



SAUER-WERKZEUG

Zu unseren Spezial-, Prüf- und Einstellwerkzeugen empfehlen wir die entsprechenden Hand- und Datenbücher von



Vertrieb in deutschsprachigen Ländern

Deutschland

Fust, Wever & Co. GmbH
D-Maxstr. 9

45127 Essen
Tel: 0201 82774-0/22 79 12
Fax: 0201 82774-39/23 25 56
E-Mail: info@fust-wever.de

Österreich

Buchhandlung Helmut Godai
Mariahilfer Str. 169

A-1150 Wien
Tel: 01 893 41 05
Fax: 01 893 41 63
E-Mail: info@godai.at

Schweiz

Autodata GmbH
Bahnhofstrasse 28

CH-8153 Rümlang
Tel: 01 880 74 00
Fax: 01 880 74 34
www.autodata.li



Sehr geehrter Geschäftspartner,

seit über 50 Jahren steht Sauer-Werkzeug für intelligente Lösungen, die das Arbeiten in der Automobilwerkstatt erheblich erleichtern. Unsere Spezialwerkzeuge helfen, dass Kfz-Reparaturen mit weniger Aufwand und schneller über die Bühne gehen. Sie sparen Zeit und Material und erhöhen Ihren Werkstatt-Durchlauf.

Viele Produkte entstehen durch Ihre Anregungen: Erfahrene Kfz-Meister bringen ihr Wissen als Entwickler in der firmeneigenen Werkstatt ein und sorgen für eine rasche Umsetzung in passgenaue und praxisgerechte Spezialwerkzeuge. Soweit möglich setzen wir auf modulare und nachrüstbare Systeme, die wir auch in kleinen Serien herstellen. Für Sie bedeutet dies: Ein immer aktuelles Werkzeugangebot und ein sehr gutes Preis-Leistungs-Verhältnis.

Ihr persönlicher Kundenberater versteht das Kfz-Handwerk. Als berufserfahrener Praktiker berät er Sie kompetent vor Ort. Auch in Zukunft wird er Sie regelmäßig über Neuheiten informieren und Ihre Anregungen an unseren Innendienst weitergeben.

Unser 24-Stunden Versand sorgt dafür, dass Sie Ihr Sauer-Werkzeug in der Regel schon am Tag nach der Bestellung bei uns einsetzen können.

Sollten Sie das von Ihnen benötigte Werkzeug in unserem Katalog nicht finden, Fragen haben oder Anregungen haben – rufen Sie uns bitte an. Wir freuen uns auf eine weiterhin konstruktive und vertrauensvolle Zusammenarbeit mit Ihnen.

