehärteter Stahlzunge, einseitige Maßteilung an Ober- und Unterkante, mit Gehrung. <i>Joiners' square</i> <i>with light metal shank and hardened steel blade</i> <i>and mm measure.</i>	↔ mm		↔ mm				
				200 x 125			180	6
				250 x 150			230	6
				300 x 150			250	6
				400 x 175			270	6
	133/11 Schmiege - Stellwinkel mit schwerem Aluminiumschenkel und gehärteter Stahlzunge. <i>Joiners' adjustable sliding bevel</i> <i>in light metal with hardened steel blade.</i>			150	210	6		
				200	220	6		
				250	230	6		
				300	240	6		
	133/12 Schreinergehrungswinkel mit schwerem Aluminiumschenkel und gehärteter Stahlzunge. <i>Joiners' mitre square</i> <i>in light metal with hardened steel blade.</i>			200	210	6		
				250	225	6		
				300	240	6		
	133/14 Streichmaß mit gehärteter Anreißkante, Skala mattverchromt. <i>Marking gauge</i> <i>scale satin chromium plated.</i>			250	430	1		
	134 Schmiege - Stellwinkel aus Stahl mit Schraubscharnier. <i>Adjustable sliding bevel</i> <i>in steel, with thumb screw hinges.</i>			250	500	2		
				500	1000	2		
	134/1 Schreinerwinkel mit lackiertem Buchenschenkel, Messingbe- schlag, blauer Stahlzunge und Gehrung. <i>Joiners' square</i> <i>Beechwood stock, brass fittings and blue steel</i> <i>blade.</i>			200	150	6		
				300	200	6		
				400	260	6		
	134/01 Schmiege - Stellwinkel mit lackiertem Buchenschenkel, Messingbe- schlag und blauer Stahlzunge. <i>Joiners' sliding bevel</i> <i>Beechwood stock, brass fittings and blue steel</i> <i>blade.</i>			200	120	6		
				250	130	6		
				300	140	6		
	Gehrungswinkel aus Stahl, verzinkt. <i>Mitre square</i> <i>in steel, galvanized.</i>			↔ mm				
					134/02	134/03		
				100	240	160	1	
				150	340	230	1	
				200	460	310	1	
250	640	480	1					
	Spitzwinkel aus Stahl DIN 875 / II <i>Acute angle square</i> <i>Accuracy as per DIN 875 / II edges precision.</i>				134/06	134/07		
				100	190	80	1	
				150	220	140	1	
				200	320	230	1	
				300	680	450	1	

Gr.	↔ mm	Teillbogen Ø mm				134/08 Winkelmesser mit Einteilung 0 - 180° und Feststellschraube, mattverchromt.		
1	120	80		80	1	Protractor with scale 0 - 180° and locking screw, satin chromium plated.		
2	150	120		150	1			
3	200	150		190	1			
4	300	200		340	1			
5	500	250		550	1			
		↔ mm				134/09 Präzisions-Zentrierwinkel DIN 875 / I mit mm-Teilung zum Zentrieren runder Scheiben und Wellen.		
		150 x 130		550	1	Precision centering square Accuracy as per DIN 875 / I, with mm graduation for centering of round shafts and disks.		
		200 x 150		610	1			
		250 x 160		680	1			
		300 x 180		780	1			
	↔ mm	Querschnitt mm				Stahllineal verzinkt.		
	400	40 x 5		450	1	Steel rule galvanized.		
	500	40 x 5		680	1			
	800	40 x 5		1080	1	134/3 mit Fase <i>bevelled</i>		
	1000	40 x 5		1350	1			
	1500	40 x 5		2500	1			134/31 mit mm-Teilung <i>with mm graduation</i>
	2000	40 x 5		3200	1			
↔ m	Gliederzahl	Breite mm				Holz-Gliedermaßstab gelb lackiert, erstklassige Ausführung in Buchen- holz; schwarze mm-Teilung, rote Dezimalzahlen, vermessingte Stahlfedern.		
1	6	16		50	10	Wooden folding rule with brass plated spring joints. Beechwood, with black mm graduation on both sides.		
2	10	16		100	10			
2	10	14		160	1	134/9 Leichtmetall - Gliedermaßstab naturfarben, mm-Teilung tief schwarz geätzt, mit vermessingten Stahlfedern.		
						Aluminium folding rule with black mm graduation on both sides and brass plated steel spring.		
↔ mm	mm Quer- schnitt		↔ mm	mm Quer- schnitt			135/01 Stahlmaßstab rostfrei, Duplex-Maßteilung in mm, untere Seite 1/1 mm obere Seite 1/2 mm.	
150	13x0,3	5	1000	18x0,5	70	10	Flexible rule stainless steel, with mm graduation.	
300	13x0,3	9	1500	18x0,5	80	10		
500	18x0,5	34	2000	18x0,5	115	10		
↔ m	Bandbreite mm					Rollbandmaß in Stahlblechkapsel mit bestem Lederüberzug. Kurbel und Beschläge hochglanz vernickelt, cm- Teilung; die ersten 10cm in mm-Teilung.		
			136/1	136/2		Measuring tape [wind-up tape] in leather covered steel case, nickel plated handle and fittings.		
10	13		420	340	1			
20	13		650	500	1			
30	13		800	700	1			
50	13		1150	980	1	136/1 Rostfreier Stahl <i>stainless steel</i> 136/2 Glasfaserband <i>fibre glass tape</i>		
↔ m	Bandbreite mm		↔ Gehäuse			136/4 Taschen-Rollbandmaß in ABS-Gehäuse, mit automatischem Rücklauf; weiß einbrennlackiertes Band mit schwarz-roter mm-Teilung.		
						Pocket tape measure in ABS-plastic box, with automatic recoil; steel tape white enamelled, with black / red mm gra- duation.		
2	16		55	80	12			
						136/5 Taschen-Rollbandmaß Innenmaßband mit Sichtfenster. Gehäuse aus hoch schlagfestem Kunststoff, Band weiß ein- brennlackiert, mm-Teilung schwarz-rot.		
2	13		75x55x18	80	2	Pocket tape measure for outside and inside measurement, in synthetic case. Inside dimension is read of directly in a view window; steel tape white enamelled, with black / red mm graduation.		
3	13		75x55x18	105	2			

	<p>136/6 Taschen-Rollbandmaß Gehäuse aus hochschlagfestem Kunststoff, mit Trageschleife, automatischer Bandrücklauf. Stoptaste. Stahlband weiß einbrennlackiert, mit schwarz-roter mm-Teilung.</p> <p><i>Pocket tape measure</i> <i>in synthetic box, with carrying loop, automatic re-coil, with stop button. Steel tape white enamelled with black/red mm graduation.</i></p>	<p>↔ m</p> <p>5</p>	<p>Bandbreite mm</p> <p>13</p>	<p>↔ Gehäuse</p> <p>80x65x23</p>	<p></p> <p>175</p>	<p></p> <p>2</p>
	<p>136/61 Super-Taschenrollbandmaß "der Zollstockersatz" durch sehr großes Standvermögen des ausgerollten Bandes. Gehäuse aus hochwertigem Kunststoff, ultraschallverfestigt mit definiert rastendem Feststeller und versenkbarem Gürtelclip aus bruchsicherem Kunststoff. Bandmaß leicht auswechselbar.</p> <p><i>Super pocket tape measure</i> <i>"the folding rule companion" through the very high constancy of the steel tape, with belt clip, steel tape interchangeable.</i></p>	<p>3</p> <p>5</p> <p>8</p>	<p>19</p> <p>19</p> <p>25</p>	<p>82x74x37</p> <p>82x74x37</p> <p>90x82x45</p>	<p>160</p> <p>210</p> <p>375</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>
	<p>136/7 Winkelmeßgerät Übereinander liegende Meßschenkel aus Leichtmetall, pulverbeschichtet. Das Gerät zum schnellen, genauen Messen + Übertragen von Winkeln. Exakt justierte Libellen zum Einstellen und Messen von fast allen Winkeln. Auch als Wasserwaage zu gebrauchen. Zirkelspitzen abnehmbar.</p> <p><i>Angle measuring device</i> <i>measuring legs one over the other, made of powder coated light metal profiles. For quick and exact measurement as well as for transfer of angles. Hardened compass tip could be removed</i></p>	<p>Messbereich Measuring range</p> <p>0 - 200°</p>	<p>↔ mm</p> <p></p>	<p>↔ mm</p> <p></p> <p>500</p>	<p></p> <p>950</p>	<p></p> <p>1</p>
	<p>136/8 Wasserwaage aus Teakholz, unzerbrechliche tonnenförmige Plexiglaslibellen.</p> <p><i>Spirit level</i> <i>made of teak wood, with 2 tubby levels.</i></p>			<p>400</p> <p>500</p> <p>600</p> <p>800</p> <p>1000</p>	<p>420</p> <p>520</p> <p>610</p> <p>800</p> <p>1000</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>
	<p>136/9 Wasserwaage Leichtmetall-Hohlprofil, pulverbeschichtet, unzerbrechliche tonnenförmige Plexiglaslibellen.</p> <p><i>Light metal alloy spirit level</i> <i>powder coated, with 2 unbreakable tubby levels.</i></p>		<p>400</p> <p>500</p> <p>600</p> <p>800</p>	<p>230</p> <p>280</p> <p>320</p> <p>380</p>	<p>1000</p> <p>1200</p> <p>1500</p> <p>1200</p>	<p>650</p> <p>950</p> <p>1200</p> <p>1</p>
	<p>136/91 Wasserwaage Leichtmetall-Hohlprofil, mit mm-Teilung, unzerbrechliche tonnenförmige Plexiglaslibellen.</p> <p><i>Light metal alloy spirit level</i> <i>mm graduation, with 2 tubby levels.</i></p>			<p>600</p> <p>800</p>	<p>350</p> <p>460</p>	<p>1</p> <p>1</p>
	<p>136/92 Laser-Meßaufsatz für Wasserwaagen macht die Wasserwaage bis zu 30m lang, paßt auf fast alle Wasserwaagen. Bis zu 8 Stunden Dauerlicht mit zwei 1,5 V Batterien.</p> <p><i>Laser-measuring set up for spirit levels.</i></p>			<p>120</p>	<p>125</p>	<p>1</p>
	<p>136/10 Wasserwaage aus Aluminium-Druckguß, allseitig gefräst. 2 Libellen, Meßgenauigkeit: 0,05° = 1mm per m.</p> <p><i>Light metal alloy spirit level</i> <i>roundabout milled, with 2 tubby levels.</i></p>			<p>400</p> <p>600</p> <p>800</p>	<p>550</p> <p>700</p> <p>1100</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>
	<p>136/11 Senklot birnenförmig, aus Zink-Druckguß, mit eingesetzter Stahlspitze + abschraubbarem Messingknopf.</p> <p><i>Plumb bob</i> <i>of zinc die-casting, steel point + brass button.</i></p>		<p></p> <p>150</p> <p>200</p>	<p></p> <p>250</p> <p>300</p>	<p></p> <p>400</p> <p>500</p>	<p></p> <p>750</p> <p>1000</p> <p>6</p> <p>6</p>
	<p>136/12 Senklot zylindrisch, aus Stahl mit Messingknopf.</p> <p><i>Plumb bob</i> <i>made of steel, with brass button.</i></p>		<p>150</p> <p>200</p> <p>250</p>	<p>300</p> <p>400</p> <p>500</p>	<p>750</p> <p>1000</p> <p>2000</p>	<p>3000</p> <p>5000</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p>
	<p>136/13 Senklot aus Messing, für Fliesenleger und Maler.</p> <p><i>Plumb bob</i> <i>of brass, for tile setters and painters.</i></p>				<p>50</p> <p>100</p>	<p>10</p> <p>10</p>












			↔ m			136/14 Lotschnur aus Polyäthylen, rot 1,2mm Ø, Reißkraft 20 kg. Plumb line red, strength of 20 kg, 1,2mm Ø.	
			↔ mm			136/15 Schnurstift Tilers' pin	
			↔ m			Schlagschnurroller einklappbare Kurbel. Tracor for colour marking. 136/16 Kunststoffgehäuse <i>Plastic box</i>	 
	Farbe blau / rot / weiß blau / rot / weiß		15	130	6	136/16 Zinkdruckgußgehäuse <i>Zinc die-casting box</i>	
			30	315	6	136/17 Farbpulver <i>Colour powder blue / red / white</i>	
			30	15	6	136/18 Ersatzschnur <i>Spare cord</i>	
			↔ mm			136/19 Drillapparat mit rutschfestem Weichkunststoffgriff, zum Bin- den von Moniereisen + Schließen von Säcken. Automatic twister for tying concrete wire and sack closing.	
Meßbereich mm	Schnabellänge mm		↔ mm			137/1 Präzisions-Taschenschieblehre rostfrei, mattverchromt; mit Kreuzspitzen, Tiefen- maß, Momentfeststellung. Ganz gehärtet Meß- flächen geläpft mit Nonius 1/20 mm, Rückseite mit Gewindetabelle, in Plastiktasche. Precision pocket slide caliper stainless steel, scale satin chromed, with cross- over jaws, entirely hardened, measuring face lapped; with depth rod, vernier 1/20 mm.	
150	40		225	150	1		
200 300	65 100			300 450	1 1	137/3 Präzisions-Werkstattmeßschieber rostfrei, Scala mattverchromt; mit Spitzen, Schnabelenden für Innenmessungen abgesetzt, mit Nonius 1/20 mm und Feststellschraube. Precision workshop slide caliper stainless steel, scale satin chromed, with points, measuring surface hardened, jaw ends offset for inside measuring, vernier 1/20 mm.	
200 300	100 100			125 200	1 1	137/32 Präzisions-Tiefenmeßschieber ohne Ansatz, Werkzeugstahl poliert, Meßflächen gehärtet. Nonius 1/20 mm. Precision depth gauge plain steel, polished, vernier 1/20 mm.	
100	20		115	50	10	137/4 Knopfmaß aus Messing, mit Innenmeßschnäbel und Nonius. Brass slide caliper with vernier.	
Messbereich mm	Ableseung mm					137/5 Präzisions-Bügelmikrometer im Etui, mit Klemmvorrichtung und Gefühls- schraube, Ableseteil matt-verchromt, Meßflä- chen Hartmetall, Spindel geschliffen. Precision micrometer gauge for outside measurements, scale satin chrome plated, working surfaces carbid tipped.	
0 - 25 25 - 50 50 - 75 75 - 100	0,01 0,01 0,01 0,01			330 370 450 550	1 1 1 1		
5 - 30 25 - 50	0,01 0,01			250 300	1 1	137/50 Präzisions-Innenmikrometer im Etui, mit Gefühlschraube, Ableseteil matt- verchromt, Meßflächen Hartmetall. Precision micrometer gauge for inside measurements, scale satin chrome plated, working surfaces carbid tipped.	

	137/51 Pinzette gerade abgerundete Greifenden, schwere Form grobe Riefen, vernickelt. Tweezer <i>straight, heavy pattern, serrated, nickel plated.</i>				↔ mm		
					145 250	25 60	6 6
	137/52 Pinzette gebogen, mit Führungsstift, gezahnt, vernickelt. Tweezer <i>curved, serrated tips, with joint, nickel plated.</i>				155	20	6
	Isolierpinzette mit GS-Prüfzeichen, vernickelt, mit Abgleitschutz 1000 Volt schutzisoliert. Tweezer <i>with heavy insulation, 1000 Volt.</i>						
	137/53 gebogen <i>curved</i>				150	35	6
	137/54 gerade <i>straight</i>				145	30	6
	137/55 spitz <i>pointed</i>				130	25	6
	137/6 Reißnadel mit kordiertem Mittelteil, CV-Spitze auswechselbar. Extra schwere Ausführung. Steel scriber <i>with interchangeable points, knurled grip.</i>				250	45	12
	137/62 Hartmetallreißnadel Kugelschreiberform, mit versenkbarer, unverlierbarer Spitze. Carbide hand scriber <i>Point telescopes into body, special arrest mechanism prevent its loss.</i>				150x8	15	10
	137/63 Hartmetallersatzspitze <i>Carbide spare point</i>				32x2,0	2	5
	137/64 Hartmetallreißnadel Sechskantschaft mit Clip, vernickelt. Carbid hand scriber, straight <i>with carbide point + clip, hexagonal shank</i>				150	35	10
	Präzisions-Fühlerlehren metrisch in vernickeltem Deckblatt. Precision feeler gauge <i>metric in nickel plated sheath.</i>	Blättchen Stück	Blattstärken mm	↔ mm			
	137/7 8 blades	8	0,05 - 0,50	100	35	10	
	137/8 13 blades	13	0,05 - 1,00	100	65	10	
	137/9 20 blades	20	0,05 - 1,00	100	95	10	
	Gewindeschablonen für Innen- und Außengewinde. Screw pitch gauges <i>for out-and inside measurements.</i>	Gewindeart	Messbereich				
	138/2 20 Blättchen 20 blades 138/3 48 Blättchen 48 blades	metrisch 60° metrisch 60° Ww. 55°	0,4 - 7,0 0,4 - 7,0 + 1/16 - 2 1/2	30 75	1 1		
	138/4 Fühlerlehrenband in Dose ab 0,70 mm als Rolle. Thickness gauge band in box <i>about 0,70 mm roled.</i>	Bandstärke mm	Bandlänge m	Bandbreite mm			
		0,01 - 1,00	5	13	1		
	138/5 Ventileinstellehre ohne Deckblatt, vernietet. Valve regulation gauge <i>without sheath, with rivet.</i>	Blatt Stück	Breite mm	Blattstärken mm	↔ mm		
		6	9	0,10 - 0,40	75	20	20
	139 Magnetheber verchromt, mit Plastikgriff. Magnetic retrieving tool <i>chrome plated with plastic handle.</i>	Gr.	Magnet Ø mm	Haftkraft g	↔ mm		
		1	6	500	460	80	1
		2	9	1000	460	80	1
		3	12	1800	520	220	1
		4	16	3000	520	320	1






















6-kant Antrieb		Inhalt Content		↔ mm	⚖	📦		
	1/4"	2 Schlitz-Bits 2 Phillips-Bits 2 PZD-Bits 1 Magnethalter	78 Ø	100		1	140/01 Bit Box Runddose mit 6 Bits. <i>Magnetic screw driver set with 6 bits in round box.</i>	
	1/4"	2 Schlitz-Bits 2 Phillips-Bits 2 PZD-Bits 1 Magnethalter 1 Handgriff		120		1	140/02 Bit Schrauber mit Magazin. <i>Bit screw driver with magazine</i>	
	1/4"		125	100		5	140/03 Magnethandhalter für Bits. <i>Magnetic screw driver for bits.</i>	
	6 mm 1/4"-Driver	1 Handgriff 1 Adapter 1/4" 5 Schlitz-Bits 1/4" 3 Phillips-Bits 1/4" 3 PZD-Bits 1/4" 4 Inbus-Bits 1/4" 7 Torx-Bits 1/4" 9 Nüsse	150 100 4,5-8 1-3 1-3 3-6 T10-40 4-11			900	1 140/04 Schraubendrehersatz mit Gelenkgriff und Protorg-Driftsystem, stufenlos verstellbar. Umschaltbar für Rechts- Linkslauf und Feststellung. Minimale Rückholwirkung für schnelles Arbeiten selbst auf engstem Raum. <i>Screw driver set with joint handle and protorg driving system with continuous adjusting. Reversible mechanism: driving-fixed-with-drawing, instantly engaging clutch without loss of motion for faster operation even in the confined areas.</i>	
↔ mm	↔ mm	↔ mm	↔ mm	⚖	📦		140/041 Gelenkgriff mit Protorg-Driftsystem, stufenlos verstellbar. <i>Joint handle protorg driving system + continuous adjusting.</i>	
		6	150	175		1		
		6 / 6,35 6 / 6,35	20 100	17 60		5 5	140/042 Adapter <i>Adapter</i>	
		8mm 6-kant auf 1/4"-knt.	50	16		5	140/043 Steckschlüsseladapter <i>Socket drive bar</i>	
6-kant Antrieb		Inhalt Content		↔ mm	⚖	📦		
	1/4"	1 Magazinhalter 2 Phillips-Bits 2 Schlitz-Bits	190 1+2 4,5+6	215		1	140/05 Magnetschraubendreher mit umschaltbarer Klemme und Magazingriff. <i>Magnetic screw driver with reversible ratchet and magazine handle.</i>	
↔ mm	↔ mm	↔ mm	↔ mm	⚖	📦		140/06 Magnethalter DIN 3126 mit Sprengring. <i>Magnetic bit holder with retainer ring.</i>	
		6,35	72	37		5		
		6,35	72	25		5	140/061 Magnethalter DIN 3126 ohne Sprengring. <i>Magnetic bit holder without retainer ring.</i>	
		6,35	98	57		5	140/062 Magnethalter DIN 3126 mit SDS+ Aufnahme. <i>Magnetic bit holder with SDS+ shaft.</i>	
		6,35 / 1/4"-knt.	50	17		5	140/063 Adapter für Steckschlüsseleinsätze <i>Socket drive bar</i>	
mit Phillips-Bit Gr.2		6,35	76	37		5	140/064 Magnethalter mit verstellbarem Tiefenanschlag. <i>Magnetic bit holder with adjustable depth setting sleeve.</i>	











