Endler

Industriebedarf

Werkstatteinrichtungen • Werkzeuge Maschinen • Kompressoren Kundendienst · Verkauf

Spezial Werkzeuge

53474 Bad Neuenahr - Heimersheim Tel.: 0 26 41 / 2 77 74 Fax: 2 77 24 www.endler-industriebedarf.de



Wekzeug-Art / Type of Tools / Type d'Outils / Tipo d'Utentsili

01

Zangen / Pliers / Pinces / Pinze

02

Scheren / Scissors / Ciseaux / Cesoie

03

Schaber, Haken, Montiereisen / Scrapers, Picks & Hooks / Grattoirs, Chrochets / Raschietti, Punte

04

Hon-Reinigungswerkzeuge, Cylinder Hones / Rodoirs / Levigatore

05

Ausdrehwerkzeuge / Extractors / Extracteurs / Estrattore

06

Schraubwerkzeuge / Sockets, Bits etc. / Clés à douilles, Bits etc. / Chiavi, Bussole etc.

07

Magnet- & Greifwerkzeuge / Retrieving Tools / Outillage à ramener / Utensili per riprendere

80

Prüfwerkzeuge / Inspection Tools / Outillage pour l'inspection / Utensili per ispezione

Arbeitsbereich / Application / Domaine d'application / Ambito di Lavoro

21

Karosserie / Bodywork / Carrosserie / Carrozzeria

22

Glas / Glass / Verre / Vetro

23

Rad & Achse / Wheel & Axle / Roue & Essieu / Ruota & Assale

24

Abgasanlage / Exhaust / Échappement / Scappamento

25

Ölwanne & Filter / Oil Pan & Filter / Carter d'Huile & Filtre / Coppa dell'Olio & Filtro

27

Kupplung & Getriebe / Clutch & Gear / Embrayage & Transmission / Frizione & Cambio

28

Bremsanlage / Braking System / Système de Freinage / Sistema Frenante

29

Schläuche & Klemmen / Hoses & Clamps / Tubes & Colliers / Tubi & Fascette

30

Elektrik & Elektronik / Electrics & Electronics / Electricité & Électronique Impianto Elettrico & Elettronica

31

Motor / Engine / Moteur / Motore

Zeichenerklärung / Signs and Symbols / Légende / Spiegazione dei Segnie e Simboli:

- Gewicht / Weight / Poids / Peso
- Länge / Lenght / Longuer / Lunghezza
- Gesamtlänge / Total Lenght / Longuer Totale / Lunghezza Totale
- Klingen-Länge / Lenght of Shank / Longuer de la Tige / Lunghezza dello gambo
- x Maße / Measure / Dimension / Dimensione
- Beschreibung / Description / Description / Descrizione
- Innen-Sechskant-Antrieb / Hex Drive Internal / Commande Hexagonale Intérieur Trazione Esagonale Dentro
- Innen-Vierkant-Antrieb / Square Drive Internal / Commande Carré Intérieur Trazione Quadrato Dentro
- Außen-Sechskant / Hex Drive External / Commande Hexagonale Extérieur Trazione Esagonale Esterno
- Außen-Vierkant / Square Drive External / Commande Carré Extérieur
 Trazione Quadrato Esterno
- Verzahnung / Interlock / Denture / Dentatura
- max. Hebekraft / max. Lifting Force / Force Levage max./ Forza Levare massimo
- Breite, z.B. Klingenbreite / Width / Largeur / Larghezza
- e Inhalt / Content / Contenu / Contenuto
- Spannweite/ Jaw Width / Envergure / Portata
- Spitze / Tip / Pointe / Punta

Der Katalog ist Bestandteil unseres Angebotes. Abbildungen, Maß- und Gewichtsangaben sind ungefähr, insbesondere vorbehaltlich von Konstruktionsänderungen. Falls sich Fertigungs- und Bezugsmöglichkeiten ändern, müssen wir uns vorbehalten, auch katalogmäßig angebotene Artikel auslaufen zu lassen.

The catalog is a component of our offer. Illustrations, measurement and declarations of weight are approximately, in particular if subject of modifications. If manufacturing and purchase modes change, we must reserve ourselves to discontinue also catalog offered articles.

Le catalogue est un composant de notre offre. Les illustrations, la mesure et les déclarations du poids sont approximativement, en particulier si sujet des modifications. Si le changement de modes de fabrication et d'achat, nous doit se réserver pour cesser également cataloguez les articles offerts.

Il catalogo è un componente della nostra offerta. Le illustrazioni, la misura e le dichiarazioni di peso sono approssimativamente, in particolare se argomento di modifiche. Se il cambiamento di modi dell'acquisto e di produzione, noi deve riservarsi per discontinuare anche catalogi gli articoli offerti.

Sicherungsring-Zange, umschraubbar

Made in U.S.A.

ein Werkzeug für Außen- und Innen-Ringe

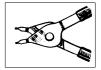
umschraubbar mit unverlierbarer Schraube

Spitzen: geschliffen, poliert, gehärtet, ohne Drehriefen: verminderte Bruchgefahr; abgeschrägt: kein Versetzen + Abspringen; **gerade**, **45°** und **90°** abgewinkelt;

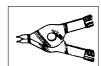
Spitzen maßgenau nach DIN;

griffige Luftkissen-Hüllen: gefühlvolle Montage; aus vergütetem US-Spring-Steel, brüniert: lange Standzeit, leicht und handlich









Good Value To	ools
9	

ArtNr.	Spit	zen	für Wellen- u.	MAX	\triangle	im	
	Form	Ø mm	Bohrungs-Ø mm	mm	g	Satz	
12-R	gerade	1,0	8 -18	150	70		
12-45-R	45°	1,0	8 -18	145	70		
12-90-R	90°	1,0	8 -18	140	70		
32-R	gerade	1,2	12 -25	150	70		WASS IN USA
32-45-R	45°	1,2	12 -25	145	70	•	±
32-90-R	90°	1,2	12 -25	140	70	-	(1)
34-R	gerade	1,8	18 -48	195	130		
34-45-R	45°	1,8	18 -48	190	130	•	
34-90-R	90°	1,8	18 -48	185	130	-	
56-R	gerade	2,3	31 -82	235	230	•	
56-45-R	45°	2,3	31 -82	230	230	•	
56-90-R	90°	2,3	31 -82	225	230	•	

■ = in Art.-Nr. 46-90-R

= in Art.-Nr. 43-R

ArtNr.	<i>-</i>	x z mm	g	
46-90-R	Satz, 6-teilig Zangen gerade+90° (s.o.) grauer stabiler Tragekoffer	240 x 170 x 90	920	
43-R	Satz, 12-teilig Zangen gerade, 45°+90° (s.o.) roter stabiler Tragekoffer	340 x 250 x 85	2.200	

Obwohl oft zu kleine Zangen für zu große Ringe eingesetzt werden, ersetzen wir bei Spitzenbruch eine neue für zwei defekte Zangen!





Montagezangen für Sonderringe



wurden ursprünglich für einen bestimmten Zweck konstruiert, fanden aber in der Praxis für viele andere Möglichkeiten eine zweckdienliche Anwendung.

Um weitere Anwendungen offen zu halten, beschränken sich die folgenden Beschreibungen auf die unterschiedlichen Spitzenformen. Alle Zangen aus US-Spring-Steel mit Öffnungsfeder und Griffhüllen.

	ArtNr.	Spitzen- Form	Spitzen-Maße mm	mm	g
	15-R	haken-förmig, lang, schlank	1,5 x 3 spreizend 3 - 30	175	90
	47-R	hakenförmig, breit, kordiert	1,5 x 8 spreizend 3,4 - 32	220	200
000	49-36-R	auswechselbar, hakenförmig, breit, kordiert, ohne Öffnungsfeder ähnlich 47-R	3,5 x 8 spreizend 8 - 75	330	490
	48-R	gerade, spitz, kurz, kordiert	1,6 x 3,3 spreizend 3,5 - 26	210	190
	601-R	gerade, ausgekehlt, lang, schlank	2,4 x 4,2 spreizend 5 - 40	240	210
FOR	602-R	gerade, mit Haltekeilen	4 x 3,5 spreizend 6,5 - 35	225	205

Sicherungsring-Zangensatz, Heavy Duty

ArtNr.	<u> </u>	x z mm	g
50-R	Satz, 10 teilig je 1 Zange für außen und innen, mit profilierten Griffhüllen, Feststellvorrichtung und 8 Paar auswechselbaren Spitzen: Ø 2,3 + 3,2 mm; gerade, 15°, 45° und 90° abgewinkelt; für Wellen- und Bohrungs-Ø 40 - 100 mm; Zangenlänge 270 mm; im stabilen Koffer	310 x 205 x 45	1.200

01-B

Sicherungsring-Zange, parallel spreizend

ArtNr.	<u> </u>	mm	g	
101002	parallel spreizende SG-Zange - Spitzen-Aufnahme: 4 x 4 mm zulaufend, 1,5 mm tief - Maulöffnung 7 bis 40 mm Qualität Made in Germany	315	330	

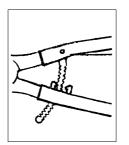
Heavy Duty Montagezangen für große Sicherungsringe

auswechselbare Spitzen für außen und innen, gerade, 45° und 90° abgewinkelt (standardmäßig jede Zange mit geraden Spitzen); doppelseitig gesicherte Feststellvorrichtung, z.B. Schwer-LKW, Baumaschinen, Industrie; aus vergütetem US-Spring-Steel, brüniert

ArtNr.	Zange für	Spitzen- Ø mm	Bohrungs- Wellen-Ø mm	mm	g
8-R	außen	3,0	120-300	400	900
7-R	innen	3,0	120-300	400	900
68-R	außen	4,3	250-400	480	1.000
71-R	innen	3,8	250-400	730	2.300

Spitzen für Heavy Duty Montagezangen

ArtNr.	Spitzen für	Spitzen- Ø mm	Spitzen- Form	mm	g
78-001-R	7+8-R	3,0	gerade	50	55
78-451-R	7+8-R	3,0	45°	50	55
78-901-R	7+8-R	3,0	90°	50	55
68-001-R	68-R	4,3	gerade	100	115
68-451-R	68-R	4,3	45°	100	115
68-901-R	68-R	4,3	90°	100	115
71-001-R	71-R	3,8	gerade	100	115
71-451-R	71-R	3,8	45°	100	115
71-901-R	71-R	3,8	90°	100	115







9

Pinze



CHANNELLOCK-Seitenschneider

Made in U.S.A.

konvex geschmiedeter Kopf, lasergehärtete Schneiden, US-Alloy-Steel C1080, blank poliert, Electronic Coating Rostschutz,

CHANNELLOCK BLUE® Comfortgrips

	ArtNr.	<u> </u>	<u> </u>	AX -	2,7
			Zoll	mm	g
	436-G	"Messer und Amboss" Schneide 20 ° abgeschrägt	6	155	150
in the state of th	447-G	Schneide 30° abgeschrägt zum Ausziehen von Splinten geeignet	8	200	310
The state of the s	449-G	Schneide 30 °abgeschrägt extra lange Griffe = - größere Reichweite - bessere Hebelkraft	9.54	240	390







CHANNELLOCK-Wasserpumpenzangen

Made in U.S.A.

Die gefräste

CHANNELLOCK-Schräg-Verzahnung

verstärkt den Anpreßdruck und verhindert jegliches Überrutschen: je größer die Beanspruchung, desto inniger die Verzahnung. Dadurch wird die Belastung auf die verstärkten Griffe übertragen und liegt nicht auf dem Gelenkbolzen. Permalock-Gelenkbolzen, bruchsicher; US-Alloy-Steel C1080, blank poliert;







CHANNELLOCK BLUE[®] Comfortgrips

ArtNr.	~	-	MAX_	CI	Schräg-	∇
		Zoll	mm	mm	•	g
426-G	gerade Backen, gezahnt	6 ¹ /2	165	22	5-fach	150
421-G	gerade Backen, gezahnt; klemmgeschützt	9 ¹ /2	240	40	5-fach	360
440-G	gerade Backen, gezahnt	12	300	60	7-fach	570
460-G	gerade Backen, gezahnt	16	400	110	8-fach	1.230
480-G	gerade Backen, gezahnt "Big Azz"	20	500	140	12-fach	1.600



GRIPLOCK[®]-Wasserpumpenzangen Made in U.S.A. by **CHANNELLOCK**



halbrund gefräste Backen, gezahnt und gehärtet; um 80° abgewinkelter Kopf: große Hebelkraft; klemmgeschützt

Permalock-Gelenkbolzen, bruchsicher; US-Alloy-Steel C1080, geschmiedet, blank poliert, EC-Rostschutz,

CHANNELLOCK BLUE[®] Comfortgrips

	ArtNr.		MAX CI mm		Schräg-	g
		Zoll	mm			
	GL-6	6 1/2	170	35	5-fach	140
	GL-10	9 1/2	240	40	5-fach	320
O DESERVE OF THE PARTY OF THE P	GL-12	12	300	60	6-fach	670



CHANNELLOCK-Spezialzangen

Made in U.S.A. C1080 US-Alloy-Steel, blank poliert CHANNELLOCK BLUE® Comfortgrips

ArtNr.	0	mm	∆ ∆ g	
307-G	NUTBUSTER™ mit spezieller Greifmaul-Form: "krallt" sich beim Drehen fest, löst auch festsitzende Wellen, rundgedrehte Muttern + Schrauben Maulöffnung: 16 mm verstellbarer Kopf	180	175	
410-G	NUTBUSTER™ Maulöffnung: 28 mm 4-fache Schrägverzahnung	240	475	
414-G	NUTBUSTER™ Maulöffnung: 50 mm 6-fache Schrägverzahnung	350	1.050	All MINISTER AND
415-G	SMOOTH JAW Wasserpumpenzange Maul nicht gezahnt: für empfindliche Oberflächen (z.B. Kunstoffrohre, Armaturen, etc.) Maulöffnung: 50 mm 7-fache Schrägverzahnung	250	380	COMPLETE OF THE PARTY OF THE PA
444-G	NARROW NOSE Wasserpumpenzange extra schlanke Mäuler (8 mm): erleichtert Arbeiten an engen Stellen (z.B. bei LKW Bremsanlagen) Maulöffnung: 55 mm 7-fache Schrägverzahnung	300	580	extra schlank (8 mm)

Filterlösezangen











große Hebelwirkung durch lange Griffe, besonders für LKW-Filterpatronen

Typ A: nicht verstellbar, einfaches Gelenk, 9-fach gezahntes Maul, Griffe: plastik-ummantelt US-Alloy-Steel, schwarz lackiert

Typ **B**: verstellbar,

automatische Feststellung, mehrfach gezahntes Maul, Griffe: plastik-ummantelt US-Alloy-Steel, schwarz lackiert

Typ C: Original-Channellock-Schrägverzahnung

wie Wasserpumpenzangen,

12-fach gezahntes Maul, 90° abgewinkelt,

Griffe: plastik-ummantelt

US-Alloy-Steel, geschmiedet, blank poliert

-					
ArtNr.	CI	Тур	verstellbar	→ MAX	2.7
	mm		•	mm	g
12584	65 - 85	Α	-	265	410
12585	80 - 110	Α	ı	300	430
12587	60 - 150	В	5	330	580
125871	80 - 180	В	8	500	1.540
12588-S	45 - 90	С	5	230	225
12588	65 - 110	С	5	300	440
12589	90 - 140	С	6	400	870

weitere Filter-Lösewerkzeuge in Warengruppe 25



Art.-Nr. 125871 Typ LKW

Schlauch-Abklemmzange

ArtNr.	○	mm	<u>ي</u> ک
12945	für Schlauch-Ø bis 35 mm, automatische Feststellvorrichtung, bewegliche Backen; Hebelwirkung: Backen-Klemmdruck = 1:2; US-Spring-Steel, brüniert	235	340

Schlauchklemmenzange Typ Corbin®

Qualität MADE IN GERMANY





ArtNr.	○	mm	g	
129009	für Feder <i>draht</i> -Klemmen auswechselbare Backen	210	180	

Kombi-Schlauchklemmenzange

für Feder*draht*-Klemmen Typ Corbin[®] **und** Feder*band*-Klemmen Typ Norma[®]
profilierte Maulspitzen zum Greifen und Spannen,
zwei Greiföffnungen, **verstellbares Gewerbe**mit Permalock-Gelenkbolzen,
US-Alloy-Steel, geschmiedet, blank poliert



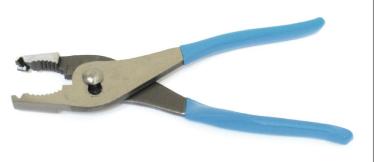


Corbin

Norma

ArtNr.	CI mm	mm	g	
12958	bis 35	210	285	Complete Cost of the Cost of t





Schlauchklemmenzangen Typ Norma®





zur Montage und/oder Demontage von selbstspannenden Federbandklemmen, mit drehbaren und auswechselbaren Maul-Einsätzen, z.B. Typ Norma[®],

ArtNr.	<u></u>	mm	g
12942	Modell Standard kurz ohne Feststeller	210	180
12942-R	Modell R mit 15-fach Ratschen-Feststeller	235	365
12942-L	Modell L lange Ausführung mit Feststeller	270	380
12942-70-L	Modell 70-L lang, 70° abgewinkelt mit Feststeller	250	380

Schlauchklemmenzangen mit Fernbedienung Typ Norma®

	ArtNr.	<u></u>	→MAX mm	g
Typ A	12942-XL	Modell XL mit 600mm Fernbedienung, 15-fach feststellbar, Einhandbedienung durch selbsttätige Verstellung	250	550
Typ A Typ B	12942-XF	Modell XF, extra flach mit 600mm Fernbedienung, 15-fach feststellbar, Einhandbedienung durch selbsttätige Verstellung, umschraubbares Spannteil	240	570

01-J

Schlauchklemmenzange Typ Mubea® / SOK / Norma®

Universal für alle Federbandklemmen mit angelegten + abstehenden Ohren, schmal und breit, und für sebstverriegelnde Federbandklemmen (*SOK*) (z.B. bei vorkonfektionierten Ersatzschläuchen)







Qualität MADE IN GERMANY

ArtNr.	←	mm	∆ ∆ g	
129010	- lange Griffe für mehr Hebelkraft - Rebscherfeder für besseres Handling - auswechselbare Maul-Einsätze	275	365	



Feder-Schellen Typ **SOK**

offen





Die SOK Schelle wird zunehmend für vorkonfektionierte Ersatzteil-Schläuche verwendet:

Die verriegelte Schelle wird bereits in der Produktion auf den Ersatzteilschlauch geklebt. In der Werstatt wird dann nur noch der Schlauch eingepasst und danach die Klemme entriegelt. Dies geschieht einfach mit dieser Zange und das auch an schwer zugänglichen Stellen.