Sauer-Werkzeug-Team



Zentrale

Tel.: 040 - 53 80 90 - 0
Fax: 040 - 53 80 90 10
mail@sauer-werkzeug.de

Verkauf



Rolf Spikereit
040 - 53 80 90 - 21



Karl-Heinz Mischkowski
040 - 53 80 90 - 22



Andre Steinfath
040 - 53 80 90 - 24

Buchhaltung



Monika Schulz
040 - 53 80 90 - 52



Gisela Tödt
040 - 53 80 90 - 52

Motor – Zylinderkopf – Ventile

A

Elektrik – Einspritzanlagen

B

Getriebe – Kupplung – Lenkung – Öldienst

C

Federn – Stoßdämpfer – Achsen – Silentlager

D

Bremsen – Reifen – Auspuff

E

Kühlsystem

F

Karosserie – Sattler

G

Prüf- und Messwerkzeuge

H

Montagewerkzeuge

J

Zerspanung

L

Stichwortverzeichnis

A	Abschnitt	Seite			
Abdrückgeräte Dieseldüsen	B	97	Ausgleichwellen-Arretierstifte	A	53
Abdrückpumpe Kühler	F	236	Auspuff Klemmfeder-Spanner	E	233, 234
Abfangvorrichtung-Motor	A	17	Auspuff-Abgasdruck Prüfgerät	B	89
Abgasdruck Prüfgerät	B	89	Auspuff-Rohrerweiterer	E	234
Abisolierzange	B	75	Auspuffgummi-Hakenwerkzeug	E	233
Abklemmzange	F	246	Auspuffschellen-Spreizer	E	234
ABS Distanzhülse	D	187	Auspuffschellenzange	E	234
ABS Sensor Reibahlen	E	228	Außenspiegel-Schlüssel	G	275
Absenkschrauben-Motor	A	34	Auswuchtgewicht-Zangen	E	233
Absetz zange	G	259	Auszieher-Innenlager	A	65
Absteckblech-Spannrolle	A	41	Ausziehwerkzeug-Glühkerzen	B	120 - 122
Absteckdorne Einspritzpumpen	B	100 - 102	Autoprüflampe	B	73
Abstützvorrichtung-Vorderachse	C	130			
Abzieher	J	331 - 337	B	Abschnitt	Seite
Abzieher Krallex	J	332 - 334	Batteriesäure-Prüfer	F	244
Abzieher-Bremsgestänge -NFZ	E	229	Befüllgerät-Diesel	B	97
Abziehsystem hydraulisch	J	335	Betätigungswerkzeuge	J	292
Achsaufhängung-Silentlager -NFZ	D	169	Biegewerkzeug-Bremsleitung	E	218
Achsmutter-Stecknuß	D	172	Bit-Sätze	J	306 - 309
Achsmutterschlüssel -NFZ	D	194 - 196	Blechscherer	G	259
Achsschenkelbolzen-Auszieher	D	197, 198	Blindnieten	G	264
AD-Blue Prüfer	B	90	Blindnieten	J	329
AD-Blue Serviceschlüssel	B	90	Blindnietzange	G	263, 264
Adapter -Impact	J	310	Blindnietzange	J	328, 329
Adapter Öldruckprüfgerät	A	25	Blockschlüssel	J	289
Aggregateträger Fixierdorn	C	143	Bördelgerät	E	216, 217
AGR-Schlüssel	B	90	Bohrlehre	J	319
Airbag-Lösewerkzeug	B	80, 81	Bolt Twister	J	320
Airpower Bemsen-Rücksetzwerkzeug	E	222	Bolzenausdreher	J	319
Allrad Achschenkelbolzen-Auszieher	D	197	Bremsen Hongerät	E	218
Alu-Felgen Werkzeug	E	232	Bremsen-Nuß 5kt.	E	220
Alu-Hammer	G	252	Bremsen-Trockenfilterspinne -NFZ	E	230
Ampere-Zangen	B	71, 72	Bremsen-Wartungsadapter	E	204 - 211
Antriebswellen Gewindeschneidmuttern	D	175	Bremsentlüfter-Schlüssel	E	214, 215
Antriebswellen-Einzieher	D	174	Bremsfeder-Werkzeug	E	226, 227
Antriebswellen-Nuß	D	171, 172	Bremsflüssigkeit-Flasche	E	214
Antriebswellen-Trennwerkzeug	D	172, 173	Bremsflüssigkeits-Tester	E	203, 204
Antriebwellen-Ausdrücker	D	173, 176	Bremsgestänge-Abzieher -NFZ	E	229
Armaturenblett-Schraubendreher	G	273	Bremsklotz-Montagegerät	E	221, 222
Armaurenblett-Set	B	80	Bremsklotz-Splintentreiber	E	219
Arretierstifte Einspritzpumpen	B	100 - 102	Bremskolben-Rücksetzwerkzeug	E	222, 223
Auffangflasche-Bremsflüssigkeit	E	214	Bremsleitungs-Biegewerkzeug	E	218
Auffangwanne	F	246	Bremsleitungs-Bördelgerät	E	216, 217
Aufspreizer Federbein	D	149	Bremsleitungs-Knarrenschlüssel	E	215
Aufsteck-Knarre	J	293	Bremsleuchten-Lösewerkzeug	G	276
Ausbauhilfe Frontmaske	A	26	Bremssattel-Drahtbürste	E	223
Ausbauhilfe Zündschloss	B	79	Bremssattel-Einsätze	E	219 - 221
Ausbeul-Pickeisen	G	249	Bremssattel-Feile	E	224
Ausbeuleisen	G	247 - 252	Bremssattel-Gewinde Rep.-Satz	E	224
Ausbeulhammer	G	252, 253	Bremssattel-Montageschlüssel -NFZ	E	221
Ausbohr-Set Glühkerzen	B	120 - 122	Bremssattel-Nuß 5kt.	E	220
Ausbohrhülse Glühkerze	B	50 - 52	Bremssattel-Rückstelleinsätze -NFZ	E	230
Ausbohrhülse Injektorhalteschraube	B	108	Bremssattel-Schlauchanschluss-Fräser	E	216
Ausbohrwerkzeug Bremssattel	E	216	Bremssattel-Ventil Ausbohr-Set	E	215
Ausdrückwerkzeug Querlenkerschraub.	C	139			

Stichwortverzeichnis

Bremssattel-Werkzeug	E	224
Bremsscheiben-Abzieher	E	225
Bremsscheiben-Schieblehre	E	228
Bremsscheiben-Schieblehre	H	284
Bremsscheiben-Werkzeug	E	225
Bremsscheiben/Radlager-Werkzeug	E	225
Bremstrommel-Abzieher	E	225
Bremstrommel-Schieblehre -NFZ	H	284
Bremstrommel-Schieblehre -NFZ	E	229

C

	Abschnitt	Seite
Common-Rail Anschlußwinkel	B	99
Common-Rail Messbecher	B	98
Common-Rail Prüfgerät	B	98, 99
Crimpzange	B	76
CO-Bohrer	L	346