	Schraubereinsätze DIN 3126 [Bits] 1/4" 6-kant. Screwdriver bits to DIN 3126 1/4" hex. shank.	→ ←	↔	⚖	→ ←	↔	⚖	📦	
		mm	mm		mm	mm			
	140/07 für Schlitzschrauben for slotted screws.	4,5	25	5	6,5	25	6	10	
		5,5	25	5	8	25	7	10	
	140/08 für Kreuzschlitzschrauben Phillips for cross slotted screws Phillips.	Gr.1	25	5	Gr.3	25	6	10	
		Gr.2	25	5	Gr.4	32	12	10	
	140/091 für Inbusschrauben for inside hexagon screws.	2	25	4	5	25	6	10	
		2,5	25	4	6	25	6	10	
3		25	4	8	30	11	10		
4		25	5	10	30	16	10		
140/09 für Torx®-Schrauben for Torx®-screws.	Tx10	26	5	Tx27	26	6	10		
	Tx15	26	5	Tx30	26	6	10		
	TX20	26	5	Tx40	26	7	10		
	Tx25	26	5						
140/091 für PZ-Kreuzschlitzschrauben for cross slotted screws pozidriv.	Gr.1	25	5	Gr.3	25	6	10		
	Gr.2	25	5	Gr.4	32	12	10		
140/092 Steckschlüsseinsatz. socket. Gewinde- und Senkbits siehe unter Nr. 169/12 + 169/13	4	33	10	8	37	14	5		
	5	33	10	9	38	19	5		
	5,5	36	12	10	38	18	5		
	6	36	12	11	38	21	5		
	7	36	12				5		
	140/093 Sortiment Schraubereinsätze DIN 3126 1/4" Sechskant, im Kasten. Screw driver bits Assortment box.	Inhalt Content					⚖	📦	
		je 10 Schlitz 3,0 4,5 5,5 6,0 6,5 8,0 mm je 20 Ph Gr. 1 + 3 30 Gr. 2 je 20 PZ Gr. 1 + 3 30 Gr. 2 je 10 Inbus 4 5 6 mm je 10 Torx Tx15 Tx20 Tx25 Tx30 5 Magnethalter					2000	1	
	140/1 Werkstattschraubendreher Chrom Vanadium Stahl, Klinge durchgehend, ab 100mm Klingenlänge mit starkem Sechskant; Holzheft mit Lederkappe. Workshop screwdriver chrome vanadium steel, wooden handle with leather cap, bit passing through the handle, blade with hexagon bolster.	→ ←	↔	⚖	→ ←	↔	⚖	📦	
		mm	mm		mm	mm			
		3,5	75	50	9	150	160	10	
		4,5	90	55	10	175	210	10	
	5,5	100	60	12	200	270	10		
7	125	100	14	250	290	10			
140/2 Werkstattschraubendreher für Phillips recess Schrauben. Workshop screwdriver Phillips	Gr. 1	80	55	Gr. 3	150	165	10		
	Gr. 2	100	95	Gr. 4	200	265	10		
	140/3 Werkstattschraubendrehersatz Chrom Vanadium Stahl, Klinge durchgehend, ab 100mm Klingenlänge mit starkem Sechskant; Holzheft mit Lederkappe. Workshop screwdriver set chrome vanadium steel, wooden handle with leather cap, bit passing through the handle, blade with hexagon bolster.	Inhalt Content					⚖	📦	
		Stück							
		1	Schlitzschraubendreher 90x4,5					615	1
		1	Schlitzschraubendreher 100x5,5						
		1	Schlitzschraubendreher 125x7						
		1	Schlitzschraubendreher 150x9						
		1	Kreuzschlitzschraubendreher Gr. 1						
1	Kreuzschlitzschraubendreher Gr.2								
	Kreuzschlitzschraubendreher Chrom Vanadium Stahl, mit Plastikheft. Screwdriver for cross-slotted screws chrome vanadium with heavy plastic handle.	→ ←	↔		→ ←	↔	⚖	📦	
		mm	mm		mm	mm			
	140/5 für Pozidriv Schrauben for pozidriv screws. 140/6 für Phillips Schrauben for phillips screws				Gr. 01	30	30	10	
					Gr. 02	30	40	10	
					Gr. 0	60	30	10	
					Gr. 1	80	45	10	
					Gr. 2	100	70	10	
					Gr. 3	150	130	10	
					Gr. 4	200	240	10	
140/7 Vergaserschraubendreher Chrom Vanadium Stahl mit Plastikheft. Carburetor screwdriver chrome vanadium with plastic handle.				4,5	30	30	10		
				6	30	40	10		

→ ← mm		↔ mm	↔ mm	↔ mm	↔ mm	↔ mm	↔ mm	
4,5 5,5 Gr.2		5,5	330	325	1			Drillschraubendreher mit Klinke und 3 Klingen. Spiral ratchet screwdriver with three bits. 140/8 kurze Ausführung short type.
3 4,5 5,5 Gr. 0 1 2 Gr. 1 2 6,35 - 1/4" 6-kant.		5,5 5,5 5,5 5,5	55 55 55 72		10 10 10 1			140/81 Schlitz-Klingen slot bits. 140/82 Phillips-Klingen Phillips bits. 140/83 Pozidriv-Klingen pozidriv bits. 140/84 Magnethalter magnetic bit holder.
5,5 6,5 Gr.2 5,5 8 6,5 Gr. 1 2 3 Gr. 1 2 3 6,35 - 1/4" 8-kant.		7 7 7 7	480 70 70 70	480	1 10 10 10 1			140/9 mittlere Ausführung middle type. 140/91 Schlitz-Klingen slot bits. 140/92 Phillips-Klingen Phillips bits. 140/93 Pozidriv-Klingen pozidriv bits. 140/94 Magnethalter magnetic bit holder.
→ ← mm	↔ mm	↔ mm	→ ← mm	↔ mm	↔ mm	↔ mm	↔ mm	
5	90	20	8	125	60	10		140/12 Winkelschraubendreher Chrom Vanadium Stahl, vernickelt.
7	100	30	10	150	95	10		Offset screwdriver chrome vanadium steel, nickel plated.
Gr. 1+2	100	30	Gr. 3+4	150	125	10		
			1	84	8	10		141 Uhrmacherschraubendreher mit kanalisiertem vernickeltem Stahlgriff, gehärtete Klinge aus Chrom Vanadium Stahl, auswechsel- bar. Watchmakers' screwdriver nickel plated handle, interchangeable CV-blade
			1,5	86	8	10		
			2	102	20	10		
			2,5	104	20	10		
			3	120	40	10		
			3,5	122	40	10		
			1				340	141/1 Uhrmacherschraubendrehersatz im Holzkasten, 6-teilig.
			1,5					Watchmakers' screwdriver set in wooden case, 6 part.
			2					
			2,5					
			3					
			3,5					
			1				400	141/2 Uhrmacher-Schraubendrehersatz in Blechkassette, 6-teilig
			1,5					Watchmakers' screwdriver set in metal box, 6 part.
			2					
			2,5					
			3					
			3,5					
			1				30	141/3 Universal-Uhrmacherschraubendreher Kanelierter Messingschaft, vernickelt, mit 5 aus- wechselbaren Klingen (4 Schlitz 1 Kreuzschlitz) im Heft. Universal watchmakers' screwdriver nickel plated brass handle, with 5 blades.
			1,5					
			2					
			2,5					
			3					
			Gr. 0					
		Gr.	Ø mm	↔ mm	↔ mm	↔ mm	↔ mm	141/4 Uhrmacherschraubendreher mit Kreuzschlitzklinge, Chrom Vanadium Stahl.
		0000	1,5	92	9	10		Watchmakers' screwdriver with cross-slot blade, chrome vanadium steel.
		000	2,0	100	18	10		
		00	2,5	100	22	10		
		0	3,0	120	40	10		
		000	2,0				70	141/41 Uhrmacher-Schraubendrehersatz mit Kreuzschlitzklingen, 3-tlg. in Plastiktasche.
		00	2,5					Watchmakers' screwdriver set with cross-slot blade, 3 part in plastic pouch.
		0	3,0					
Inhalt / Content								141/42 Uhrmacher-Steckschlüsselsatz mit Quergriff
SW mm								Watchmakers' socket set with T-handle.
3 3,5 4 4,5 5							110	
→ ← mm	↔ mm	↔ mm	→ ← mm	↔ mm	↔ mm	↔ mm	↔ mm	
1,5	80	15	4,0	150	32	20		Elektronik- Feinmechanik-Schraubendreher Klinge CV, verchromt, schwarze Spitze. Electronic screwdriver blade CV, chromium plated, black tips.
2,5	75	20	Gr.00	40	15	20		
2,5	125	23	Gr.0	60	21	20		141/5 1. Schlitzschraube for slot screw
3,0	100	25	Gr.1	80	29	20		141/51 1. Phillips-Schraube for Phillips screw

	<p>141/52 Elektronik- Feinmechanik-Schraubendreher sechsteiliger Satz, Klinge CV, verchromt, schwarze Spitze. <i>Electronic screwdriver set</i> blade CV, chromium plated, black tips.</p>	<p>Inhalt Content</p>			<p>↔ mm</p>			
<p>4 Schlitz-Schraubendreher 2 Phillips-Schraubendreher</p>		<p>60 75 100 125 Gr. 00 0</p>			<p>160</p>		<p>1</p>	
 	<p>Hebel-Knarren-Schraubendreher mit 3 Klingen aus Chrom Vanadium Stahl. <i>Lever ratchet screwdriver</i> 3 interchangeable bits, chrome vanadium steel.</p> <p>141/8 mit Holzheft <i>with wooden handle</i> 141/81 mit Magazinheft <i>with magazine handle</i> 141/82 Schlitz-Klingen <i>Slot bits</i> 141/83 Phillips-Klingen <i>Phillips bits</i> 141/84 Pozidriv-Klingen <i>Pozidriv bits</i> 141/85 Inbus-Klingen <i>Allen head bits</i> 141/86 Adapter für Steckschlüssel <i>Socket drive bar</i></p>	<p>→ ← ↔ mm mm mm</p>			<p>→ ← ↔ mm mm mm</p>			
<p>142 Schraubendrehersatz Chrom Vanadium Stahl, mit Plastikheft. <i>Screw driver set</i> chrome vanadium steel, with plastic handle.</p>		<p>Inhalt Content</p>			<p>↔ mm</p>			
<p>Festhalteschraubendreher <i>Screwdriver with gripping-device</i></p> <p>142/3 für Schlitz-Schrauben <i>for slotted screws.</i> 142/31 für Phillips-Schrauben <i>for Phillips screws.</i></p>		<p>→ ← ↔ mm mm mm</p>			<p>→ ← ↔ mm mm mm</p>			
<p>142/4 Werkstattdschraubendreher DIN 5265A/5264A Klinge CV-Stahl, verchromt, mit schwarzer Spitze und Kraftform-Plastikheft. <i>Workshop screwdriver to DIN 5265A/5264A</i> blade CV-steel, chromium plated, with black tip and heavy plastic handle.</p>		<p>5 75 56 6 100 100 7 125 115</p>			<p>7 150 145 9 175 200 10 200 240</p>		<p>10 10 10</p>	
<p>142/6 Werkstattdschraubendreher DIN 5265D/5264A Klinge CV-Stahl mit Sechskantbund, verchromt; mit schwarzer Spitze und Kraftform-Plastikheft. <i>Workshop screwdriver to DIN 5265D/5264A</i> blade CV-steel with hexagon bolster, chromium plated; with black tip and heavy plastic handle.</p>		<p>5,5 100 60 7 125 100 9 150 160</p>			<p>10 175 195 12 200 248 14 250 290</p>		<p>10 10 10</p>	
<p>142/7 Elektriker-Schraubendreher DIN 5265A/5264A Klinge CV-Stahl, verchromt, schwarze Spitze. <i>Electricians' screwdriver to DIN 5265A/5264A</i> blade CV-steel, chromium plated, with black tip.</p>		<p>3 75 35 4 100 40 4 125 49</p>			<p>5 150 65 5 175 75 5 200 80</p>		<p>10 10 10</p>	
<p>VDE-Elektriker-Schraubendreher DIN 7437 Klinge CV-Stahl, brüniert, mit schwerem Heft. <i>VDE-electricians' screwdriver to DIN 7437</i> blade CV-steel with heavy handle.</p> <p>142/8 f. Schlitz-Schrauben <i>slotted screws.</i> 142/81 f. Phillips-Schrauben <i>Phillips screws.</i> 142/82 f. Pozidriv-Schrauben <i>Pozidriv screws.</i></p>		<p>2,5 75 25 3,5 100 40 4 100 44 4,5 125 65 5,5 125 70</p> <p>Gr. 0 60 30 Gr. 1 80 45</p> <p>Gr. 0 60 30 Gr. 1 80 50</p>			<p>6 150 90 6,5 150 94 8 175 160 10 200 185</p> <p>Gr. 2 100 75 Gr. 3 150 135</p> <p>Gr. 2 100 85 Gr. 3 140 150</p>		<p>10 10 10 10 10 10 10 10</p>	
<p>142/9 Instrumentenschraubendreher <i>Instrument screwdriver</i></p>					<p>2 35</p>		<p>4 100</p>	











		→ ← mm	↔ mm			143 Radioschraubendreher mit Plastikheft, Chrom Vanadium Stahl. <i>Radio screwdriver</i> <i>chrome-vanadium steel, with plastic handle.</i> 143/01 Radioschraubendreher 12 Stück auf Karte. <i>Radio screwdriver</i> 12 pieces on card.	
		3	40	9	50		
		3	60	11	50		
		3	80	12	50		
		3	40 60 80	170	1		
Anzeigen-System		Bereich				143/3 Spannungsprüfer Duspol Electronic zweipoliger Spannungsprüfer nach VDE 0680 Teil 5, für Gleich- und Wechselspannungen 6 - 705 V. 3 Anzeigensysteme. <i>Voltage tester Duspol electronic</i> <i>Accident and short circuit proof, rough service construction, for direct voltage measuring continuous and alternating current, made according to VDE 0680 part 5.</i>	
	LED Glimmlampe Tauchpulsmelwerk	6 - 750 V 80 - 750 V 48 - 750 V		190	1		
für Widerstandsmessungen bis 100 Ohm				150	1	143/31 Durchgangsprüfer Dutest dieser Prüfer findet in vielen Bereichen der Elektrotechnik und Elektronik Verwendung. Durch einen 3-Stellungsschalter kann optische und akustische Prüffunktion sowie Dauerlicht (Verwendung als Taschenlampe) gewählt werden. Mit 3 fest angeschlossenen Prüflösungen. <i>Continuity tester</i>	
Note	Meßbereich Volt	→ ← mm	↔ mm			Spannungsprüfer nach VDE-Vorschrift 0680/6, helles Plastikheft. <i>Voltage tester</i>	
GSVDE	220 - 250	3	75	20	10	143/5 mit Clip <i>with clip</i>	
GSVDE	220 - 250	3,5	90	35	10	143/6 ohne Clip <i>without clip</i>	
Inhalt Content		Messbereich Volt				143/7 Autolichtprüfersatz Chrom Vanadium Stahl, mit Clip in Tasche. <i>Car light testing set</i> <i>chrome-vanadium steel, with clip in plastic wallet.</i>	
1	Autolichtprüfer <i>car light tester</i>	6 - 24		48	1		
1	Zündstromprüfer <i>spark plug tester</i>						
		6 - 24		75	10	143/8 Autolichtprüfer aus Messing, mit Stahlspitze, festem Kabel und Krokodilklemme. <i>Car light tester</i> <i>allmetal, with steel point, attached cable and crocodile clip.</i>	
		→ ← mm	↔ mm			Stechahle Chrom Vanadium Stahl, mit Holzheft, durchgehender Klinge und Schlagplatte. <i>Awl</i> <i>with wooden handle</i>	
		6	100	80	10	144/1 runde Klinge <i>round blade</i>	
		6	100	80	10	144/2 kantige Klinge <i>square blade</i>	
						Stechahle Chrom Vanadium Stahl, mit Plastikheft. <i>Awl</i> <i>with plastic handle</i>	
		6	100	80	10	144/3 runde Klinge <i>round blade</i>	
		6	100	80	10	144/4 kantige Klinge <i>square blade</i>	
↔ mm	Backenbreite mm	Spannweite mm				145 Feilkloben stahlgeschmiedet, mit breitem Maul und Flügel-mutter. <i>Hand vice</i> <i>drop forged steel.</i>	
100	36	18		280			
120	40	22		420	2		
130	42	25		530	2		
145	48	28		640	2		
160	52	30		840	2		
100	12	18		250	2	145/1 Feilkloben stahlgeschmiedet, mit spitzem Maul. <i>Hand vice</i> <i>drop forged steel, with small jaws.</i>	
125	14	23		400	2		
150	16	28		530	2		
145	50	35		1300	2	Feilkloben stahlgeschmiedet, doppelstarke Ausführung. <i>Hand vice</i> <i>drop forged steel, reinforced.</i>	
160	58	40		1500	2	145/2 mit Flügelmutter <i>with arrow nut</i>	
180	62	45		2200	2	145/3 mit Schlüssel <i>with crank handle.</i>	
200	65	55		2400	2		