Schlauchklemmenzange Typ Ohr-Dehnung ohne Sicke

für Federbandschlauchklemmen aus rostfreiem Stahl, an Staubmanschetten der Antriebswellen oder an Schläuchen: drücken Dehnungsstück gleichmäßig zusammen, ohne die Manschette zu beschädigen







ArtNr.	←	mm	g	
12948	¹ / ₂ "-Innen-4-kant-Antrieb zur Betätigung mit Drehmoment: Hebelkraft-Verhältnis 1:3,4 schwarze Hüllen, US-Spring-Steel	240	500	

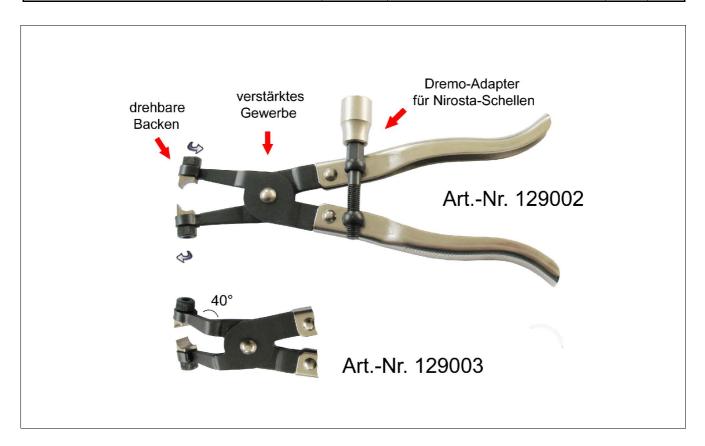
9

Schlauchklemmenzange Typ Oetiker® mit Ohr-Dehnung



für Oetiker®-Federband-Schlauchklemmen mit Ohr-Dehnung + Sicke, z.B. an Achsmanschetten zur Betätigung mit Hand oder **Drehmoment-Schlüssel** (Hebelkraft-Verhältnis 1:1). auch seitliches Schließen durch drehbare Backen, für schwer zugängliche Stellen bestens geeignet

	ArtNr.	<u></u>	mm	g g
	129002	gerade, mit 3/8"-Innen-4-kant Antrieb: Betätigung mit Drehmoment-Schlüssel	255	460
S C C C C C C C C C C C C C C C C C C C	129003	40° abgwinkelt, mit 3/8"-Innen-4-kant Antrieb: Betätigung mit Drehmoment-Schlüssel	255	460
ArtNr. 129003	12900242	Adapter mit Außen-6kt-SW 10 für 129002 oder 129003	70	30



(0312)

Schlauchklemmenzangen Typ CLIC®

zum **Lösen und Schließen** der wiederverwendbaren Klemmen der Type **CLIC**® z.B. an Kraftstoffleitungen und Antriebswellen bei Citroën, Mercedes, Opel, Peugeot, Renault, VW/Audi





ArtNr.	∽	mm	g	
12937-2	Standard mit festen Spitzen zum vertikalen Lösen + Schließen durch Zangen-Drehung	180	155	
12937-9	Universal (*) mit dreh- und auswechselbaren Einsätzen zum vertikalen + seitlichen Lösen + Schließen durch stufenloses Drehen der Einsätze: Markierungen müssen übereinstimmen	210	185	
12937-8	Lang (*) wie Universal- Modell, jedoch auch für große CLIC® Schellen, z.B. Renault Transporter (*) auch zum Schließen von CLIC®-R Schellen geeignet. Achtung: CLIC-R® Schellen dürfen nicht wiederverwendet werden.	255	365	4

Schlauchklemmenzangen für Sonderschellen

mit auswechselbaren Spitzen

ArtNr.	<u> </u>	mm	g	
12944-1	Typ "O" zur Montage und/oder Demontage von "ohrenlosen" Schlauchklemmen z.B. Oetiker® stufenlose Spannklemmen; Maulspitzen rasten in die Ösen des Hakenverschlusses der Schlauchklemme ein	200	175	
12944-2	Typ "C" zur Montage und/oder Demontage von Cobra® Schlauchklemmen z.B. Opel Luftschläuche	200	175	

Schlauchklemmenzangen Typ "W"





für selbstspannende Federbandklemmen mit flachen Klemmenden, (Raumsparschellen) **Typ W**, z.B. Kraftstoffleitungen VW/Audi

	ArtNr.	○	mm	g
	12941	Standard kurz, mit festen Spitzen	190	165
S. C.	129004	Lange Ausführung mit dreh- und auswechselbare Einsätzen 40 ° abgewinkelt zur Demontage / Montage in schlecht zugänglichen Bereichen	255	360

Mini-Zangen mit ESD-Griffen



ESD-Griffe: Schutz elektrischer Bauteile vor Schäden. Spezial Werkzeugstahl in Sondergüte, geschmiedet, poliert, induktiv gehärtet: lange Lebensdauer von Zange und Schneide, durchgestecktes Gewerbe hält hohen Belastungen stand

Qualität 100 % MADE IN GERMANY

ArtNr.	0-	mm	g
101020	Flachrundzange (Kettenzange)	120	70
101030	Seitenschneider - spitzer Kopf - Schneidbreite 12mm	115	70
101040	Vornschneider - Schneidbreite 16 mm	115	70

01-N

Polsterklemmen-Werkzeugsortiment

ArtNr.	<i>→</i>	x z mm	∆∵∆ g	
12108-9	Zange und 100 Klammern im Holzkasten	220 x 115 x 33	450	

Polsterklemmenzange

ArtNr.	←	mm	<i>□</i>	
12108	zum Befestigen von Polsterklemmen an Sitzen; geschmiedet; matt-verchromt; Schließfeder; plastifizierte Griffe	170	170	= 12100 j

Polsterklammern 20 x 10 x 2 mm

ArtNr.	e Stück	g	
12108-1	100	85	
12108-2	1.000	850	





Drahtwirbelzange Made in U.S.A.

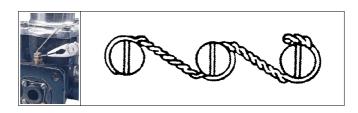
für Luft- und Raumfahrt-Industrie, Rennsport u.a.; zur **Sicherung** von Konstruktionsteilen wie Schrauben, Bolzen, Flanschen, Fittings, Ventilen oder Steckverbindungen, die aus Sicherheitsgründen (Vibrationen) miteinander verdrahtet werden.

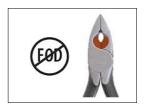
Die Drahtwirbelzange greift, "zwirbelt" und schneidet.

Kordiertes Greifmaul, abgeschrägte Backen, Seitenschneider mit Nute und Brennerloch, rechts-+ links drehendem Wirbelmechanismus, Feststell-Vorrichtung;

gemäß US-Govt. Spec. QQW-423 und US-Military-Spec. MS-20995,

US-Alloy-Steel, geschmiedet, brüniert, Kopf poliert





ArtNr.	Zoll	0	✓^{MAX} mm	g	
25-W	6"	automatisch mit Rückholmechanismus rechts + links zwirbelnd Tiger-Wave® Greifmaul: verhindert wegspringen des losen Drahtes (FOD)	230	260	

Sicherheitsdraht

gemäß US-Govt. Spec. QQW-423 und US-Military-Spec. MS-20995-C

ArtNr.	Draht-Ø		Draht-	Länge	$\nabla_{\mu}\nabla$
	mm	Zoll	m	feet	g
14-WA	0,5	.020	70	234	145
15-WA	0,8	.032	27	91	145
16-WA	1,0	.041	16	55	145





Schlauchschere

Ergonomisch / leicht / Made in U.S.A.

ArtNr.	<u></u>	mm	ĞĞ g	
129000	zum Schneiden von Schläuchen aus Gummi oder Gewebe	240	290	
	 für Außen-Schlauch-Ø bis 30 mm auswechselbare Doppel-Schneidklinge Messer glatt über Eck schneidend beidseitiger Gebrauch der Klinge ergonomisch ,stabiler und leichter Scherenkörper aus Fiberglas-Nylon Schließbügel 			
12900040	Ersatz-Messer aus rostfreiem Stahl mit Doppelschneide	40x40	12	

Kabel-Abisolierschere

ArtNr.	·	mm	g g	
21-E	- abisoliert: 0,75	210	210	MODEL 21E MODEL 21E

Vorn-Schneidschere

ArtNr.	→	→MAX mm	g	
39-E	für Plastik, besonders für montierte Kabelverbinder, ohne darunter liegende Teile zu beschädigen; Öffnungsfeder, US-Spring-Steel, brüniert	130	95	WARMING MENTEURS ON LINE CHOUTS

Rescue Tool by CHANNELLOCK®

ArtNr.	O	mm	<u>ح ک</u> g
102010	US-Alloy Steel C1080 Schneide extra Lasergehärtet	230	505



Produkt-Info:

- Schere / Trennwerkzeug mit extra gehärteter, breiter Schneide. Die Spitzen sind speziell abgerundet, z.B. um beim Freischneiden von Personen Verletzungen zu vermeiden (nicht für Hartstähle)
- Stemmeisen / Hebel zum Öffnen von Türen, Fenstern u. Kisten.
- Haken z.B. zum Ziehen, Drehen und Hebeln.
- **Kompakte Bauform** im Taschenformat, 30 % leichter, darum einfaches Mitnehmen "am Mann" möglich.

"Made in U.S.A. by *CHANNELLOCK*® for Firefighters"



Spachtelschaber

Klingen aus US-Spring-Steel, **extra stark** (2mm), scharf angeschliffen, glanz-verchromt, zweifach im Griff verankert, Aufhängeloch



lieferbar in zwei Ausführungen:

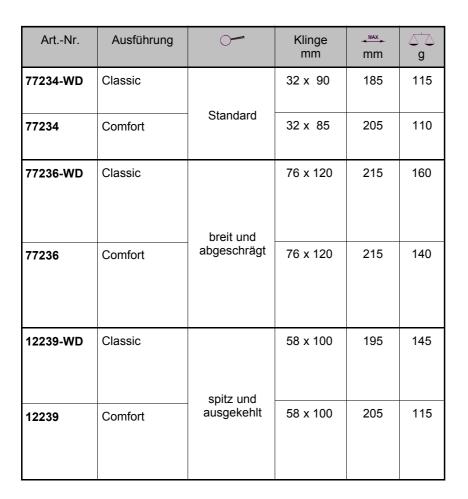
Classic:

- strapazierfähiger Hartholzgriff
- schlagfest und rückschlagfrei
- Klinge durchgehend



Ergonomisch geformter Griff:

- harte Kernschicht (rot)
- weiche Griffschicht (schwarz)
- schlagfest (nicht rückschlagfrei)
- Klinge mit kurzer Angel







Schaber

	ArtNr.	<u> </u>	Klinge mm	mm	g
2/2 DE-2799	13108	Mini, Klinge aus Spezial-Stahl, verzinkt	22x80	140	90
 	13109-US	US-Modell , Klinge aus US-Alloy-Steel, brüniert	22x160	270	130
	12247	Taschen -Modell Klinge einschiebbar Klinge US-Spring Steel	39	115	50
	7038	Standard Klinge auswechselbar Made in Germany	39	210	90
至 50	12255	Lang Klinge auswechselbar, Ersatzklingen im Griff 2 Stahlklingen 2 Kunststoffklingen	39	290	160
	12100260	Kunststoffschaber für kratzempfindliche Flächen weitere Formen+Härten: siehe Warengruppe 21	32x130	168	21

Ersatzklingen für 12247, 7038 und 12255

aus US-Spring-Steel

	ArtNr.	e Stück	→ —← mm	g
MADE IN USA	77241	10	30	30
	77242	100	39	290

Ersatzklingen aus Kunststoff siehe Warengruppe 22

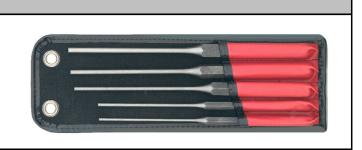
Austreiber, extra lang,

6-kant-Schaft, US-Alloy-Steel, blankpoliert, stahlgrau

Splintentreiber, extra lange Spitzen

ArtNr.	Ø mm	→ mm	mm	g	
10322-3	3	90	205	50	
10322-4	4	90	205	55	
10322-5	4,75	110	230	130	
10322-6	5,5	110	230	140	
10322-7	6,5	110	230	145	
10322-8	8	110	230	165	
10322-9	9,5	110	230	180	

ArtNr.	<u></u>	<u>С</u>
10322-S-5	5-teiliger Satz: 10322-3 10322-4 10322-5 10322-6 10322-7	560



Durchtreiber, extra lang und konisch

ArtNr.	Ø mm	→ mm	mm	g	
10323-04	4,0 - 13	105	210	155	
10323-05	5,5 - 13	120	240	170	
10323-06	6,5 - 16	140	280	345	1 (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1
10323-08	8,0 - 16	140	280	360	
10323-09	9,5 - 19	140	280	525	

Durchtreiber, extra lang und konisch, langer Schaft

ArtNr.	Ø mm	→ mm	mm	g	
10324-04	4,75 - 9,5	95	300	160	
10324-05	5,5 - 13	120	360	330	
10324-06	6,5 - 16	130	400	600	
10324-08	8,0 - 19	130	460	950	

Montiereisen,

6-kant-Schaft, US-Alloy-Steel, blankpoliert, stahlgrau

Richteisen

ArtNr.	x z mm	Schaft mm	mm	g
10331-09	4x13	9,5	230	110
10331-12	6x15	13	300	290
10331-15	6x16	13	380	380
10331-18	7x19	16	460	750

Montiereisen

ArtNr.	x _ z mm	Schaft mm	mm	<u>حَ</u> ک
10330-16	6,5×19	16	400	550
10330-20	8x22	19	500	1040
10330-24	10x22	19	610	1300

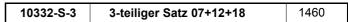
Montiereisen/Schaber





Kombi-Modell Klinge US-Alloy-Steel, brüniert, Vierkant-Griffe

ArtNr.		x Z	MAX	$\overline{\Delta},\overline{\Delta}$
	Schaft	Klinge	mm	
	mm			g
10332-07	9,5	16 x 180	310	260
10332-12	9,5	16 x 310	435	330
10332-18	13	17 x 460	635	760
10332-24	13	18 x 610	780	920
10332-28	16	22 x 740	915	1570





Haken/Ahle-Sortimente

je drei verschieden gebogene Haken und eine Ahle, viele Anwendungsmöglichkeiten: Splintenziehen, Montage von O-Ringen und Federn, Verlegen von Kabeln, Markieren; Klingen aus US-Alloy-Steel





ArtNr.	<u> </u>		MAX	7.7	
	Ü	mm	mm	g	
10332	Schraub-Haken-Satz, 4 Werkzeug-Einsätze, Griff mit Magnet, in Plastiktasche 100x140mm	65 - 75	155 - 165	50	
10333	Alu-Haken-Satz, 4-teilig, 6-kant-Aluminium-Griff	85	175	60	
10335	Micro -Haken-Satz, 5-teilig, 6-kant-Griffe	30	140	65	
10336	Comfort-Haken-Satz, 4-teilig, durchgehende Klingen, <i>Luftkissen</i> -Griffhüllen	85	175	80	
10337	Comfort-Haken-Satz, extra lang, 4-teilig, auswechselbare Klinge, Luftkissen-Griffhüllen	160	250	110	

03

Hakenwerkzeug / Reißnadel

	ArtNr.	○	mm	g
	1830	Reißnadel mit Magnet, Taschenklip und versenkbarer Hartmetallspitze, Schaft aus US-Aluminium	140	20
A CONTRACTOR OF THE PARTY OF TH	10358	Doppel-Reißnadel / Hakenwerkzeug Werkzeug-Aufnahme als Griff, kordiert, mit Innengewinden für schraubbare Klingen, gerade und 90° abgewinkelt: sichtbare Werkzeug-Länge 75 mm	235	25
	10356	Hakenwerkzeug spitze Klinge um 90° abgebogen, 30mm, US-Alloy-Steel, poliert, verchromt: Dreikant-Plastikgriff	190	115

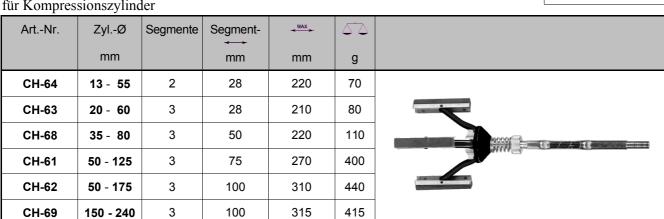
Zylinder-Reinigungsgeräte / Glasurbrecher

¹/₄"-Antriebsschaft (flexibel) zum Einspannen in elektrische Bohrmaschinen, selbstspreizende nachspannbare Segmentarme, auswechselbare Segmente

kleine Modelle (CH-64, CH-63) als Reinigungsgeräte für Rohre, Zylinder, Lagerschalen

größere Modelle ab CH-68 als Glasurbrecher

für Kompressionszylinder

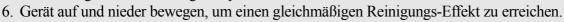


Bedienungsanleitung

- 1. Gerät in Bohrmaschinenfutter spannen.
- 2. Segmente vollständig in den Zylinder einführen.
- 3. Spann-Druck durch Drehen der Spann-Mutter regulieren.

Nicht zu straff einstellen.

- 4. Stets für gute Schmierung sorgen.
- 5. Während des Arbeitsvorganges darauf achten, daß alle Segmente vollständig im Zylinder sind und bleiben.



Achtung: Nicht mit zu hohen Drehzahlen arbeiten

Ersatz-Segmente

ArtNr.	für Gerät	e Stück	mm	Körnung	g
CH-64-1	CH-64	2	28	standard	8
CH-64-14	CH-64	2	28	fein	8
CH-63-1	CH-63 / 68	3	28	standard	12
CH-63-14	CH-63 / 68	3	28	fein	12
CH-63-21	CH-63 / 68	3	50	standard	33
CH-63-24	CH-63 / 68	3	50	fein	33
CH-63-34	CH-63 / 68	3	19	fein	11
CH-61-12-S	CH-61 / 62	3	75	standard	75
CH-61-14-S	CH-61 / 62	3	75	fein	75
CH-61-100	CH-61 / 62	3	75	grob	75
CH-62-12-S	CH-61 / 62 / 69	3	100	standard	90
CH-62-14-S	CH-61 / 62 / 69	3	100	fein	90
CH-62-100	CH-61 / 62 / 69	3	100	grob	90



standard = 220 Grit fein = 400 Grit Körnung: grob = 100 Grit —



tragen!

Zylinder-Hongeräte

ArtNr.	0	mm	ے ع
10430	für Zylinder-Ø 45 – 67 mm schwenkbarem Schaft; mit 10441, 10442, 10443, Bürste und Segment-Feile, im stabilen Plastikkoffer, Maße 320 x 150 x 90 mm	225	1.850
10450	für Zylinder-Ø 76 – 108 mm mit schwenkbarem Schaft, Mikrometer-Schraub-Kopf für präzise Einstellung; mit 10468-2, 10469-2, Bürste und Segment-Feile, im stabilen Plastikkoffer, Maße 320 x 150 x 90 mm	460	2.900

Hon- und Wisch-Segmente für 10430

Sätze mit je 2 Hon- und 2 Wisch-Segmenten

ArtNr.	für Zylinder-Ø mm	Körnung	mm	g
10441	45-55	180	90	65
10442	52-62	180	90	80
10443	60-67	180	90	95

weitere Hon- und Wisch-Segmente sind auf Anfrage lieferbar

Hon- und Wisch-Segmente für 10450

Sätze mit je 2 Hon- und 2 Wisch-Segmenten

ArtNr.	für Zylinder-Ø mm	Körnung	mm	g
10468-2	76-108	80	128	170
10469-2	76-108	180	128	170

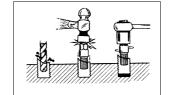
weitere Hon- und Wisch-Segmente sind auf Anfrage lieferbar



Körnung: 80 Grit = grob - 180 Grit = standard - 250 Grit = fein

Schraubenausdreher, zylindrisch

gerade hinterfräste Flanken, zylindrisch, selbstschneidend, nicht materialverdrängend, für Rechts- und Linksgewinde, US-Alloy-Steel, brüniert



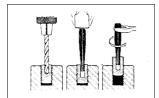


ArtNr.	für Schrauben	Vorboh mm -	nr-Ø Zoll	Vorbohrtiefe mm	Antrieb Zoll	mm	g
10650	M 6 - 8	3,0	1/8	5	1/4	38	8
10651	M 8 - 10	4,5	¹¹ / ₆₄	5	1/4	38	8
10652	M 10 - 12	6,0	¹⁵ / ₆₄	9	⁵ / ₁₆	38	13
10653	M 12 - 14	7,0	9/32	9	⁵ / ₁₆	38	14
10654	M 14 - 18	9,5	³ / ₈	9	1/2	38	33

10655 M 6 - 18	alle Größen im Satz, 5-teilig	110 x 180	105
----------------	-------------------------------	-----------	-----

Schraubenausdreher, konisch

gerade hinterfräste Flanken, konische Form: vorbohren, einschlagen und durch Linksdrehen Schraubbolzen ausdrehen, US-Alloy-Steel, brüniert





ArtNr.	für Schrauben		ohr-Ø	Vorbohrtiefe mm	Antrieb	MAX	
		mm	- Zoll		mm	mm	g
10561	M 6-8	3,0	1/8	10	5,0	65	10
10562	M 8 - 10	4,5	³/ ₁₆	12	5,0	65	10
10563	M 10 - 12	6,0	¹⁵ / ₆₄	12	6,0	70	16
10564	M 12 - 14	8,0	⁵ / ₁₆	12	8,0	75	30
10565	M 14 - 18	9,5	³ / ₈	16	9,0	80	40

10560 M 6 - 18	alle Größen im Satz, 5 teilig	115 x 125	120
----------------	-------------------------------	-----------	-----

Schraub-Werkzeuge

als Steckschlüssel, Bits oder Schraubendreher

für Schrauben mit besonderen Köpfen und/oder zum Schrauben an besonders tiefliegenden Stellen



je nach Ausführung einteilig oder zweiteilig,

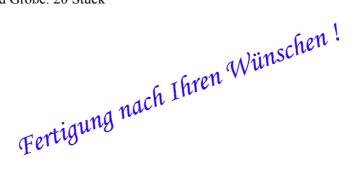
Hülsen verchromt aus CV-Stahl und/oder Klingen aus Spezial-Stahl, gehärtet und brüniert





Fertigungszeit: 4-6 Wochen

Mindest-Fertigungsmenge je Ausführung und Größe: 20 Stück



Fertigungsmöglichkeiten:

1. Antrieb, z.B.:

Innen-Vierkant: $\frac{1}{4}$, $\frac{3}{8}$, $\frac{1}{2}$

Außen-Sechskant: 1/4", 5/16", SW 11, 17, 19

Schraubendreher mit Vierkant-Griff



2. für Innenprofil-Schraubköpfe, z.B.:

Inbus[®] (Innen-Sechskant)

XZN[®] (Innen-12-kt-Vielzahnprofil)

RIBE[®] (Innen-6-kt-Keilzahnprofil)

TORX[®] (Innen-6-kt-Sternprofil)

TORX® Tamper-Resistant (mit Bohrung für Zapfen)

5-stern-Profil (mit Bohrung für Zapfen)



3. verschiedene Längen, z.B.





geschützte Warenzeichen:

Inbus und XZN = Bauer & Schaurte, Neuss
RIBE = Richard Bergner, Schwabach
TORX = Camcar Textron, Rockford, ILL-USA

Power-Bit-Satz

ArtNr.	<u> </u>	g	
SPN-S-10	10-teiliger Satz im Holzkasten 300x100x65 mm SPN-22 SPBIN-14 SPBIN-17 SPBIN-19 SPBIN-22 SPBIN-24 SPBTX-70 SPBTX-80 SPBTX-90 SPBTX-100	2.100	