D

	Abschnitt	Seite
Daten-Safe	B	74
Deckel-Prüfadapter Kühlsyst.	F	244
Delphi-Injektoren Prüfgerät	B	99
Demontage Hebelkeil	G	272
Diagnosestecker Lösewerkzeug	B	83
Dichtring Eintreiber -NFZ	D	191
Diesel VE-Pumpen-Einstellwerkzeug	B	100
Diesel-Befüllgerät	B	97
Diesel-Förderdruckprüfgerät	B	97
Dieseldüsen-Abdruck-Geräte	B	98
Digitalmultimeter	B	71
Direktschaltgetriebe-Befüllschlauch	C	129
Distanzhülse ABS	D	187
Distanzhülse Radlager	D	186, 187
Distanzhülsen Abzieher Lenkrad	C	136
DL-Schlagschrauber	J	343
DL-Winkel-Bohrmaschine	J	343
Doppel-Knarrenringschlüssel	J	290
Doppel-Maulschlüssel	J	287, 288
Doppel-Ringschlüssel	J	287, 288
Doppelter Ausbeulhammer	G	252
Dosier-Handpumpe	J	342
Drahtbürste-Bremssattel	E	223
Drahtbürsten	L	353
Drehknopf-Knarre	J	293
Drehmoment-Schlüssel	H	281
Drehmomentschlüssel Zündkerzen	B	86
Drehmomentstab	E	231
Drehstab-Einsatz	C	130
Drehwinkel-Meßgerät	H	282
Dreiarms-Abzieher	J	331 - 335
Dreikant-Einsatz VE-Pumpen	B	103
Dreikant-Hohlschaber	L	353

Druck- & Unterdruckpumpe	B	87
Druckluft Zubehör	J	344
Druckluft-Ausblaspistolen	J	344
Druckluft-Bohrmaschine	J	343
Druckluft-Schlagschrauber	J	343
Druckluft-Stabschleifer	G	262
Druckplatten Werkzeug	C	126
Druckprüfgerät Einspritzanlagen	B	95
Druckprüfgerät Turbolader	B	88
Druckpumpe	J	341
Druckschrauben-Schlüssel	B	116
Druckstück-Satz	J	337
Druckstücksätze für U14	D	153 - 158
Druckstücksatz ALU	J	338
Druckverlust-Tester	A	24
Düsen-Auszieher TDi	B	105
Düsen-Einstellwerkzeug	G	278
Düsen-Reibahlen	H	285
Düsenlehren	H	285
Durchdrehvorrichtungen-Motor	A	56
Durchsteck-Ahle Scheibendemontage	G	279

E

	Abschnitt	Seite
E-Profil Ringschlüssel gerade	J	289
E-Profil Stecknüsse	J	303, 304
E-Profil Stecknüsse "Impact"	J	316, 317
E-Profil Steckschlüssel & Bitsatz	J	309
E-Pumpen Absteckdorne	B	100 - 102
E-Pumpen Einstellwerkzeug	B	99 - 103
E-Pumpen Messuhrhalter	B	102, 103
E-Pumpen Vielzahneinsatz	B	103
Einschleifpaste Ventile	A	61
Einspritzanlagen-Druckprüfgerät	B	95
Einspritzdüsen-Schlagauszieher	B	109
Einspritzdüsen-Stecknüsse	B	114, 115
Einspritzleitung-Schlüssel	B	113, 114
Einstellwerkzeug-Einspritzpumpe	B	99 - 103
Eintreiber-Dichtring -NFZ	D	191
Elektronik-Schutz	B	74
Elektronik-Tester 3 - 48 V	B	73
Entlüfter-Schlüssel	E	214, 215
Entlüfterventil Ausbohr-Set	E	215

F

	Abschnitt	Seite
Fäustel	J	338
Falzzugklammer 10t	G	255
Federbein Montagezange	D	149
Federbein Schlüssel	D	149
Federbeinhalteschrauben-Nuss	C	142
Federhalter-Abstandssockel	D	147
Federspanner	D	147, 148

Stichwortverzeichnis

Feile Bremsattel	E	224	Gewindeschneidmuttern Antriebswelle	D	175
Feilen	L	350	Glassockelbirnen-Zangen	B	76, 77
Feilenhefte	L	351	Gleitschienenbolzen-Auszieher	A	36
Felgenschloss-Lösewerkzeug	E	231	Glühkerzen Reibahlen	B	123
Fensterheber-Schlüssel	G	271	Glühkerzen-Ausbohrwerkzeug	B	120 - 122
Fettkappen-Eintreibwerkzeug	D	190	Glühkerzen-Ausziehwerkzeug	B	119 - 122
Fettpresse	J	342	Glühkerzen-Gelenknüsse	B	118
Fixierdorn Aggregateträger	C	143	Glühkerzen-Knarre	B	117
Flachschaber	L	353	Glühkerzen-Prüfgerät	B	117
Flexible Magnetheber	J	326	Glühkerzen-Reibahle	B	123
Flexible Schraubendreher	J	322	Glühkerzengewinde-Reparatur	B	123, 124
Flexible Verlängerung	J	294	Glühkerzennüsse	B	118, 119
Flexibler Greifer	J	325	Glühkerzenschlüssel	B	119
Förderbeginn-Einstellwerkzeug	B	99 - 103	Glühkerzensteckerzangen	B	117
Förderdruckprüfgerät-Diesel	B	97	Glühkerzenstift-Lösezange	B	119
Formen-Pickeisen	G	249	Gripzange	G	257, 258
Fräswerkzeug Injektorschacht	B	113	Gripzangen	J	326
Fräswerkzeug Kurbelwelle	A	63	Grundgerät Mod. U14	D	151, 152
Frontmasken-Ausbauhilfe	A	26	Grundgeräte-Zugstangen kurz	D	152
Frontscheiben-Montagegerät	G	280			
Frostschutz- u. Batteriesäure-Prüfer	F	244			
Fühlerlehren	H	285			