	145/5 Maschinenteilkloben stahlgeschmiedet, mit Schlüssel. <i>Hand vice for machinists'</i> drop forged steel, heavy duty construction with crank handle.	↔	Backenbreite	Spannweite							
		mm	mm	mm							
		180	65	50			2800	2			
		200	70	55			3200	2			
		250	80	65	5400	2					
	145/8 Reifkloben stahlgeschmiedet. <i>Saw sharpening vice</i> drop forged steel.	125	28	20	700	2					
		150	35	25	930	2					
	Uhrmacher-Stielleilkloben stahlgeschmiedet, fein poliert, Stiel durchbohrt, korrigiert. <i>Teil vice with handle</i> drop forged steel, hollowed out, polished, for precision work.	115	16		60	6					
		130	20		75	6					
		115	8		55	6					
		130	10		70	6					
	146 Zweiarmiger Universalabzieher geschmiedete Ausführung, als Außen- und Innenabzieher verwendbar. <i>Double-arm puller</i> drop forged steel, usable as internal and external extractor.	Gr.	Spannweite	Spanntiefe							
			mm	mm							
		1	80	90			1200	1			
		1,5	130	90			1400	1			
		2	160	150			3500	1			
		2,5	220	150			3000	1			
3	360	200	8860	1							
	146/1 Dreiarmiger Abzieher stahlgeschmiedet, Haken pressen sich beim Abziehen durch die Hebelwirkung fest an das abziehende Teil. <i>Three-arm puller</i> drop forged steel, with rapid clamping.	1	160	130	1030	1					
		2	230	190	2570	1					
		3	300	240	5250	1					
	146/2 Mutternsprenger mechanisch. <i>Nut-burster</i>		Kapazität	für Muttern							
			mm	SW mm	M						
			19	17	8	240	1				
			30	27	18	260	1				
	Spannschloß verzinkt. <i>Turn buckle</i> galvanized. 146/3 Haken + Öse <i>hook + eye</i> 146/31 2 Ösen <i>2 eyes</i> 146/32 2 Haken <i>2 hooks</i>	↔	Gewinde		↔	Gewinde					
		mm	Ø M		mm	Ø M					
		50	5		35	110			8	150	10
		70	5		40	80			10	150	10
		60	6		50	120			10	250	10
		100	6		80	110			12	330	10
70	8	100	130	12	350	10					
	147/1 Schraubstock stahlgeschmiedet, oberflächengehärtete Führungsschiene, großer gehärteter Voramboß, *mit festen Rohrspannbacken. <i>Bench vice</i> drop forged, hardened jaws, and big anvil, *with fixed tube jaws.	Backenbreite	Spannweite								
		mm	mm								
		*100	125			5000	1				
		*120	150			9000	1				
		*140	200			16000	1				
		*160	225			27000	1				
180	225	26000	1								
	148/1 Rohrschraubstock aufklappbar, mit gehärteten Spannbacken. <i>Pipe vice</i> opening by hinges, with hardened jaws.	Gr.		Spannbereich							
				Zoll							
		2		1/8 - 2			8000	1			
3		1/8 - 3	12000	1							
	148/3 Arbeitsgerät Pionier zusammenlegbar, mit Biegelöchern und Rohrschraubstock, stahlgeschmiedet. <i>Tripod pipe vice</i> folding type, with holes, for bending pipes, with hinged pipe vice and tool tray.	Biegelöcher	Spannbereich								
		Zoll	Zoll								
		1/2 3/4 1 1 1/4 1 1/2	1/8 - 2			24000	1				
1 1/4 1 1/2 2	1/8 - 3	30000	1								




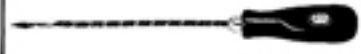


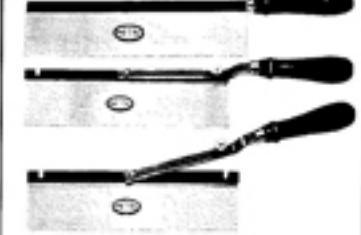





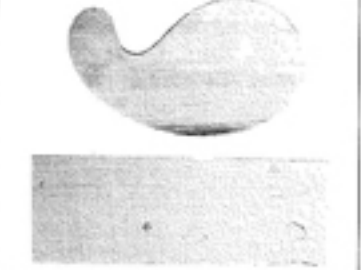


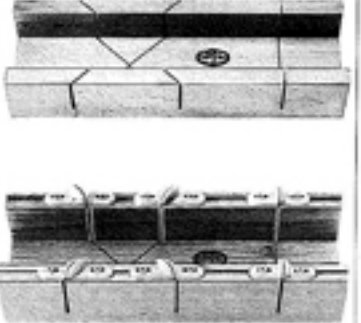
Anschlußwerte		Anheizzeit Sekunden ca.	Spitzen- Temperat °C			152/3 Lötstiftlöse Schutzklasse II, mit 2 Lötspitzen und eingebau- ter Lötstellenbeleuchtung.		
Volt	Watt							
220	60	5		750	1	Soldering gun protection class II, with illumination onto the sol- daring point and 2 soldering bits.		
220/24	50		200-450 (Elektronik)	2900	1	152/31 Lötstation GS/VDE für alle Elektroniklötlösungen, elektronische Tempe- raturregelung stufenlos regelbar, mit auswech- selbarer Dauerlötspitze. Soldering station for all soldering operations on electronic circuits; with electronic temperature control, for infinitely adjustable power, with long life soldering tip.		
220	15	90	370	150	1	152/39 Elektroniklötter mit gerader Kupferspitze. Electronic soldering iron with straight copper bit.		
220	30	90	410	200	1	152/4 Kontaktlötter mit gerader Kupferspitze. Contact soldering iron with straight copper bit.		
220	60	120	460	250	1	Elektro-LötKolben mit Kupferspitze und 1,5m Kabel. Electric soldering iron with copper bit and 1,5m cable.		
220	60	150	480	250	1	152/5 gebogene Spitze curved bit		
220	80	150	500	300	1	152/6 gebogene Spitze curved bit		
220	100	150	490	450	1	152/7 gebogene Spitze curved bit		
220	150	240	530	500	1	152/8 gebogene Spitze curved bit		
220	200	240	550	700	1	152/9 gebogene Spitze curved bit		
220	300	240	560	1000	1	152/10 Hammerform hammerhead		
220	500	240	560	1000	1	152/11 Hammerform hammerhead		
Qualität			∅ mm			154 Lötdraht (Baizlot) für allgemeine Lötarbeiten. Flußmittelrückstände sollen möglichst nach dem Löten entfernt werden. Acid-cored soldering wire for general soldering works. Flux residues should be removed after soldering, if it is possible.		
Legierung: 40% Sn, 60% Pb Flußmittel DIN 8511 F-SW 24			2	100	1	154/1 Radialot mit aktiviertem Harz-Flußmittel, nicht korrosiv auf NE-Metalle. Radio soldering wire non corrosiv on non ferrous metals.		
			2	250	1			
			2	1000	1			
Legierung: 40% Sn, 60% Pb Flußmittel DIN 8511 F-SW 26			1,5	1 m	48	154/11 auf Wickel on cardoff.		
Legierung: 50% Sn, 38% Pb, 2%Cu Flußmittel DIN 8511 F-SW 27			1,5	100	1	154/12 Elektroniklot Flußmittel nicht korrosiv, alle Flußmittelrückstän- de können auf der Lötstelle verbleiben. Electronic soldering wire absolutely non-corrosive.		
			1,5	250	1			
			1,5	1000	1			
			1	1 m	48	154/13 auf Wickel on cardoff.		
Legierung: 50% Sn, 50% Pb			3	300	1	154/2 Fittingslot massiv, zum Löten von Kupfer, Messing und Bronze-Fittings für die Kaltwasser-Installation. Fittings solder wire without any flux-core, for soldering of copper, red brass and bronze fittings, for cold water installat.		
			∅ mm	↔ mm			154/3 Entlötlitze Kupfer, blank; mit Flußmittel getränkt, extrem saugfähig. Zum problemlosen Auslöten von Bau- elementen und Entfernen überflüssigen Lotzins. Desoldering braid flux impregnated, extremely absorbent; for pro- blem-free desoldering of fitted elements and removal of excess solder.	
			1,5	1600	11	10		
			2,0	1600	12	10		
			2,5	1600	13	10		

















	154/31 Entlötpumpe mit Teflonspitze, starke Saugleistung mit eingebauter Spitzenreinigung. Desoldering pump powerfully absorbent, with built-in bit cleaning.	Qualität	↔ mm				
			200	100	1		
	154/4 Löt fett zum Weichlöten und Verzinnen; nicht geeignet für Elektrotechnik, Elektronik und Aluminium. Soldering grease not for electrotechnics, electronic and aluminium.	DIN 8511 F-SW 21		50 100 250	24 12 1		
	154/5 Salmiakstein Salammoniak soldering briquette		65 x 45 x 40	140	6		
	154/51 Salmiakstein in Dose Salammoniak soldering briquette into box		65 x 45 x 40	150	6		
	154/6 Schweißspiegel mit Stahldrahtgriff und Kugelgelenk, nach allen Seiten drehbar, Spiegel: Stahl vernickelt. Welding mirror steel, nickel plated; rotatable, with wire handle.		→ ← mm	↔ mm			
			1	520	300	1	
	154/7 Schweißspiegel Stahl, vernickelt. Welding mirror steel, nickel plated.		1 1,5	80x70 80x70	45 70	10 10	
	154/8 Schweißspiegel mit Haftmagnet. Spiegel: Stahl vernickelt. Magnetic welding mirror steel, nickel plated.		1	500	450	1	
	154/81 Winkelmagnet - Schweißhilfe für flache und runde Werkstücke geeignet. Permanent magnet welding clamp suitable for flat and round materials.	Winkelfunktionen 30 45 60 75 90°	Haftkraft 27 kg	64x95	255	2	
	154/82 Schutzbrille Superleichtes Modell aus Nylon mit in der Länge verstellbaren Ohranbügel, transparentem Seitenschutz und splitterfreien flachen Verbundglas Doppel-Mineralgläser. Nylon protection goggles with side protection, side pieces adjustable in length for improved fitting.				62	1	
	154/83 Korbenschutzbrille für Schweißer Rahmengestell aus flexiblem Kunststoff. Weicher druckfreier Gesichtsauflegerand, der sich an die Gesichtskontur anpaßt; kann auch über Korrekturbriille getragen werden. Welding protection goggles				67	1	
	Schweißerhammer Arc welding hammer [chipping hammer]						
	154/9 Holzstiel wooden handle.				170/300	350	2
	154/91 Stahlrohrstiel tubular steel handle.				170/300	375	2
	155 Kesselsteinhammer mit Holzstiel. Boiler scaling hammer with wooden handle.				150/320	500	2
	Plastikfläschchen Plastic bottles				Inhalt cm ³		
	155/1 für Lötlwasser for soldering fluid.				150	40	6
	155/2 für Salzsäure for hydrochloric acid				150	40	6





















			→ ← mm	↔ mm			155/21 Lötwasserpinsel <i>Soldering fluid brush</i>		
			15	150	5	50			
			20	210	13	12	155/22 Maschinenputzpinsel in Zwinge, Holzstiel, reine helle Borste. <i>Machine cleaning brush</i>		
			→ ← Zoll	↔ mm			155/23 Heizkörperpinsel Profiqualität für hohe Ansprüche, reine schwarze Chinaborste, extra voll. <i>Radiator brush</i> <i>profi quality.</i>		
			1 1½ 2	400 400 400	55 65 90	6 6 6			
				Gr.10½	95	12	155/25 Arbeitshandschuh [5-Fingerhandschuh] hellgelb, Schweinsvleder gefüttert. <i>Work gloves</i> <i>of sturdy yellow pigskin leather.</i>		
		Gr.	Inhalt cm³				Ölspritzkanne mit Pumpe. <i>Oil squirt can</i> <i>with pump.</i>		
				155/3	155/31				
		1	500	460	235	1			
		2	300	350	175	1	155/3 Siluminbehälter <i>Aluminium container.</i>		
		3	200	270	160	1	155/31 Hostalenbehälter <i>Plastic container.</i>		
		4	100	210	140	1			
							155/32 Meßbecher aus Polyäthyllen, mit flexiblem Auslauf. <i>Measuring beaker</i> <i>of polyethylene, with flexible funnel tube.</i>		
			Auslauf ca. 270 mm lang	1000		1			
					∅ mm			155/33 Trichter aus Polyäthyllen natur. <i>Funnel</i> <i>of polyethylene.</i>	
					150	50	1		
PrüfFör- derdr. bar	Platz- druck bar	Inhalt cm³	Gewinde M	↔ mm			155/4 Handhebelpresse mit Präzisionspumpwerk, Förderleistung bei Ge- gendruck von 400 bar 1,5ml/pro Hub. Befüllung durch Ansaugen, mit Fettkartusche + Füllgerät. <i>High pressure grease gun</i> <i>lever-type, for grease cartridges or greas in bulk</i>		
800/400		500	10x1	390	1330	1			
			10x1	190	60	1	155/41 Düsenrohr mit Hydraulik 4 Backen-Mundstück <i>nozzel spout</i> <i>with hydraulic</i> <i>4-jaws nozzle</i>		
			10x1	160	50	1	155/42 Düsenrohr mit Hohlmundstück <i>nozzel spout</i> <i>with flush-type</i> <i>nozzle</i>		
			10x1	170	50	1	155/43 Düsenrohr mit Spitzmundstück <i>nozzel spout</i> <i>with pointed</i> <i>nozzle</i>		
	1000		10x1	300	48	1	155/44 Hochdruckschlauch mit Hydraulik 4 Backen-Mundstück <i>pressure hose</i> <i>with hydraulic</i> <i>4-jaws nozzle</i>		
			Gewinde M	↔ mm			Hand- oder Brustbohrmaschine mit geschlossenem Getriebegehäuse, 2 Ge- schwindigkeiten, mit gefrästem, schrägverzahn- tem Ganzstahlgetriebe. 3-Backen-Bohrfutter. <i>Breast drill</i> <i>heavy pattern, two speeds, fully enclosed gears,</i> <i>with helically toothed all steel gears and 3-jaws</i> <i>chuck.</i>		
			13x1 13x1	360 365	1380 1440	1 1	160 Bohrfutter 10 mm <i>capacity 10 mm</i> 160/1 Bohrfutter 13 mm <i>capacity 13 mm</i>		
			9x1	240	345	1	160/3 Handdrillbohrer bis 6mm spannend. <i>Hand drill</i> <i>capacity 6 mm.</i>		






 <p>160/4 Handbohrgriff mit massivem Kunststoffheft.</p> <p><i>Pin vice</i> with high impact plastic handle.</p>	<p>Spannbereich mm</p> <p>0,75-9</p> <p>Gewinde M</p> <p>11x1</p> <p>↔ mm</p> <p>150</p> <p>Schaftabmessung mm</p> <p>Schriftgröße mm</p> <p>65x7 65x7 65x7 65x7 65x7 65x7 70x8 75x10 75x11 75x12 90x14 90x16</p> <p>1 1,5 2 2,5 3 4 5 6 8 10 12 15</p> <p>161 Zahlen numeral punches.</p> <p>161/1 Buchstaben groß letter punches capital.</p> <p>161/2 Buchstaben klein letter punches small.</p> <p>161/3 einzelne Zahlen + Buchstaben single numeral and letter punches.</p> <p>Sonderstempel und andere Ausführungen auf Anfrage.</p>	<p>↔ mm</p> <p>160</p> <p>Schriftgröße mm</p> <p>161 220 220 220 220 220 300 400 500 750 1200 1550</p> <p>Größere Schriftgrößen auf Anfrage.</p>	<p>↔ mm</p> <p>160</p> <p>↔ mm</p> <p>161 220 220 220 220 220 300 400 500 750 1200 1550</p>	<p>↔ mm</p> <p>160</p> <p>↔ mm</p> <p>161 220 220 220 220 220 300 400 500 750 1200 1550</p>
 <p>Schlagstempelsatz Schrift nach DIN 1451, maschinengraviert, mit Schaftmarkierung in blauen Plastikfächern.</p> <p><i>Numeral and letter punches</i> script to DIN 1451, in blue plastic box.</p>	<p>Signierschablonen aus Zinkblech, Block-schrift</p> <p><i>marking stencil set, zinc sheet, block script</i></p> <p>161/5 Zahlen numerals.</p> <p>161/6 Buchstaben, groß capital letters.</p> <p>161/7 Buchstaben, klein small letters.</p> <p>Andere Ausführungen + Größen auf Anfrage</p>	<p>Schriftgröße mm</p> <p>10 20 30 40 50 60</p>	<p>↔ mm</p> <p>161/5 161/6+7</p>	<p>↔ mm</p> <p>161/5 161/6+7</p>
 <p>161/5 Zahlen numerals.</p> <p>161/6 Buchstaben, groß capital letters.</p> <p>161/7 Buchstaben, klein small letters.</p> <p>Andere Ausführungen + Größen auf Anfrage</p>	<p>Werkzeugmarken aus Leichtmetall</p> <p><i>Tool control chips of aluminium</i></p> <p>161/8 mit Zahlen with numerals.</p> <p>161/81 ohne Zahlen without numerals.</p>	<p>Schriftgröße mm</p> <p>10 20 30 40 50 60</p>	<p>↔ mm</p> <p>161/5 161/6+7</p>	<p>↔ mm</p> <p>161/5 161/6+7</p>
 <p>161/8 mit Zahlen with numerals.</p> <p>161/81 ohne Zahlen without numerals.</p>	<p>161/82 Werkzeugmarkenhalter</p> <p><i>Tool control chip clip</i></p>	<p>Schriftgröße mm</p> <p>10 20 30 40 50 60</p>	<p>↔ mm</p> <p>161/5 161/6+7</p>	<p>↔ mm</p> <p>161/5 161/6+7</p>
 <p>161/82 Werkzeugmarkenhalter</p> <p><i>Tool control chip clip</i></p>	<p>Metallsägebogen lackiert, Spannbolzen mit Kreuzschlitz und unverlierbaren Spannclips.</p> <p><i>Hack saw frame lacquered, cross cut jaws with unloosable dowel pins.</i></p> <p>162 preiswerte Ausführung mit Sägeblatt normal pattern with blade.</p> <p>162/1 schwere Werkstatt-Ausführung ohne Blatt heavy pattern without blade.</p>	<p>Verstellbereich mm</p> <p>200 - 300</p>	<p>Bügelquerschnitt mm</p> <p>7 x 18 8 x 18</p>	<p>↔ mm</p> <p>300</p>
 <p>162 preiswerte Ausführung mit Sägeblatt normal pattern with blade.</p> <p>162/1 schwere Werkstatt-Ausführung ohne Blatt heavy pattern without blade.</p>	<p>162/2 Metallsägebogen mit ovalem Stahlrohnbügel und Druckgußheft, verstellbar, mit Sägeblatt.</p> <p><i>Adjustable hack saw frame with blade.</i></p>	<p>Verstellbereich mm</p> <p>200 - 300</p>	<p>Bügelquerschnitt mm</p> <p>19 x 13</p>	<p>↔ mm</p> <p>470</p>
 <p>162/2 Metallsägebogen mit ovalem Stahlrohnbügel und Druckgußheft, verstellbar, mit Sägeblatt.</p> <p><i>Adjustable hack saw frame with blade.</i></p>	<p>162/3 Laubsägebogen aus Präzisionsstahlrohr.</p> <p><i>Fret saw frame steel tube.</i></p>	<p>Verstellbereich mm</p> <p>200 - 300</p>	<p>Bügelquerschnitt mm</p> <p>13</p>	<p>↔ mm</p> <p>300</p>
 <p>162/3 Laubsägebogen aus Präzisionsstahlrohr.</p> <p><i>Fret saw frame steel tube.</i></p>	<p>162/31 Laubsägeblättchen-Sortiment sortiert, in SB-Dauerpackung zum Aufbewahren und Nachfüllen.</p> <p><i>Fret saw blade-set for wood and metal.</i></p>	<p>Verstellbereich mm</p> <p>200 - 300</p>	<p>Bügelquerschnitt mm</p> <p>13</p>	<p>↔ mm</p> <p>300</p>
 <p>162/31 Laubsägeblättchen-Sortiment sortiert, in SB-Dauerpackung zum Aufbewahren und Nachfüllen.</p> <p><i>Fret saw blade-set for wood and metal.</i></p>	<p>Inhalt Content</p> <p>5 Stärken Holzblättchen wood blades 2 Stärken Metallblättchen metal blades</p>	<p>Verstellbereich mm</p> <p>200 - 300</p>	<p>Bügelquerschnitt mm</p> <p>13</p>	<p>↔ mm</p> <p>300</p>
 <p>162/31 Laubsägeblättchen-Sortiment sortiert, in SB-Dauerpackung zum Aufbewahren und Nachfüllen.</p> <p><i>Fret saw blade-set for wood and metal.</i></p>	<p>Inhalt Content</p> <p>5 Stärken Holzblättchen wood blades 2 Stärken Metallblättchen metal blades</p>	<p>Verstellbereich mm</p> <p>200 - 300</p>	<p>Bügelquerschnitt mm</p> <p>13</p>	<p>↔ mm</p> <p>300</p>


