Bithalter für PowerBit-Serie

ArtNr.	Aufnahme	■ Innen-Antrieb	→MAX mm	△	
SPN-22	SW 22	3/4"	51	350	

Power-Bits SW22

zum Einsatz mit Druckluftwerkzeugen geeignet mit SW22 Sechskant Außen-Antrieb







ArtNr.		für Schraubkopf- Innen-Profil	⊕ Antrieb	→MAX mm	<u>م ک</u> ع
SPBIN-12		INBUS 12	SW 22	50	90
SPBIN-14	•	INBUS 14	SW 22	50	100
SPBIN-17	•	INBUS 17	SW 22	50	120
SPBIN-19	•	INBUS 19	SW 22	50	135
SPBIN-22		INBUS 22	SW 22	50	160
SPBIN-24		INBUS 24	SW 22	50	180
SPBTX-70	•	TX 70	SW 22	50	100
SPBTX-80	•	TX 80	SW 22	50	115
SPBTX-90	•	TX 90	SW 22	50	125
SPBTX-100	•	TX 100	SW 22	50	135

Spezialsteckschlüssel: 5-Stern-Profil mit Bohrung (IPR)

zum Lösen + Festziehen von Spezial-Schrauben, Fünfkant-Stern-Außenprofil mit Bohrung (IPR) ½"-Vierkant-Innenantrieb





ArtNr.	für Innen-Profil mm (Größe)	Antrieb	mm	g
SFB-280	2,8 (10) (mit Sicherungsstift)	1/4**	28	10
SFB-330	3,3 (15) (mit Sicherungsstift)	1/4**	28	10
SFB-390	3,9 (20) (mit Sicherungsstift)	1/4**	28	12
SFB-450	4,5 (25) (mit Sicherungsstift)	1/4**	28	12
SFB-500	5,0 (27) (mit Sicherungsstift)	1/4**	28	12
SFB-560	5,6 (30) (mit Sicherungsstift)	1/4"	28	12
SFB-680	6,8 (40) (mit Sicherungsstift)	1/4**	28	12
SFB-790	7,9 (45) (mit Sicherungsstift)	1/4"	28	12

Schraubendreher mit T-Griff 5-Stern-Profil mit Bohrung (IPR), extra lang

besonders schlanke und lange Klinge, T-Griff für mehr Drehmoment, Spezial-Stahl: gehärtet und brüniert







ArtNr.	für Innen-Profil mm (Größe)	Antrieb	→ ^{MAX} → mm	g
SFB-39230	3,9 (20) (mit Sicherungsstift)	T-Griff	230	150



Spezialsteckschlüssel-Einsätze: 6-kant-Stern, Torx®

mit ¹/₂" 4-kant Innen-Antrieb, Hülsen verchromt aus CV-Stahl, Klingen aus Spezial-Stahl: gehärtet und brüniert





ArtNr.	für Innen-Profil	Antrieb	mm	<i>∑</i>
STX-27140	TX 27	¹ / ₂ "	140	110
STX-30140	TX 30	¹/₂ <mark>"</mark>	140	110
STX-40140	TX-40	¹/₂ <mark>"</mark>	140	110
STX-45140	TX 45	¹/₂ <mark>"</mark>	140	110
STX-50140	TX 50	¹/₂ <mark>"</mark>	140	120
STX-55140	TX 55	<mark>1/2"</mark>	140	180
STX-60140	TX 60	¹/₂ <mark>"</mark>	140	190

Spezialschraubendreher: 6-kant-Stern, Torx®

ergonomische Heftform,

Klinge aus Spezial-Stahl: gehärtet und brüniert; Made in Germany





ArtNr.	für Innen-Profil	Antrieb	→ mm	mm	g
STX-15350	TX 15	Griff	250	350	60
STX-20350	TX 20	Griff	250	350	60
STX-25360	TX 25	Griff	255	360	90
STX-27360	TX 27	Griff	255	360	100
STX-30360	TX 30	Griff	255	360	110
STX-40360	TX 40	Griff	255	360	150



ualität MADE IN GERMANY

Spezialsteckschlüssel-Satz: RIBE® / Keilzahn

ArtNr.	○						mm	9
SRI-S-13	Satz 13-teilig, auf Klemmleiste							1.500
	SRI-05063	SRI-06063	SRI-07063	SRI-07100	SRI-08063	SRI-08100		
	SRI-10063	SRI-10100	SRI-12063	SRI-12100	SRI-13100	SRI-14100		
	SRIS-10140							





Spezialsteckschlüssel-Einsätze: RIBE® / Keilzahn

mit ¹/₂" 4-kant Innen-Antrieb, Hülsen verchromt aus CV-Stahl, Klingen aus Spezial-Stahl: gehärtet und brüniert



ArtNr.	für Innen-Profil	♠ Antrieb	mm	∆ ⊃ g
SRI-05063	RIBE 5	<mark>1/2"</mark>	63	80
SRI-06063	RIBE 6	¹ / ₂ "	63	80
SRI-07063	Keilzahn 7 (Sonderprofil)	¹ / ₂ "	63	80
SRI-07100	Keilzahn 7 (Sonderprofil)	¹ / ₂ "	100	95
SRI-08063	RIBE 8	<mark>1/2"</mark>	63	85
SRI-08100	RIBE 8	¹ / ₂ "	100	95
SRI-10063	RIBE 10	¹ / ₂ "	63	90
SRI-10100	RIBE 10	¹ / ₂ "	100	110
SRI-12063	RIBE 12	¹ / ₂ "	63	95
SRI-12100	RIBE 12	¹ / ₂ "	100	125
SRI-13100	Keilzahn 13 (Sonderprofil)	¹ / ₂ "	100	140
SRI-14100	RIBE 14	¹ / ₂ "	100	150
SRIS-10140	Keilzahn 10 (Sonderprofil)	<mark>1/2"</mark>	140 extra lang	130

Spezialsteckschlüssel-Einsätze: XZN®, Vielzahn

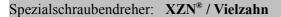
mit ³/₈", ¹/₂" **oder** ³/₄" 4-kant Innen-Antrieb, Hülsen verchromt aus CV-Stahl, Klingen aus Spezial-Stahl: gehärtet und brüniert







ArtNr.	für Innen-Profil	Antrieb	mm	g
SXZ-05090	XZN 5	<mark>3/₈"</mark>	90	65
SXZ-06090	XZN 6	³ / ₈ "	90	70
SXZ-08090	XZN 8	³ /8"	90	70
SXZ-08800N	XZN 8	¹ / ₂ "	800 extra lang	580
SXZ-09100	XZN 9	¹ / ₂ "	100	100
SXZ-10100	XZN 10	¹ / ₂ "	100	115
SXZ-10200	XZN 10	¹ / ₂ "	200	180
SXZ-10800	XZN 10	¹ / ₂ "	800 extra lang	585
SXZ-12100	XZN 12	<mark>1/2"</mark>	100	125
SXZ-12140	XZN 12	¹ / ₂ "	140	165
SXZ-14063	XZN 14	¹ / ₂ "	63	115
SXZ-14140	XZN 14	¹ / ₂ "	140	195
SXZ-16100	XZN 16	¹ / ₂ "	100	200
SXZB-16060	XZN 16 (mit Sicherungsstift)	¹ / ₂ "	60	120
SXZ-18085	XZN 18	3/4"	85	265



Vierkantheft,

Klinge aus Spezial-Stahl: gehärtet und brüniert





ArtNr.	für Innen-Profil	→ mm	→ MAX mm	∆ ∆ g	Anwendungsbeispiele
SXZ-04170	XZN 4	90	170	40	Türgriff VW, Seat, Skoda

Kombisteckschlüssel Lichtmaschine - Freilaufriemenscheibe

33-Zahn-Gleitschlüssel SW17 x 20 mm **auf** Steckschlüssel mit ¹/₂" 4-kant Innen-Antrieb, Hülsen verchromt aus CV-Stahl, Klingen und Gleitschlüssel aus Spezial-Stahl: gehärtet und brüniert







ArtNr.	für Innen-Profil	Antrieb	≺™× mm	g	Anwendungsbeispiel		
SSTX-50112	TX 50	1/2"	112	155	Demontage / Montage Freilaufriemenscheibe - Lichtmaschine		
SSXZ-10112	XZN 10	1/2"	112	160	z.B.: Audi, BMW, Citroën, Ford, MB, Renault, VW		

Kombisteckschlüssel Lichtmaschine - Freilaufriemenscheibe Typ "S"

extra kurze Ausführung,

besonders geeignet bei geringen Platzverhältnissen 33-Zahn-Gleitschlüssel SW17 x 20 mm auf Bit mit SW 10 6-kant Außen-Antrieb Bit und Gleitschlüssel aus Spezial-Stahl: gehärtet und brüniert







ArtNr.	für Innen-Profil	● Antrieb	mm	g	Anwendungsbeispiele
SSTX-50065	TX 50	SW 10	65	85	Demontage / Montage Freilaufriemenscheibe - Lichtmaschine
SSXZ-10065	XZN 10	SW 10	65	85	z.B.: Audi, BMW, Citroën, Ford, MB, Renault, VW

ArtNr.	○	mm	∆ ∆ g	
SSP-19030	33-Zahn-Gleitschlüssel 19,5 x SW17 Bohrungs-Ø: 12mm Spezial-Stahl, gehärtet und brüniert	30	35	





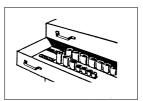
Spezialsteckschlüssel, extra schlank + kurz

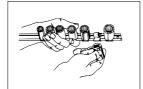
Hülsen verchromt aus CV-Stahl, extra schlank Klingen aus Spezial-Stahl: gehärtet und brüniert



ArtNr.	für Innen-Profil	■ Antrieb	mm	g	Anwendungs-Beispiel		
SIN-07041	INBUS 7	3/8"	41	40	Mercedes SBC-Bremsanlage beim Wechseln der Bremsklötze E-Klasse, SL, CLS		
STX-40041	TX 40	3/8"	41	40			

Klemmleisten für Steckschlüssel-Einsätze





Federklips halten auch nach langem Gebrauch die Steckschlüssel-Einsätze "schüttelfest"; mit Aufhängebohrung;

US-Spring-Steel, glanz-verchromt Sonderlängen sowie Leisten mit Handgriff und Einzel-Klips auf Anfrage lieferbar z.B. Klemmleiste 180 mm

ArtNr	für Antrieb	Anzahl Klips	→MAX mm	Δ <u>Δ</u>
25	¹/₄ "	16	430	80
35	³ / ₈ "	16	430	90
50	¹/₂"	16	430	110
75	³ / ₄ "	8	430	120

Bithalter für 1/4" Bits

ArtNr.	○	x v z mm	g
106000	geeignet z.B. als Schraubenstarter; mit 6-kt Aufnahme für 1/4" Bit und 4-kt Antrieb (z.B. für Verlängerung+ Knarre) beidseitig mit Magnet, wahlweise in den Farben rot oder blau	Ø 25 Höhe 25	30

Schraubenstarter (Festhalte-Schraubendreher)



besonders geeignet z.B. für Aluminium-Schrauben an schlecht erreichbaren Stellen Kopf aus US-Spring-Steel, Schaft aus Aluminium

Kopf	ArtNr	für Schrauben-Art	mit Klip und Magnet	→MAX mm	g
	D-2	Schlitz M 2,5 - 8	х	150	20
	PD-10	Kreuz N° 1 - 4	х	150	20
	F-2	Kreuz N° 1 - 4 Torx T 10 - T 30	х	140	25
	G-2	Muttern M 2,5 - 8		130	20

Flexsteckschlüssel

mit flexibler Welle, schwarz ummantelt; max. Drehmoment: rechts und links 50 cmkp, Biegeradius: 140 mm max.; Vierkant-Heft, schwarz

ArtNr.	SW	→	→ MAX	7,7	
	mm	mm	mm	g	
10606	6	85	270	130	
10607	7	85	270	130	
10608	8	85	270	130	Mnak-1/47
10610	10	85	270	135	

10613	1/4"-Innen-Sechskant	270	130		
	und Magnet als flex. Adapter für ¹ / ₄ "-Bits			K. Mana-lass	

Magnethebewerkzeuge, Teleskopschaft

Made in U.S.A.



ArtNr.	<i></i>	F _{MAX}	Kopf-Ø mm	← mm	g	
U-15-X	Taschenmodell mit Klip und Teleskopschaft, glanz-verchromt	600	8	145-650	25	
U-15-XGR	wie U-15-X, jedoch Leuchtfarbe: grün	600	8	145-650	25	#
U-15-XOR	wie U-15-X, jedoch Leuchtfarbe: orange	600	8	145-650	25	*
U-19-X	wie U-15-X, jedoch extra starke Hebekraft	1.600	12	145-650	30	

 $\ mit\ Teleskopschaft, \textit{Luftkissen-Griffh\"{u}lle}\ \textit{und}\ \textit{PowerCAP*}$

int Teleskopsenart, Lujikissen-Grijjhuite und TowerCAI								
ArtNr.		F _{MAX} ohne/mit POWERCAP	Kopf-Ø ohne/mit POWERCAP	←→				
		g	mm	mm	g			
10701	TSchaft rostfrei : antimagnetisch	700 / 1.000	8/12	170-840	60			
10702	TSchaft rostfrei : antimagnetisch	1.700 / 2.500	12/16	170-840	70			
10703	TSchaft rostfrei : antimagnetisch	2.500 / 4.500	16/20	170-840	75			
10705	Klip und TSchaft glanz-verchromt	600 / 900	8/12	145-650	40			
10705-R	wie 10705, jedoch roter Griff	600 / 900	8/12	145-650	40			
10704	8-kg- MaxiMagnet , TSchaft rostfrei : antimagnetisch	8.000	22	200-750	110			

LED Leuchtmagnetheber, Made in U.S.A.

	ArtNr.	○	→ mm	<i>∆</i>
	107000	Leuchte und Magnet in einem LED Licht im Magnet-Kopf F _{MAX} : 3.000 g Kopf-Ø: 15/19 mm (mit/ohne PowerCAP) Teleskopschaft rostfrei: antimagnetisch Profilierte Griffhülle	220 bis 680	80
(n → th)=(r)				

Magnethebewerkzeuge, biegbarer Schaft

in gewünschter Biegung stehenbleibend

	ArtNr.	<u></u>	F _{MAX}	Kopf-Ø mm	mm	9
	10714	Mini extra dünn klein + stark	250	5	400	22
20-27	U-14-V	Midi flexible Schaftwelle	600	8	470	70
F 0-214)	U-21-V	Maxi flexible Schaftwelle	2.000	15	480	140
	U-14-X	Alu-Schaft extrem biegbar sehr leicht	600	8	540	30



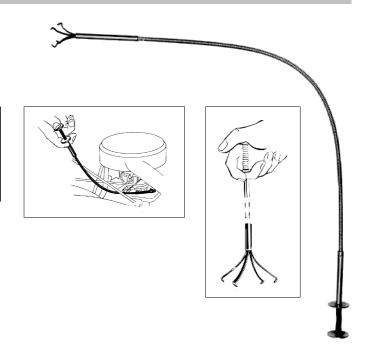
Flex-Magnet-Löseheber Made in U.S.A.

ArtNr.	○	mm	\(\sigma \) \(\	
U-12-X	flexible Schaftwelle, nicht in Biegung stehenbleibend; durch Springfeder-Mechanismus einziehbarer Magnet: angehobene Teile werden durch Einziehen des Magneten gelöst; F _{MAX} : 400 g, Kopf-Ø 8 mm	560	80	Magnet eingezogen Magnet ausgefahren

Greifer Made in U.S.A.

mit flexibler Schaftwelle, **nicht** in Biegung stehenbleibend; 4 Krallen, Springfeder-Mechanismus, für Teile bis 15 mm Ø, US-Spring-Steel, verchromt

ArtNr.	→ ^{MAX} → mm	<i>∆</i>
17	340	50
16	600	75



Magnetwerkzeugleiste Art.-Nr. TH-2 einseitig, mit Aufhängebohrungen 430 x 38 x 15 300

Magnetisier-/Entmagnetisierblock Art.-Nr. U-5 Zum Magnetisieren und Entmagnetisieren von Schraubendreher-Klingen u. a. Kleineisenteilen 30 x 27 x 27 55

Prüfspiegel

mit schwenkbarem Spiegelkopf, Doppel-Kugelgelenk, rot plastifizierter Griff, **alle** Modelle in extra lang und/oder mit Vergrößerungs-Spiegel lieferbar



<u> </u>	Größe mm	←→ mm	∆ ∆ g	
eckig	53x90	285-400 Teleskop	140	
eckig	53x90	440-700 Teleskop	190	
rund	Ø 80	280-380 Teleskop	140	
rund	Ø 55	255-355 Teleskop	160	
rund mit Klip	Ø 32	200	40	
rund mit Klip	Ø 32	120-480 Teleskop	30	
rund mit Magnet und Klip	Ø 32	150-510 Teleskop	35	
oval mit Klip	25x50	215	40	
oval mit Klip	25x50	120-480 Teleskop	30	
rund mit Klip	Ø 22	190	30	
rund mit Klip	Ø 22	120-480 Teleskop	25	
	eckig eckig rund rund rund mit Klip rund mit Magnet und Klip oval mit Klip oval mit Klip rund mit Klip	eckig 53x90 eckig 53x90 rund Ø 80 rund Ø 32 rund mit Klip rund mit Magnet und Klip oval mit Klip oval mit Klip oval mit Klip rund mit Klip oval mit Klip rund Ø 32 rund Ø 32	mm mm eckig 53x90 285-400 Teleskop eckig 53x90 440-700 Teleskop rund Ø 80 280-380 Teleskop rund Ø 55 255-355 Teleskop rund mit Klip Ø 32 120-480 Teleskop rund mit Magnet und Klip Ø 32 150-510 Teleskop oval mit Klip 25x50 215 oval mit Klip 25x50 120-480 Teleskop rund mit Klip Ø 22 190 rund mit Klip Ø 22 120-480 rund mit Klip Ø 22 120-480	mm mm g eckig 53x90 285-400 Teleskop 140 eckig 53x90 440-700 Teleskop 190 rund Ø 80 280-380 Teleskop 140 rund Ø 55 255-355 Teleskop 160 rund mit Klip Ø 32 120-480 Teleskop 30 rund mit Magnet und Klip Ø 32 150-510 Teleskop 35 oval mit Klip 25x50 215 40 oval mit Klip Ø 22 190 30 rund mit Klip Ø 22 190 30

Prüfspiegel

Teleskop-Schaft, schwarze *Luftkissengriffhülle* extra lang, je nach Modell bis zu 920 mm ausziehbar

ArtNr.	<u>~</u>	Größe mm	←→ mm	ے ع
10802-E	rund Taschen-Klip, Teleskopschaft rostfrei : antimagnetisch, Spiegel in rostfreiem Gehäuse, beschlagfreies Klarglas	Ø 30	210-880	65
10802-C	rund Teleskopschaft rostfrei : antimagnetisch, Spiegel in rostfreiem Gehäuse, beschlagfreies Klarglas	Ø 55	250-920	90
10802-S	rund Teleskopschaft rostfrei : antimagnetisch, Spiegel in rostfreiem Gehäuse, beschlagfreies Klarglas	Ø 80	270-740	150
10805-AT	rund Taschen-Klip, Teleskop-Schaft, glanz-verchromt	Ø 22	150-690	40
10805-BT	oval Taschen-Klip, Teleskop-Schaft, glanz-verchromt	25 x 50	150-720	45
10805-ET	rund Taschen-Klip, Teleskop-Schaft, glanz-verchromt	Ø 32	150-700	45

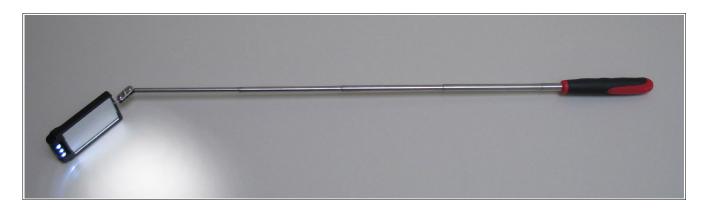


Prüfspiegel, beleuchtet

kompakte Bauform, einfache Handhabung; LED im Spiegelkopf für optimale Ausleuchtung, ausziehbarer extra langer Teleskopschaft, Doppelkugelgelenk, 2K Griff ergonomisch profiliert



ArtNr.	<u> </u>	←→ mm	g	
10802-ELT	mit Spiegelkopf Ø 30 mm	225 - 900	90	
10802-CLT	mit Spiegelkopf Ø 55 mm	245 - 940	115	LED Teleskopschaft ausziehbar Spiegel beleuchtet
10802-KLT	mit Spiegelkopf 68x47 mm 3 LED's, schwenkbar	280 - 760	130	
10802-SLT	mit Spiegelkopf Ø 80 mm	290 - 765	160	E



Prüfspiegel, extra lang

ausziehbarer **extra langer** Teleskopschaft, Doppelkugelgelenk, Griff ergonomisch profiliert

ArtNr.	<u></u>	← mm	g	
10802-CLG	mit Spiegelkopf Ø 55 mm - VERGRÖßERNDER Spiegel	400 - 1.310	105	
10802-SL	mit Spiegelkopf Ø 80 mm	400 - 1.330	130	ausziehbar bis auf 1.330 mm Länge