H Abschnitt Seite

G		Abschnitt	Seite	H	
Garnituren Steckschlüssel	J	290, 291	Haarlineal	H	285
Gegenhalter-Schneiddraht	G	279	Hakenset Uni	J	341
Gegenhalter-Viscolüfter	A	35	Haldex-Kupplung Ölfilterschlüssel	C	129
Gegenhalteschlüssel Motor	A	61 - 65	Haltefeder-Werkzeug Bremsbacken	E	227
Gelenkgriff	J	293	Hämmer	J	338, 339
Gelenkwellen Gewindeschneidmuttern	D	175	Hammer-Alu	G	252
Gelenkwellen-Ausdrücker	D	171 - 176	Hand-Amboß	G	249, 250
Gelenkwellen-Druckschrauben	D	172	Handbremsen-Rücksteller elektr.	E	223
Gelenkwellen-Einziehmuttern	D	174	Handbremsseilfeder-Zange	E	226
Gelenkwellen-Nüsse	D	171, 172	Handfaust	G	251, 250
Gelenkwellen-Sicherungszange	D	173	Handgewindebohrer-Set	L	346, 347
Gelenkwellen-Spezialeinsätze	C	129	Handhebel-Fettpresse	J	342
Gelenkwellen-Trennwerkzeug	D	172, 173	Handpumpe Hydraulik	J	342
Getriebe-Befüllschlauch	C	129	Handreifenfüller	E	232
Getriebegehäuse-Gelenknuß	C	128	Handsägeblätter	L	352
Getriebeölpeilstab	C	128	Harnstoff Prüfer	B	90
Getriebebeschalter-Stecknuss -NFZ	B	81	Harnstoff Serviceschlüssel	B	90
Getriebebeständer	A	20	Hartmetall-Rotofräser	G	262
Getriebebestütze	A	19	Hartmetall-Rotofräser	L	351
Gewinde-Reparatur Glühkerzen	B	123, 124	Hebel-Blindnietzange	G	263
Gewinde-Reparatur Lambdasonde	B	89	Hebel-Blindnietzange	J	329
Gewinde-Reparatur Quick-Set	B	83, 84	Hebel-Gewindenietzange	G	264
Gewinde-Reparatur Zündkerze	B	83, 84	Hebel-Gewindenietzange	J	329
Gewinde-Schneider/Bohrer	L	346 - 349	Hebeleisen	G	248
Gewindebohrer "Lang"	B	84	Hebeleisensatz -NFZ	J	339
Gewindebohrer-Adapter	L	348	Heckklappenverkleidungs-Lösehebel	G	272
Gewindebohrer-Verlängerung	L	348	Heckscheibenwaschanlagen Rep.-Satz	G	278
Gewindefeile	L	349	Henkel-Locheisen	L	352
Gewindenietzange	G	264	Hochdruckpumpeneinsatz	B	104
Gewindenietzange	J	329	Hohlkolbenzylinder	D	199, 200
Gewindeschneid-Gerät -NFZ	D	197	Hongerät Bremse	E	218
			Hongerät Zylinder	A	69
			HSS Linksbohrer	L	346
			HSS Spiralbohrer	L	345, 346

Stichwortverzeichnis

Hufbeschlag-Zange	G	263
Hufbeschlag-Zange	J	328
Hydraulik-Adapter	D	152
Hydraulik-Handpumpen	D	199, 200
Hydraulik-Hochdruckschlauch	D	199
Hydraulik-Set	D	151, 187, 201
Hydraulik-Zylinder	D	199, 200
Hydraulischer Mutternsprenger	J	339
Hydraulisches Abziehsystem	J	335

Klammer-Gripzange	G	258
Klauenschlüssel -NFZ	D	192 - 194
Klemmfeder-Spanner	E	233, 234
Klemmleisten	J	305
Klemmutter 4kt.-Schlüssel -NFZ	D	192
Klimaanlagen Einsatznuss Set	B	78
Klimaanlagen Leitungslösewerkzeug	B	78
Knarren	J	29, 293
Knarren-Ringschlüssel	J	289, 290, 309