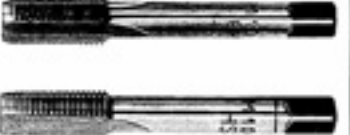
Gr.	Gr.	Gr.	Gr.	Gr.	Gr.			
2/0 5	0 6	1 7	2 9	3 11	4	12 12	162/32 Laubsägeblatt für Holz Schnellschnittsägeblatt für Hand- und Maschinegebrauch. Fret saw blade for woodworking, hand- and machine-use.	
3/0 4	2/0 5	0 6	1 7	2 9	3	12 12	162/33 Laubsägeblatt für Metall Hochwertiges, extra-zähhartes Juwelier- und Uhrmachersägeblatt. Fret saw blade for metalworking.	
		Zähne p. Zoll	→ ← mm	↔ mm			162/4 Uhrmachersägebogen blank, poliert.	
			120	160	165	2	Piercing saw [jewellers' saw] polished.	
		24	0,63	300x13	21	10/100	162/8 Metallsägeblatt HSS-Bi-Metall, einseitige geschränkte Zahnung; besonders geeignet zum Schneiden von VA. Hack saw blade super high speed bi-metal steel, single sided.	
				400 500 600	250 350 400	6 6 6	164/2 Handsäge für Holz, mit gehärteten Zähnen und Kunststoffheft. Hand saw cutting wood, with hardened teeth, plastic handle.	
				300 350	410 450	6 6	164/3 Rücksäge für Holz, geschärft und geschärft. Back saw cutting wood, set and sharpened.	
				600 800	750 1000	6 6	164/4 Einmannsäge für Holz, geschärft und geschärft. One man cross cut saw cutting wood set and sharpened.	
				750	950	1	164/41 Gasbetonsäge mit 30 Zähnen davon 15 mit HM bestückt. Masonry hand saw Teeth total: 30, cut 15 teeth carbide tipped.	
				300	380	1	164/6 Stichsägegarnitur mit Metallgriff und 3 Sägeblättern. Compass saw set with metal handle and 3 blades.	
				300 300 300 240	40 40 40 1	10 10 10 1	164/61 Holzsägeblatt <i>spare blade wood.</i> 164/62 Metallsägeblatt <i>spare blade metal.</i> 164/63 Hartstoffsägeblatt <i>spare blade plastic.</i> 164/64 Metallhandgriff <i>metal handle.</i>	
vergleich- bar mit	Material	Zähne p. Zoll	→ ← mm	↔ mm			Säbelsägeblätter für Tigersägen wie z.B. AEG, Bosch, Fein usw. Saw blades for all known tiger saws.	
Bosch S918BF	Bi-Metall	14	0,9	150/19	20	5	164/8 für Stahl, Stahlbleche, Profile, Stahlrohre, Buntmetalle 3-8mm, rostfreier Stahl.	
S918EF	Bi-Metall	18	0,9	150/19	20	5	164/80 für Stahl, Buntmetall, rostfreier Stahl, Stahlrohre 1,5 - 3 mm.	
S1018EF	Bi-Metall	18	0,9	200/19	26	5	164/81 für Stahl, Profile, Rohre, Buntmetalle 3 - 8 mm.	
S1211H	Bi-Metall	10	0,9	300/19	36	5	164/82 für Stahl, Buntmetall, Stahlrohre, Holz mit Nägeln.	
S611VF	Bi-Metall	6	1,2	150/19	18	5	164/83 für Hartholz, Schichtholz, Holz mit Nägeln.	
S1240HM	Hartmetall	1,4	1,7 / 3,3	320/25	90	1	164/830 für die Steinbearbeitung / Gasbeton.	
	Hartmetall	1,4	1,7 / 3,3	470/50	260	1	164/831 für die Steinbearbeitung / Gasbeton.	
S1531L Rems	CV	5	1,2	230/19	28	5	164/84 für grobe und sehr schnelle Schnitte, Feuchtholz, Baumschnitte, Äste.	
561005	Bi-Metall	14	0,9	150/25	26	5	164/85 für Rohre, Profile bis 8 mm.	
561003	Bi-Metall	14	0,9	200/25	34	5	164/86 für Rohre, Profile bis 8 mm.	
561001	HSS	8	1,5	140/25	40	5	164/87 für dickwandige Guß- und Stahlrohre.	
561002	HSS	8	1,5	200/25	60	5	164/88 für dickwandige Guß- und Stahlrohre.	




















	Stichsägeblätter auf SB-Karte, passend für Fabrikate Metabo, Holz-Her, Bosch, Lesto, ELU, B+D und AEG. Jig saw blades 164/9 konisch, schräg geschärft. <i>Cutting hard wood.</i> 164/91 geschränkt und geschärft. <i>Cutting soft and hard wood.</i> 164/92 Kurvenblatt <i>Cutting curves in wood.</i> 164/93 HSS-Blatt. <i>Cutting metal.</i> 164/94 HSS-Blatt. <i>Cutting non ferric metals.</i> 164/95 HSS-Blatt. <i>Cutting plastics.</i>	Verwendungszweck Hartholz, Sperrholz, Hart- faser, Spanpl. Kunststoff Hart- und Weichholz für alle Holzarten Eisen, Stahl Aluminium, alle Buntme- talle Eternit, Kunststoffe, Weichaluminium	Zahnstielig. mm 2,5 3 2 1,2 2 3	Schnitt- länge mm 75 75 55 55 75 75	 5 8 4 6 8 7	 5 5 5 5 5 5
	165 Stichling-Bohrsäge mit Heft. Stichling drill saw with handle, grinded teeth, for drilling and enlarging holes, sawing and radius or contour, for working wood, leather, rubber plastics etc.	Gr. 1 2	∅ mm 5 6,5	↔ mm 270 370	 55 90	 10 10
	Feinsäge Bead saw für Holz. cutting wood. 165/5 gerader Griff <i>straight handle</i> 165/6 gekröpfter Griff <i>offset handle</i> 165/7 gekröpfter ver- stellbarer Griff <i>offset, reversible</i> <i>handle.</i>	↔ mm 250 250 250	 150 175 235	↔ mm 300 300 300	 165 165 165	 6 6 6
	165/8 Feinsäge [gekröpft] für Resopal. Zahnsitzen induktiv gehärtet, ge- schränkt und geschärft. Bead saw [offset] cutting Resopal, teeth hardened.			250	200	2
	165/9 Sägenraspel fein und grob gezahnt, für Holz, Kunststoff, Blei, Alu etc. Saw rasp fine and roughly toothed, for wood, soft metals, plastics etc.			200	170	6
	Ziehklingen aus bestem Stahl. Cabinet scrapers spring hard steel, edges not turned up. For taking out planing marks on smoothed surfaces and for cleaning up veneers. 166 rechteckige Form <i>rectangular shape</i> 166/01 Schwanenhals Form <i>swan neck type</i>	↓ ↑ mm 0,8 0,8	→ ← mm 60 70	↔ mm 150 115	 40 35	 10 10
	Gehrungsschneidlade mit 2 Gehrungsschnitten 45° einem Winkelschnitt 90°, aus gedämpfter Rotbuche, verzahnt verleimt. Mitre box made of varnished steamed red beachwood, with corrugated glueing surfaces. Angles are set to cut 45° right, 90° and 45° left angles. 166/1 leichte Ausführung <i>light pattern</i> 166/2 schwere Ausführung <i>heavy pattern</i> verschraubt. <i>screwed.</i> 166/3 mit nachstellbarer Sägenführung aus Nylon; große Schnitthöhe, hohe Ver- schleißfestigkeit. with long wearing nylon saw guides, adjustable for continued accuracy.	37 60 68	62 80 62	250 400 300	450 1500 800	6 2 2

Winkel- einstellung	Schnitt- breite mm	Schnitt- höhe mm	Tisch mm	Sägeblatt mm				
90° 67,5° 60° 45°	70/115	110	300x50	350	2500	1	166/31 Gehrungssäge Hobbyausführung, zum genauen Sägen von Gehrungen und Winkeln, mit selbsttätiger Einrastung für 5-, 6-, 5- und 4-kant Rahmenverbindung sowie bei 90°. Andere Winkel können eingestellt und durch eine Schraube blockiert werden, mit Schnittfahreneinstellung, verstellbarem Längsanschlag und Werkstückklammer. Mit Holzägeblatt.	
							Precision mitre box and saw <i>for precise sawing of bevel cut and squares, with workpiece holder and adjustable stop. With blade for wood.</i>	
							166/310 Holzägeblatt <i>Saw blade for wood</i>	
90° 67,5° 60° 45°	110/180	135/145	410x80	540	5100	1	166/32 Gehrungssäge Profiausführung, zum genauen Sägen von Gehrungen und Winkeln, mit selbsttätiger Einrastung für 8-, 6-, 5- und 4-kant Rahmenverbindung sowie bei 90°. Andere Winkel können eingestellt und durch eine Schraube blockiert werden, mit Schnittfahreneinstellung, verstellbarem Längsanschlag und Werkstückklammer. Mit Holzägeblatt. Zusätzlich kann die Sägeführung nach beiden Seiten um 45° geschwenkt werden. Einrastung bei 22,5° 30° 45° und 90°.	
				540	150	1	166/320 Holzblatt <i>Saw blade wood</i>	
				540	150	1	166/321 Holz-Metalblatt <i>Saw blade wood-metal</i>	
				540	150	1	166/322 Metallblatt <i>Saw blade metal</i>	
		Zahnstg. mm	→ + mm	↔ mm			167 Puk-Säge für Metall.	
							Focket hacksaw frame <i>cutting metal.</i>	
		1,0	50	190/310	145	12	167/2 verstellbar <i>adjustable handle.</i>	
		1,0	50	290	105	9	167/3 mit festem Griff <i>stationary handle.</i>	
		1,0		146	40	12	167/4 Metallblatt grob <i>metal blade rough.</i>	
		0,6		146	40	12	167/40 Metallblatt fein <i>metal blade fine.</i>	
		1,8		146	35	12	167/41 Holzägeblatt <i>blade cutting wood.</i>	
		1,0	50	240	170	10	167/5 Taschensäge mit Blatt für Metall. Packet saw <i>with blade cutting metal.</i>	
							Ersatzblätter siehe unter Artikel-Nr. 167/4 - 167/41	
				600	600	1	167/6 Bügelsäge aus nahtlosem Stahlrohr mit Spannhebel und Immerscharf-Sägeblatt.	
				760	700	1	Log saw	
				900	800	1	<i>oval section tubular bow and long life blade</i>	
				600	70	10	167/61	
				760	85	10	Ersatzägeblatt	
				900	100	10	Spure blade	
		Schränkbereich mm	↔ mm				167/7 Schränkwange stiftgeschmiedet.	
		bis 1,5	180	230	1		Saw set plier <i>drop forged steel.</i>	
		bis 2,5 bis 3,5	220 300	450 1150	1 1		167/8 Schränkwange zum Gebrauch bei der Waldarbeit, im Sägewerk usw. Für große Sägen. Tempergußkörper, Backe und Druckteil aus Stahl, gehärtet.	
							Saw set plier <i>for big saws, cast iron body, with hardened jaws.</i>	
		bis 1,5	180	280	1		167/9 Schränkwange Stahl geschmiedet.	
		bis 2,5	210	440	1		Saw set plier <i>drop forged steel.</i>	

	168/1 Gewindeschneideisen HSS DIN 223 für metrisches ISO-Gewinde DIN 13 <i>Circular die for metric threads, super high speed steel.</i>	Gr. M	$\varnothing \times$ $\rightarrow \leftarrow$	Steigung mm		Gr. M	$\varnothing \times$ $\rightarrow \leftarrow$	Steigung mm		
		3	20x5	0,5	8	14	38x14	2	80	1
		4	20x7	0,7	8	16	45x18	2	150	1
		5	20x7	0,8	10	18	45x18	2,5	150	1
		6	20x7	1	10	20	45x14	2,5	150	1
	8	25x9	1,25	25	22	55x22	3	250	1	
	10	30x11	1,5	35	24	55x22	3	250	1	
	12	38x14	1,75	80						
	168/3 Gewindeschneideisen HSS DIN 223 für Whitworth-Gewinde DIN 11 <i>Circular die for whitworth (BSW) threads, super high speed steel.</i>	Gr. Zoll	$\varnothing \times$ $\rightarrow \leftarrow$	Gangzahl		Gr. Zoll	$\varnothing \times$ $\rightarrow \leftarrow$	Gangzahl		
	1/8	20x5	40	8	9/16	38x14	12	80	1	
	5/32	20x5	32	8	5/8	45x18	11	150	1	
	3/16	20x7	24	10	3/4	45x18	10	150	1	
	7/32	20x7	24	10	7/8	55x22	9	250	1	
	1/4	20x7	20	10	1	55x22	8	250	1	
	5/16	25x9	18	25	1 1/8	65x25	7	380	1	
	3/8	30x11	16	35	1 1/4	65x25	7	380	1	
	7/16	30x11	14	35	1 3/8	65x25	6	315	1	
	1/2	38x14	12	80	1 1/2	75x30	6	560	1	
	168/5 Gewindeschneideisen HSS DIN 223 für metrisches ISO-Feingewinde DIN 13 <i>Circular die for metric-line threads, super high speed steel.</i>	Gr. M	$\varnothing \times$ $\rightarrow \leftarrow$	Steigung mm		Gr. M	$\varnothing \times$ $\rightarrow \leftarrow$	Steigung mm		
	3	20x5	0,35	8	12	38x10	1,5	70	1	
	4	20x5	0,5	9	14	38x10	1,5	80	1	
	5	20x7	0,5	9	16	45x14	1,5	80	1	
	6	20x7	0,75	9	18	45x14	1,5	115	1	
	8	25x9	0,75	22	20	45x14	1,5	100	1	
	8	25x9	1	22	22	55x16	1,5	190	1	
	10	30x11	1	41	24	55x16	1,5	160	1	
	168/7 Gewindeschneideisen HSS DIN 223 für Whitworth-Rohrgewinde DIN 13 <i>Circular die for whitworth-pipe-threads (BSP), super high speed steel.</i>	Gr. Zoll	$\varnothing \times$ $\rightarrow \leftarrow$	Gangzahl		Gr. Zoll	$\varnothing \times$ $\rightarrow \leftarrow$	Gangzahl		
	1/8	38x10	28	65	7/8	65x18	14	250	1	
	1/4	38x10	19	55	1	65x18	11	240	1	
	3/8	45x14	19	110	1 1/8	75x20	11	380	1	
	1/2	45x14	14	90	1 1/4	75x20	11	350	1	
	5/8	55x16	14	170	1 3/8	90x22	11	650	1	
	3/4	65x18	14	270	1 1/2	90x22	11	625	1	
	168/8 6-kantschneidmutter HSS DIN 382 für metrisches ISO-Gewinde DIN 13. <i>Hexagon die nut for metric-ISO threads super high speed steel.</i>	Gr. M	SW x $\rightarrow \leftarrow$	Steigung mm		Gr. M	SW x $\rightarrow \leftarrow$	Steigung mm		
		3	19x5	0,5	9	16	41x18	2,0	130	1
		4	19x5	0,7	9	18	41x18	2,5	130	1
		5	19x7	0,8	12	20	41x18	2,5	120	1
		6	19x7	1,0	12	22	50x22	2,5	235	1
	8	22x9	1,25	17	24	50x22	3,0	230	1	
	10	27x11	1,5	32	27	60x25	3,0	340	1	
	12	36x14	1,75	80	30	60x25	3,5	345	1	
	14	36x14	2,0	75						
	168/9 6-kantschneidmutter HSS DIN 382 für Whitworthgewinde DIN 11. <i>Hexagon die nut for whitworth threads (BSW) super high speed steel.</i>	Gr. Zoll	SW x $\rightarrow \leftarrow$	Gangzahl		Gr. Zoll	SW x $\rightarrow \leftarrow$	Gangzahl		
	1/4	19x7	20	11	7/8	50x22	9	230	1	
	5/16	22x9	18	17	1	50x22	8	230	1	
	3/8	27x11	16	33	1 1/8	60x25	7	330	1	
	7/16	27x11	14	33	1 1/4	60x25	7	315	1	
	1/2	36x14	12	80	1 3/8	60x25	6	260	1	
	5/8	41x18	11	130	1 1/2	70x30	6	480	1	
	3/4	41x18	10	125						
	168/91 6-kantschneidmutter HSS DIN 382 für Whitworth-Rohrgewinde DIN 11. <i>Hexagon die nut for whitworth pipe threads (BSP) super high speed steel.</i>									
	1/8	36x10	28	65	7/8	60x18	14	220	1	
	1/4	36x10	19	55	1	60x18	11	210	1	
	3/8	41x14	19	100	1 1/8	70x20	11	320	1	
	1/2	41x14	14	80	1 1/4	70x20	11	320	1	
	5/8	50x16	14	145	1 3/8	85x22	11	600	1	
	3/4	60x18	14	270	1 1/2	85x22	11	600	1	