Prüfspiegel Made in Germany

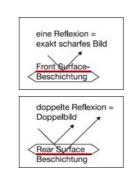
ArtNr.	<i></i>	→ mm	g g	
10800400	Tele-Spiegel 3-teilig + 3 Spiegel: Ø 14 / 20 / 30 mm + Verspiegelung aus Rhodium im Front-Surface-Verfahren: absolut scharfes + klares Bild + Spiegelköpfe einfach ohne Werkzeug austauschbar optional lieferbar: 10800441 Spiegelkopf Ø 10 mm	170 - 500	115	



Produkt-Info:

Exakt scharfes, verzerrungsfreies und kontrastreiches Bild bis ins kleinste Detail:

- $\hbox{-} \textbf{Front-Surface-Verspiegelung} \\$
- bringt extra scharfes Bild (insbesondere wichtig für kleine Spiegeldurchmesser)
- Ionenstrahlhärtung
 - erzeugt eine unübertroffene Reflexion und Schichthärte
- Rhodium
 - ist ein hochschmelzendes (1.966°C), hartes Metall aus der Gruppe der Platinmetalle, weitgehend säurebeständig und sehr kratzfest
- Spezial Beschichtung
 - mit Anti-Hafteffekt ermöglicht einfache Reinigung der Spiegel



Prüfspiegel

mit schwenkbarem Spiegelkopf, Doppelkugelgelenk, biegbarer Schaft, in gewünschter Biegung stehenbleibend, profilierte *Luftkissengriffhülle*

ArtNr.	<u> </u>	Größe mm	mm	<i>∆ ∆</i> g	
108002	rund	Ø 55	800	105	

Spiegel mit Metallfuß

ArtNr.	○	mm	9 9	
10804-C	zum Aufsetzen auf Magnet-Hebewerkzeuge z.B. ArtNr. 10703 oder 10704; auf einfache Weise wird ein Magnet-Hebewerkzeug zum Spiegel; schwenkbarer Spiegelkopf, rund, Ø 55 mm; Doppel-Kugelgelenk	95	45	10804-C 10703

Magnetspiegel

ArtNr.	<u></u>	mm	<u>√</u>	
10804-CX	zum einfachen Anbringen auf Metallflächen z.B. im Motorraum, Karosserie oder am Werkstattwagen; schwenkbarer Spiegelkopf, rund, Ø 55 mm; Doppel-Kugelgelenk	175	90	

Teleskoplupe Art.-Nr. 10802-MG vergrößert Kleinteile, z.B. Typenschilder-Beschriftungen, Haarrisse, Lackfehler, u.a. Lupenfeld: 50 mm Ø, Doppel-Kugelgelenk; Luftkissen-Griffhülle, Teleskopschaft rostfrei: antimagnetisch

Flexible Prüfleuchten

ArtNr.	0-	mm	<u>حَ</u> کَ g
10825	- extrem hell, dünn und flexibel - Lichtkopf: 6,5 mm Ø; - in gewünschter Biegung stehen- bleibende flexible Welle, 230 mm - für 2 x 1,5 Volt AA-Batterien (nicht im Lieferumfang enthalten)	370	30
10827	- energieeffiziente, sehr helle LED - dünner Lichtkopf: 7,0 mm Ø - in gewünschter Biegung stehen- bleibende flexible Welle, 230 mm - für 3 x 1,5 Volt AAA-Baterien (nicht im Lieferumfang enthalten)	410	35

Arbeitsleuchte mit Magnetstandfuß

ArtNr.	<i>∽</i>	× ¬ z mm	<u>√</u>	
10826	Kompakte Arbeitsleuchte mit 24 LED - Magnetstandfuß - Leuchtkopf 140° vertikal schwenkbar 360° horizontal drehbar - 3 x 1,5 Volt AAA-Baterien	Höhe 82 x Kopf-Ø 72	165	



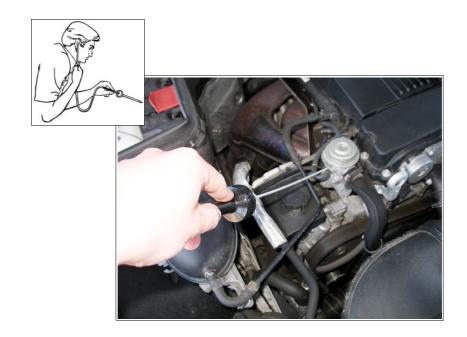




Produkt-Info:

- Optimal Arbeitsleuchte: robustes, kompaktes Aluminium-Gehäuse mit 24 lichtstarken LED
- sehr flexibles und individuelles Ausrichten der Lichtquelle möglich: Lampe 140° vertikal schwenkbar + 360° horizontal um die eigene Achse drehbar.
- Standfuß mit extra starken Magneten für vielseitige und sichere Positionierung auf allen ferro-metallischen Flächen; die Hände bleiben frei zum Arbeiten.
- lange Leuchtdauer durch Stromversorgung mit drei handelsüblichen AAA-Baterien, optionaler Betrieb mit wiederaufladbaren AAA-Akkus möglich.

Motorstethoskop Made in U.S.A. Art.-Nr. 10850 Zum Lokalisieren mechanischer Schäden: z.B. Ventile, Lager, Zahnräder oder Bolzen; zerlegbar 1.100 115



Universal-Kunststoffwerkzeuge

für alle Arbeiten im Innen- und Außenbereich, sei es beim Entfernen von Aufklebern, zum Abhebeln von Leisten oder zum Schaben, überall dort, wo andere Werkzeuge Oberflächen zerkratzen und beschädigen würden

11 Typen aus drei verschiedenen Kunststoff-Materialien

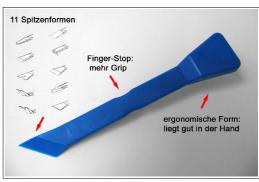
S=soft (PP) weich-flexibel = weiß **M**=medium (NGL) mittel-hart = mittel-blau H=hard (UNGL) extra-hart = dunkel-blau



Wo die bekannten Werkzeuge "versagen" empfehlen wir, diese Universal-Werkzeuge einzusetzen.

BOJO Tools - BOdy JOker tools BOJO Tools - Made in USA





Universal-Kunststoff-Werkzeug, Satz

ArtNr.	←	× ¬z mm	g	
12100000	Satz, 6-teilig bestehend aus: 12100150 12100240 12100250 12100260 12100350 12100550 in praktischer Aufbewahrungsbox	Höhe 175 x Ø 72	175	











alle Formen und Ausführungen: siehe Rückseite

21

Universal-Kunststoffwerkzeuge, Einzel- und Erweiterungsteile

ArtNr.	Typ+ Härte	<u> </u>	x v z mm	g	
12100140	1-S			15	
12100150	1-M	Spachtel, halbrund	172/42x10	19	
12100160	1-H			21	
12100240	2-S			15	
12100250	2-M	Spachtel, breit	168/34x34	19	
12100260	2-H			21	
12100340	3-S			16	
12100350	3-M	Klip-Lösehebel, schmal	162/21x6	20	
12100360	3-H			22	
12100440	4-S			16	
12100450	4-M	Schaber, 90° abgewinkelt	166/18x16	20	
12100460	4-H			22	
12100540	5-S			17	
12100550	5-M	Klip-Lösehebel, breit	166/32x15	21	
12100560	5-H			23	
12100640	6-S			16	
12100650	6-M	Montage-Keil	172/40x12	20	
12100660	6-H			22	
12100740	7-S			16	
12100750	7-M	Klip-Lösehebel, flach	172/34x12	20	
12100760	7-H			22	
12100840	8-S			17	
12100850	8-M	Flachschaber	172/40x22	21	
12100860	8-H			23	
12100940	9-S			15	
12100950	9-M	Schaber, extra flach	172/38x22	19	
12100960	9-H			21	
12101040	10-S			15	
12101050	10-M	Schräg-Schaber	172/42x31	19	
12101060	10-H			21	
12101140	11-S			18	
12101150	11-M	Flachschaber, breit	172/40x32	22	
12101160	11-H			24	

Härten: S=soft (PP)

weich-flexibel

extra-hart

weiß mittel-blau

M=medium (NGL) mittel-hart H=hard (UNGL)

dunkel-blau



Demontage-Kunststoffwerkzeuge

schützt vor Lackbeschädigungen, Kratzern auf Chrom oder Kunststoff,

z.B. zum Entfernen von Zierleisten, Rammschutzleisten, Scheibenwischer-Gummis u.a.

ArtNr.	○	x _ z mm	g	
12178-1	Keil-Form aus Spezial-Kunststoff, ungefärbt	200 x 26 x 26	100	
RP-101	beidseitig spitz, Nylon	200	15	
RP-101-C	spitz + meißelartig, Nylon	200	25	

Zinnhölzer

aus getrocknetem Buchenholz, geölt

ArtNr.	Streich-Fläche mm	mm	g	
12173-0	70 x 32	190	60	3
12173-1	95 x 34	215	80	
12173-2	80 x 54	200	100	

2

Spezialschraubwerkzeuge ✓ MAX Art.-Nr. mm g SXZ-04170 Schraubendreher, XZN-4 170 40 Klingenlänge: 90 mm z.B. Türgriff VW, Seat, Skoda extra lang STX-20350 Schraubendreher, TX-20 350 60 Klingenlänge: 250 mm z.B. Türgriff MB A- und C-Klasse Scheinwerfer MB Actros STX-25360 360 90 Schraubendreher, TX-25 extra lang Klingenlänge: 255 mm z.B. Scheinwerfer VW Sharan weitere extra lange Schraubendreher (TX15, TX27, TX30, TX40): Warengruppe 06 SFB-39230 Schraubendreher mit T-Griff 230 150 Profil: 3,9 (IPR 20) mit Bohrung Klingenlänge: 170 mm



- Klinge besonders schlank + lang

- T-Griff für mehr Drehmoment z.B. Außenspiegel Mercedes W211

Steckschlüssel, extra lang

ArtNr.	<i>→</i>	mm	g	
STX-45280	Steckschlüssel 1/2", TX-45 Klingenlänge: 240 mm z.B. Opel Corsa D Außenspiegel	280	90	

Türscharnierschlüssel

Doppel-Winkel-Bithalter, aus Spezial-Stahl, matt-vernickelt, Seite A.: nach chan chapvinkelt

Seite A: nach oben abgewinkelt, Seite B: seitlich abgewinkelt;

5/16"-Innen-6-kant-Aufnahme für Spezial-Bits mit Halsnuten



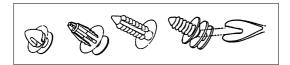
ArtNr.	<u> </u>	mm	∆ ∆ g	
	Doppel-Bit-Schlüssel TX und XZN,6-teilig T30+ 40 + 45 und XZN-8 + 10	300	430	



Spezialbit 5/16" mit Halsnute für Türscharnierschlüssel

ArtNr.	Profil	○	mm	g	
SBTX-30021	T30	Renault	21	5	
SBTX-40021	T40	Renault, VW	21	6	
SBTX-45021	T45	Seat, VW	21	7	
SBXZ-08021	XZN-8	Seat, VW	21	7	
SBXZ-10021	XZN-10	Audi, VW	21	9	

Türverkleidungslösehebel



zum Lösen der Plastikstöpsel an Innenverkleidungen vieler Fahrzeuge

	ArtNr.	<i>→</i>	mm	g
GALAC-LIFE CONTRACTOR OF THE C	12101	Lösehebel, Standard verzinkte Klinge, Vierkantheft Klingenlänge 165 mm	260	150
	12101-90	Lösehebel, 90° abgewinkelt z.B. für Stellen unter dem Brems- und Kupplungs-Pedal plastifizierte Klinge, Vierkantheft Klingenlänge 120 mm	220	150
BALF-LIFE	12102	Lösehebel, plastifiziert pulver-beschichtete Klinge, Vierkantheft Klingenlänge 165 mm	260	150

Türverkleidungslösezangen MAX Art.-Nr. mm g 12105 Standard 235 180 zum Lösen der Plastikstöpsel an Innenverkleidungen vieler FZ löst nicht nur die Verkleidungsplatten von unten im ganzen einschließlich Stöpsel, sondern auch die Plastikstöpsel einzeln; gestanzt; mit Schließfeder vertikale Hebelwirkung 12105-XL extra grosse Ausführung 330 430 extra lang ⊢ wie 12105, jedoch extra langes Löse-Maul für tiefliegende und festsitzende Plastikstöpsel (z.B. Golf V)

Türfeder-Lösewerkzeuge

zum Entfernen und Einsetzen von Omega-Sicherungsringen an Türgriffen und Fensterkurbeln, z.B. BMW, Ford, Opel, VW/ Audi



ArtNr.	○	mm	<i>∆</i>	
12103	Zangenform	200	70	
12104	Schiebeform Omega-Ring bleibt "hängen", springt nicht	170	60	

Fensterschachtleisten-Werkzeug

ArtNr.	○	mm	<u></u>	
121060	zum einfachen Entfernen von Fensterschachtleisten ohne Kratzer und Beschädigungen, funktioniert bei den meisten Fahrzeugtypen			
	pulverbeschichtete Klinge, PU-umschäumter Zuggriff, patentiert, Made in U.S.A.			

Arbeitsweise:





- 1. Die Zugvorrichtung zwischen Scheibe und Dichtung schieben, der Haken zeigt hierbei in Richtung Türaußenseite (Bild 1).
- 2. Wenn der Haken unterhalb der Schachtleiste ist, das Werkzeug wieder nach oben ziehen: Der Haken hakt dadurch in der Schachtleiste ein und diese kann nun durch weiteres Ziehen entfernt werden, ohne Fenster oder Leiste zu beschädigen (Bild 2).

21

Polsterklemmenzange

	ArtNr.	<u> </u>	→ MAX	\triangle
			mm	g
重 12109		zum Befestigen von Polsterklemmen an Sitzen; geschmiedet; poliert; oberflächenvergütet; Schließfeder; plastifizierte Griffe	170	170

Polsterklammern 20 x 10 x 2 mm

ArtNr.	e Stück	∆ ∆ g
12108-1	100	85
12108-2	1.000	850





Schneiddraht-Werkzeugsortimente zum Schneiden von Scheibenverklebungen

ArtNr.	<u> </u>	x _ z mm	ĞĞ g	
12210	Satz, 4-teilig 2 selbstklemmende Handgriffe 20 m geflochtener Draht Ø 0,75 mm 1 Ahle mit Einfädel-Öse	275 x 145 x 38	750	
12210-V	Satz, 4-teilig 2 selbstklemmende Handgriffe 50 m Vierkant-Draht □ 0,6 mm 1 Ahle mit Einfädel-Öse	275 x 145 x 38	800	

Schneiddraht

ArtNr.	<u> </u>	←→ m	<i>∆</i>		
12216	geflochten Ø 0,75 mm Rolle mit 20 m	20	70		
12217	Vierkant-Draht □ 0,6 mm VA (rostfrei blank), im Spenderkarton Rolle mit 50 m	50	165	12216	12217

Handgriff für Schneiddraht

ArtNr.	<u> </u>	x _ z mm	<i>∆</i> ∆ g	
12211	selbstklemmend	120 x 100	125	

Ahle für Schneiddraht

ArtNr.	<u> </u>	mm	g g	
12218	mit Einfädel-Öse, Klinge 170 mm Vierkantheft	250	35	- ALE-LIPE

Scheibenzugmesser

zum Herausschneiden verklebter Scheiben: Messer dicht an Scheiben-Kante und -Innenfläche entlangziehen. Für Rechts- und Linkshänder





ArtNr.		mm	Ğ g
122020	- Führungs- und Zuggriff aus hartem Werkzeugstahl - Zugkabel ist hochbelastbarer Bowdenzug mit schwarzem Kunststoffschutz - Klinge auswechselbar Funktionsmaße der Klinge: Spitze: V-Form 0,4 bis 4,8 mm Schneidtiefe: 19 mm maximale Länge: 90 mm maximale Breite: 20 mm Führungsgriff-Länge: 170 mm Zuggriff-Breite: 100 mm Gesamtlänge Zugkabel: 190 mm	220	460

Etikettschaber

Etikettschabei					
	ArtNr.	○	Klinge mm	mm	g
	12247	Taschen -Modell Klinge einschiebbar Klinge US-Spring Steel	39	115	50
REAL E	7038	Standard Klinge auswechselbar Qualität Made in Germany	39	210	90
E	12255	Lang Klinge auswechselbar, Ersatzklingen im Griff 2 Stahlklingen 2 Kunstoffklingen	39	290	16 0
No.	12100260	Kunststoffschaber für kratzempfindliche Flächen weitere Formen+Härten: siehe Warengruppe 21	32x130	168	21

22-B

Ersatzklingen für 12247, 7038 und 12255

aus US-Spring-Steel

ArtNr.	e Stück / pcs	•—- mm	<u>√</u>	
77241	10	39	30	MADE IN U.S.A.
77242	100	39	290	

Ersatzklingen für 12255

aus Kunststoff zum schonenden Kratzen

ArtNr.	e Stück / pcs	→— mm	g	
12243	10	40	5	· NADE IN USA
12244	100	40	50	

Glasmontage-Werkzeuge

aus Kunststoff für Glaserarbeiten

z.B. beim Einsetzen von Autoglasscheiben als Spachtel für Kleber und Dichtmasse; zum Einziehen von Gummiprofilen oder als Hebel zum Richten von Scheiben

ArtNr.	<u> </u>	× _ z mm	g	
12178-1	Keil-Form aus Spezial-Kunststoff, ungefärbt	Länge 200 x Höhe 26 x Breite 26	100	
RP-101	beidseitig spitz, Nylon	200	15	
RP-101-C	spitz + meißelartig, Nylon	200	25	

22

Scheibengummiwerkzeug duo Art.-Nr. 12270 umschraubbarer Einsatz mit zwei Doppel-Führungsösen zum Einziehen von Klemmprofilen (auch Füller-Gummis, Köder- oder Keeder-Gummis genannt) bei Scheiben mit Gummirahmen; US-Steel, profiliertes Heft 225 145

Saughalter 2x2 Art.-Nr. 12209 | Sum Festhalten von Seitenscheiben bei Arbeiten an und in den Türen; zwei Halter mit je 2 Saug-Tellern | Teller-Ø 60 mm Saugkraft 10 kg

22-D

Reibahlen für Führungsbohrung des ABS Sensors

zum Reinigen die Führungsbohrung (18) von ABS Sensoren im Radlagergehäuse von Verschmutzungen + Rost; Made in Germany



ArtNr.	<u> </u>	mm	g	
128002	 - Außen-Antrieb SW13, 6-kant - Spezial-Stahl, brüniert - Anschnitt hinterschliffen - Span-Nuten zum Aufnehmen der Bohrspäne 	35	50	
128003	wie 128002; jedoch länger z.B. für Audi A4 und A6	46	65	

Steckschlüssel XZN® Vielzahn





ArtNr.	für Schraubkopf- Innen-Profil	Antrieb	→ MAX mm	∆ ∆ g	<u> </u>
SXZ-18085	XZN 18	3/4"	85	265	Achse, Radnabe VW

Steckschlüssel XZN® Vielzahn, extra lang





ArtNr.	für Schraubkopf- Innen-Profil	•	→MAX mm	△	○
SXZ-08800N	XZN 8	1/2"	800	580	Achse Audi, Seat, Skoda, VW
SXZ-10800	XZN 10	1/2"	800	585	Achse Audi, Seat, Skoda, VW

CHANNELLOCK-Spezialzangen

CHAINIVELLOCK-Spezialzangen	ı			
	ArtNr.	<u></u>	mm	g g
extra schlank (8 mm)	444-G	extra schlanke Greifmäuler (8 mm), erleichtert Arbeiten an engen Stellen (z.B. bei LKW Bremsanlagen) Maulöffnung: 60 mm 7-fache Schrägverzahnung US-Alloy-Steel, blank poliert	300	580
	307-G	NUTBUSTER™	180	175
		mit spezieller Greifmaul-Form: "krallt" sich beim Drehen fest, löst auch festsitzende Wellen, rundgedrehte Muttern + Schrauben Maulöffnung: 16 mm verstellbar		
	410-G	NUTBUSTER™ spezielle Greifmaul-Form: "krallt" sich beim Drehen fest (z.B. löst auch festsitzende Wellen und rundgedrehte Muttern / Schrauben) Maulöffnung: 28 mm 4-fache Schrägverzahnung US-Alloy-Steel, blank poliert	240	475
II. SPECIAL DESCRIPTION OF THE PROPERTY OF THE	414-G	NUTBUSTER™ wie 410-G, jedoch: Maulöffnung: 50 mm 6-fache Schrägverzahnung, US-Alloy-Steel, blank poliert	250	380
	12588-S	Lösezange, kompakte Bauform 12-fach gezahntes Greifmaul, 90° abgewinkelt: besonders handlich (z.B. zum Drehen von Wellen) Spannbereich: 45 - 90 mm 5-fache Schrägverzahnung, US-Alloy-Steel, blank poliert	230	225

Altes Fett wird ausgedrückt und neues Fett eingepreßt; Kugel- oder Rollenlager zwischen die konischen Nylonplatten setzen; festschrauben und Fettpresse aufsetzen; Druckplatten-Ø 110 mm

Stoßdämpfer-Nutmutternschlüssel VW/Audi

Art.-Nr.