I Abschnitt Seite

Impact Werkzeuge	J	310 - 317
Infrarot Temperatur-Messgerät	B	78
Injektor Anschlußwinkel	B	99
Injektor Demontage-Werkzeug	B	106 - 111
Injektor Dichtring-Auszieher	B	111
Injektor Prüfgerät	B	98, 99
Injektor-Halteschrauben Ausbohr-Set	B	108
Injektor-Justierwerkzeug	B	111
Injektor-Stecknuss	B	111
Injektorschacht Fräswerkzeug	B	112, 113
Innenauszieher	J	336, 337
Innenlager-Auszieher	A	65
Innensechskant-Bits	J	307
Innensechskant-Einsätze	J	299, 300
Innensechskant-Einsätze -Impact	J	316
Innensechskant-Winkelschraubendr.	J	323

Kneifzange	J	328
Knopfmaß	H	283
Knorr Wabco-Ergänzung	E	229
Knorr-Bremswerkzeug -NFZ	E	229
Kolbenring-Spannband	A	70
Kolbenring-Zange	A	70
Kombi-Instrument Werkzeug	B	79
Kombi-Schlicht- und Kugelhammer	G	253
Kombizange	J	327
Kompressionsdruck-Prüfadapter Diesel	A	23
Kompressionsdruckschreiber	A	22
Kontakt-Feile	L	351
Kotflügel-Auszieher	G	256
Kotflügel-Schlüssel	G	276
Kraftseitenschneider	J	328
Kraftstecknüsse -Impact	J	311 - 315
Kraftstoffdruckprüf-Adapter	B	96
Kraftstofffilter-Schlüssel	B	94
Kraftstofffilter/Schlauch-Lösezange	B	94
Kraftstoffleitungs-Lösewerkzeug	B	91 - 93
Kraftstoffstand-Geberschlüssel	B	91
Krallex-Abzieher	J	332 - 334
Kühler-Abdrückpumpe	F	236
Kühlsystem Vakuum-Befüllgerät	F	236
Kühlsystem-Adapter	F	237 - 243
Kühlsystem-Prüfgeräte	F	235
Kühlwasser-Auffangwanne	F	246

K Abschnitt Seite

Kabelnriegelungs-Werkzeug	B	75
Kabellöthilfe	B	75
Kabelmesser	L	353
Kabelschuh Crimpzange	B	76
Kantenschlageisen	G	252
Kardangelenck-Stecknüsse	J	297, 298
Kardanwellen-Schlüssel	C	144
Karosserie-Ausbeuleisen	G	247 - 252
Karosserie-Ausbeulsatz	G	247, 254
Karosserie-Schlagauszieher	G	254
Karosseriefeile	G	260
Karosseriespaltmaß-Lehre	G	264
Kassettenring-Eintreiber -NFZ	D	191
Keilriemenscheiben-Haltwerkzeug	A	29
Keilrippenriemen-Schlüssel	A	30, 31, 34
Keilrippenriemen-Spannschlüssel	A	31, 35, 36
Keilrippenriemenspanner	A	34
Keilzahn-Bits	J	307
Keilzahn-Einsätze	J	301
Kennzeichenleuchten Demontage-Satz	G	273
Kerzbahn-Einsatz	B	116
Kettenspanner-Arretierstifte	A	53

Kugelbolzen Aus- / Eindrucker	D	153 - 155
Kugelbolzen-Verschleißlehren	D	150
Kugelgelenk-Abzieher	C	136 - 140
Kugelgelenk-Ausdrucker -Impact	C	140
Kugelgelenk-Schlüssel	J	312, 313
Kugelgelenk-Trenngabel	C	136
Kugelgelenkprüfhebel	D	150
Kugelzapfen-Ausdrucker -NFZ	C	137, 138
Kunststoff-Abklemmzangen	F	246
Kunststoffkonus	G	249
Kunststoffradkappen-Abziehhebel	E	231
Kupferhammer	J	338
Kupplungs-Druckplatten Werkzeug	C	126
Kupplungs-Klammern	C	125, 126
Kupplungs-Spannvorrichtung	C	125
Kupplungs-Wartungsadapter	E	212, 213
Kupplungs-Zentrierscheibe	C	126
Kupplungswellen-Auszieher	C	127
Kupplungszentrierdorne	C	125
Kurbellwellen-Arretierwerkzeug	A	45 - 64
Kurbelwellen-Ausrichtwerkzeug	A	63
Kurbelwellen-Fräsvorrichtung	A	63