Gr.	Ø x → ←		für Schneidisen			↔ mm	⚖	📦	169 Schneidisenhalter DIN 225 für Schneidisen DIN 223	
	metrisch	met. Zoll	WW	WW Schrup.	mm					
1	16x5	1-2,6	-	1/16 - 5/32	-	160	65	5	<i>Die stock for direct mounting of round dies to DIN 223</i>	
2	20x5	3-4	3-4	1/8 - 5/32	-	200	80	5		
2a	20x7	4,5-6	4,5-6	3/16 - 1/4	-	200	75	5		
3	25x9	7-9	7-9	3/16	-	224	120	5		
4	30x11	10-11	10-11	3/8 - 7/16	-	280	150	5		
5	38x10	-	12-14	-	1/8-1/4	315	260	5		
5a	38x14	12-14	-	1/2 - 9/16	-	315	250	5		
6	45x14	-	16-20	-	3/8-1/2	450	440	1		
6a	45x18	16-20	-	5/8 - 3/4	-	450	425	1		
7	55x18	-	22-24	-	5/8	580	950	1		
7a	55x22	22-24	-	7/8 - 1	-	580	900	1		
8	65x18	-	26-36	-	3/4 - 1	630	1100	1		
8a	65x25	27-36	-	1/2 - 1/2	-	630	1050	1		
9	75x20	-	38-42	-	1/2 - 1/4	800	1450	1		
9a	75x30	39-42	-	1/2 - 1/2	-	800	1390	1		
10	90x22	-	45-52	-	3/8-1/2	900	2050	1		
10a	90x36	45-52	-	1/2 - 1/2	-	900	1900	1		
Gr. M	↔ mm	Ø x → ←	⚖	Gr. M	↔ mm	Ø x → ←	⚖	📦	169/1 Schneidisenhalter mit 6-Kantschaft für Steinbohrer, ohne Schneidisen <i>Die stock for studbolts, without circular die.</i>	
				3-12	65	25x9	160	1		
3		25x9	29	8		25x9	20	1	169/10 Schneidisen HSS für Nr. 169/1.	
4		25x9	27	10		25x9	20	1		
5		25x9	28	12		25x9	18	1		
6		25x9	26			25x9		1		
Gr. M	↔ mm			Gr. M	↔ mm	Antrieb Zoll	⚖	📦	169/12 Gewinde-Bit HSS 3-4 Gang Anschnitt zum Nach- und Fertig- schneiden von ISO- Gewinden DIN 13. <i>Tap-bit super high speed steel</i>	
				4	40	1/4	6	1		
				5	40	1/4	6	1		
				6	40	1/4	7	1		
				8	40	1/4	8	1		
				10	40	1/4	10	1		
				3	36	1/4	4	1	169/13 Gewindebohrer-Bit HSS, zum Bohren, Ge- windschneiden und Entgraten. <i>Combined tap bit for drilling, thread cutting and deburring.</i>	
				4	39	1/4	5	1		
				5	41	1/4	6	1		
				6	44	1/4	8	1		
				8	50	1/4	9	1		
				10	59	1/4	12	1		
				3					169/14 Gewindebohrer-Bit Satz in Stahlblech- kassette <i>Combined tap bit set in metal box.</i>	
				4						
				5						
				6						
				10						
Gewinde M		Gewinde Zoll			↔ mm	⚖	📦	169/20 metrisch 169/21 Whitworth		
5 6 7 8 9 10 11	12 14 16 18 20 22	3/16 7/32 1/4 5/16 3/8	7/16 1/2 9/16 5/8 11/16	3/4 13/16	230	110	1			
Gr.	Bohrer M	Bohrer WW	Spannweite mm		↔ mm	⚖	📦	169/22 Werkzeughalter mit Knarre, für Rechts- und Linksgang, fest- stellbar, verchromt. <i>Tap holder with Ratchet for right- and left-hand travel and fixed, chromium plated.</i>		
0	1-2,3	-	1,0 - 2,8		85	185	1			
1	3-10	1/8 - 3/8	2,6 - 5,5		85	180	1			
2	5-12	7/32 - 1/2	4,6 - 8		110	300	1			
3	3-10	1/8 - 3/8	2,5 - 5,5		250	250	1			
4	5-12	7/32 - 1/2	4,6 - 8		300	440	1			














	169/25 Verlängerung DIN 377 für Gewindebohrer, Reibahlen usw. Vier- kante nach DIN 10 Innen und Außen gehärtet. <i>Extension socket</i> <i>for taps, reamers etc.</i> <i>squares to DIN 10</i> <i>internal and external</i> <i>hardned.</i>	Vierkant mm	↔ mm	für M	Gewindebohrer Ww	für Reibahlen mm Ø				
		2,1	60	1-2,6	1/16 - 3/32	2,5 - 2,8	5	5		
		2,4	70	-	-	2,9 - 3,2	6	5		
		2,7	80	3	1/8	3,3 - 3,6	9	5		
		3	90	3,5	-	3,7 - 4	12	5		
		3,4	95	4	5/32	4,1 - 4,5	15	5		
		3,8	100	-	-	4,6 - 5	23	5		
		4,3	105	-	3/16	5,1 - 5,7	30	5		
		4,9	110	5-8	7/32 - 5/16	5,8 - 6,5	36	5		
		5,5	115	9-10	3/8	6,6 - 7,3	46	5		
		6,2	120	11	7/16	7,4 - 8,2	75	5		
		7	125	12	1/2	8,3 - 9,4	90	5		
		8	130	-	-	9,5 - 10,6	110	5		
		9	135	14-16	9/16 - 5/8	10,7 - 12	150	5		
		10	140	-	-	12,1 - 13,3	200	1		
		11	150	18	11/16 - 3/4	13,4 - 14,6	250	1		
		12	155	20	3/16	14,7 - 16	310	1		
		13	165	-	-	16,1 - 17,3	370	1		
		14,5	175	22-24	7/8 - 15/16	17,4 - 19,3	500	1		
		16	185	27	1	19,4 - 21,3	530	1		
18	195	30	1 1/8	21,4 - 24	700	1				
20	210	33	1 1/4	24,1 - 26,6	930	1				
22	220	36	1 3/8	26,7 - 29,3	1300	1				
24	235	39-42	1 1/2 - 1 5/8	29,4 - 32	1600	1				
26	250	-	-	32,1 - 34,6	1900	1				
29	265	45-48	1 3/4 - 1 7/8	34,7 - 38,6	2500	1				
32	285	52	2	38,7 - 42,6	3000	1				
	169/2 Hand-Gewindebohrer HSS DIN 352 für metrisches ISO-Gewinde DIN 13. Satz 3- teilig in Plastik-Dose. <i>Hand tap serial</i> <i>metric ISO thread, in</i> <i>sets of 3 pieces, in</i> <i>plastic box.</i>	Gr. M	Steigung mm	Vierkant- Schaft mm		Gr. M	Steigung mm	Vierkant- Schaft mm		
		3	0,5	2,7	11	14	2,0	9	170	1
		4	0,7	3,4	17	16	2,0	9	200	1
		5	0,8	4,9	29	18	2,5	11	320	1
		6	1,0	4,9	32	20	2,5	12	415	1
		8	1,25	4,9	43	22	2,5	14,5	550	1
		10	1,5	5,5	70	24	3,0	14,5	640	1
		12	1,75	7	115					
	169/4 Hand-Gewindebohrer ähnlich DIN 351 für Whitworth-Gewinde DIN 11 (BSW). 3 teiliger Satz in Plastik-Dose. <i>Hand tap serial</i> <i>for whitworth thread,</i> <i>(BSW) set of 3 pieces.</i>	Gr. Zoll	Gangzahl	Vierkant- Schaft mm		Gr. Zoll	Gangzahl	Vierkant- Schaft mm		
		1/8	40	2,7	11	1/2	12	7	125	1
		3/16	24	4,3	23	5/8	11	9	215	1
		1/4	20	4,9	32	3/4	10	11	350	1
		5/16	18	4,9	43	7/8	9	14,5	565	1
		3/8	16	5,5	64	1	8	16	775	1
		7/16	14	6,2	88					
	169/5 Maschinengewindebohrer HSS DIN 376 für ISO-Gewinde DIN 13 durchfallender Schaft. <i>Machine tap</i> <i>metric ISO thread, with</i> <i>reduced shank.</i>	Gr. M	Steigung mm	Vierkant- Schaft mm		Gr. M	Steigung mm	Vierkant- Schaft mm		
		3	0,5	-	2	8	1,25	4,9	20	1
		4	0,7	2,1	3	10	1,5	5,5	30	1
		5	0,8	2,7	5	12	1,75	7	50	1
		6	1,0	3,4	10					
	169/51 Maschinengewindebohrer HSS DIN 371 für ISO-Gewinde DIN 13 verstärkter Schaft. <i>Machine tap</i> <i>metric ISO thread, with</i> <i>reinforced shank.</i>	3	0,5	2,7	3	6	1,0	4,9	14	1
		4	0,7	3,4	6	8	1,25	6,2	27	1
		5	0,8	4,9	11	10	1,5	8	49	1
	169/7 Maschinen-Muttergewindebohrer HSS DIN 357 ISO-DIN 13 <i>Machine nut tap</i> <i>metric ISO thread with</i> <i>long reduced shank.</i>	3	0,5	-	2	10	1,5	5,5	43	1
		4	0,7	2,1	3	12	1,75	7	80	1
		5	0,8	2,7	7	14	2,0	9	140	1
		6	1,0	3,4	13	16	2,0	9	170	1
		8	1,25	4,9	26	18	2,5	11	250	1
	169/8 Hand-Gewindebohrer HSS DIN 2181 für ISO-Feingewinde DIN 13, 2tlgr. Satz <i>Hand tap serial</i> <i>metric-fine ISO thread,</i> <i>in set of 2 pieces,</i> <i>super high speed steel</i>	3	0,35	2,7	4	16	1,5	9	120	1
		4	0,35	3,4	6	18	1,5	11	180	1
		5	0,5	4,9	14	20	1,5	12	240	1
		6	0,75	4,9	18	22	1,5	14,5	300	1
		8	0,75	4,9	20	24	1,5	14,5	310	1
		8	1,0	4,9	22	26	1,5	14,5	380	1
		10	1,0	5,5	36	28	1,5	16	460	1
		12	1,5	7	66	30	1,5	18	560	1
		14	1,5	9	94					






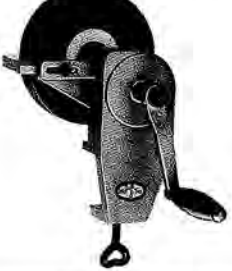








Gr. Zoll	Gangzahl	Vierkant-Schaft mm		Gr. Zoll	Gangzahl	Vierkant-Schaft mm				
1/8	28	5,5	38	7/8	14	18	640	1	169/9 Handgewindebohrer DIN 353 für Whitworth-Rohrgewinde (BSP) DIN 259 2-teiliger Satz. <i>Hand tap serial whitworth pipe thread (BSP) super high speed steel.</i>	
1/4	19	9	82	1	11	20	840	1		
3/8	19	9	120	1 1/8	11	22	1060	1		
1/2	14	12	230	1 1/4	11	24	1580	1		
5/8	14	14,5	330	1 3/8	11	29	1880	1		
3/4	14	16	470	1 1/2	11	29	2200	1		
		M	Inhalt Content			↔ mm				
		3 - 12	je 3 Stück = 1 Satz M 3 4 5 6 8 10 12			158 X 111 X 35	750	1	169/91 Gewindebohrersatz HSS in Metallkassette <i>Serial hand tap set in metal box, super high speed steel</i> 169/92 leere Kassette. <i>empty metal box</i>	
		3 - 12	7 Satz Gewindebohrer 7 Stück Schneideisen 25x9 1 Stück Schneideisenhalter 1 Stück Windeisen 1 Stück Schraubendreher			254 x 110 x 32	1500	1		Gewindeschneidzeugkasten HSS in Metallkassette. <i>Tap and die set super high speed steel</i> 169/93 M 3 - 12 169/94 M 3 - 20
		3 - 20	11 Satz Gewindebohrer 11 Stück Schneideisen 6 Stück Schneideisenhalter 2 Stück Windeisen 1 Stück Schraubendreher 1 Satz Gewindeschablonen			505 x 246 x 51	8000	1		
		3 - 12 3 - 20					800 4000	1 1	169/95 leere Kassette. 169/96 leere Kassette.	
Gr.	↔ mm	Vierkant mm	für Gewindebohrer							
			M	Ww	Ww-Rohr					
0	125	2 - 5	1 - 8	1/16 - 1/4	-	70	5	170 Windeisen DIN 1814 verstellbar. <i>Adjustable tap wrench</i>		
1	180	2 - 6,3	1 - 10	1/16 - 3/8	-	110	5			
1 1/2	200	2,5 - 8	1 - 12	1/16 - 1/2	-	130	5			
2	280	4 - 9	4 - 12	3/16 - 1/2	1/8 - 1/4	270	5			
3	375	3,9 - 12	5 - 21	1/4 - 3/4	1/8 - 3/8	700	5			
4	500	5,5 - 14	9 - 27	3/8 - 1	1/8 - 3/4	1100	1			
5	750	7 - 20	13 - 33	1/2 - 1 1/4	1/4 - 1	1200	1			
6	1000	9 - 24	19 - 38	3/4 - 1 1/2	1/2 - 1 1/4	2200	1			
7	1200	16 - 32	25 - 52	1 - 2	3/4 - 2 1/4	3800	1			
Gr.	↔ mm	Vierkant mm	für Gewindebohrer							
			Stapa	Ww	Ww-Rohr					
1	400	7 - 18	9 - 16	3/4 - 1	1/4 - 3/4	700	1	170/0 Windeisen verstellbar, mit großem Vierkantloch, für Stapa und Rohrgewindebohrer. <i>Tap wrench adjustable, with big square hole.</i>		
2	500	10 - 32	11 - 42	3/4 - 1 1/2	3/4 - 2	2000	1			
Gr.	↔ mm	Vierkant mm			f. Gewindebohrer					
					M	Zoll				
1	200	2,1 2,7 3 3,4			1 - 4	1/16 - 5/32	60	5	170/1 Kugelwindeisen Vierkante nach DIN 10 <i>Ball tap wrench with 4 holes, case hardened.</i>	
2	240	3,4 4,3 4,9 5,5			4 - 10	5/32 - 3/8	160	5		
3	290	4,9 5,5 6,2 7			5 - 12	7/32 - 1/2	210	5		
4	340	5,5 6,2 7 9			10 - 14	3/8 - 9/16	350	5		
5	480	7 9 11 12			12 - 20	1/2 - 13/16	720	1		
6	640	11 12 14,5 16			18 - 27	11/16 - 1	1250	1		
Ø mm	↔ mm	↔ Schneide	Vierkant mm	Ø mm	↔ mm	↔ Schneide	Vierkant mm			
4	76	38	3,15	17	175	87	12,5	1	171/1 Handreibahle HSS DIN 206, mit Zylinderschaft und Vierkant, spiralgenutet. <i>Hand reamer straight shank with square end, spiral flute super high speed steel</i>	
5	87	44	4	18	188	93	14	1		
6	93	47	4,5	19	188	93	14	1		
7	107	54	5,6	20	201	100	16	1		
8	115	58	6,3	22	215	107	18	1		
9	124	62	7,1	24	231	115	20	1		
10	133	66	8	25	231	115	20	1		
11	142	71	9	26	231	115	20	1		
12	152	76	10	28	247	124	22,4	1		
13	152	76	10	30	247	124	22,4	1		
14	163	81	11,2	40	305	152	31,5	1		
15	163	81	11,2	50	347	174	40	1		
16	175	87	12,5					1		

	171/2 Düsenreibahlsatz in Hülse. <i>Broaches set in box.</i>						Inhalt Content				
							12 Reibahlen Ø 0,6 - 1,9mm 1 Metallhalter			28	1
	171/3 Kegelsenker DIN 335 Form C 90° HSS mit Zylinderschaft. <i>Countersink 90° with straight shank, super high speed steel.</i>	Nenn- Ø	Schaft- Ø	↔ mm		Nenn- Ø	Schaft- Ø	↔ mm			
		4,8	4	40	4	12,4	8	56	24	1	
		6,3	5	45	7	16,5	10	60	41	1	
		8,3	6	50	11	20,5	10	63	48	1	
		10,4	6	50	12	25	10	67	60	1	
	171/31 Kegelsenkersatz HSS DIN 335 Form C 90° mit Zylinderschaft in Metall-Klappkassette. <i>Countersink set 90° with straight shank, super high speed steel, in metal box.</i>					Inhalt Content					
						6,3 8,3 10,4 12,4 16,5 20,5 25			600	1	
	171/4 Gewindekrone zum Entfernen des ab- gebrochenen Gewinde- bohrers. <i>Tap extractor for screwing out taps, that have broken off within the threads section.</i>	Gr.	Gewinde M	Stege		Gr.	l.Gewinde M	Stege			
		00	3	3	5	7	14	4	50	1	
		1	4	3	5	8	16	4	75	1	
		2	5	3	7	9	20	4	120	1	
		3	6	3	9	10	22	4	145	1	
		4	8	4	15	11	24	4	175	1	
		5	10	4	25	12	27	4	225	1	
		6	12	4	40	13	30	4	285	1	
	171/41 Gewindekronensatz <i>Tap extractor set</i>				Gr.	für Gewindebohrer M					
					1	4 5 6 8 10 12			115	1	
					2	5 6 8 10 12 14 16 20 22			460	1	
 	Schraubenausdreher aus Chrom Vanadium Stahl, zum Ausdrehen abge- brochener Schrauben, Bolzen usw. <i>Screw extractor chrome-vanadium steel, for extracting broken off screws, with righthanded thread.</i>				Gr.	für Schrauben M					
					1	3 - 6			3	10	
					2	6 - 8			7	10	
					3	8 - 11			15	10	
					4	11 - 14			25	10	
					5	14 - 18			45	10	
					6	18 - 24			100	5	
					7	24 - 33			170	5	
					8	33 - 50			300	5	
	171/5 einzeln single				6	18 - 24			100	5	
					7	24 - 33			170	5	
					8	33 - 50			300	5	
	171/6 5-tlg. Satz im Kasten set in box 5-part.				1 - 5	3 - 18			110	1	
	171/7 6-tlg. Satz im Kasten set in box 6-part.				1 - 6	3 - 24			220	1	
	171/8 8-tlg. Satz im Kasten set in box 8-part.				1 - 8	3 - 50			720	1	
	172/1 Kistenbeitel gehärtete Schneiden. <i>Nail chisel [case opener] with offset claw, hardened edges.</i>					↔ mm	Ø mm				
						300	15	550	1		
						400	15	850	1		
	172/3 Zimmermannsbrecheisen 6-knt.-Material im Gesenk geschmiedet. <i>Claw bar hexagon shank, drop forged.</i>					600	18	1400	1		
						800	18	1800	1		
						1000	18	2800	1		
	Brechstange, rund <i>Crow bar, round</i>										
	172/4 mit Spitze und gebogener Klaue. <i>pointed tip and curved claw pinch end.</i>					1000	30	5000	1		
	172/5 mit Spitze und gerader Schneide. <i>pointed tip and straight pinch end.</i>					1250	30	6500	1		
	172/6 mit Spitze und gebogener Schneide. <i>pointed tip and curved pinch end.</i>					1500	30	8000	1		
						1800	30	10000	1		




























			Gr.	↔ mm			172/7 Kreuzhacke geschmiedet, mit Eschenstiel		
				900 900	2500 3000	1 1	Pick mattock forged, with wooden handle		
				900	700	1	172/70 Kreuzhackenstiel <i>Pick mattock handle</i>		
							Schaufel nach DIN Spezialstahl, rot lackiert, ölgehärtet, ohne Stiel		
							Shovel special-analysis steel, red enamelled, oilhardened, without handle.		
			5	300/270	1100	5	172/71 Frankfurter Schaufel.		
			2	270/250	1000	5	172/72 Holsteiner Sandschaufel.		
			2	290/250	1100	5	172/720 Holänder Sandschaufel.		
			9	380/380	1150	5	172/721 Leichtmetall-Randschaufel Halbener Form, mit Stirn- und Seitenrand, mit Tülle und Stahlkante, ohne Stiel.		
							Light metal shovel with steel edge, without handle.		
				1300	1000	5	172/73 Schaufelstiel Esche gebogen.		
							Shovel handle ash wood swept.		
				180/290	1800	5	172/74 Bauspaten nach DIN mit Doppelfeder, ölgehärtet ohne Tritt mit Eschen- T-Stiel.		
							Spade oilhardened, with ash wood T-handle.		
				1000	750	5	172/75 Spatenstiel <i>Spade handle</i> Esche ash wood.		
					600 800	6 6	172/8 Handbeil DIN 5131 lein geschliffen, lackiert, Schneide poliert, mit Eschen-Kuhfußstiel.		
							Hatchet lacquered head, polished edge, ash wood handle.		
				700 800 900	1250 1800 2000	1 1 1	172/9 Holzaxt DIN 7294 Rheinische Form, lackiert, Schneide poliert, mit Eschen-Kuhfußstiel.		
							Axe lacquered head, polished edge, ash wood handle.		
				900	3000	1	172/91 Holzspalthammer mit lackiertem, geschwittenem Hickorystiel.		
							Wood splitting hammer with hickory handle.		
					1500 2000 2500	1 1 1	172/92 Holzspaltkeil mit Rille.		
							Wood splitting wedge with groove.		
				250 300	520 580	2 2	173/1 Zugmesser (Wagnermesser) hohl geschliffen.		
							Coachmakers' drawing knife for pattern, hollowing grinded		
		↔ mm		↔ mm			173/3 Stukkateureisen		
		6 10 15	13 17 23	20 25 30	30 40 50	5 5 5	Ripping chisel		
				140	140	5	173/4 Putzkelle Hamburger Form, Edelstahl rostfrei.		
							Pointing trowel stainless steel.		