12365

für Demontage und Montage der Federbeine undStoßdämpfer bei Audi und VW; Außen-Sechskant-Antrieb mit 2 Zapfen für Nutmuttern

ArtNr.	Audi, VW	Ø innen mm	g	
12330	Polo, Golf	10	22	
12331	Polo	12	50	
12332	Polo, Golf, Passat, Audi 80	15	45	

ArtNr.	<u> </u>	∆ ∆ g
12333	3-teiliger Satz 12330, 12331, 12332	125

Auspuffkettenrohrabschneider

schneidet an mehreren Stellen gleichzeitig



ArtNr.	○	Kette mm	mm	\(\sigma_{\sigma} \)	
12431-US	Standard für Rohre aus Blech bis Rohr-Außen Ø 90 mm max Wand-Dicke: 2,3 mm Made in U.S.A.	310	230	530	
12431-K	Ersatzkette für 12431-US mit 15 Schneid-Rädchen	310	230	190	
124000	Extra für Rohre aus rostfreiem Stahl bis Rohr-Außen-Ø 78 mm max Wand-Dicke: 2,3 mm Made in Germany	270	230	500	
124001	Ersatzkette für 124000 mit 14 Schneid-Rädchen	270	230	175	

Beim Arbeiten mit Kettenrohrabschneider unbedingt beachten:

- (1) Die Kette muß gut geschmiert sein, um ein Blockieren der Schneidrädchen zu vermeiden.
- (2) Es sollte nicht zu großer Druck auf die Griffe ausgeübt werden.

 Beim Schneidvorgang gilt nicht: Je fester, desto schneller ist die Arbeit fertig;

 dieser Fehler wird häufig gemacht. Es gilt: Mit weniger Kraft aber mit mehr Gefühl schneiden.
- (3) Das Werkzeug beim Schneiden nicht verkanten, weil sonst die Schneidrädehen ausbrechen können.

Auspuffrohrabschneider

ArtNr.	○	mm	<i>∆ ∆</i> g	
12435	besonders geeignet bei sehr enger Bauweise der Schalldämpfer-Anlage, z.B. BMW; 4 Schneidrädchen, bis 65 mm Ø, US-Spring-Steel	275	580	
12435-4	Ersatz-Schneidrädchen 4-tlg. Satz	Ø19	40	

Auspuffrohr-Reformer

formt zylindrisch; 2-stufig; Außensechskant-Antrieb SW16

ArtNr.	für Innen-Ø mm	mm	g
12470	40 - 60	130	1.160
12471	60 - 80	130	1.780

Auspuffgummihaken

zur Demontage und Montage von Gummibefestigungen an Schalldämper-Aufhängungen

ArtNr.	○	mm	<i>∆</i> ∆ g	
12410	Haken-Werkzeug, kurz geschmiedeter Haken, verchromt, mit massivem Quergriff, plastiküberzogen; Hakenlänge 25 mm	200	90	
12411	Haken-Werkzeug, lang wie vor, jedoch mit 100 ° abgewinkeltem langen Haken für Profilgummis, Hakenlänge 45 mm	200	95	

Auspuffschellenzange Typ PSA

ArtNr.	0-	→ MAX	7,7	
		mm	g	
124002	für Auspuffschellen Peugeot, Citroën und Renault - einfache Handhabung - Zeit- und Matrialsparend (Schelle kann wiederverwendet werden)	310	420	

Spezialwerkzeuge für Arbeiten an der Lambdasonde

Sechskant-Steckschlüsseleinsätze

½"-Innen-Vierkant-Antrieb, geschlitzt für **Lambdasonden** mit festen Kabeln, die an sehr **schlecht** zugänglichen Stellen eingebaut sind: für den Einsatz mit hohem Drehmoment (besonders beim Lösen), extrem dickwandig ohne Fasen zum Greifen über gesamte Länge; aus Spezial-Chrom-Molybdän-Stahl geschmiedet, brüniert:



ArtNr.	SW	Innen- Vierkant-	Schlitz x Öffnung	Wandstärke	≺MAX >	27	
		Antrieb	mm	mm	mm	g	
12447	Lambda-Steckschlüssel, kurz kurze Bauweise, z.B. Ford, Nissan, Opel, VW						
	22	1/2"	48x7	5 70 240			
12447-2	2 Lambda-Steckschlüssel, lang lange Bauweise, abgesetzter Sechskant, z.B. Ford, MB, Nissan, Opel						
	22	1/2"	87x7	5	110	380	

Gewindenachschneidwerkzeug M18 x 1,5

ArtNr.	○	mm	g	
10518	zum Restaurieren von Innengewinden im Auspuffkrümmer für Lambda-Sonden; schneidet das alte Gewinde nach und entfernt den diamantharten Zunder; aus einem Stück gedreht und gefräst, HSS, brüniert mit hinterschliffenen Schneiden; Außen-Sechskant-Antrieb SW14 Gummi-Haltering im Antriebskopf	50	60	

25

Ölablaßgewinde-Reparatursortimente im Holzkasten

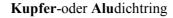
ArtNr.	<u> </u>	x z	Δ'Δ	
/ d cIVI.		mm	9 9	
125-1305	Satz, 11-teilig für Gewinde M12x1,25 u. M12x1,5 1 Spezialgewindebohrer M13x1,5 5 Verschlußschrauben M13x1,5 5 Kupfer-Dichtringe für M13	140 x 110 x 43	365	Q ualität Made in Germany
125-1305A	wie 125-1305, jedoch mit Alu- Dichtringen	siehe oben	365	The second of th
125-1505	Satz, 11-teilig für Gewinde M14x1,5 1 Spezialgewindebohrer M15x1,5 5 Verschlußschrauben M15x1,5 5 Kupfer- Dichtringe für M15	140 x 110 x 43	415	
125-1505A	wie 125-1505, jedoch mit Alu- Dichtringen	S.O.	415	
125-1705	Satz, 11-teilig für Gewinde M16x1,5 1 Spezialgewindebohrer M17x1,5 5 Verschlußschrauben M17x1,5 5 Kupfer- Dichtringe für M17	140 x 110 x 43	465	
125-1705A	wie 125-1705, jedoch mit Alu- Dichtringen	\$.0.	465	
125-1905A	Satz, 11-teilig für Gewinde M18x1,5 1 Spezialgewindebohrer M19x1,5 5 Verschlußschrauben M19x1,5 5 Alu-Dichtringe für M19	140 x 110 x 43	505	-
125-2305	Satz, 11-teilig für Gewinde M22x1,5 1 Spezialgewindebohrer M23x1,5 5 Verschlußschrauben M23x1,5 5 Kupfer-Dichtringe für M23	140 x 110 x 43	520	
125-2443	Satz, 43-teilig für Gewinde M12 , M14 , M16 x1,5 1 Spezialgewindebohrer M13x1,5 5 Verschlußschrauben M13x1,5 5 Kupfer -Dichtringe für M13 1 Spezialgewindebohrer M15x1,5 10 Verschlußschrauben M15x1,5	260 x 110 x 32	1.060	
	10 Kupfer- Dichtringe für M15 1 Spezialgewindebohrer M17x1,5 5 Verschlußschrauben M17x1,5 5 Kupfer- Dichtringe für M17			
125-2443A	wie 125-2443, jedoch mit Alu- Dichtringen	S.O.	1060	•

Ölablaßgewinde-Reparaturwerkzeuge

In einem Arbeitsgang wird das beschädigte Ölwannengewinde herausgeschnitten und um eine Größe erweitert. Statt der Originalverschlußschraube wird eine größere Verschlußschraube mit passendem Dichtring eingeschraubt

Spezialgewindebohrer, Fertigschneider aus Spezialstahl, Anschnitt hinterschliffen, Außen-Vierkant-Antrieb

Verschlußschrauben aus Stahl mit 6-kt, gelb verzinkt



ArtNr.	<u> </u>	für Gewinde	Kopf/Antrieb	mm	g
125-1315	Spezialbohrer M13x1,5		SW9 4-kt	70	45
125-1301	Verschlußschraube M13x1,5	M12 x 1,5	SW17 6-kt	19	23
125-1302	Kupferdichtring für M13	2 % 1,0	-	-	1
125-1302A	Aludichtring für M13		-	-	1
125-1515	Spezialbohrer M15x1,5		SW9 4-kt	70	55
125-1501	Verschlußschraube M15x1,5	M14 x 1,5	SW19 6-kt	19	30
125-1502	Kupferdichtring für M15	M14 X 1,5	-	-	2
125-1502A	Aludichtring für M15		-	-	1
125-1715	Spezialbohrer M17x1,5		SW9 4-kt	70	65
125-1701	Verschlußschraube M17x1,5	M16 x 1,5	SW22 6-kt	19	40
125-1702	Kupferdichtring für M17	,	-	-	2
125-1702A	Aludichtring für M17	_	-	-	1
125-1915	Spezialbohrer M19x1,5		SW11 4-kt	70	90
125-1901	Verschlußschraube M19x1,5	M18 x 1,5	SW24 6-kt	19	50
125-1902A	Aludichtring für M19		-	-	1
125-2315	Spezialbohrer M23x1,5		SW15 4-kt	70	135
125-2301	Verschlußschraube M23x1,5	M22 x 1,5	SW27 6-kt	19	70
125-2302	Kupferdichtring für M23		-	-	3

Ölablaßgewinde-Reparatursortimente finden Sie auf der nächsten Seite

Bei allen Arbeiten an der Ölwanne sind die Anweisungen der Kfz-Hersteller strengstens zu beachten, z.B. dürfen bei einigen Modellen die Ölwannen nur komplett ausgetauscht oder bei Ölwannen aus Aluminium keine Kupferringe verwendet werden.

Filterschlüssel mit beweglichem Griff



selbst-nachziehendes Stahlband mit Haltenoppen, beweglicher Spanngriff: **bis zu 90° abwinkelbar**, Griff plastik-ummantelt:

Typ N: US-Spring-Steel, **nicht** rostfrei, 25mm Bandbreite, Griff rot-ummantelt

Typ V: US-Stainless-Steel, **rostfrei**, 13mm oder 25mm Bandbreite, rote oder schwarze Griffhüllen



ArtNr.	C∣ mm	Тур	✓™X mm	<i>∆</i>
12541	55 - 70	N-25-rot	210	300
12541-V-13	60 - 67	V-13-rot	210	260
12542	65 - 80	N-25-rot	220	310
12542-V-25	73 - 83	V-25-schwarz	220	300
12543	80 - 95	N-25-rot	230	330
12543-V-25	89 - 98	V-25-rot	230	305
12544	95 - 115	N-25-rot	240	340
12544-V-25	105 - 113	V-25-rot	240	310
12545-V-25	110 - 121	V-25-schwarz	250	335
12546-V-25	120 - 132	V-25-schwarz	260	345
12547-V-25	133 - 146	V-25-rot	270	345

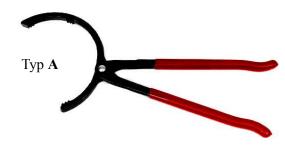




Filterlösezangen











große Hebelwirkung durch lange Griffe, besonders für LKW-Filterpatronen

Typ A: nicht verstellbar, einfaches Gelenk, 9-fach gezahntes Maul, Griffe: plastik-ummantelt US-Alloy-Steel, schwarz lackiert

Typ B: verstellbar, automatische Arretierung, mehrfach gezahntes Maul, Griffe: plastik-ummantelt US-Alloy-Steel, schwarz lackiert

Typ C: Original-Channellock-Schrägverzahnung 12-fach gezahntes Maul, 90° abgewinkelt, Griffe: plastik-ummantelt US-Alloy-Steel, geschmiedet, blank poliert

ArtNr.	ζι mm	Тур	verstellbar	→MAX mm	g
12584	65 - 85	Α	-	265	410
12585	80 - 110	Α	-	300	430
12587	60 - 150	В	5	330	580
125871	80 - 180	В	8	500	1.540
12588-S	45 - 90	С	5	230	225
12588	65 - 110	С	5	300	440
12589	90 - 140	С	6	400	870



Filterlösewerkzeuge für Öl-, Kraftstoff- und Luftfilterpatronen

Kettenfilterschlüssel

ArtNr.	○	C∣ø mm	x z mm	g	
12511	mit extra starker Kette Innen-Vierkant-Antrieb 1/2" 32 Glieder	50 - 110	200 Länge	360	
12512	wie vor, jedoch 64 Glieder	50 - 220	400 Länge	700	

Spannschalen

ArtNr.	○	C∣ Ø mm	x z mm	g	
12520-II	minimaler Platzbedarf zwei Spann-Schalen mit Spannfeder vier Greifkanten: 32 mm tief 3/8"-Innen-Vierkant-Antrieb US-Alloy-Steel, brüniert	60 - 80	50 Bau- Höhe	350	
12521-II	wie vor, jedoch größere Spannweite (z.B. für Diesel-Filter)	80 - 100	50 Bau- Höhe	360	

Filterkrallen

US-Patent, aus US-Spezial-Stahl, hochwertige Qualität

ArtNr.	<u> </u>	C∣ø mm	x _ z mm	g	
12520	links + rechts spannend 3/8"-Innen-Vierkant, Außen-6-kt SW19 Greifarm-Länge: 30 mm US-Alloy-Steel, brüniert	50 - 95	55 Bau- Höhe	310	
12521	wie vor, jedoch größere Spannweite (z.B. für Diesel-Filter)	60 - 125	55 Bau- Höhe	330	

25

Gewebeband-Filterschlüssel Ausführung Spann-Bereich Art.-Nr. Maße Gew. mm Ø mm g 12560 rutschfestes Gummi-Gewebeband bis 160 240 280 Griff mit Griff Band: 22 mm breit, 600 mm lang 240 300 12561 wie vor, jedoch Band: 810 mm lang bis 230 Griff

Gurt-Filterschlüssel										
	ArtNr.	<u></u>	CI Ø mm	x _ z mm	g					
	12563	Sicherheitsgurt mit 1/2"-Antrieb links + rechts spannend Innen-Vierkant 1/2" Außen-Sechskant SW19	bis 230	150 Hülse	280					
	12563-1	Sicherheitsgurt mit 1/2"-Antrieb links + rechts spannend Innen-Vierkant 1/2" andere Bandlängen auf Anfrage lieferbar Heavy Duty	bis 180	75 Schale	350					

Kupplungszentrierwerkzeuge

ArtNr.	∽	g	
12716-L	Satz, 8-teilig bestehend aus: 1 Kupplungs-Zentrierdorn Länge 220 mm, Gewicht 210 g 1 kombinierter Schiebekonus/ -zylinder, Zylinder-Ø abgestuft 22,2 - 25,2 mm 1 Schiebezylinder, beidseitig abgestuft, Zylinder-Ø 16 - 21 mm 5 zylindrische Einsätze, (jeweils 2 Größen) Zylinder-Ø 12 - 20 mm	395	
127003	 präzises Zentrieren von Kupplungsscheibe und -gehäuse auch bei beengten Platzverhältnissen bei längs und quer eingebauten Motoren passend für alle Kupplungen mit oder ohne Zentrierlager für PKW und LKW Aufnahme-Ø 14 - 38 mm, Länge 130 mm 	145	

Kupplungsklammern

ArtNr.	<u> </u>	x _ z mm	<u>√</u>	
OP-K-03	zur Montage der Druckplatte und Mitnehmerscheibe beim Wechseln der Kupplungsscheibe, Opel Satz 3-teilig	35 x 35	60	O K O S Sale 2:

Steckschlüssel XZN® / Vielzahn

für Getriebe-Ölkontrollschraube Audi/VW, Ford, Porsche, Seat

ArtNr.	für Schraubkopf- Innen-Profil	Antrieb	mm	∆`∆ g	
SXZB-16066	XZN 16 (mit Sicherungsstift)	1/2"	60	120	

Ölbefüll-Gerät für DSG-Getriebe

Made in Germany

ArtNr.	<u> </u>	mm	g
127001	Gerät für DSG-Getriebe für VW, Audi Seat, Skoda - Adapter wird zusammen mit der originalen 1 Liter Ölflasche zum Befüllen des Getriebes benötigt baugleich VW-Artikel VAS 6262	2.000	440

	12700140	Adapter für VAG-Getriebe M10x1,5 (z.B. VW T5)	100	70
•		als Ergänzung zum Ölbefüll-Gerät ArtNr. 127001		

Ölbefüll-Gerät für Haldex-Kupplungen Typ 2

Made in Germany

ArtNr.	\sim	→ MAX mm	ے g
127002	Gerät für Haldex-Kupplung Typ 2 für VW, Audi Seat, Skoda - Adapter wird zusammen mit der originalen 1 Liter Ölflasche zum Befüllen benötigt Das Öl läuft durch das Selbst-Entlüftungsventil selbsttätig ein Baugleich mit VW VAS 6291	1.550	205

Doppel-Bördelgerät

Werkstattmodell

schnelle exakte Ausführung aller üblichen Bördelarten für den Werkstatteinsatz; wirkungsvoller Nocken-Hebel-Mechanismus, Schnellspannfutter und Rückholfeder; geeignet für Werkbankmontage

ArtNr.	<u></u>	x _ z mm	g	
12872	Satz, 6-teilig (erweiterbar) 12872-A-1 12872-B-1, 12872-B-2 12872-S-1, 12872-S-2 im Holzkasten	150 x 300 x 105	5.000	

Doppel-Bördelgerät, Erweiterungs- und Ersatzteile

ArtNr.	0		2.7	
			g	
12872-A-1	Grundgerät mit Betätig	gungshebel	3.400	
12872-B-1	Bördel-Einsatz DIN	4,75 / 5 mm	65	
12872-B-2	SAE	³ / ₁₆ "-4,75mm	70	A A
12872-B-3	SAE	¹ / ₄ " - 6 mm	75	OP1 TUBE SIZE OP2
12872-B-4	SAE	⁵ / ₁₆ " - 8 mm	85	316 - 4.75mm
12872-B-5	SAE	³ / ₈ " - 10 mm	90	OAE FLARE SAE CONVEX FORM COURLE
12872-B-6	SAE	¹/₂" - 12 mm	100	
12872-S-1	Spannbacken DIN	4,75 / 5 mm	175	A - A -
12872-S-2	SAE	³ / ₁₆ "-4,75mm	175	
12872-S-3	SAE	¹ / ₄ " - 6 mm	170	
12872-S-4	SAE	⁵ / ₁₆ " - 8 mm	160	
12872-S-5	SAE	³ / ₈ " - 10 mm	180	
12872-S-6	SAE	¹/₂" - 12 mm	170	

: im Satz 12872

Bremsleitungen dürfen nur vom Fachmann gebördelt werden.

Hierbei sind alle Sicherheitsvorschriften sowie die Anweisungen der Bremsen- und Kfz-Hersteller strengstens zu beachten. Alle Teile dieses Werkzeuges sind aufeinander abgestimmt und nur in unseren Original-Satz-Zusammenstellungen zu verwenden.

Doppel-Bördelgerät

Made in U.S.A.

	ArtNr.	<u> </u>	x _ z mm	g
NSTRUCTIONS FOR DOUBLE FLARNS **An end offer delign with the count was put after any and the county of the county	128001	Satz, 10-teilig Grundgerät mit Betätigungshebel, Spannbackenlineal mit 2 Flügelmuttern, Bördeleinsätze: 4,75mm / 5mm / 6mm / 8mm / 10mm US-Spezial-Stahl im stabilen Koffer	230 x 180 x 50	1.100

Bremsleitungen dürfen nur vom Fachmann gebördelt werden.

Hierbei sind alle Sicherheitsvorschriften sowie die Anweisungen der Bremsen- und Kfz-Hersteller strengstens zu beachten. Alle Teile dieses Werkzeuges sind aufeinander abgestimmt und nur in unseren Original-Satz-Zusammenstellungen zu verwenden.