Stichwortverzeichnis

Kurbelwellen-Gegenhalter	A	62 - 64
Kurbelwellen-Simmerring-Eindrücker	A	66

L

	Abschnitt	Seite
Lackstärken Messgerät	G	247
Lagerschalen-Austreiber	D	189
Lagerschalen-Montierer NFZ	D	191
Lambdasonden-Gewindereparatur	B	89
Lambdasonden-Schlüssel	B	89
Langbeck-Gripzange	G	257
Langbeck-Gripzange	J	327
Lehre Pumpe/Düse	B	106
Lehrensatz-Spurstangen	C	144
Leitungs-Ringschlüssel	E	215
Leitungs-Schlüssel	B	114
Lenkrad-Distanzhülsen Abzieher	C	136
Lenkung Servoöl-Glocken	C	136
LHS-Profil Stecknüsse	J	305
Lichtmaschinen-Kombischlüssel	B	77
Linksbohrer	L	346
Locheisen	L	352
Lochzangen	G	259
Löffel- und Biegeisen	G	247, 248
Lösehebel-Set Universal	G	274
Löthilfe	B	75
Lüfterkupplung-Gegenhalter	A	32
Lüfterschlüssel Mod. A	A	33
Lüftungswalzen-Demontage Satz	G	273
Lüsterklemmen-Schraubendreher	J	321, 322
Lufthydraulische Pumpe	D	199
Luftpolster-Spreizkissen	G	268

M

	Abschnitt	Seite
Magnet-Haftschale	J	341
Maschinen-Gewindebohrer	L	347
Maul-Ringschlüssel	J	287
Memory-Save	B	74
Messer	G	280
Messer	L	353
Messingdorne	J	338
Meßkabel	B	73
Meßstativ	H	284
Meßuhren	H	284
Meßuhrhalter	B	101
Micro-Gripzange	G	258
Mikrometer	H	283
Mini-Zugklemmen	G	254
Mischluftdüsen Demontage-Satz	G	273
Monierzange	J	327
Montagedorn-Satz	G	280
Montagegerät-Bremsklotz	E	221, 222

Montagehülsen Pumpe/Düse	B	106
Montagekeil	G	271, 272
Montagepaste	D	187
Montagezange Federbein	D	149
Montagezangen	J	331
Montierhebel	E	232
Motor Simmerring-Eindrücker	A	66
Motor Stütztraversen	A	20, 21
Motor- & Getriebebestützen	A	19, 20
Motor-Abfangvorrichtung	A	17
Motor-Absenkschrauben	A	20
Motor-Durchdrehvorrichtung	A	56
Motorbrücken	A	15 - 18
Motorhalter-Stecknüße	A	27
Multifunktions-Prüflampe	B	72
Multimeter	B	71, 72
Multimeter-Zangen	B	71
Mutternsprenger hydr.	J	339

N

	Abschnitt	Seite
Nabenabzieher	J	335
Nachfüllflasche-Bremsflüssigkeit	E	214
Nietmuttern	G	264
Nietmuttern	J	329
Nockenwellen-Justierwerkzeug	A	37 - 54
Nockenwellen-Lineale	A	39, 40, 46, 47, 52, 53
Nockenwellenrad-Abzieher	A	36, 37
Nockenwellenrad-Gegenhalter	A	36
Nutmutter Schlüssel Trag gelenk	D	155

O

Öl-Messstab	C	128, 131
Öldienstschlüssel	C	128, 131, 132
Öldruck-Prüfgerät	A	24, 25
Öldruckschalter-Stecknuss -NFZ	B	81
Ölfilter-Ablaufadapter	C	134
Ölfilter-Schlüssel	C	132 - 135
Ölfilter-Spinnen	C	132
Ölfilter/Schlagringschlüssel	C	135
Ölfilterglocken	C	134, 135
Ölfilterschlüssel Haldex-Kupplung	C	129
Ölpeilstab	C	128, 131
Ölwannen-Gewindereparatur	C	130, 131
Ölwannenschlüssel	A	25, 26
Offene Ringschlüssel	J	298, 299
OT-Einstellhilfe	A	52
OZ Alu-Felgen Werkzeug	E	232

Stichwortverzeichnis

Turbolader Schlüssel	B	88
Turbolader-Druckprüfgerät	B	88
Twist-Sockets	J	319

U

Abschnitt	Seite
U14 Druckstücksätze	D 153 - 158
U14 Grundgeräte	D 151, 152
Überwurfmutter-Ringschlüssel	E 215
Umschaltknarre	J 293
Umsteck-Schraubendreher	J 320
Universal-Bohrlehre	J 319
Unterdruckpumpe	B 87

V

Abschnitt	Seite
V-COIL Gewinde-Reparatur	L 349
Vakuum-Box	B 97
Vakuumpumpe	B 87
VE-Pumpen Dreikant-Einsatz	B 103
VE-Pumpen-Absteckdorn	B 100 - 102
VE-Pumpen-Einstellwerkzeug	B 100 - 103
Ventil-Einschleifpaste	A 61
Ventil-Niederhalter	A 55
Ventildeckel-Ausgleichs-Set	B 108
Ventildeckeldichtungs-Eintreibdorn	A 56
Ventilfeder-Demontageköpfe	A 60
Ventilfeder-Hebel-Automatik	A 57 - 59
Ventilheber pneumatisch	A 57
Ventilmontage-Set	A 55 - 59
Ventilniederhalter	A 55
Ventilschaftdichtungs-Zange	A 60
Ventilsitz-Schleifer	A 60
Ventilsitzfräser	A 61
Ventilwerkzeug Reifen	E 232
Verlängerung-Winkel	J 294
Vielzahn - Bits	J 307, 309
Vielzahn-Einsätze	J 301
Viscolüfter-Schlüssel	A 35
Viskolüfter Halteschrauben-Einsatz	A 32
Vorderachs-Abstützvorrichtung	C 130
Vorkammer-Auszieher	B 117