						→ ← mm	↕ mm	⚖	📦
	173/5 Katzenzunge Edelstahl rostfrei.						140	120	5
	<i>Cats' tongue</i> stainless steel.						160	150	5
	173/6 Giperspachtel Edelstahl rostfrei.						50	70	5
	<i>Plasterers' trowel</i> stainless steel.						60	85	5
							90	100	5
	173/7 Fugenkeile Stahlblatt.						8	90	5
	<i>Tuck pointing trowel</i> steel blade.						10	100	5
							12	110	5
							16	130	5
	173/9 Fliesenlegerkelle Edelstahl rostfrei, Herzdorn mit Gummikappe.						180	250	5
<i>Tile laying trowel</i> stainless steel blade, rubber cap.									
	174 Berner Putzkelle Edelstahl rostfrei.						120	130	5
	<i>Trowel</i> stainless steel.						140	150	5
							150	200	5
	174/1 Berliner Maurerkelle Stahlblatt.						200	395	5
<i>Brick trowel</i> triangular steel blade.									
	174/2 Tiroler Maurerkelle Edelstahl rostfrei.						160	300	5
	<i>Brick trowel</i> stainless steel.						180	350	5
							200	400	5
	174/3 Bodenlegerkelle [Steinholzglätter] Stahlblatt.						500	600	1
<i>Floorlayers' smoothing trowel</i> steel blade.									
	Glättkelle <i>Smoothing trowel</i>								
	174/4 Stahlblatt	<i>Steel blade.</i>				130	280	360	2
	174/41 rostfreies Blatt	<i>Stainless steel blade.</i>				130	280	350	2
	174/42 Kunststoffblatt	<i>Plastic blade.</i>				130	280	280	2
	174/43 gezahntes Blatt	<i>Toothed steel blade.</i>				130	280	350	2
	Reibebrett <i>Float</i> Kunststoff								
	174/5 mit Filzaullage	<i>with felt cover</i>				140	280	310	2
	174/51 Ersatzfilz	<i>spare felt</i>				140	280	120	5
	174/52 mit Schwammgummauflage	<i>with sponge-gum cover</i>				140	280	310	2
	174/53 Ersatzschwammgummauflage	<i>spare sponge-gum cover</i>				140	280	120	5
	174/54 mit Zellkautschuauflage	<i>with moss-gum cover</i>				140	280	310	2
	174/55 Ersatzzellkautschuauflage	<i>spare moss-gum cover</i>				140	280	120	5
	Reibebrett <i>Float</i>								
	174/6 Kunststoff	<i>Plastic</i>				140	280	225	2
						180	320	280	2
						240	480	550	2
	174/8 Holz	<i>Wood</i>				140	280	360	2
	174/81 Kartätschen Plastik								
						120	1000	900	2
						120	1200	1200	2











	Ø mm	Loch-Ø mm	++ mm				
			85x50	35	10	174/91 Fliesenlegerhexe aus Weißblech, mit Haken und Gummischur. <i>Tilers' wialch (tilers' angles)</i> of tin plate with hooks and rubber cord.	
			20m	25	10	174/92 Ersatzgummischur <i>Spare rubber cord</i>	
				265	500	174/93 Fliesenlegerkeile aus Plastik. <i>Tile wedges</i> of plastic.	
			2,5	200	30	174/94 Fliese aus Plastik. <i>Tile crosses</i> of plastic.	
			135	30	12	175/2 Glas-Schneider "Silberschnitt" mit 6 Rädchen. <i>Glasscutter "Silberschnitt"</i> with 6 wheels. 175/21 Ersatzrädchen spare wheels.	
			135	30	1	175/3 Glas-Schneider "Silberschnitt" Widia mit 1 Hartmetall-Rädchen. <i>Glasscutter "Silberschnitt" Widia</i> with 1 carbide cutting wheel. 175/31 Ersatzrädchen spare wheels.	
			120	50	1	175/5 Fliesenschneider mit HM-Rädchen und Plastikgriff. <i>Tile cutter</i> with carbide cutting wheel and plastic handle.	
			148/170	190	1	175/6 Fliesensägebogen für Keramik, Ton, Glas usw., mit verschleißfestem Hartmetallsägeblatt. <i>Tile saw</i> with long life tungsten carbide rod saw.	
	22	6	260	380	1	175/91 Fliesenschneldapparat mit HM-Rädchen, Körper mit Stahlwinkeln. <i>Tile cutter</i> with carbide cutting wheel, body with steel shims.	
	22	6		15	5	175/93 HM-Ersatzrädchen / carbide spare wheel für Nr. 175/91 175/94 175/95	
	22	6	Schniedg 430 Platten- stärke 20	5000	1	175/94 Plattenschnidemaschine Ganzmetallausführung, mit Bodenfliesenbrecher und HM-Schnidrädchen. <i>Tile cutting machine</i> for wall, bottom, ceramic tiles etc., with carbide cutting wheel. Ersatzrädchen siehe Nr. 175/93 spare wheels.	
	22	6	Schniedg 300 Platten- stärke 18	3400	1	175/95 Plattenschnidemaschine Holzgrundplatte mit Bodenfliesenbrecher und HM-Schnidrädchen. <i>Tile cutting machine</i> with wooden base and carbide cutting wheel. Ersatzrädchen siehe Nr. 175/93 spare wheels.	





















	<p>175/98 Fliesenlochsneider für alle langsamlaufende (max. 400 UPM) Hand- und Ständerbohrmaschinen. Bohrer und Messer HM-bestückt.</p> <p>Tile hole drill for all drilling machines with max. 400 RPM. Drill and cutter with carbide tipped cutting edges.</p>			<p>∅ mm</p>	<p>↔ mm</p>			
				30 - 90	180	1		
	<p>176 Magnethammer mit konzentrierter Magnetkraft.</p> <p>Magnet hammer</p>				260	135	6	
	<p>176/1 Glaserhammer</p> <p>Glaziers' hammer</p>				300	170	6	
	<p>176/5 Handschleifmaschine mit keramischer Hochleistungsschleifscheibe, Freilaufkurbel und zweifach übersetztem, ge- trästem Stahlgetriebe mit Schrägverzahnung.</p> <p>Hand grinding machine with vitrified high speed grinding wheel, free wheel crank and helically toothed all steel gears with double transmission.</p>	Übersetzung	1 : 12	125x20	2100	1		
	<p>176/9 Schleifscheibenabrichter [Diamantersparer] Silicium Carbid.</p> <p>Grinding wheel dresser</p>				400	300	2	
	<p>176/91 Diamant-Schleifscheiben-Abrichter Vielkornausführung in Spezialbindung garantiert für höchste Lebensdauer. Durch die große Breite wird die Schleifscheibe absolut gerade, fein abgezogen. Sehr handliche Größe zum <u>Feinabziehen</u> von Schleifscheiben in Korn 60 und feiner.</p> <p>Diamond grinding wheel dresser many grained pattern in special compound.</p> <p>176/92 Satz mit je 3 St. auf Ausstellungsständer Set with 3 pcs. each kind in wooden stand</p>	D 220 D 427 D 601	fein mittel grob	45 x 10 x 135 45 x 10 x 135 45 x 10 x 135	150 150 150	1 1 1	1600	
	<p>Abdrehapparat für Schleifscheiben mit auswechselbaren Rädchen. Grinding wheel dresser with interchangeable wheels.</p> <p>176/93 mit 4 gezahnten Rädchen + 1 Scheibe, with 4 wheels with pointed teeth + 1 disc.</p> <p>176/94 Ersatzrädchen spare wheels</p> <p>176/940 Ersatzscheiben spare discs</p> <p>176/95 mit 4 gewellten Gußrädchen + 1 Scheibe, with 4 hard casting wheels + 1 disc.</p> <p>176/96 Ersatzrädchen spare wheels</p> <p>176/960 Ersatzscheiben spare discs</p>	Bohrung Bohrung Bohrung Bohrung Bohrung Bohrung	7,5 7,5 7,5 10 10 10	30 30 30 50 50 50	300 300 300 300 300 300	550 7 4 1150 45 6	1 40 10 1 40 10	
	<p>177 Karosseriebohrer [Doppelbohrer] HSS doppelseitig, rechts schneidend, für Bleche.</p> <p>Double end sheet metal drill right hand, super high speed steel.</p>			<p>∅ mm</p>		<p>∅ mm</p> 		
				3 3,2 3,5 3,8 4	2,4 2,6 3 3,5 4	4,2 4,5 4,8 5 5,2	5,5 6 6,5 7,5 9	10 10 10 10 10

Ø mm		Ø mm		Ø mm		Ø mm				
1,0	0,5	4,5	8	8,0	31	12,5	100	10	177/1 Spiralbohrer DIN 338 HSS gerollt, zylindrisch kurz, rechts. <i>Twist drill</i> short series, right hand super high speed steel Auch Zwischenmaße lieferbar.	
1,5	0,5	4,8	9	8,5	39	13,0	110	10		
2,0	1	5,0	10	9,0	43	13,5	120	10		
2,5	1,8	5,5	12,5	9,5	46	14,0	135	10		
3,0	2,5	5,0	15	10,0	54	14,5	145	10		
3,2	3	6,5	18,5	10,5	68	15,0	155	10		
3,5	4	6,8	22,5	11,0	71	15,5	165	10		
4,0	5,5	7,0	23,5	11,5	80	16,0	185	10		
4,2	6	7,5	27	12,0	89			10		
1,0	0,5	4,0	5,5	6,5	18,5	10,0	54	10	177/2 Spiralbohrer DIN 338 HSS G geschliffen, zylindrisch kurz, rechts. <i>Twist drill</i> short series, right hand super high speed steel grinded.	
1,5	0,5	4,1	5,7	7,0	23,5	10,5	68	10		
2,0	1	4,2	6	7,5	27	11,0	71	10		
2,5	1,8	4,5	8	8,0	31	11,5	80	10		
3,0	2,5	5,0	10	8,5	39	12,0	89	10		
3,2	3	5,2	11	9,0	43	12,5	100	10		
3,3	3,8	5,5	12,5	9,5	46	13,0	110	10		
3,5	4	6,0	15					10		
		1,0	3	2,5	10	5,0	56	5		
		1,6	6	3,15	11	6,3	80	5		
		2,0	6,5	4,0	35			5		
10	8,5	19	33	28	86	37	160	1	177/4 Spiralbohrer DIN 345 HSS mit Morsekegel, rechts. MK 1 10 - 14 mm MK 2 15 - 23 mm MK 3 24 - 31 mm MK 4 32 - 45 mm Morse taper shank <i>twist drill right hand.</i> Größere + Zwischenabmessungen a.Anfr.	
11	10	20	37	29	92	38	165	1		
12	11	21	40	30	95	39	180	1		
13	13	22	43	31	100	40	185	1		
14	14	23	48	32	110	41	200	1		
15	16	24	54	33	140	42	205	1		
16	26	25	67	34	145	43	210	1		
17	28	26	76	35	150	44	225	1		
18	30	27	80	36	155	45	335	1		
↔ mm		Inhalt Ø mm	steigend mm			Spiralbohrersatz HSS DIN 338 in Metallkassette. Set of twist drills super high speed steel in metal box.				
158x111x35		1 - 10	0,5	800	1	177/5	Satz 19-tlg.	set of 19 parts		
158x111x35		1 - 10	0,5	440	1	177/6	leere Kassette	empty metal box		
197x111x54		1 - 13	0,5	1500	1	177/7	Satz 25-tlg.	set of 25 parts		
197x111x54		1 - 13	0,5	870	1	177/8	leere Kassette	empty metal box		
158x111x35		1 - 5,9	0,1	680	1	177/9	Satz 50-tlg.	set of 50 parts		
158x111x35		1 - 5,9	0,1	460	1	177/91	leere Kassette	empty metal box		
197x153x47		6 - 10	0,1	2150	1	177/92	Satz 41-tlg.	set of 41 parts		
197x153x47		6 - 10	0,1	930	1	177/93	leere Kassette	empty metal box		
Ø mm	↔ mm	Schaft Ø mm		Ø mm	↔ mm	Schaft Ø mm				
3	61	2,5	7	9	118	7,5	45	10	177/94 Hartmetalleinbohrer DIN 8039 zum Dreh- und Schlagbohren. Masonry drill tungsten carbide tipped, for rotation and percussion drilling.	
3,5	66	3	7	10	127	7,5	50	10		
4	71	3,5	8	11	133	7,5	65	10		
4,5	76	4	9	12	139	10	65	10		
5	81	4	11	13	150	10	65	10		
5,5	91	4,5	12	14	156	10	120	10		
6	96	5	14	15	165	10	140	10		
6,5	99	5	20	16	171	10	150	10		
7	102	6	25	18	186	13	180	10		
8	112	6	35	20	200	13	220	10		
5	200	4	28	10	200	7,5	200	10	177/940 Hartmetalleinbohrer lange Ausführung. Masonry drill long type.	
6	200	5	34	12	200	10	200	10		
8	200	6	54							
		Inhalt Content						177/941 Hartmetalleinbohrer-Satz in Plastikassette		
		je 1 St. Nr. 177/94-3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10				230	1	Masonry drill set in plastic box.		














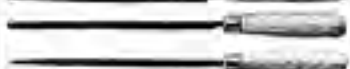



















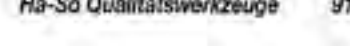
	177/942 Hartmetalleinbohrer Mauerdurchbruchbohrer grünelackiert mit 6-Kantschaft <i>Masonry drill</i> toughest carbide tipped, extra long, with hexagonal shank.	Ø	↔	Schaft		Ø	↔	Schaft					
		mm	mm	Ø mm		mm	mm	Ø mm			mm		
		10	600	7,5		275	20	600			12	900	1
		12	600	8		340	22	600			12	1050	1
		14	600	10		500	24	600			12	1200	1
		15	600	10		565	25	600			12	1260	1
	177/943 Hammerbohrer passend für alle Bohr- hämmer mit SDS+ Verriegelung. <i>Hammer mason drill</i> fitting all machines with SDS+ taking up.	Ø	↔	↔		Ø	↔	↔					
		mm	mm	mm		mm	mm	mm			mm		
		5	110	50		40	12	166			100	97	1
		6	160	100		48	12	260			200	153	1
		8	160	100		60	14	210			150	160	1
		8	210	150		76	14	300			250	215	1
	177/944 Hammerbohrersatz 7 teilig in Metall-Klappkassette, passend für alle Bohrhämmer mit SDS+ Verriegelung. <i>Hammer mason drill set</i> 7 part, in metal box, fitting all machines with SDS+ taking up.	Inhalt Content											
		je 1 Stück Nr. 177/943 5x110, 6x110, 8x110, 6x160 6x160, 10x160, 12x160								760	1		
	Schlagbohrkronen [Düselnsenker] für Schlagbohrmaschinen, komplett mit Aufnahme- schaft und Zentrierbohrer. <i>Hollow cores</i> carbide tipped. 177/95 mit Sechskantschaft hexagonal shank 177/96 mit SDS+ Schaft SDS+ shank					Ø	↔						
						mm	mm		mm				
						65	100		800	1			
	177/97 Hammerbohrkronen für leichte Bohrhämmer, komplett mit SDS+ Auf- nahmeschaft und Zentrierbohrer. <i>Hammer hollow cores</i> carbide tipped, complete with center drill and adapter shaft SDS+ taking up.					Ø	↔						
						mm	mm		mm				
						65	165		900	1			
	178/1 Maschinen-Schlangenbohrer Form LEWIS in SB-Tasche. Robuster Holzbohrer mit Gewindespitze, Vorschneider und 6-Kantschaft; mit gefräster und überschläffener Spirale. Für oxalite und saubere Bohrungen in Hart-, Weich- sowie Stimmholz. <i>Machine auger bits</i> LEWIS-type, in plastic wallets.	↔	Ø		Ø								
		mm	mm		mm			mm					
		460	8		115			22	560	1			
		460	10		175			24	440	1			
		460	12		210			25	490	1			
		460	14		260			26	640	1			
		460	15		290			28	870	1			
		460	16		315			30	850	1			
		460	18		345			32	855	1			
460	20	475			1								
	178/8 Schalungsbohrer CV gemäß Vorschrift der Berufsgenossenschaft ab 16mm mit offener auslaufender Spirale, in SB- Tasche. <i>Planking drill</i> chrome-vanadium steel	600	8	240	20	600	1						
		800	10	260	22	680	1						
		600	12	360	24	720	1						
		600	14	480	26	800	1						
		600	16	500	28	900	1						
		600	18	550	30	1000	1						
	178/91 Installationsbohrer HSS mit auslaufender offener Spirale. Zum Durchbohren von Balken, Decken, Platten sowie blechver- stärkten Schalungen. <i>Installation drill</i> super high speed steel.	400	10	140	22	420	1						
		400	12	215	25	440	1						
		400	14	230	28	470	1						
		400	16	235	32	515	1						
		400	18	380	36	860	1						
		400	20	390	40	1335	1						
	178/93 Maschinen-Holzspiral- bohrer CV Ausführung B, mit durchgehender Hinter- fräsung, Zertnerspitze und 2 Vorschneidern, in SB-Tasche. <i>Twist drill for wood</i> chrome-vanadium steel.	Ø	Schaft	↔		Ø	Schaft	↔					
		mm	Ø mm	mm		mm	mm	Ø mm			mm		
		3	3	70		4	14	10			170	86	1
		4	4	80		7	15	10			170	125	1
		5	5	90		9	16	10			180	145	1
		6	6	100		14	18	10			180	190	1
		7	7	110		22	20	10			180	250	1
		8	8	120		29	22	13			200	300	1
		9	8	130		36	24	13			200	355	1
		10	8	140		43	25	13			200	415	1
		11	8	150		55	26	13			200	430	1
		12	8	155		67	28	13			200	500	1
		13	8	170		86	30	13			200	540	1



