Bremsleitungs-Biegezange

ArtNr.	<i></i>	mm	ے کے ا ع
12889	für Kupfer und Stahl: 4,75/5 + 6 + 8 + 10 mm Ø (³ / ₁₆ + ¹ / ₄ + ⁵ / ₁₆ + ³ / ₈ " Ø)	270	520

Bremsleitungs-Biegegerät

ArtNr.	○	→MAX mm	g
12890	US-Klemmschrauben-Typ mit Biegerollen aus Nylon für Kupfer-Bremsleitungen: $4,75/5+6+8+10 \text{ mm } \varnothing$ ($^3/_{16}+^1/_4+^5/_{16}+^3/_8$ " \varnothing)	150	340

Bremsfederwerkzeuge

ArtNr.	<u></u>	→ MAX mm	<u>حَ</u> کَ و	
12830	für Bremsbacken-Haltefedern (Tellerfedern) an Trommelbremsen, für zwei Federgrößen: 14 mm Ø z.B. Audi, Citroën, Ford, Mercedes-Benz, Opel, Peugeot, Renault, Simca, Volvo;	130	85	
	16 mm Ø z.B. Ford-Transit, VW-Käfer und -LT; Halte-Einsätze mit "Sichtfenster", US-Spring-Steel, profiliertes Heft			WARNING WEAR EYE PROTECTION
12837	für Rückholfedern ohne Stifte in Ankerplatten: Feder in Hakenkopf einhängen, spannen und Werkzeug zum Lösen oder Einsetzen drehen	220	85	

Bremsseilfederzange

ArtNr.	<u> </u>	mm	g	
12854	zur Montage und Demontage von Bremsseilen an Feststell(Hand)-Bremsen; entspannt die Rückholfeder, so daß das Bremsseil unter Zugentlastung aus- und eingehängt werden kann; gestanzt, Maul brüniert, Schließfeder	225	175	

Bremskolben-Rücksetzwerkzeug

ArtNr.	○	mm	ĞĞ g	
12823	zum Zurückdrücken der Bremskolben in Fest- und Schwimmsätteln von Scheibenbremsen; zurückgesetzte Spannbacken: Spannbereich: 0 - 55 mm innen 13 - 65 mm außen	205	1.550	

Bremskolben-Rückdrehadapter

ArtNr.	<i></i>	× v z mm	<u>ن</u> ک
12822	zum Zurückdrehen von Bremssattelkolben für 5 verschiedene Zapfen-Formen; ³ / ₈ "-Innen-Vierkant-Antrieb, Würfelform US-Alloy-Steel	25 x 25	85

Spezialsteckschlüssel, extra schlank und kurz

Hülsen verchromt aus CV-Stahl, extra schlank Klingen aus Spezial-Stahl: gehärtet und brüniert





	ArtNr.	für Schraubkopf- Innenprofil	■ Innen-Antrieb	mm	g
Mercedes SBC-Bremsanlage beim Wechseln der Bremsklötze E-Klasse, SL, CLS	SIN-07041	INBUS 7	3/8"	41	40
	STX-40041	TX 40	3/8"	41	40

Bremssattelfeilen

Qualität MADE IN GERMANY

zum Reinigen von Bremssätteln, schräg-gefräst, Kanten gebrochen, Griff mit Aufhängeloch

ArtNr.	Blatt mm	Hieb	mm	g	
12811	125 x 15 x 5	einseitig: 3 je cm	240	100	
12811-2	140 x 14 x 4,5	zweiseitig: 3 je cm 4 je cm	255	100	

Bremssattelbürsten

Verpackungseinheit: 10 Stück

ArtNr.	<u></u>	mm	g	
10200	glatter Stahldraht, 0,35 x 22 mm	225	85	
10201	gewellter Messingdraht, antimagnetisch, 0,25 x 22 mm esonders für Bremssättel aus	225 <mark>Aluminium ge</mark>	85 eignet	STANT-LIVE (
				Control of the Contro

Steckschlüssel für Bremssätteldemontage

zum Ein- und Ausbauen von Bremsklötzen z.B. bei BMW, Mercedes-Benz Klinge gehärtet + brüniert



ualität MADE IN GERMANY



ArtNr.	Profil	für Schraubkopf- Innen-Profil	Antrieb	mm	g
SIN-09053	•	INBUS 9	1/2"	53	85
SIN-09100	•	INBUS 9	1/2"	100	115

Schlauchklemmenzange Typ Corbin®

Qualität Made in Germany





ArtNr.	<u> </u>	mm	g	
129009	für Feder <i>draht</i> -Klemmen auswechselbare Backen	210	180	

Kombi-Schlauchklemmenzange

für Feder*draht*-Klemmen, Typ Corbin[®] **und** Feder*band*-Klemmen, Typ Norma[®] profilierte Maulspitzen zum Greifen und Spannen, zwei Greiföffnungen, **verstellbares Gewerbe** mit Permalock-Gelenkbolzen, US-Alloy-Steel, geschmiedet, blank poliert

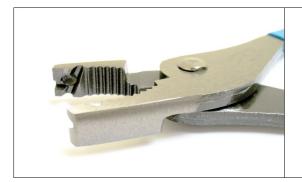




Corbin

Norma

ArtNr.	C∣ mm	mm	∆ g	
12958	bis 35	210	285	Completion of the second of th





Schlauchklemmenzangen Typ Norma®





zur Montage und/oder Demontage von selbstspannenden Federbandklemmen, mit drehbaren und auswechselbaren Maul-Einsätzen, z.B. Typ Norma®

	ArtNr.	<u> </u>	mm	g
	12942	Modell Standard kurz ohne Feststeller	210	180
333	12942-R	Modell R mit 15-fach Ratschen-Feststeller	235	365
	12942-L	Modell L lange Ausführung mit Feststeller	270	380
	12942-70-L	Modell 70-L lang, 70° abgewinkelt mit Feststeller	250	380

Schlauchklemmenzangen mit Fernbedienung Type Norma®

	ArtNr.	<u> </u>	≺^{MAX}→ mm	g
Typ A	12942-XL	Modell XL mit 600mm Fernbedienung, 15-fach feststellbar, Einhandbedienung durch selbsttätige Verstellung	250	550
Typ A Typ B	12942-XF	Modell XF, extra flach mit 600mm Fernbedienung, 15-fach feststellbar, Einhandbedienung durch selbsttätige Verstellung, umschraubbares Spannteil	240	570

29₋R

Schlauchklemmenzange Typ Mubea® / SOK / Norma®

Universal für alle Federbandklemmen mit angelegten + abstehenden Ohren, schmal und breit, und für sebstverriegelnde Federbandklemmen (*SOK*) (z.B. bei vorkonfektionierten Ersatzschläuchen)







Qualität Made in Germany

ArtNr.	∽	mm	g	
129010	- lange Griffe für mehr Hebelkraft - Rebscherfeder für besseres Handling - auswechselbare Backen	275	365	

Produkt-Info:

Feder-Schellen Typ **SOK**









Die SOK Schelle wird zunehmend für vorkonfektionierte Ersatzteil-Schläuche verwendet:

Die verriegelte Schelle wird bereits in der Produktion auf den Ersatzteilschlauch geklebt. In der Werstatt wird dann nur noch der Schlauch eingepasst und danach die Klemme entriegelt. Dies geschieht einfach mit dieser Zange und das auch an schwer zugänglichen Stellen.



29

A MEHINELLY HOSES & CIAINDS / TUDES & COMETS / TUDE & LASCETTE

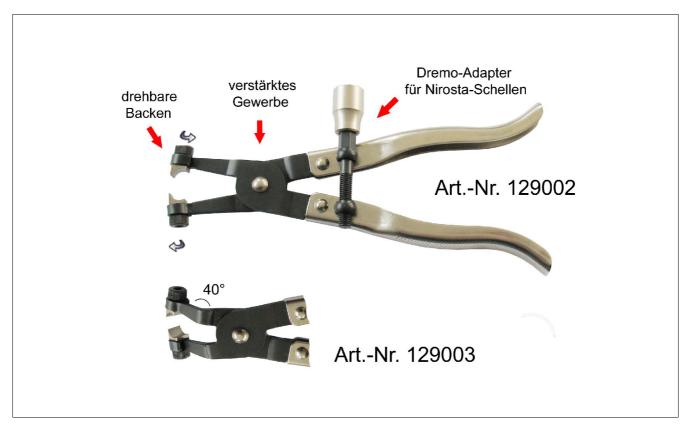
Schlauchklemmenzange Typ Oetiker® mit Ohr-Dehnung



für Oetiker®-Federband-Schlauchklemmen mit Ohr-Dehnung + Sicke, z.B. an Achsmanschetten zur Betätigung mit Hand oder Drehmoment-Schlüssel (Hebelkraft-Verhältnis 1:1). Auch seitliches Schließen durch drehbare Backen,

für schwer zugängliche Stellen bestens geeignet

	ArtNr.	<u> </u>	mm	<u>∆</u>
	129002	gerade, mit 3/8"-Innen-4-kant Antrieb: Betätigung mit Drehmoment-Schlüssel	255	460
	129003	40° abgwinkelt, mit 3/8"-Innen-4-kant Antrieb: Betätigung mit Drehmoment-Schlüssel	255	460
ArtNr. 129003	12900242	Adapter mit Außen-6kt-SW 10 für 129002 oder 129003	70	30



29-D

Schlauchklemmenzange Typ Ohr-Dehnung

für Federbandschlauchklemmen

Typ Ohr-Dehnung **ohne** Sicke, aus rostfreiem Stahl, an Staubmanschetten der Antriebswellen oder an Schläuchen: drücken Dehnungsstück gleichmäßig zusammen, ohne die Manschette zu beschädigen







ArtNr.	<u> </u>	mm	g	
12948	¹ / ₂ "-Innen-4-kant-Antrieb zur Betätigung mit Drehmoment: Hebelkraft-Verhältnis 1:3,4 schwarze Hüllen, US-Spring-Steel	240	500	







Schlauchklemmenzangen Typ "W"

für selbstspannende Federbandklemmen mit flachen Klemmenden, (Raumsparschellen) **Typ W**, z.B. Kraftstoffleitungen VW/Audi





ArtNr.	<u> </u>	mm	g	
12941	Standard kurz, mit festen Spitzen	190	165	76.00
129004	lange Ausführung mit dreh- und auswechselbare Einsätzen 40 ° abgewinkelt zur Demontage / Montage in schlecht zugänglichen Bereichen	255	360	4

Schlauchklemmenzangen Typ CLIC®





zum Lösen und Schließen der wiederverwendbaren Klemmen der Type $\mathbf{CLIC}^{\circledast}$

z.B. an Kraftstoffleitungen und Antriebswellen bei Citroën, Mercedes, Opel, Peugeot, Renault, VW/Audi

	ArtNr.	○	✓^{MAX} mm	g
	12937-2	Standard mit festen Spitzen zum vertikalen Lösen + Schließen durch Zangen-Drehung	180	155
	12937-9	Universal (*) mit dreh- und auswechselbaren Einsätzen zum vertikalen + seitlichen Lösen + Schließen durch stufenloses Drehen der Einsätze: Markierungen müssen übereinstimmen	210	185
\$\frac{1}{2}	12937-8	Lang (*) wie Universal- Modell, jedoch auch für große CLIC® Schellen z.B. Renault Transporter (*) auch zum Schließen von CLIC®-R Schellen geeignet. Achtung: CLIC-R® Schellen dürfen nicht wiederverwendet werden.	255	365

Schlauchklemmenzangen für Sonderschellen

mit auswechselbaren Spitzen

	ArtNr.	○	mm	g
The state of the s	12944-1	Typ "O" zur Montage und/oder Demontage von "ohrenlosen" Schlauchklemmen z.B. Oetiker® stufenlose Spannklemmen; Maulspitzen rasten in die Ösen des Hakenverschlusses der Schlauchklemme ein	200	175
Die John	12944-2	Typ "C" zur Montage und/oder Demontage von Cobra® Schlauchklemmen z.B. Opel Luftschläuche	200	175

29₋F

Schlauchklemmenzangen Typ FR

für extrem flache Mubea® **Federbandring**schlauchklemmen mit exzentrischen Klemmenden z.B. VW 2.0 TDI (Turboluftschlauch) MB V6/V8 CDI (Kühlsystem)





	o, v o e 2 i (i i i i i j o i i i j			
ArtNr.	○	mm	g	
129005	Modell FR1 (klein) auswechselbare Einsätze, 15-fache Feststellvorrichtung z.B. Für: MU25, MU26, MU27, MU40	235	390	
129006	Modell FR2 (groß) auswechselbare Einsätze, 15-fache Feststellvorrichtung z.B. für: MU56, MU65	300	495	
129007	Modell 45-L 45 ° abgewinkelt, 15-fache Feststellvorrichtung, dreh- und auswechselbare Einsätze: besonders geeignet für die Demontage bei schlecht zugänglichen Schellen z.B. für: MU56, MU65	290	455	
129008	Modell XL mit 600mm Fernbedienung, 15-fache Feststellvorrichtung, zur Demontage von Schellen in schlecht zugänglichen Bereichen z.B. für: MU56, MU65	240	680	000

Schlauchklemmen





zum Abklemmen von Schläuchen bis 30 mm Ø, z.B. bei Reparaturen des Kühlsystems, auch beim Wechseln der Thermostate oder bei Vergaser-Reparaturen; mit schwenkbaren Klemmbügeln aus Metall: schnelles Öffnen und Schließen möglich

	ArtNr.	Schlauch-Ø	mm	g
王12902	12901	bis 20 mm	65	40
Transaccionocen.	12902	bis 30 mm	100	100

Schlauchabklemmzange

	ArtNr.	○	✓™× mm	<u> </u>
Es in many	12945	für Schlauch-Ø bis 35 mm - automatische Feststellvorrichtung - bewegliche Backen - Hebelwirkung: Backen-Klemmdruck = 1:2 US-Spring-Steel, brüniert Heavy Duty Tool	235	340

Schlauchabklemmschere

ArtNr.	<i></i>	✓^{MAX} → mm	g 9
129001	Scheren-Form leicht und doch stabil zum Abklemmen von Schläuchen bis 20 mm Außen-Ø, Klemm-Maul um 45° abgebogen, 6 Fixiermöglichkeiten, aus Fiberglas-Nylon	190	130

Schlauchabstreifzange

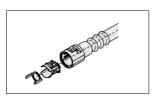
ArtNr.	○	mm	g	
12907	zum Abstreifen (Lösen) von Benzin- und Luft-Schläuchen: 4-13 mm Ø; Schließfeder US-Spring-Steel, blank/brüniert, Arbeitsweise: schwarze Maulhäfte "klammert" sich fest und blanke Maulhälfte streift den zu lösenden Schlauch ab.	200	180	

Schlauchlösezange

ArtNr.	<u> </u>	mm	Ğ∆ g	
129071	zum einfachen Lösen der Zuleitung des Kraftstoff-Filters bei Fiat Multijet + GM / Opel CDTI - durch Trapezform des Maules für mehrere Schlauchdurchmesser passend	250	185	



Schlauch-Connector-Lösewerkzeuge

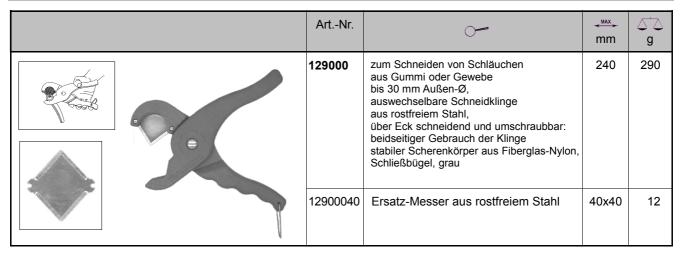


für Verbindungs-Systeme mit Rasterzungen, z.B. zwischen Treibstoff-Filter und -Leitung

die Werkzeuge entriegeln **ohne zu quetschen**, die Kupplung wird dabei nicht beschädigt

ArtNr.	O	mm	g
12926	Löseklips z.B. für "Quick"-Federverschluß-Kupplungen, an Klima-Anlagen oder Kraftstoff-Leitungen bei Ford + GM/Opel; 6 Klips aus Nylon: 5/16 3/8 1/2 5/8 3/4 + 7/8" auf Steckleiste	230	80
12927	Löseklips, abgewinkelt für schlecht erreichbare Kupplungen 6 Klips aus Nylon: 5/16 3/8 1/2 5/8 3/4 + 7/8" auf Steckleiste	230	80

Schlauchschere



29-1

Spannungsprüfer

Massekabel mit Krokodilklemme gehärtete Prüfspitze, voll isoliert







ArtNr.	<u></u>	mm	\(\sigma_{\sigma} \)	
TE-12	für 6 und 12 Volt; helles Licht: auch als Leuchte nützlich; übliche Stecksockel-Glühbirne (Parklicht)	200	60	
TE-60	für 6 bis 24 Volt; Anzeige der Flussrichtung des Stroms: rot für (+) grün für (-), geringe Stromaufnahme (≤ 20 mA): "computersafe" für die Bordelektronik	200	80	VISION TILEGO SECA PORT ULU" SSCH PRIMA TIT AT PROSE SIGNER POLINITIT AT PROSE

Kabel-Abisolierschere

ArtNr.	○	mm	<i>∆</i> ∵∆ g	
21-E	- abisoliert: 0,75	210	210	MODEL 21E MODEL 21E MODEL 21E MODEL 21E MODEL 21E MODEL 21E

Vorn-Schneidschere

ArtNr.	<u> </u>	mm	g	
39-E	für Plastik, z.B. für montierte Kabelverbinder, ohne darunter liegende Teile zu beschädigen; Öffnungsfeder, US-Spring-Steel, brüniert	130	95	Manage stress on stress species

Zündkerzensteckerzangen



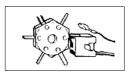
erleichtern den Zündkerzenwechsel: auch bei heißem Motor und schlecht zugänglichen Steckern. Wird der Stecker am Kabel abgezogen, kann die Zündleitung ausreißen. Zum Abziehen der verschiedensten Zündkerzenstecker + Zündkabel

ArtNr.	<u> </u>	→ MAX mm	g
13042	Zange in einem Stück aus Nylon: - Motorhitze wird nicht weitergeleitet - keine Beschädigungen des Kabels oder des Gummisteckers beim Greifen - hellgelbe Kontrastfarbe - handliches + leichtes Taschenformat	155	35
130001	Duo Zange mit zwei Funktionsseiten: - Greifmaul (1): Die spezielle Form ermöglicht das Ziehen von Steckern aus verschiedenen Winkeln heraus - Rückseite (2) zum Ziehen von Sicherungseinsätzen bis 25 mm Ø - Zange aus Fiberglas verstärktem Nylon für hohe Haltbarkeit und Stärke	185	85
13044	Winkel-Typ - mit 70° abgewinkeltem Kopf - plastifizierte Greifbacken US-Springsteel, brüniert	190	160

Beim Arbeiten am Zündsystem alle Sicherheits- und Herstellervorschriften beachten, insbesondere Zündkerzenstecker nicht bei laufendem Motor abziehen!

Ausdrückwerkzeuge, Sternform

zum Ausdrücken der Steckhülsen mit Rastzungen in Kombisteckern, ohne Kabel und Steckhülsen zu beschädigen; Sternform mit je 6 verschiedenen Klingen, US-Spring-Steel



ArtNr.	0-	× ¬ z mm	g	
13065	Standard	80x10	35	
13069	GM C3	90x10	40	

Ausdrückwerkzeuge für Kombistecker, Sortiment

zum Ausdrücken der Steckhülsen mit Rastzungen in Kombisteckern, ohne Kabel und Steckhülsen zu beschädigen; Klingen mit schwarzen Plastikheften im Holzkasten, Maße 215 x 165 x 35 mm



ArtNr.	○	∆ ∆ g	
AW-910 S	Standard-Werkstatt-Sortiment 10-teilig AW-101, AW-105, AW-210, AW-301 AW-306, AW-310, AW-401, AW-516 AW-601, AW-609	600	Location Location (Location)

Beschreibungen der Einzelteile und Anwendungsbeispiele sowie weitere Ausdrückwerkzeuge finden Sie auf den nächsten Seiten.