W

Abschnitt	Seite
Wabco Ergänzung	E 229
Wartungsintervall-Rücksteller	B 82, 83
Waschanlagen Rep.-Satz	G 278
Waschdüsen-Einstellwerkzeug	G 278
Wasserpumpenzange	J 326
Werkstatt-Feilen	L 350, 351
Werkstattleuchte	J 340

Windeisen	L	348
Windschutzscheiben-Montagegerät	G	280
Winkel-Bohrmaschine	J	343
Winkel-Schraubendreher	J	322, 323
Winkel-Verlängerung	J	294
Wischerarm-Abzieher	G	277, 278
Wischerarm-Reparaturatz	G	279

X

Abschnitt	Seite
XZN-Stecknuss-Satz -Impact	J 317

Z

Abschnitt	Seite
Zahnriemen-Einstellschlüssel	A 28
Zahnriemen-Prüfgerät	A 26
Zahnriemen-Spannrollenschlüssel	A 27 - 29
Zahnriemenrad-Blockierwerkzeuge	A 41
Zahnriemenspannrollen-Absteckblech	A 41
Zahnriemenspannrollen-Absteckstifte	A 29
Zange-Schlauchschellen	B 92
Zange-Schlauchschellen	F 245
Zangen-Auswuchtgewicht	E 233
Zapfenschlüssel Federbein	D 149
Zierleisten-Demontagebrett	G 274
Zinnhölzer	G 260
Zündkerzen-Drehmomentschlüssel	B 86
Zündkerzen-Gewindereparatur	B 83
Zündkerzenschlüssel	B 86, 87
Zündkerzenstecker Crimpzange	B 76
Zündkerzenstecker-Werkzeug	B 84, 85
Zündschloss-Werkzeug	B 79
Zündspulen-Montagegriffe	B 85
Zughaken UNI	D 150
Zugklemmen	G 254 - 256
Zugwagentester	B 71
Zweiarm-Abzieher	C 127
Zweiarm-Abzieher	J 331 - 337
Zylinder-Hongerät	A 69
Zylinder-Hongerät Bremse	E 218
Zylinderkopf-Dichtigkeits-Prüfgerät	F 245
Zylinderkopfschlüssel	A 67 - 69
Zylinderkopfschlüssel -NFZ	A 69

SAUER-WERKZEUG
HAMBURG

Motorbrücke Mod. SV

Tragkraft 800 kg, Länge 1650 mm

Zum Abfangen von Motor und Getriebe mit zwei verstellbaren Spindeln, Drucklagern und Ketten. Durch die schwenkbaren Füße kann die Motorbrücke den teilweise stark abfallenden Kotflügelkanten angepasst werden. Die Fußstützen sind aus standfestem Gummi und können einzeln verstellt werden, um eventuell störenden Kotflügelschrauben auszuweichen.

Typ: Universal, z.B. BMW und Volvo

Brückenbalken		Art.-Nr. 608 08 650
Satz verstellbare Füße		Art.-Nr. 608 08 300
Drehgriff mit Gummi	2 Stk.	Art.-Nr. 608 05 200
Spindelhaken	2 Stk.	Art.-Nr. 608 05 300
Kette 1000 mm	2 Stk.	Art.-Nr. 608 05 450
Unterlegscheibe	2 Stk.	Art.-Nr. 608 05 900
Drucklager	2 Stk.	Art.-Nr. 614 76 000
Motorbrücke Modell SV		Art.-Nr. 608 06 500
Motorbrücke Mod. S mit starren Füßen		Art.-Nr. 608 05 000
Zubehör:		
Halteschäkel 2-tlg.		Art.-Nr. 608 05 350



Motorbrücke Mod. O

Tragkraft 800 kg, Länge 1650 mm

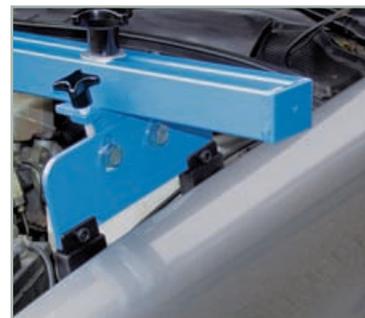
Zum Abfangen von Motor und Getriebe.