Gr.	Inhalt Bohrer Ø mm				178/94 Maschinen-Holzspiralbohrer-Satz in Kassette.		
1	4 5 6 8 10		145	10	Set of twist drills for wood in plastic box.		
2	3 4 5 6 7 8 9 10		235	10			
	3 4 5 6 8 10		450	1	178/95 Kombi-Bohrer-Satz in Runddose, je 6 Stück für Stahl, Holz, Stein. Twist drill set in round box, each 6 pieces for steel, wood, stone.		
Gr.	Ø mm	Schaft Ø mm			179 Blechsälbohrer [Schälaufräbebohrer] HSS zum Bohren von gratfreien, sauberen, runden Löchern in Stahlblech, NE-Blech und Kunststoff, Holz, Hartfaser usw.		
1	3-14	6	28	1	Sheet peeling drill HSS for drilling and reaming holes free of burrs and chattermarks in sheet metal, plastics etc.		
2	8-20	8	75	1			
3	16-30,5	10	130	1			
4	26-40	12	275	1			
5	36-50	13	570	1			
6	4-30,5	10	135	1			
Inhalt / Content			640	1	179/0 Blechsälbohrer-Satz HSS in Metall-Klappkassette. Sheet peeling drill set HSS in metal box.		
1	3-14	6					
2	8-20	8					
3	16-30,5	10					
	Bohrpaste						
		Ø mm			179/01 Hochleistungs-Fräsböhrer HSS zum Bohren, Fräsen, Trennen, Raspeln, Feilen. Zum Bearbeiten von Eisen- und NE-Metallblechen, Kunststoffen, Holz usw. Universal drill-milling cutter for drilling and cutting out any contour, in nearly all kinds of materials.		
		8	20	5			
Gr.	Ø mm	Schaft Ø mm			179/02 Präzisions-Stufenbohrer HSS mit 2 Schneiden und 2mm Stufung, mit festem An- bohrern und 5mm Stufenlänge. Multi step drill HSS with 2 flutes, 2mm steps and fixed center bit, length of steps 5mm.		
3	E - 30	10	160	1			
1	13 - 40	8	90	1	179/1 Zentruböhrer mit verstellbaren, auswechselbaren Messern, für elektrische Hand- und Tischbohrmaschinen.		
2	22 - 75	10	235	1	Machine expensive center bit with straight shank and adjustable interchangeable cutters.		
	Ø mm	Schaft Ø mm	++ mm			179/3 Maschinen-Förstnerbohrer DIN 7483 G aus Spezialstahl geschmiedet, maschinell rundge- schliffen. Zum punktgenauen und ausblättrigen Boh- ren in Massivholz und laminierten Holzplatten. in SB-Tasche.	
	15	8	90	38	1	Machine forstner-bit with centering point and peripheral cutting edge, in plastic wallet.	
	20	8	90	40	1		
	25	8	90	58	1		
	28	8	90	63	1		
	30	8	90	68	1		
	35	10	90	94	1		
	40	10	90	120	1		
	45	10	90	130	1		
	50	10	90	170	1		
	15	8	90	48	1	179/31 Maschinen-Kunstbohrer HM-besetzt, mit kleiner Zentrierspitze, 2 Vor- schneidern und 2 Messern, in SB-Röhrchen.	
	20	8	90	64	1	Universal bit tungsten carbide tipped, with centering point, 2 cutting lips, 2 cutters, in plastic tube.	
	25	8	90	86	1		
	30	8	90	110	1		
	35	10	90	128	1		
	40	10	90	132	1		
	26	8	75	55	1		179/32 Scharnierlochbohrer HM-besetzt, speziell für Bohrungen von Topf- scharnieren in Holz, Hartholz und kunststoff- beschichteten Spanplatten, in SB-Röhrchen. Boring bit for hinges carbide tipped, in plastic tube.
	30	8	75	65	1		
	35	10	75	75	1		

	179/5 Schraubzwingen + Knechte DIN 5117 Gleitschiene aus Doppel-Prisma-Stahl, beidseitig geriffelt, schwere Temperguß-Spannarme mit Holzheft. <i>Parallel bar clamp with instant adjustment, wooden handle.</i>	Gr.	↔	↔	⚖	Gr.	↔	↔	⚖	📦	
			mm	mm			mm	mm			
		1	100	50	270	15	2000	120	8600	1	
		2	160	80	750	16	2500	120	8000	1	
		3	200	100	1400	17	400	200	3200	1	
		4	250	120	1650	18	400	250	4250	1	
		5	300	140	2400	19	400	300	6900	1	
		6	-	-	-	20	600	200	3800	1	
		7	400	120	3000	21	600	250	4930	1	
		8	500	120	3100	22	600	300	7750	1	
		9	600	120	2230	23	800	200	4750	1	
		10	750	120	2600	24	800	250	5610	1	
		11	1000	120	2900	25	800	300	5590	1	
		12	1250	120	4500	26	1000	200	5220	1	
		13	1500	120	5200	27	1000	250	6290	1	
14	-	-	-	28	1000	300	9430	1			
	179/7 Parallel-Schraubzwingen aus Stahl, gehärtete, geschliffene Ausführung. <i>Toolmakers' clamp hardened steel, bright finish.</i>	Gr.	↔	↔	⚖	Gr.	↔	↔	⚖	📦	
			mm	mm			mm	mm			
							28	50	50	1	
							40	80	100	1	
							55	75	180	1	
	179/8 Gehrungszwinge für alle Profile im Winkel von 90° spannend. <i>Mitre welding clamp for all profiles in angles of 90°</i>					50		1400	1		
						100		2500	1		
	179/9 Excenter-Leimzwinge aus Weißbuche, mit galvanisierter Stahlschiene, Druckflächen mit Korkauflage. <i>Wooden glueing clamp made of select hornbeam with galvanized bar, jaws with cork faces.</i>					1	200	110	440	2	
						2	200	200	530	2	
						3	400	110	600	2	
						4	600	110	750	2	
						5	1000	110	950	2	
	180 Stechbeitel mit Seitenfäse und Buchenheft. <i>Firmer chisel with bevelled edges and beech wood handle.</i>	↔	⚖	↔	⚖	↔	⚖	↔	⚖	📦	
			mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
		4	60	14	120	24	180	35	254	12	
		6	65	16	130	26	190	40	265	12	
		8	90	18	140	28	200			12	
		10	95	20	160	30	230			12	
12	110	22	170	32	250			12			
	180/1 Stechbeitel Wolframvanadium-Stahl mit Seitenfäse + schlagfestem Plastikheft. <i>Firmer chisel tungsten vanadium steel and plastic handle</i>	4	110	14	140	24	210	35	290	12	
		6	120	16	170	26	220	40	300	12	
		8	125	18	175	28	230			12	
		10	130	20	160	30	240			12	
		12	135	22	300	32	270			12	
	180/2 Zimmermannsbeitel mit Seitenfäse und Buchenheft. <i>Carpenters' chisel with bevelled edges and beech wood handle.</i>	16	230	26	340	32	400	40	480	6	
		20	240	30	360	35	430			6	
	180/3 Hohlbeitel mit Außenwäse und Buchenheft. <i>Firmer gouge with outer cutting edge + beech wood handle</i>	5	80	10	90	16	125	26	200	6	
		8	65	12	100	20	145	32	255	6	
	180/4 Lochbeitel mit Buchenheft. <i>Mortise chisel with beech wood handle</i>	4	150	8	240	12	310	16	330	6	
		6	160	10	260					6	
	180/5 Stechbeitelheft Buche poliert. <i>Firmer chisel handle beech wood.</i>					Gr.					
						1	130	42	12		
						2	140	60	12		
						3	150	70	12		
						4	160	80	12		
				5	170	95	12				

Inhalt Content		↔ mm					
2 Schnitzmesser 1 Schrägeisen 1 Schleisen 1 Holzisen 1 Geißfuß 1 Abziehstein		10 8 2 6	330	1		180/51 Schnitzwerkzeugsatz der Qualitätswerkzeugsatz für den Schnitzer und Bastler, sowie für den Werkunterricht an Schulen. In handlicher Plastiktasche. Wood cutting and carving tools in handy plastic kit.	
1 Konturenmesser 1 Flachisen 1 Holzisen 1 Rilleisen 1 Geißfuß		120 6 4 1 3	225	1		180/52 Linielwerkzeugsatz der Qualitätswerkzeugsatz für den Profi sowie für den Werkunterricht an Schulen. Tools for lineal cutting in sets of 5 pieces.	
		200 x 50 x 25	585	1		180/6 Abziehstein [Bank-Kombinationsstein] Siliciumstein, zum Schleifen von härtesten Werkzeugen und Schneiden; auch Hartmetalle, wie Wola u. a. 1 Seite fein, 1 Seite mittel. Gebrauch: trocken, mit Öl, Petroleum oder Wasser. Silicon combination grinding stone useable for sharpening even carbide tipped tools. Use dry or with oil, paraffin oil or Water. One side fine, the other middle.	
		26 30	440 490	6 6		180/8 Kopfbittel ganz aus Stahl, einbaltig. Das ideale Werkzeug für Installateure, Elektriker usw. Head chisel all steel pattern, one side convex.	
		↔ mm	↔ mm			180/9 Stichaxt deutsche Form. Mortise chisel german pattern.	
		50	450	800	1		
		95	800	1600	1	180/91 Zimmermannsdexel flach, mit geschweiftem Eschenstiel. Carpenters' adze straigt blade, with curved handle.	
		140 160	1000 1150	1 1		181 Schreinerklüpfel Hammerkopf aus gedämpfter Buche, mit ovalem Eschenstiel, eingeleimt, verkalit und gedübelt. Carpenters' mallet mallet head is made of varnished steamed beech wood, with shaped varnished ash wood handle.	
		∅ mm	↔ mm			Bildhauerklüpfel mit Eschenstiel Carvers' mallet with ash wood handle.	
		100 110	1000 600	1 1		181/1 Pockholzkopf 181/2 Bucherkopf <i>lignum vitae head</i> <i>beech wood head</i>	
			0 - 150	180	1	181/3 Streichmaß aus Weißbuche, 2 einzelne verstellbare Stäbchen mit eingelegten mm Skalen. Double marking gauge hornbeam, 2 individually adjustable posts, scale.	
		↔ mm	↔ mm			181/5 Rauhbankhobel mit Weißbuchensohle Trying plane with hornbeam plane sole.	
		60	600	3500	1	181/6 Rauhbankhobel System Primus ohne Hammer blitzschnell genau einzustellen. Trying plane system Primus without need for a hammer, easy to adjust quickly and precisely.	



























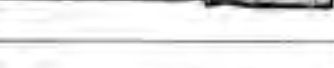








	<p>181/7 Doppelhobel mit Weißbuchensohle, Handschutz + Schlagknopf. German jack plane with hornbeam plane sole and hand guard.</p> <p>181/8 Doppelhobel System Primus ohne Hammer blitzschnell genau einzustellen. German jack plane system Primus without need for a hammer, easy to adjust quickly and precisely.</p>				→ ← mm	** mm		
	<p>181/9 Putzhobel mit Weißbuchensohle, Handschutz + Schlagknopf. Smoothing plane with hornbeam plane sole and hand guard.</p> <p>182 Putzhobel System Primus ohne Hammer blitzschnell genau einzustellen. Smoothing plane system Primus without need for a hammer, easy to adjust quickly and precisely.</p>				48	240	1000	1
	<p>182/1 Schlichthobel mit Weißbuchensohle, Handschutz + Schlagknopf. German jack plane [single iron] with hornbeam plane sole and hand guard.</p>				48	240	900	1
	<p>182/5 Resopalhobel [Putzhobel] mit Eisensohle, HSS-Messer Handschutz + Schlagknopf zum Hobeln von Kunststoffkanten. Resopal plane [Smoothing plane] with steel plane sole and super high speed steel iron for planing resin bonded materials etc.</p> <p>182/6 Resopalhobel System Primus ohne Hammer blitzschnell genau einzustellen. Resopal plane system Primus without need for a hammer, easy to adjust quickly and precisely.</p>				48	220	1300	1
	<p>182/7 Simshobel einfach aus Weißbuche, mit Schlagknopf. Rabbit plane [single iron] of hornbeam</p>				30	240	240	1
	<p>182/9 Doppelsimshobel aus Weißbuche, mit Schlagknopf. Rabbit plane [double iron] of hornbeam.</p> <p>183 Doppelsimshobel System Primus ohne Hammer blitzschnell genau einzustellen. Rabbit plane system Primus without need for a hammer, easy to adjust quickly and precisely.</p>				30	270	800	1
	<p>183/1 Kantenhobel "Radzi" zum sauberen Abschneiden der Überstände bei Umkehrkanten auch um Rundungen herum. Messer 45° schwenkbar. Edge plane "Radzi"</p>						245	1
	<p>183/2 Furnierschneider "Radzi-Combi" Veneer cutter "Radzi-Combi"</p>						380	1

↔ mm							Werkstattfeilen - Extra Qualität mit Heft No. 193 Machinists' files extra quality with handle nr. 193			
	190/1	190/2	190/3	190/4	190/5		Hieb 1 = Bastard <i>Cur 1 = bastard</i> Hieb 2 = Halbschlicht <i>Cur 2 = second cut</i> Hieb 3 = Schlicht <i>Cur 3 = smooth</i>			
100	25	20	18	14	12	6	190	Flachstumpf	DIN 7261A	Hand
150	74	60	48	41	35	6	190/1	Flachspitz	DIN 7261B	Flat
200	150	130	120	93	82	6	190/2	Halbrund	DIN 7261E	Halfround
250	295	220	225	190	150	6	190/3	Dreikant	DIN 7261C	Three square
300	450	380	385	345	290	6	190/4	Vierkant	DIN 7261D	Square
350	670	670	570	520	430	6	190/5	Rund	DIN 7261F	Round
400	1015	-	-	-	-	6				
Inhalt				↔			190/51			
Content				mm			Werkstattfeilen-Satz DIN 7261			
							5-teiliger Satz mit Kunststoffheft.			
	Flachstumpf			200						
	Halbrund			200	700	1				
	Dreikant			200			Set of machinists' files DIN 7261			
	Vierkant			200			5 parts with plastic handle, cut 2, in plastic purse.			
	Rund			200						
∅	Ausführung			↔			190/6			
mm				mm			Raum- oder Schlüsselzeile			
	Flachstumpf			100	18	10	Extra Qualität - Hieb 2, mit Heft.			
	Flachspitz			100	15	10				
	Halbrund			100	25	10				
	Dreikant			100	17	10	Key file			
	Vierkant			100	12	10	extra quality - cut 2, with handle			
	Rund			100	14	10				
							Raum- oder Schlüsselzeilensatz			
							6-teilig mit Heft.			
							Set of key files			
				100	115	1	190/8	in Plastiktasche	in plastic purse	
				100	170	1	191	in Blechkasten	in metal box.	
							191/1			
							Kontaktfeilen			
							mit Griffangeln, 6-teiliger Satz in Plastik-Abreib-			
							tasche.			
				100	50	10	Magneto files			
							Set of 6 parts in plastic purse.			
							191/3			
				100	27	6	Dreikant-Sägefeile DIN 7262 A			
				125	57	6	mit Heft, Hieb 2.			
				150	77	6	Three square saw file			
				200	137	6	regular taper with handle, cut 2.			
							191/4			
							Waldsägefeile			
							mit Heft, Hieb 3.			
				200	890	6	Saw file			
							cross cut 3, with handle			
4							191/41			
4,8				150	10	10	Kettensägefeile			
5,5				200	28	26	mit Heft.			
6,3				200	37	37	Chain saw file			
				200	50	50	with handle.			

	191/42 Messerschärfleile DIN 7262 G mit Heft, Hieb 3. <i>Knife whet file with handle, cut 3.</i>					↔ mm			
						250	150	6	
	Drehbankfeile DIN 7261 H mit Heft, Hieb 3. <i>Blunt lath file with handle, cut 3.</i>								
	191/43 Einrieb <i>single cut</i>					300	465	6	
	191/44 Kreuzhieb <i>cross cut</i>					300	465	6	
	Leichtmetalleife DIN 7251 mit Heft, Hieb 0. <i>Aluminium float file with handle, cut 0.</i>								
	191/5 Flachstumpf <i>hand shape</i>					300	450	6	
	191/51 Halbrund <i>half round shape</i>					250	220	6	
	Zinnfeile DIN 7261 <i>Lead float file</i>	mit Heft, Hieb 0. <i>with handle, cut 0.</i>							
	191/6 Flachstumpf <i>hand shape</i>					250	295	6	
	191/7 Halbrund <i>half round shape</i>					300	450	6	
	Holzraspel mit Heft, Hieb 2: <i>Wood rasp with handle, cut 2</i>								
	191/8 Flachstumpf DIN 7263 A <i>hand shape</i>				↔ mm				
	191/9 Halbrund DIN 7263 C <i>half round shape</i>				200	191/8	191/9	192	
	192 Rund DIN 7263 E <i>round shape</i>				250	164	120	85	
	192/1 Kabinett DIN 7263 D <i>cabinet shape</i>				300	320	210	162	
						550	370	-	
								220	
								380	
	192/2 Karosseriefeilenhalter <i>Holder for motor car body file</i>								
							Zähne pro Zoll	↔ mm	
								350	
								560	2
	Karosseriefeilenblätter <i>Motor car body files</i>								
	192/3 Schräg gefräst <i>sloping milled tooth</i>						9	350	295
							12	350	295
							21	350	295
	192/4 Radial gefräst <i>curved milled tooth</i>						7	350	295
							9	350	295
							12	350	295
	192/5 Gefräste Feile halbrund schräg mit Angel <i>milled tooth file sloping milled tooth tangard type.</i>						15	350	295
							12	250	140
	Weitere Feilen und Raspeln auf Anfrage.								
	193 Feilenheft Rotbuche, normale geschweifte Form mit Zwinge. <i>File handle beech wood, with ferrule</i>					↔ mm		↔ mm	
						60	6	120	40
						90	15	140	55
						110	30	160	80
	193/1 Feilenheft aus bruchsicherem Kunststoff. <i>File handle plastic.</i>							90	20
								110	35
								125	55
	193/2 Schleifstiftsortiment 20 Stück Edelkorund mit 6mm Schaft auf Block. <i>Set of mounted grinding points with straight steel shank 6mm Ø, made of special fused alumina, in stand.</i>							190x110	450
									1

		∅ mm	→ ← mm	Bohrung mm			Universal-Schleifscheiben für Winkelschleifer V = 80 m/s. <i>Universal abrasive grinding wheels</i> for angle grinders V = 80 m/s.			
		115	6	22,2	170	10	193/3	Schruppscheibe Metall	rough disc metal	
		178	8	22,2	390	10	193/31	Schruppscheibe Stein	rough disc stone	
		230	6	22,2	615	10				
		115	2,5	22,2	55	10	193/32	Trennscheibe Metall	cut-off disc metal	
		125	2,5	22,2	80	10	193/33	Trennscheibe Stein	cut-off disc stone	
		178	2,5	22,2	180	10				
		230	2,5	22,2	300	10				
∅ mm	→ ← mm	Bohrung mm	Innen- Gewinde	Draht- ∅ mm			Rundbürsten gezöpft, für Winkelschleifer UPM max. 9000 <i>Knot-type wire wheel brushes</i> for angle grinders.			
115	10	22,2		0,50	285	1	193/34	gerade Form	straight type	
178	12	22,2		0,80	750	1				
115	10		M 14	0,50	220	1	193/35	Kegelform	cone type	
			++ mm	→ ← mm			193/5 Feilenbürste <i>File card</i>			
							Drahtbürste <i>Wire brush</i>			
		Reihen		Reihen						
		3	120	4	140	10	193/8	Messingdraht	brass wire	
		3	130	4	140	10	193/9	V2A Stahldraht	stainless steel wire	
		2	100	4	140	10	194	Stahldraht	cast steel wire	
		3	130	5	150	10				
			++ mm	→ ← mm			194/1 Zündkerzenbürste Messingdraht. <i>Spark plug brush</i> brass wire			
Plastikrücken-plastic back		150	33x15	12	10					
Holzrücken-wooden back		185	55x27	41	10					
							Funkentreie Werkzeuge, unmagnetisch, korrosionsfest. Aus 1a funkenfreier Sonderbronze und Cu-Be Material. <i>Non sparking tools</i>			
SW mm	SW mm	SW mm	SW mm	SW mm	SW mm		F 300 Gabelschlüssel funktrenn			
6x7	10x12	14x17	19x22	25x28	41x46	1	Double open end wrench non sparking			
8x9	11x14	16x18	20x22	27x30	46x50	1				
8x10	12x14	17x19	21x23	30x32	55x60	1				
9x11	13x15	17x22	24x27	32x36	65x70	1				
8	14	20	27	46	75	1	F 301 Einmaulschlüssel funktrenn			
9	15	21	28	50	80	1	Single open end wrench non sparking			
10	16	22	30	55	85	1				
11	17	24	32	60	90	1				
12	18	25	36	65	95	1				
13	19	26	41	70	100	1				
8	13	17	21	26	32	1	F 304 Ringmaulschlüssel funktrenn			
9	14	18	22	27	36	1	Combination wrench non sparking			
10	15	19	24	28	41	1				
11	18	20	25	30	46	1				
12						1				
6x7	10x11	14x17	19x22	25x28	41x46	1	F 305 Doppelringschlüssel funktrenn			
8x9	12x13	16x18	20x22	27x30	46x50	1	Double end box wrench non sparking			
8x10	12x14	17x19	21x23	30x32	55x60	1	geiröpft, zwölfkant SW,			
9x11	13x15	17x22	24x27	32x36		1	offset type, 12 point.			