30

Ausdrückwerkzeuge für Kombistecker	S	: in AW-910

	ArtNr.	Typ × z	←	∆ ∆ g
	AW-101	Gabel	AMP Junior- + Standard Timer	35
	S	Gabelbreite: 4,7mm Stegbreite: 0,8mm Innenmaß: 3,1mm Stegtiefe: 1,7mm	PKW: BMW, Ford, Jaguar, Mercedes, Opel, Porsche, Saab, VW/Audi-Gruppe NFZ: Deutz, Fendt, Mercedes, Volvo	
	AW-102	Gabel	Delphi VF 630 oder FCI DCS-1 2.8	35
		Gabelbreite: 5,0mm Stegbreite: 0,9mm Innenmaß: 3,2mm Stegtiefe: 1,6mm	PKW: BMW, Ford, Mercedes, Opel, Porsche, VW/Audi-Gruppe NFZ: Deutz, Kässbohrer, MAN	
	AW-103	Gabel asymetrisch	AMP / Delphi / GHW Flachstecker	30
		Gabelbreite: 4,7mm Stegbreite: 0,6mm Innenmaß: 3,1mm Stegtiefe: 1,7mm	PKW: Opel, Renault, Skoda, VW/Audi NFZ: Iveco, Renault	
	AW-104	Gabel asymetrisch	AMP / GHW Flachsteckhülsen	35
		Gabelbreite: 5,6mm Stegbreite: 3,0 + 0,8mm Innenmaß: 1,8mm Stegtiefe: 1,0mm	PKW: BMW, Ford, Mercedes, Opel, Seat, Skoda, VW/Audi NFZ: Iveco, MAN, Mercedes, Scania	
	AW-105	Gabel	AMP Micro-Timer, GHW MFK	30
	S	Gabelbreite: 3,0mm Stegbreite: 0,5mm Innenmaß: 2,0mm Stegtiefe: 0,9mm		
	AW-106	Gabel asymetrisch	AMP Junior-Timer, Delphi VF 280	25
		Gabelbreite: 4,7mm Stegbreite: 0,7mm Innenmaß: 3,1mm Stegtiefe: 1,7mm	PKW: Ford	
	AW-108	Gabel abgewinkelt	AMP MCP 2.8, Delphi HVF II	25
		Gabelbreite: 4,5mm Stegbreite: 0,7mm Innenmaß: 3,1mm Stegtiefe: 1,7mm	PKW: Mercedes	
	AW-109	Gabel asymetrisch	AMP Timer 5.8, GHW DFK 2	25
4° E		Gabelbreite: 5,0mm Stegbreite: 0,9mm Innenmaß: 3,2mm Stegtiefe: 1,6mm	PKW: Ford	
	AW-112	Gabel Mini ISO	AMP Micro-Timer 1-III, GHW MFS/AFS	25
		Gabelbreite: 3,00mm Stegbreite: 0,45mm Innenmaß: 2,10mm Stegtiefe: 0,85mm	PKW: Opel, VW/Audi-Gruppe	
	AW-210	Gabel	GHW MDK 1,3,4,5 und DFK 1,2,3,4	30
	S	Gabelbreite: 4,6mm Stegbreite: 0,8mm Innenmaß: 3,0mm Stegtiefe: 1,7mm	PKW: BMW, Ford, Jaguar, Mercedes, Opel, Porsche, Saab, VW/Audi-Gruppe NFZ: Deutz, Fendt, Mercedes, Volvo	
	AW-251	Gabel	Kostal LSK 8.0	25
		Gabelbreite: 6,0mm Stegbreite: 1,0mm Innenmaß: 4,0mm Stegtiefe: 1,7mm	PKW: BMW	
	AW-803	Entriegler FFC	AMP MQS	25
		Stegbreite: 3 x 1,0mm Materialstärke: 0,5mm	PKW: Mercedes 2 + 4 + 9-adrig auf Anfrage lieferbar	
		l		

30

Ausdrückwerkzeuge für Kombistecker (Fortsetzung)

s : in AW-910

Ausuluckweikzeuge iui Kombisteckei (Foltsetzung)				
ArtNr.	Typ × z	<u> </u>	∑_∑ g	
AW-301	Flach-Klinge	Delphi 280 Metri-Pack, Yazaki 2.8 x 0.8	30	
S	Stärke: 1,0mm Stegbreite: 1,9mm	PKW: BMW, Ford, Jaguar, Mercedes, Opel, Porsche, VW/Audi-Gruppe NFZ: MAN		
AW-302	Flach-Klinge	AMP Micro-Timer I	30	
	Stärke: 1,0mm Stegbreite: 1,6mm	PKW: Citroën, Fiat, Ford, Honda, Mazda, MB, Mitsubishi, Opel, Porsche, Renault, Toyota, VW/Audi-Gruppe NFZ: Scania, Volvo		
AW-306	Flach-Klinge	Delphi GT 150, Yazaki Serie 090-II	30	
S	einseitig angeschliffen Stärke: 1,0mm Stegbreite: 3,0mm	PKW: Ford, Mercedes, VW/Audi		
AW-310	Flach-Klinge	FCI Sicma-2 2.8, Yazaki Serie 312	30	
S	einseitig angeschliffen Stärke: 1,0mm Stegbreite: 1,9mm	PKW: Ford, Jaguar, Mercedes, Opel, Porsche, VW/Audi		
AW-401	Flach-Klinge	AMP MQS Micro-Quadlock, GHW GAB	30	
S	einseitig angeschliffen Stärke: 0,5mm Stegbreite: 1,0mm	PKW: Ford, Mercedes, VW/Audi		
AW-404	Flach-Klinge	Delphi Ducon 0.8, Harting HAN A u. E	25	
	Stärke: 0,7mm Stegbreite: 1,3mm	PKW: Mercedes		
AW-501	Haken abgewinkelt	AMP Micro-Quadlock	30	
	Stärke: 1,0mm Stegbreite: 1,0mm	PKW: BMW, Honda, Mercedes, Opel, Toyota, VW-Gruppe NFZ: Fendt, Iveco		
AW-516	Haken mit Schräge	AMP Super-Seal Serie	30	
S	Stärke: 1,0mm Stegbreite: 1,9mm	PKW: Lambda-Sonden Stecker, Ford, Jaguar, Porsche NFZ: IVECO		
AW-601	Röhrchen mit Feder	AMP MATE-N-LOK, Kostal LKS	45	
S	Außen-Ø: 3,3mm Wandung: 0,2mm Entriegelung 2,9mm	PKW: BMW, Mercedes, Opel, Porsche VW/Audi NFZ: Atlas, John-Deere, Kässbohrer, MAN, Mercedes, Renault, Scania		
AW-602	Röhrchen mit Feder	GHW RAM plus	60	
	Außen-Ø: 5,0mm Wandung: 0,2mm Entriegelung 4,6mm	PKW: BMW, Mercedes, Opel, VW/Audi NFZ: DAF, Iveco, MAN, Volvo		
AW-609	Röhrchen mit Feder	AMP 140. MATE-N-LOK	55	
S	Außen-Ø: 4,4mm Wandung: 0,2mm Entriegelung 4,0mm	PKW: BMW, Jaguar, Mercedes, Porsche Saab, Seat, Skoda NFZ: Fendt, John-Deere, MAN, Mercedes		
AW-611	Röhrchen mit Feder	AMP Rundbuchse 4.5	55	
	Außen-Ø: 6,50mm Wandung: 0,25mm Entriegelung 6,00mm	NFZ: ABS-Stecker Montagehülse = ArtNr. AW-611-2		
	I .			

Lichtmaschinen-Kombisteckschlüssel mit 33-Zahn-Gleitschlüssel SW17 x 20 mm

zum Kontern der Schrauben mit verschiedenen Innenprofil-Köpfen: beim Austausch von Bosch-Lichtmaschinen mit Rillenkugellager und gezahntem Innenring zur Demontage und Montage der VALEO Freilaufriemenscheibe:



z.B.: BMW Citroen Ford MB Renault VW/Audi

ArtNr.	für Schraubkopf- Innenprofil	4-kant Innen-Antrieb	mm	g	○
SSTX-50112	TX 50	1/2"	112	155	Demontage / Montage Freilaufriemenscheibe - Lichtmaschine
SSXZ-10112	XZN 10	1/2"	112	160	z.B.: Audi, BMW Citroen Ford MB Renault, VW

Lichtmaschinen-Kombisteckschlüssel mit 33-Zahn-Gleitschlüssel SW17 x 20 mm Typ "S"

extra kurze Ausführung,

besonders geeignet bei geringen Platzverhältnissen 33-Zahn-Gleitschlüssel SW17 x 20 mm **auf** Bit mit SW 10 6-kant Außen-Antrieb Bit und Gleitschlüssel aus Spezial-Stahl: gehärtet und brüniert







ArtNr.	für Schraubkopf- Innenprofil	6-kant Außen-Antrieb	mm	g	<u></u>
SSTX-50065	TX 50	SW 10	65	85	Demontage / Montage Freilaufriemenscheibe - Lichtmaschine
SSXZ-10065	XZN 10	SW 10	65	85	z.B.: Audi, BMW Citroen Ford MB Renault, VW

ArtNr.	<u></u>	mm	g	
SSP-19030	33-Zahn-Gleitschlüssel 19,5 x SW17 Bohrungs-Ø: 12mm Spezial-Stahl, gehärtet und brüniert	30	35	

Weitere Schraub-Werkzeuge finden Sie in Waren-Gruppe 06. Sonderanfertigungen auch nach Ihren Wünschen lieferbar!

30-F

Zylinderkopf-Dichtigkeitsprüfgerät

zur Prüfung des Luftpolsters zwischen Kühlwasser und Kühlerverschluß auf erhöhte CO₂-Konzentration

Wirkungsweise:

Ein durch Verbrennungsgase erhöhter Kohlendioxyd (CO₂) -Anteil im Luftpolster wird durch Verfärbung der Testflüssigkeit angezeigt (blau zu grün/gelb).

Eine Routine-überprüfung dauert etwa eine Minute und ist sowohl bei kaltem als auch bei warmem Motor möglich (Diesel: warmer Motor). Der 2-Kammer-Vergleich ermöglicht eindeutige Test-Auswertungen; denn alkalische Rückstände und unabsichtliches Einsaugen von Kühlwasser können Fehlanzeigen bei 1-Kammer-Geräten verursachen.



Werkstattsortiment

ArtNr.	○	g	
CO-232	Satz 3-teilig CO-232-12, CO-232-1, CO-232-2 im Holzkasten 275 x 140 x 63 mm	1.250	The Advance of the Ad

Einzelteile

ArtNr.	<u></u>	g	
CO-232-1	Testflüssigkeit 300 ccm	330	Equilibri Indianar or interest of the indianar or in
CO-232-2	Spülflüssigkeit 300 ccm	330	CO. Uspide integral Uspide place Uspide plac
CO-232-12	2-Kammer-Testgerät	120	

31

Spezialsteckschlüssel Keilzahn RIBE®

z.B. zum Lösen + Festziehen der Ventildeckelabdeckung **FIAT** (bei Steuerriemenwechsel); ½"-Vierkant-Innenantrieb verchromt, Spitze schwarz brüniert





ArtNr.	für Innen-Profil Ribe	Antrieb	→ ^{MAX} → mm	g
SRI-06028	6	1/4"	28	12



Spezialsteckschlüssel für Zylinderkopfschrauben

zum Lösen + Festziehen von Zylinderkopf-Schrauben; Hülsen verchromt aus CV-Stahl und Klingen aus Spezial-Stahl, gehärtet und brüniert



ArtNr.		für Schraubkopf- Innen-Profil	Antrieb	→MAX mm	g	
SRI-09240	(*)	Keilzahn 09 (Sonderprofil)	1/2"	240	130	Fiat
SRIS-10140		Keilzahn 10 (Sonderprofil)	1/2"	140	130	Audi, VW
STX-55140		TX 55	1/2"	140	185	Ford, Mercedes, Opel, Renault
STX-70100		TX 70	1/2"	100	175	Ford, Mazda
SXZ-09100		XZN 9	1/2"	100	100	Toyota
SXZ-10100		XZN 10	1/2"	100	115	Audi, Mercedes, VW
SXZ-10200		XZN 10	1/2"	200	180	Mercedes
SXZ-12100		XZN 12	1/2"	100	125	Mercedes
SXZ-12140		XZN 12	1/2"	140	165	Chrysler, Mercedes
SXZ-14140		XZN 14	1/2"	140	195	Mercedes

Weitere Schraub-Werkzeuge finden Sie in Waren-Gruppe 06

Zündkerzengewinde-Reparaturwerkzeug

für Gewinde M 14 x 1,25

in **Aluminium-**Zylinderköpfen: fester Sitz, ausdrehfest und kompressionsdicht: einfach, zeit- und kostensparend



Spezialgewindebohrer

Vor-, Mittel- und Nachschneider in einem, hinterfräste Flanken und tiefe Längsnuten, aus einem Stück gedreht, gefräst und geschliffen; Spezial-Stahl, brüniert

ArtNr.	für Innengewinde	Schneid- Gewinde	Antrieb SW	mm	g	
2114	M 14 x 1,25	M 16 x 1,25	16 mm = ⁵ / ₈ "	70	75	E-1114

Gewindeeinsätze für M 14 x 1,25

extrem dünnwandig, synchron verlaufende Gewinde: innen M 14 x 1,25 und außen M 16 x 1,25 Spezial-Stahl, rostgeschützt

ArtNr.	für Zündkerzen	Farbe		ür delänge	≺MAX →	47	
			Zoll	mm	mm	g	
1109	mit Dichtring	grau	³ / ₈ "	9,5	8,0	2	
1113	mit Dichtring	grau	1/2"	12,7	11,2	4	1109 11119
1119	mit Dichtring	grau	3/4"	19,0	17,5	5	
2119	mit Konus	gelb	¹¹ / ₁₆ "	17,5	17,5	5	1113 2119

Verpackungseinheit = Bestellminimum: 10 Stück je Größe

Werkstattsortiment

im Holzkästen 140 x 110x 43 mm

ArtNr.	Bohrer		Gewinde	$\triangle \Box$		
	2114	1109	1113	1119	2119	g
243	1	-	8	8	-	340
244	1	4	4	8	-	340
246	1	4	4	4	4	330
247	1	-	-	-	16	360
249	1	-	4	8	4	340



Zündkerzen-Gewinde-Reparaturwerkzeug

für Gewinde M 12 x 1,25

Spezial-Gewindebohrer

einsetzbar auch als Gewinderestaurator für M 14 x 1,25 Gewinde

Vor-, Mittel- und Nachschneider in einem, hinterfräste Flanken und tiefe Längsnuten, aus einem Stück gedreht, gefräst und geschliffen; Spezial-Stahl, brüniert

	ArtNr.	für Innengewinde	Schneid- Gewinde	Antrieb SW	mm	g
Transferment, E112	112	M 12 x 1,25	M 14x 1,25	14 mm'	70	50

Gewinde-Einsätze für M 12 x 1,25

extrem dünnwandig, synchron verlaufende Gewinde: innen M 12 x 1,25 und außen M 14 x 1,25 Spezial-Stahl, rostgeschützt

	ArtNr.	für Zündkerzen	Farbe	fü Gewind		→MAX →	2,7
		mit		Zoll	mm	mm	g
113 1119	113-L	Dichtring	grau	1/2"	12,7	11,2	4
113 1119	119-L	Dichtring	grau	³ / ₄ "	19,0	17,5	5

Verpackungseinheit = Bestellminimum: 10 Stück je Größe



Werkstatt-Sortiment

im Holzkasten, Maße 140 x 110x 43 mm

ArtNr.	Bohrer	Gewinde-	-Einsätze	2.7
	112	113-L	119-L	g
233	1	8	8	340

Zündkerzenlehre

	ArtNr.	○	x v z mm	g
MADE IN USA 20 STATE OF TOOL S	SG-2	handliche Taschenlehre "ramp-style" Meßkragen zum Einstellen, Doppelskala in metrisch/inches: Vorderseite 0.02" – 0.1" um 0,001" steigend Rückseite 0,45 - 2,5 mm um 0,05 mm steigend	48 x 38Ø	15

31-D (0312)

Glühkerzengewinde-Reparaturwerkzeug

für Gewinde M10x1 in Aluminium-Zylinderköpfen der neueren Dieselgeneration z.B. MB-CDI einfach, zeit- und kostensparend

Spezial-Gewindebohrer

bestehend aus Vor- und Fertigschneider jeweils aus einem Stück gedreht, gefräst und geschliffen, hinterfräste Flanken, tiefe Längsnuten, SW-10 Antriebs-Sechskant wie Glühkerze, zylindrischer Anschlag, 13mm lang; Bohrerspitze, 25mm lang, Spezial-Stahl, brüniert





ArtNr.	<u> </u>	→ mm	g	
13100010	Vorbohrer	70	40	
13100011	Gewindebohrer M12x1	70	40	

Gewindeeinsätze

innen M10x1, außen M12x1, ohne Kragen, mit Außenbund, extrem dünnwandig, synchron verlaufende Gewinde, Spezial-Stahl, rostgeschützt, grau:

ArtNr.	<u></u>	mm	g	
13100012	Gewinde-Einsatz M10/12x1 Verpackungseinheit = Bestellminimum: 10 Stück	14	2	

Werkstattsortiment

ArtNr.	<u> </u>	x z mm	g	
13100000	Vor- und Gewindebohrer, 16 Gewinde-Einsätze im Holzkasten	130 x 110 x 30	250	

Reibahlen

zum Reinigen des Glühraums beim Wechseln von Glühkerzen in Aluminium-Zylinderköpfen der neueren Dieselgeneration:

hinterschliffener Anschnitt, drei tiefe Längsnuten zur Fett-Aufnahme, zylindrische Führung mit Anschlag, um Beschädigungen im Glühkerzenkanal und im Glühraum zu vermeiden; Antriebs-Sechskant SW10 wie Glühkerze (deshalb mit Glühkerzen-Schlüssel zu betätigen), Spezial-Stahl, brüniert





ArtNr.	←	mm	g	
131001	für Mercedes-CDI-Motoren, Spitzen-Maße: 5,8 mm Ø, 27 mm lang	108	27	
131002	für VW-TDI-Motoren, Spitzen-Maße: 5,8 mm Ø, 24 mm lang	92	24	

Arbeitsweise:

Längsnuten mit Fett füllen, Fett mehrmals wechseln: Verbrennungsrückstände sollten nicht in den Brennraum fallen.

Die Reinigung des Glühraumes sollte bei **jedem** Glühkerzenwechsel erfolgen, um ein späteres "Steckenbleiben" der Glühkerze zu vermeiden.

Injektorenhaltergewinde-Reiniger

ArtNr.	○	→MAX mm	ĞĞ g	
131003	zum Reinigen des Injektorverschraubungsgewindes M 6 x 1 von Mercedes CDI-Motoren - reinigt das Gewinde von Klebresten: beugt Abscheren der Schraube bei nächster Demontage vor - extra lang: Arbeiten ohne Verkanten - Antriebs-Sechskant SW 10 mm: Standardantrieb bei Lösewerkzeugen - Spezialstahl, brüniert: für lange Haltbarkeit z.B. Mercedes W210, 270 CDI	200	65	

31-F (0312)

Gewinde-Reparaturwerkzeug

für Gewinde M8x1 in Aluminium-Zylinderköpfen einfach, zeit- und kostensparend



ArtNr.	○	x z mm	<i>∆ ∆</i> g	
13100001	Bestehend aus: - Vorschneider M8/10 ■ SW8, 6kt (ArtNr. 13100013) - Gewindebohrer M10x1 ■ SW8, 6kt (ArtNr. 13100014) - 10 Gewinde-Einsätze M8/10x1 (ArtNr. 13100016L) im Holzkasten	130 x 110 x 30	190	

Gewinde-Reinigungswerkzeug

für Gewinde M8x1 in Aluminium-Zylinderköpfen

ArtNr.	<u> </u>	mm	∆`∆ g	
13100015	Gewindenachschneider zum Reinigen und Restaurieren von M8x1 Gewinden	50	15	

Gewinde-Reparaturwerkzeug

für Gewinde M10x1,25 in Aluminium-Zylinderköpfen einfach, zeit- und kostensparend

ArtNr.	○	x z mm	<i>∆ ∆</i> g	
13100002	Bestehend aus: - Vorschneider M10/12 ■ SW12, 6kt (ArtNr. 13100017) - Gewindebohrer M12x1,25 ■ SW12, 6kt (ArtNr. 13100018) - 10 Gewinde-Einsätze M/12x1,25 (ArtNr. 13100020L) im Holzkasten	130 x 110 x 30	235	

Dichtungsschaber							
	ArtNr.	○	→ mm	mm	g g		
2:0ne-2292	13108	Mini , Klinge aus Spezial-Stahl, verzinkt	22x80	140	90		
王 13109-US	13109-US	US-Modell, Klinge aus US-Alloy-Steel, brüniert	22x160	270	130		

Dichtungsschaber EXTREME EDGE

	ArtNr.	○	x z mm	g
EXTREME EDGE	12101270	- ergonomisch geformt - hochfester Kunststoff - nachschärfbar Made in U.S.A.	Länge 172 x 41 x Breite 30	26

Sondersteckschlüssel





Hülse verchromt aus CV-Stahl und Klinge aus Spezial-Stahl, gehärtet und brüniert

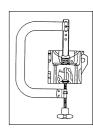
ArtNr.	für Schraubkopf- Innen-Profil	Antrieb	→MAX mm	△	<u> </u>
SIN-13140	INBUS 13	1/2"	140	210	Kraftstoff-Filter VW TDI

31-H (0312)

Ventilfederwerkzeuge

passend für nahezu alle PKW-Motoren, ob SV-, OHV- oder OHC-Motor, meist ohne Ausbau des Zylinderkopfes; mehr als 100 Kombinationen möglich





ArtNr.	<i>∽</i>	x _ z mm	∆ ∆ g	
13168	Ventilfeder-Hebel meist kein Ausbau des Zylinderkopfes nötig; 9-teilig: 13168-1 Hebelarm 13168-8 Rändelschraube (2) 13168-9 Rändelmutter (2) 13168-12 Niederhalter, gerade 13168-13 Niederhalter verdreht 13168-24 Doppelhaken 13168-25 Haken und U-Scheiben	300	700	
13169	Ventilfeder-Bügel bei ausgebautem Zylinderkopf; Spannbereich 35-170 mm; 4-teilig: 13168-12 Niederhalter, gerade 13169-31 Bügel 13169-32 Spindel mit Sterngriff 13169-33 Schraube mit Flügelmutter	215 x 350	1.050	

Während der Montage Ventile mit Druckluft (5-10 bar) und Adapter 13115 über Zündkerzenloch hochhalten.

Druckluftadapter

zum Einschrauben (handfest anziehen) in Zündkerzen-Gewinde des Zylinderkopfes, um bei Ventilreparaturen die Ventile mit Druckluft (5-10 bar) im Kompressionsraum hochzuhalten; Nippel mit Norm-Anschluß für ¹/₄"-Druckluft-Kupplungen und SW16 (⁵/₈")-Außen-Sechskant

ArtNr.	für Gewinde	<u></u>	mm	g
13115	M14 x 1,25 M18 x 1,5	flexibel und lang	320	125

31

Ventilplattenzangen



zusammen mit Ventil-Niederhalter zum Auswechseln der Ventilplättchen bei verschiedenen OHC-Motoren:

ArtNr.	\bigcirc	✓^{MAX} mm	g
13151	Ford-Diesel VW / Audi	275	240

Ventilniederhalter

zusammen mit Ventilplatten-Zange zum Auswechseln der Ventilplättchen bei verschiedenen OHC-Motoren:



ArtNr.	○	mm	g
13146	VW/Audi 4-Zylinder Benzin und Diesel, außer Audi 100 bis Bj 82	220	200
13147	VW/Audi 4-, 5-, 6- Zyl. Benzin und Diesel ab Bj 82	245	220
13148	Fiat-128	180	140
13131	Volvo-B-21	220	230
13132	Ford-Diesel	240	250

Ventildichtringzange

ArtNr.	←	mm	g
13158-4	extra lang und schlank zum Abziehen der Ventilschaftdichtungen und zum Ausbau der Ventilfederauflage bei OHC-Motoren Greif-Ø 10 mm, Greiftiefe 90 mm	250	330

(0312)

Ventil-Einschleifwerkzeuge

zum Einschleifen der Ventile von Hand mit je zwei verschieden großen Gummi-Einschleifköpfen; rutschsicherer Kunststoff-Griff

ArtNr.	Ventil-Ø mm	Ersatz-Köpfe ArtNr.	mm	∆_∆ g	
13121	16 + 21	13121-1 + 13121-2	210	25	
13122	29 + 35	13122-1 + 13122-2	225	60	

Fühlerlehren mit farbigen Plastikheften

ArtNr.	○	mm	g	
15100-A	Standard-Maße 0,10 - 0,60 mm um 0,05 mm steigend; z.B. ArtNr. 15010 = Fühlerlehre 0,10 mm jede Größe mit andersfarbigem Plastikheft und unlöschbar markiertem Maß, feststehend (Verpackungseinheit = Bestellminimum: 10 St.)	100	5	
15100-B	Sonder-Maße auf Anfrage lieferbar (Verpackungseinheit = Beseelminimum: 10 St.)	100	5	
15111	Fühlerlehren-Satz, 11-tlg. 0,10-0,60 mm um 0,05 mm steigend; 15010, 15015, 15020, 15025, 15030 15035, 15040, 15045, 15050, 15055 15060 an Schlüsselkette	100	50	6

31

Kolbenringspannbänder aus US-Federstahl

	ArtNr.	Kolben-Ø mm	Ratsche	→ mm	g
	RC-OS	38 - 100	ohne	44	120
	RC-1	55 - 125	mit	89	250
	RC-2	90 - 175	mit	89	280
	RC-T-3	90 - 175	mit	165	650
	13187	Ring liegt nur mit der Hälfte der Außenfläche an, daher leichtes Gleiten und geringe Reibung, Band kann nicht in den Zylinder rutschen; für Kolben-Ø: 75 - 125 mm, Bandbreite: 38 mm ohne Ratsche			

Wellendichtring-Auszieher

ArtNr.	○	mm mm	g
103000	"Low profile"-Klinge für enge Stellen US-Alloy-Steel	230	175

31-L (0312)

<u>3</u>1

Vergaser-Synchrometer

ArtNr.	<u></u>	x _ z mm	g	
14302	Luftstrom-Meßgerät zum Synchronisieren von Zweivergaser-Anlagen, sowie zum Prüfen von Register-Vergasern; Luftdurchsatzanzeige 0-40 kg/h passend ohne Adapter für Vergaserstutzen 49-53 mm Ø bestehend aus 2 aufeinander abgestimmten Geräten	105 x 72	200	THE PART OF THE PA
14302-AD	Vergaser-Adapter für 14302 Für alle Vergaser mit anderen Stutzen-Ø oder Vergaser, für die aus Platzgründen oder wegen besonderer Bauweise Adapter erfordern, sind Maß-Adapter verfügbar: Vergaser- und Motortyp angeben.			T 40 118 135 143 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15

31

Chain Detacher / Rollenketten-Trenner Made in U.S.A.

einfaches und schnelles Trennen der Kettenglieder Spitze gehärtet



ArtNr.	<u> </u>	x _ z mm	g	
99-20125	Modell K für Ketten 25 bis 60 (Ansi)	80 x 160	300	
99-20160	Modell G für Ketten 60 bis 100 (Ansi)	90 x 250	700	

Montagehilfe für Rollenketten Made in U.S.A.

ArtNr.	<i>∽</i>	x _ z mm	g	
99-20120	Eine "zusätzliche Hand" bei der Montage von Gliederketten 35 bis 60 (Ansi)	60 x 65	75	

31-N

A		D	
Abklemmschere	29-H	Demontagekeil	21-B 21-C
Abklemmzange	01-H	Dichtigkeitsprüfgerät, Zylinderkopf-	31-A
Achsschlüssel, VW Radnabe	23-A	Dichtring für Ölablaß	25-B
Ahle für Schneiddraht	22-A	Dichtungsschaber	03-B 31-H
Aludichtring für Ölablaß	25-B	Doppel-Bördelgerät	28-A 28-B
Arbeitsleuchte	08-G	Doppel-Reißnadel	03-F
ASU-Schaber	03-B	Draht, Schneid-	22-A
Ausdreher, konisch	05-A	Drahtwirbelzange	01-P
Ausdreher, zylindrisch	05-A	Drahtzuggriff, Scheiben-	22-A
Ausdrückwerkzeug, Kabel-	30-C 30-D 30-E	Druckluftadapter	31-I
Auspuffgummihaken	24-B	Durchtreiber	03-C
Auspuffkettenrohrabschneider	24-A	E	
Auspuffrohrabschneider	24-A	Einfädelwerkzeug, Scheibendraht-	22-A
Auspuffrohrreformer	24-B	Einschleifwerkzeug	31-K
Auspuffschellenzange	24-C	Entmagnetisierer	07-D
Außenspiegel, Schraubendreher	21-D	Ersatzkinge für Schaber	03-B 22-C
Außenspiegel, Steckschlüssel	21-E	ESD-Zange	01-N
Austreiber	03-C	Etikettschaber	22-B
Auszieher, Wellendichtring-	31-L	F	
В		Federbandring-Schellenzange	29-G
Befüllgerät, Getriebe-	27-B	Federdraht-Schellenzange	29-A
Beleuchteter Magnetheber	07-B	Feile, Bremssattel-	28-D
Beleuchteter Prüfspiegel	08-C	Fensterschachtleisten-Lösewerkzeug	21-G
Biegegerät, Bremsleitungs-	28-B	Fernentriegelungs-Schellenzange	01-J 29-B 29-G
Biegezange, Bremsleitungs-	28-B	Festhalte-Schraubendreher	06-I
Bit, Sechskant	06-B	Fettpresse	23-C
Bit, Torx	06-B	Feuerwehr-Werkzeug	02-B
Bit	06-D	Fiat Ventildeckelschlüssel	31-B
Bithalter, Türscharnierschlüssel	21-E	Filterkralle	25-E
Bithalter	06-B 06-H	Filterlösewerkzeug	25-C ff
Bohrer, Ölablaßgewinde-	25-B	Filterlösezange	01-H 25-D
BOJO Kunststoffwerkzeuge	21-A 21-B	Filterschlüssel	25-C
Bördelgerät	28A 28-B	Flachrundzange mini	01-P
Bowdenzug-Zange	01-J 01-O	Flachschaber	21-B
Bremsfeder-Werkzeug	28-C	Flexsteckschlüssel	06-I
Bremsklotz-Schlüssel	28-D 28-E	FR-Schellenzange	29-G
Bremskolben-Rückdrehadapter	28-D	Freilaufriemscheibenschlüssel	06-G
Bremskolben-Rücksetzwerkzeug	28-C	Fühlerlehre	31-K
Bremsleitungs-Biegewerkzeug	28-B	Führungsbohrungsreiniger, ABS-Sensor	23-A
Bremsleitungs-Biegezange	28-B	Füllergummi-Werkzeug	22-D
Bremssattel-Bürste	28-E	Fünfstern mit Bohrung	06-C
Bremssattel-Feile	28-D	G	
Bremsseilfeder-Zange	28-C	Getriebe-Ölkontrollschraubenschlüssel	27-A
Bürste, Bremssattel-	28-E	Gewebeband-Filterschlüssel	25-F
С		Gewindebohrer, Ölablaß-	25-B
Chain Detatcher	31-N	Gewindebohrer	31-C ff
CLIC [®] -Schellenzange	01-M 29-F	Gewindeeinsätze	31-C ff
Cobra [®] -Schellenzange	01-M 29-F	Gewindenachschneider, Lambdasonde	24-C
Connector-Lösewerkzeug	29-J	Gewindereiniger	31-D 31-G
Corbin [®] -Schellenzange	01-I 29-A	Gewindereparatur, Ölablaß-	25-B
Č		Gewindereparatur	31-C ff

Glasmontage-Werkzeug	22-C	Konische Schraubenausdreher	05-A	
Glasurbrecher	04-A 04-B	Kraftstoff-Filter-Schlüssel	31-H	
Glühkerzen-Gewindereparaturwerkzeug	31-E 31-G	Krallengreifer	07-C	
Greifer	07-C	Kugellagerfettpresse	23-C	
GRIPLOCK® Wasserpumpenzange	01-F	Kunststoffschaber	03-B 21-A	21-B
Gummihaken	24-B	Kunststoffwerkzeuge	21-A ff	
Gummirahmen-Einziehwerkzeug	22-D	Kupferdichtring, Ölablaß-	25-B	
Gurt-Filterschlüssel	25-F	Kupplungsklammer	27-A	
н		Kupplungszentrierwerkzeug	27-A	
Haken	24-B	L		
Haken- / Ahle-Werkzeuge	03-E	Lambdasondengewinde-Nachschneider	24-C	
Hakenwerkzeug	03-E 03-F	Lambdasondenschlüssel	24-D	
Handgriff für Schneiddraht	22-A	Lampe	08-F 08-G	
Handmeißel	21-D	LED Lampe	08-F 08-G	
Hebewerkzeug	07-A ff	LED Magnetheber	07-A	
Holzspachtel	21-C	LED Prüfspiegel	08-C	
Hongerät	04-B	Lichtmaschinenschlüssel	06-G 30-F	
ı		Lösehebel, Türverkleidungs-	21-B 21-F	
Inbus® / Sechskant	06-B 06-H	Lösekralle	25-E	
		Lösezange	01-F ff	23-B
Injektorhaltergewinde-Reiniger	31-F	Lupe	08-F	
Inspektionsspiegel, allgemein	08-A ff	М		
Inspektionsspiegel, beleuchtet	08-C 08-D	Magnetheber, beleuchtet	07-B	
Inspektionsspiegel, extra lang	08-E	Magnetheber, biegbarer Schaft	07-B 07-C	
Inspektionsspiegel, flexibel Inspektionsspiegel, mini	08-D	Magnetheber mit PowerCap	07-A	
Inspektionsspiegel mit Magnetfuß	08-E	Magnetheber, teleskopisch	07-A 07-B	
Inspektionsspiegel mit Metallfuß	08-E	Magnetheber	07-A ff	
Inspektionsspiegel, rostfrei	08-B	Magnetisierer	07-D	
Inspektionsspiegel Satz	08-D	Magnetlampe	08-G	
Inspektionsspiegel,teleskopisch	08-B 08-D	Magnetleiste	07-D	
Inspektionsspiegel, umschraubbar	08-D	Meißel	21-D	
IPR® Profil / Fünfstern mit Bohrung	06-C	Mercedes Außenspiegel	21-D	
	00-0	Mercedes SBC Bremse	06-H 28-D	
K		Messer, Autoglaser-	22-B	
Kabel-Abisolierschere	02-A 30-A	Mini-Zange mit ESD-Griff	01-P	
Kabelausdrückwerkzeug	30-C ff	Montagekeil	21-B 21-C	
Kabelschere	02-B	Montiereisen	03-D	
Karosseriemeißel	21-D	Motorstethoskop	08-H	
Karosseriewerkzeug	21-A ff	MUBEA®-Schellen Zange	01-I ff	29-A ff
Keedergummi-Werkzeug	22-D	N		
Keilzahn	06-E	Norma [®] -Schellen Zange	01-I ff	29-A ff
Kettenfilterschlüssel	25-E	ŭ	01-G 23-B	2071
Kettenrohrabschneider	24-A	NUTBUSTER® Wasserpumpenzange		
Klammer, Kupplungs-	27-A	Nutmutternschlüssel	23-C	
Klemmen, Schlauch-	29-H	0		
Klemmleiste	06-H	Oetiker®-Schellen Zange	01-K ff	29-D ff
Klemmprofil-Werkzeug	22-D	Ohrenlos-Schellen Zange	01-M	
Klinge, Schaber-	03-B 22-C 21-B 21-F	Ölablaßgewinde-Reparatur	25-A 25-B	
Kolhenringspannhand	31-L	Ölbefüllgerät	27-B	
Kolbenringspannband Kombistecker-Ausdrückwerkzeug	30-C ff	Ölbefüllgerät-Adapter	27-B	
Kombistecker-Ausdruckwerkzeug Kombisteckschlüssel	06-G	Ölfilterkralle	25-E	
. Combiotookoo iiuoooi		Ölfilterlösezange	25-D	

Ölfilterschlüssel	25-C	Schere, Abisolier-	02-A 30-A
Ölkontrollschraubenschlüssel	27-A	Schere, Abklemm-	29-H
Omega Sicherungsring-Werkzeug	21-G	Schere, Kabel-	02-B
Opel Außenspiegel	21-E	Schere, Kabelabisolier-	02-A
P		Schere, Schauch-	02-A 29-J
Polsterklemme	01-O 21-H	Schere, Vornschneid-	02-A
	01-O 21-H 01-O 21-H	Schlauchabklemmzange	01-H
Polsterklemmenzange		Schlauchablemmschere	29-H
Power-Bit	06-D	Schlauch-Connector-Lösewerkzeug	29-J
PowerCap Magnetheber	07-A 08-F	Schlauchklemme	29-H
Prüfeniagel allgemein		Schlauchklemmen-Zange	01-I ff 29-A ff
Prüfspiegel, allgemein	08-A ff 08-C	Schlauchlösezange	29-I
Prüfspiegel, beleuchtet	08-D	Schlauchschellen-Zange	01-I ff 29-A ff
Prüfspiegel, extra lang	08-E	Schlauchschere	02-A 29-J
Prüfspiegel, flexibel	08-E	Schlüssel, Bremsklotz-	28-D 28-E
Prüfspiegel mit Magnetfuß	08-E	Schlüssel, Lambdasonden-	24-D
Prüfspiegel mit Metallfuß	08-B	Schlüssel, Zylinderkopfschrauben-	31-B
Prüfspiegel rostfrei		Schneiddraht, geflochten	22-A
Prüfspiegel Satz	08-D	Schneiddraht, vierkant	22-A
Prüfspiegel schraubbar	08-D	Schneidschere, Vorn-	30-A
Prüfspiegel teleskopisch	08-B 08-D	Schraube, Ölablaß-	25-B
R		Schraubenausdreher konisch	05-A
Radnabenschlüssel VW	23-A	Schraubenausdreher zylindrisch	05-A
Raumsparschellen-Zange	01-J ff 29-B ff	Schraubenausdreher	06-D
Reibahle, ABS-Sensor-	23-A	Schraubendreher, flexibel	06-I
Reibahle, Glühkerzen-	31-F	Schraubendreher, IPR®	06-C 21-D
Reiniger, Injektorhaltergewinde-	31-F	·	
Reinigungsgeräte für Zylinder	04-A 04-B	Schraubendreher, Torx	06-D 06-H
Reißnadel	03-F	Schraubendreher, XZN®	06-F
Rescue-Tool	02-B	Schraubenhalter	06-I
RIBE [®] / Keilzahn	06-E	Schraubenstarter	06-1
Richteisen	03-D	Schraubwerkzeuge	06-A ff
Rohrabschneider	24-A	Sechskant-Werkzeuge	06-B
Rohrreformer	24-B	Seitenschneider	01-D
Rollenketten-Trenner	31-N	Seitenschneider mini	01-P
Rückdrehadapter, Bremskolben-	28-D	Sicherungsringzange	01-A ff
Rücksetzwerkzeug, Bremskolben-	28-C	SOK-Schellenzange	01-K 29-C
S		Spachtel	21-B 21-C
Saughalter	22-D	Spachtelschaber	03-A 21-B
SBC-Wekzeug	06-H 28-D	Spannband, Kolbenring-	31-L
Schaber	03-A 03-B 22-B	Spannschale	25-E
Schaber, ASU-	03-B	Spannungsprüfer	30-A
Schaber, Dichtungs-	03-B 31-H	Spezialbohrer für Ölablaß	25-B
Schaber, Etikett-	22-B	Spiegel siehe Prüfspiegel	08-A ff
Schaber, Spachtel-	03-A	Splintentreiber	03-C
Schachtleisten-Llösewerkzeug	21-G	Steckleiste	06-H
Schalldämpfergummihaken	24-B	Steckschlüssel, Bremsklotz-	06-H
Schaluchabstreifzange	29-I	Steckschlüssel, Lambdasonden-	24-D
Scheibendraht, geflochten	22-A	Steckschlüssel, IPR®	06-C
Scheibendraht, vierkant	22-A	Steckschlüssel, Keilzahn	06-E
Scheibengummiwerkzeug	22-D	Steckschlüssel, Klemmleiste	06-H
Scheibenhalter	22-D	Steckschlüssel, RIBE®	06-E
Scheibenzugmesser	22-B	Steckschlüssel, SBC-Bremse	06-H

Steckschlüssel, Torx	06-D 06-H	Zange, Filterlöse-	01-H	
Steckschlüssel, XZN [®]	06-F	Zange, Flachrund- mini	01-P	
Stethoskop	08-H	Zange f. FR-Schellen	29-G	
Stoßdämpfer-Nutmutternschlüssel	23-C	Zange, LKW-Bremsen-	23-B	
Synchrometer, Vergaser-	31-M	Zange, Greif-	23-B	
Т		Zange, GRIPLOCK [®]	01-F	
Teleskop Inspektionsspiegel	08-B ff	Zange mit Fernbedienung	01-J 01-O	
Teleskop Lupe	08-F	Zange f. MUBEA®-Schellen	01-I ff	29-B ff
Teleskop Magnetheber	07-A	Zange f. Norma [®] -Schellen	01-I ff	29-A ff
Teleskop Prüfspiegel	08-B ff	Zange, NUTBUSTER®	01-G 23-B	
Torx	06-B 06-D 21-D	Zange f. Oetiker®-Schellen	01-K ff	29-D ff
Türgriff Schraubendreher	21-D	Zange f. Ohrenlose-Schellen	01-M 29-F	
Türscharnierschlüssel	21-E	Zange f. Omega Sicherungsring	21-G	
Türverkleidungslösehebel	21-B 21-F	Zange, Polsterer-	01-O 21-H	
Türverkleidungslösewerkzeuge	21-B 21-F 21-G	Zange, Raumsparschellen-	01-J ff	29-G
Türverkleidungslösezange	21-F	Zange, Schlauchklemmen-	01-I ff	29-A ff
U		Zange, Schlauchlöse-	29-I	
Universal-Kunstoffwerkzeuge	21-A 21-B	Zange, Seitenschneider	01-D	
V		Zange, Seitenschneider mini	01-P	
Ventil Druckluftadapter	31-I	Zange, Sicherungsring-	01-A 01-B	01-C
Ventildeckelschlüssel	31-B	Zange f. SOK-Schellen	01-K 29-C	
Ventildichtringzange	31-J	Zange, Türverkleidungs-	21-F	
Ventilfeder-Niederhalter	31-I 31-J	Zange, Ventildichtring-	31-J	
Ventilfeder-Werkzeug	31-I	Zange, Ventilplatten-	31-J	
Ventilplattenzange	31-J	Zange,Vornschneider mini	01-P	
Ventil-Einschleifwerkzeug	31-K	Zange, Wasserpumpen-	01-E	
Vergaser-Synchrometer	31-M	Zange f. W-Schellen	01-N 29-E	
Verschlußschraube, Ölablaß-	25-B	Zange, Zündkerzenstecker-	30-B	
Vornschneider mini	01-P	Zentrierwerkzeug, Kupplungs-	27-A	
Vornschneidschere	02-A 30-A	Zinnhölzer	21-C	
Vorschneider	31-E 31-G	Zuggriff, Scheibendraht-	22-A	
VW Nutmutternschlüssel	23-C	Zündkerzengewinde-Reparaturwerkzeug	31-C 31-D	
VW Radnabenschlüssel	23-A	Zündkerzenlehre	31-D	
W		Zündkerzenstecker-Zange	30-B	
Wasserpumpenzange	01-E ff	Zylinderkopf-Dichtigkeitsprüfgerät	31-A	
Wellendichtring-Auszieher	31-L	Zylinderkopfschrauben-Schlüssel	31-B	
W-Schellenzange	01-N 29-E	Zylinder-Reinigungsgerät	04-A 04-B	
X		Zylindrische Schraubenausdreher	05-A	
XZN® / Vielzahn	06-F	[®] = geschützte Warenzeichen der	jeweiligen	Rechteinhaber
Z			. 0	
Zange, Abisolier-	02-A			
Zange, Abklemm-	01-H			
Zange, Auspuffschellen-				
Zange, Bremsleitungsbiege-	28-B			

Inhalt-D

Zange, Bremsseilfeder-

Zange f. CLIC®-Schellen

Zange f. Cobra[®]-Schellen

Zange f. Corbin[®]-Schellen Zange, Drahtwirbel-

Zange, Federbandring-

Zange, ESD-

28-C

01-P

01-N

29-A

01-M 29-F

01-M 29-F 01-I 29-A



Endler

Industriebedarf

Werkstatteinrichtungen • Werkzeuge Maschinen • Kompressoren Kundendienst • Verkauf

53474 Bad Neuenahr - Heimersheim Tel.: 0 26 41 / 2 77 74 Fax: 2 77 24

www.endler-industriebedarf.de