		∅ mm	→ ← mm	Bohrung mm			Universal-Schleifscheiben für Winkelschleifer V = 80 m/s. <i>Universal abrasive grinding wheels</i> for angle grinders V = 80 m/s.		
		115	6	22,2	170	10	193/3 Schruppscheibe <i>rough disc metal</i> Metall 193/31 Schruppscheibe <i>rough disc stone</i> Stein 193/32 Trennscheibe <i>cutoff disc metal</i> Metall 193/33 Trennscheibe <i>cutoff disc stone</i> Stein		
		178	8	22,2	390	10			
		230	8	22,2	615	10			
		115	2,5	22,2	55	10			
		125	2,5	22,2	80	10			
		178	2,5	22,2	180	10			
		230	2,5	22,2	300	10			
∅ mm	→ ← mm	Bohrung mm	Innen- Gewinde	Draht- ∅ mm			Rundbürsten gezopft, für Winkelschleifer UPM max. 9000 <i>Knot-type wire wheel brushes</i> for angle grinders.		
115	10	22,2		0,50	285	1	193/34 gerade Form <i>straight type</i>		
178	12	22,2		0,80	710	1			
115	10		M 14	0,50	220	1	193/35 Kegelform <i>cone type</i>		
			++ mm	→ ← mm			193/5 Feilenbürste <i>File card</i>		
			115	40	70	10			
		Reihen		Reihen			Drahtbürste <i>Wire brush</i>		
		3	130	4	140	10	193/8 Messingdraht <i>brass wire</i>		
		3	130	4	140	10	193/9 V2A Stahldraht <i>stainless steel wire</i>		
		2	100	4	140	10	194 Stahldraht <i>cast steel wire</i>		
		3	130	5	150	10			
			++ mm	→ ← mm			194/1 Zündkerzenbürste Messingdraht. <i>Spark plug brush</i> brass wire		
			150	33x15	12	10			
			185	55x27	41	10			
							Funkentreie Werkzeuge, unmagnetisch, korrosionsfest. Aus 1a funkenfreier Sonderbronze und Cu-Be Material. <i>Non sparking tools</i>		
SW mm	SW mm	SW mm	SW mm	SW mm	SW mm		F 300 Gabelschlüssel <i>funkenfrei</i>		
6x7	10x12	14x17	19x22	25x28	41x46	1	Double open end wrench <i>non sparking</i>		
8x9	11x14	16x18	20x22	27x30	46x50	1			
8x10	12x14	17x19	21x23	30x32	55x60	1			
9x11	13x15	17x22	24x27	32x36	65x70	1			
8	14	20	27	46	75	1	F 301 Einmaulschlüssel <i>funkenfrei</i>		
9	15	21	28	50	80	1	Single open end wrench <i>non sparking</i>		
10	16	22	30	55	85	1			
11	17	24	32	60	90	1			
12	18	25	36	65	95	1			
13	19	26	41	70	100	1			
8	13	17	21	26	32	1	F 304 Ringmaulschlüssel <i>funkenfrei</i>		
9	14	18	22	27	36	1	Combination wrench <i>non sparking</i>		
10	15	19	24	28	41	1			
11	18	20	25	30	46	1			
12						1			
6x7	10x11	14x17	19x22	25x28	41x46	1	F 305 Doppelringschlüssel <i>funkenfrei</i> gezöpft, zwölfkant SW.		
8x9	12x13	16x18	20x22	27x30	46x50	1	Double end box wrench <i>non sparking</i> offset type, 12 point.		
8x10	12x14	17x19	21x23	30x32	55x60	1			
9x11	13x15	17x22	24x27	32x36		1			

	F 315 Schlosserhammer deutsche Form, mit Eschenstiel.	funkentfrei			Gr. g	Gr. g	Gr. g	Gr. g		
	<i>Engineers' hammer</i> german pattern with ash wood handle.	non sparking			100 200 300	400 500 600	800 1000 1250	1500 2000		1 1 1
	F 317 Vorschlaghammer mit Eschenstiel.	funkentfrei								
	<i>Sledge hammer</i> with ash wood handle.	non sparking			2500 3000	4000 5000	6000 8000	10000 12000		1 1
	F 318 Fäustel mit Eschenstiel.	funkentfrei								
	<i>Double faced sledge hammer</i> with ash wood handle.	non sparking			1000 1250 1500	2000 2500 3000	4000 5000 6000	8000 10000		1 1 1
	F 320 Flachmeißel	funkentfrei	↔ mm	Messstab- stärke		↔ mm	Messstab- stärke			
	<i>Flat chisel</i>	non sparking	155 205 235	17x18 19x21 25x27	280 480 870	310 460	20x22 26x27	780 2000		1 1 1
	F 321 Kreuzmeißel	funkentfrei								
	<i>Cape chisel</i>	non sparking	150 205	11x16 13x20	230 470	235 300	17x22 16x25	700 1050		1 1
	F 325 Brehelsen mit Spitze und gebogenem Meißelende.	funkentfrei								
	<i>Pinch bar</i>	non sparking				780 910	22 25	2300 3800		1 1
	F 326 Brehelsen mit Nagelzug und Meißelende.	funkentfrei								
	<i>Wrecking bar</i>	non sparking				610 920	26 30	1600 3300		1 1
	F 328 Splintentreiber DIN 6450 Cu-Be.	funkentfrei	∅ mm	↔ mm		∅ mm	↔ mm			
	<i>Pin punch</i>	non sparking	2 3 4 5	110 110 120 130	50 50 60 100	8 8 10	140 150 160	110 140 160		1 1 1 1
	F 330 Durchtreiber DIN 6458 Cu-Be.	funkentfrei								
	<i>Punch</i>	non sparking	2 4 6 8 10	120 120 120 160 160	40 40 70 140 220	12 14 16 18 20	160 180 200 200	220 220 500 500 620		1 1 1 1 1
	F 331 Körner Cu-Be.	funkentfrei								
	<i>Center punch</i>	non sparking				10 13 16	110 125 150	80 100 200		1 1 1
	Schaber Cu-Be, mit Plastikheit.	funkentfrei								
	<i>Scraper</i>	non sparking with plastic handle								
	F 340 Flachschaber							200	250	1
	F 341 Dreikantschaber							200	220	1
	F 348 Messer	funkentfrei						140	80	1
	<i>Common knife</i>	non sparking								
	F 350 Spachtel Cu-Be, starres Blatt.	funkentfrei						30 50 90	100 135 170	1 1 1
	<i>Spatula</i>	non sparking								
	F 360 Schraubendreher Cu-Be, mit Plastikheit.	funkentfrei	↔ mm	↔ mm		↔ mm	↔ mm			
	<i>Screw driver</i> with plastic handle.	non sparking	3 4 5 6	60 70 80 100	20 36 45 80	8 10 10 12	150 200 300 300	152 225 290 340		1 1 1 1
	F 361 Kreuzschlitzschraubendreher	funkentfrei	Gr.							
	<i>Cross slot screw driver</i>	non sparking	1 2	75 105	60 70	3 4	155 195	180 240		1 1

			→ ← mm	↔ mm			F 362 Winkelschraubendreher Cu-Be.	funkentfrei	
			6 10 13	130 140 190	35 90 240	1 1 1	<i>Offset screw driver</i>	non sparking	
							F 363 Eckrohrzange <i>Swedish plier</i>	funkentfrei non sparking	
			30 45 110	355 300 400	400 550 1200	1 1 1	F 365 Wasserpumpenzange Cu-Be. <i>Groove joint plier</i>	funkentfrei non sparking	
				180 200	170 460	1 1	F 366 Kombinationszange Cu-Be. <i>Combination plier</i>	funkentfrei non sparking	
SW mm		SW mm		SW mm			F 378 Steckschlüsseleinsatz 6-Kant, 1/2" Antrieb.	funkentfrei	
8	85	16	85	24	180	1	Socket 6-point, 1/2" square.	non sparking	
9	85	17	100	25	180	1			
10	75	18	100	26	220	1			
11	75	19	110	27	220	1			
12	75	20	110	28	230	1			
13	75	21	125	29	260	1			
14	80	22	140	30	260	1			
15	85	23	140	32	260	1			
			→ ← Zoll	↔ mm			F 381 Knarre Cu-Be.	funkentfrei	
			1/2	250	500	1	<i>Ratchet</i>	non sparking	
			1/2 3/4	440	1400	1	F 385 Kurbel Cu-Be. <i>Speed handle</i>	funkentfrei non sparking	
			1/2	250	450	1	F 387 Verlängerung Cu-Be. <i>Extension bar</i>	funkentfrei non sparking	
SW mm		SW mm		SW mm			F 395 Sechskantstiftschlüssel DIN 911	funkentfrei	
2	2	6	30	12	170	1	<i>Allen wrench DIN 911</i>	non sparking	
3	5	8	60	14	260	1			
4	11	10	105	17	444	1			
5	19			19	618	1			
→ ← mm	↔ mm		→ ← mm	↔ mm			F 406 Rollgabelschlüssel Cu-Be.	funkentfrei	
19	160	125	30	260	390	1	<i>Adjustable end wrench</i>	non sparking	
24	205	230	36	310	650	1			
			41	390	1250	1			
				150	150	1	F 415 Sittenschneider Cu-Be. <i>Diagonal cutting plier</i>	funkentfrei non sparking	
				200	400	1	F 418 Beißzange Cu-Be. <i>Cutting plier</i>	funkentfrei non sparking	
				800 950 950	1500 2500 3000	1 1 1	F 480 Kreuzhacke DIN 20109 <i>Railroad pick</i>	funkentfrei non sparking	
			250/300	1500	2500	1	F 488 Schaufel DIN 20121 Cu-Be. <i>Round point shovel</i>	funkentfrei non sparking	

Index

A

Abrasive grinding wheels	93
Acute angle square	58
Adapter socket	25
Adjustable steel wrench	36
Adjustable wrench	37
Allen key	22, 23
Aluminium hammer	13, 14
Aluminium pin driver	14
Angle measuring device	60
Arc welding hammer	70
Auto car wrench	37
Automatic twister	61
Axe	81

B

Band iron snip	46
Belt	44
Bench vice	68
Bending plier	34
Bit screw driver	63
Bits	63, 64
Blacksmith's tong	51, 52
Blind rivets	50, 51
Boiler scaling hammer	70
Bolt cutter	29
Box wrench	21
Brass hammer	14
Brass pin driver	14
Breast drill	71
Broaches set	80
Brushes	71

C

Cable cutter	29, 47
Cable eye grip plier	30
Cable stripper	39
Cape chisel	47
Car light tester	67
Carbid hand scriber	62
Carpenters' adze	89
Carpenters' hammer	13
Carpenters' hatchet	13
Carpenters' mallet	89
Carpenters' pincer	28
Carpenters' steel square	57
Carvers' mallet	89
Case opener	80
Center punch	49
Centering square	59
Circel cutter	55
Circlip plier	32
Circular die	76
Claw bar	80
Coachmakers' drawing knife	81
Combination plier	28
Compass saw	73
Continuity tester	67
Copper hammer	14
Copper pin driver	14
Countersink	80
Crimping plier	30
Cross rim wrench	24
Cross wrench	24
Crow bar	80

D

Depth gauge	61
Desoldering braid	69
Desoldering pump	70
Diagonal cutting nipper	28
Die stock	77
Disk cutter	55
Draw-in steel band	38
Drift pin	35
Drift punch	49
Drill saw	74
Drop forged wrench	36
Duck beak	29

E

Ejector drift	47
Electricians' screw driver	66
Electricians' stone chisel	48
Electronic plier	31, 32
End wire stripper	37
Engineers' hammer	11
Exhaust rip up chisel	48
Extension socket	78
Extension	25, 26, 27, 28

F

Feeler gauge	62
Fencing plier	29
File handle	92
Files	91, 92
Firmer chisel	88
Fitting screw wrench	37
Flaring tool	35
Flat chisel	47
Flat nose plier	30, 31
Flexible rule	59
Float	82
Folding plier	52
Folding rule	59
Forstner bit	87
Fret saw blade	72, 73
Fret saw frame	72
Funnel	71

G

Gas pipe plier	32
Gas pipe vice clamp	35
Glasscutter	83
Glaziers' hammer	83
Grease gun	71
Grinding block	40
Grinding stone	89
Grinding wheel dresser	84
Grooving chisel	48
Gutter bracket bending plier	52
Gutter reamer	53

H

Hack saw blade	73
Hack saw frame	72
Hammer mason drill	86
Hammer wedge	12
Hand drill	71
Hand grinding machine	84
Hand hammer	11

Hand reamer	79
Hand riveting plier	51
Hand saw	73
Hand seamer	52
Hand vice	67, 68
Hatchet chisel	47
Hatchet	81
Head chisel	89
Hexagon die nut	76
Hexagon socket wrench	21, 22
Holding plier	35
Holesaws	56
Hollow cores	86
Hollow punch	54
Hook spanner	37
Hose clamp plier	34

I

Inside plier	35
Insulating tape	40

J

Jewellers' snip	47
Jig saw blade	74
Joiners' square	58
Joiners' hammer	13
Joiners' mitre square	58
Joiners' sliding bevel	58

K

Knee guards	12
Knives	39

L

Laser measuring set up	60
Lead hammer	14
Lead sealing plier	30
Lead seals	30
Letter punches	72
Lever riveter	51
Log saw	75

M

Machine auger bits	86
Magnet hammer	83
Magnetic bit holder	63
Magnetic retrieving gauge	62
Manila rope	41
Marking gauge	89
Marking stencils	72
Masonry drill	85, 86
Masons' hammer	13
Measuring beaker	71
Mechanics' steel square	57
Micrometer gauge	61
Mitre box and saw	75
Mitre box	74
Mitre square	58
Mitre welding clamp	88
Molt-point chisel	48
Morse taper sleeve	47
Mortise chisel	89
Motor car body files	92
Mounted grinding points	92
Multi step drill	67

Terms of Delivery and Sale

Quotation

All quotations take place on the base of these business conditions. These conditions are to be regarded as having been accepted when the order is placed or the delivery is accepted. Conditions deviating from these made by the acceptor of the goods and which we have not expressly accepted in writing, are not binding for us, even should we not expressly contradict them. The details of dimensions and weights, as well as the illustrations and descriptions contained in our printed matter may differ slightly, since changes are constantly being made.

Acceptance of orders

We only supply to the wholesale trade. Supplementary orders, changes or oral additional understandings require our written confirmation for them to be valid.

Prices

- We invoice in •.
- The value added tax will be added on to the latest pricelist prices in the case for domestic deliveries.
- Consignments of over • 500,— net value of goods will be delivered free station. We shall deliver export consignments of over • 500,— net value of goods free German border of fob German North Sea port.
- The prices of all consignments of less than • 500,— net value of goods are ex works Wuppertal and do not include freight, postage and packing charges. The same applies to express consignments. The packing will be calculated at cost price and is non-returnable.
- The prices of the latest current pricelist are valid until we announce a change in writing. The orders outstanding until that time will still be delivered at the former prices unless the time of delivery exceeds 8 weeks. Fluctuations in prices of non ferrous metals require adjustments. We reserve the right, to bill at current price obtaining.

Time of delivery

Our time of delivery will be kept to as far as possible. It is taken to be approximately agreed upon and will commence when the conforming of order is send out, but not before the delivery is released on the side of the person placing the order, before the arrival of any down payment that may have been agreed upon or before the person placing the order has furnished the documents to be procured. The time of delivery will be extended - even within a delay in delivery - by a suitable amount, should unforeseen impediments occur, which we are, in spite of all reasonable care, unable to avoid, such as strikes, breakdowns causing delays and delays on the part of sub-suppliers.

Shipment

Shipment will take place at risk of the person receiving the goods. We shall make out an insurance against damage caused in transport at the request of the person placing the order and his expense. Deviations from the invoice or in the delivery note are to be notified to us in writing within 5 days after receipt of the goods.

Subsequent deliveries

Partial deliveries at the cost of the person placing the order are permitted. Articles which are not available at the time of shipment will be booked by us until the next possible chance of delivering them.

Conditions of payment

If it has not been otherwise agreed upon, payment has to be effected 14 days after date of invoice with 2% discount, or latest after 30 days net cash without deductions. Invoices with a net value of less than • 100,— are due immediately, without deductions. Bills of exchange and cheques will only be accepted on agreement. Costs for discounts and bank expenses have to be paid by the customer. Deliveries to firms not yet known to us will be effected against irrevocable, confirmed L/C. In the case of the payment deadline being exceeded, interest to the amount for 5% above the current bank rate of the ECB (European Central Bank) will be charged. Should facts come to light which lead us to doubt that the person placing the order will further be able to effect payment in the regular manner, we are entitled to hold back deliveries which have not yet been made or to request payment in advance. This does not release the person placing the order from his obligations arising from parts of the contract which have already been fulfilled. Holding back payment due to counter-claims which are disputed by us is inadmissible.

Ownership (reservation of title)

We reserve our title to the goods until full payment of the purchase price. Goods procured from us by the purchaser within the framework of a commercial activity remain our property until all claims against the purchaser under the trade connection (including claims arising in the future, and those under contracts made simultaneously or subsequently) have been settled. This applies even if individual or all receivables have passed into a current account and the balance has been drawn and acknowledged. In the event of payment by cheque or bill of exchange, our reservation of title continues until the cheque or bill has been collected. The purchaser's claims resulting from the re-sale of reserved goods are assigned to us from now. They serve as security to the same extent as the reserved goods. If the purchaser sells the reserved goods together with other goods not supplied by us, the claim under the re-sale thereof will be assigned in the ratio that the invoice value bears to that of the other good sold. If the purchaser combines the reserved good with other goods, we retain co-ownership to the new article in the proportion that the invoice value of the reserved goods bears to that of the other goods and the processing value.

Warranty

The quality of the goods only complies with the technical specifications agreed upon for delivery. Tools displaying defects will be repaired free of charge, or, should this prove to be impossible, replacements of those types will be delivered. Credit notes will not be issued. Should fulfilment of the warranty be requested, we have the right to request the return of the articles which are the subject of the complaint or to request an impartial expert examination of it. In the case of faults caused by misuse, changes made on the tool or natural wear, we do not bear any responsibility. In particular, we do not assume any liability for lost profits or any other kind of financial losses of the customer. The limitation period for claims due to material defects is 12 months. If nothing else has been regulated in these conditions responsibility will be taken over in case of injury of contractual or noncontractual obligations only also, with intention or gross lack of care. For intention or gross lack of care on noninfluential persons responsibility only will be taken over in case they infringe essential contractual obligations. Claims according to the produce security law remain untouched from this.

Return of tools

Return of tools needs our consent. We put the returned tools to the customer's account, calculating the selling price less 10% for charge of treatment.

Place of performance and of jurisdiction

The Place of performance and of jurisdiction in all disputes (including those concerning cheques and bills of exchange) is our company's place of establishment. We are also entitled to bring an action at the place of business of the partner. The contractual relationship is exclusively subject to the law of the Federal Republic of Germany. Application of the United Nations Convention on contracts for the international sale of goods of 11. April 1980 [CISG - „Vienna Sales Convention“] is excluded.

Ha-So QUALITY TOOLS

E. Haarhaus Sohn GmbH & Co. KG, Gewerbepark Herweg, Cliev 19, 51515 Kürten



Qualitätswerkzeuge
seit 1898