- Auf- und Abbau problemlos durch eine Person
- Universell einstellbar für Reihen- und V-Motoren.
- Auch weit auseinanderliegende Halteösen an V-Motoren können durch die verstellbare Spinne erreicht werden.
- Durch schwenkbare Füße kann die Motorbrücke den z. T. stark abfallenden Kotflügelkanten angepasst werden; der Brückenbalken bleibt waagrecht.
- Die Fußstützen sind aus standfestem Gummi und können einzeln verstellt werden, um eventuell störenden Kotflügelschrauben auszuweichen.
- Verrutschsicheres Fixieren der Motorbrücke am Fahrzeug.
- Stufenloses Heben und Senken des Motors.
- Geeignet für Motoren mit 1, 2 oder 3 Halteösen.

Spinne mit 3 Haken		Art.-Nr. 608 08 100
Stützvorrichtung mit Anbauteilen		Art.-Nr. 608 08 200
Satz verstellbare Füße		Art.-Nr. 608 08 300
Hakensatz 3-tlg.		Art.-Nr. 608 08 400
Brückenbalken		Art.-Nr. 608 08 650
Motorbrücke Modell O komplett		Art.-Nr. 608 08 000



Anwendung



A

Motorbrücke mit Zafira B Erweiterung

Tragkraft 800 kg, Länge 1650 mm

Universelle Motorbrücke mit spezieller Erweiterung für den Opel Zafira mit geänderter Vorderwagen-Konstruktion (Fußgängerschutz). Die Motorbrücke kann ohne Demontage des Kunststoff-Windlaufes (Zafira) und der Wischerarme montiert werden. Dadurch entfällt auch das Nejustieren der Wischerarme mit Spezialwerkzeug.

- Auf-/Abbau problemlos durch eine Person.
- Universell einstellbar für Reihen- und V-Motoren.
- Durch schwenkbare Füße kann die Motorbrücke an stark abfallenden Kotflügelkanten angepasst werden; der Brückenbalken bleibt waagrecht.
- Fußstützen aus standfestem Gummi, einzeln verstellbar.
- Stufenloses Heben und Senken des Motors.
- Geeignet für Motoren mit 1, 2 oder 3 Halteösen.

Typ: Universal, Opel Zafira B ab 06`

Brückenbalken	Art.-Nr. 608 08 650
Justiervorrichtung (Spinne ohne Haken)	Art.-Nr. 608 08 150
Füße verstellbar 2-tlg.	Art.-Nr. 608 08 300
Seitenteile (Füße) 2-tlg. Zafira B & Corsa D*	Art.-Nr. 608 08 800
Haken (stand.) für Motorbrücke 3 Stk.	Art.-Nr. 608 08 410
Haken gekürzt ges. 540 mm lg.*	Art.-Nr. 608 08 420
Haken Zafira B 540 Spindellänge* 2 Stk.	Art.-Nr. 608 08 430
Motorbrücke mit Zafira B Erweiterung	Art.-Nr. 608 08 900

Ergänzung Zafira B*, zu Mod. O Art.-Nr. 608 08 000

Art.-Nr. 608 08 950



Anwendung

Motorbrücke mit Corsa D Erweiterung

Tragkraft 800 kg, Länge 1650 mm.

Motorbrücke mit Erweiterung für den neuen Opel Corsa D. Auch beim neuen Corsa wurde die Vorderwagen-Konstruktion geändert und damit die Möglichkeit, eine Motorbrücke zu montieren. Durch diese Erweiterung wird unsere Zafira B Motorbrücke für den Einsatz am Corsa D erweitert.

- Auf-/Abbau problemlos durch eine Person.
- Universell einstellbar für Reihen-/V-Motoren.
- Durch schwenkbare Füße kann die Motorbrücke den stark abfallenden Kotflügelkanten angepasst werden.
- Die standfesten Gummistützen können einzeln verstellt werden, um störenden Kotflügelschrauben auszuweichen.
- Stufenloses Heben und Senken des Motors.

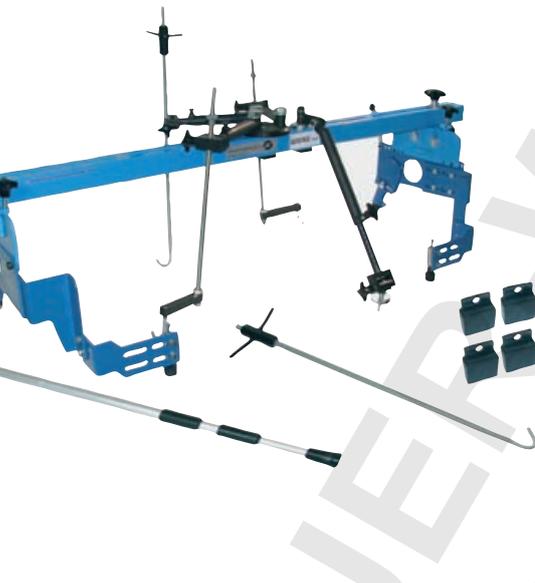
Typ: Universal, Opel Corsa D ab 06`

Brückenbalken	Art.-Nr. 608 08 650
Justiervorrichtung (o. Haken)	Art.-Nr. 608 08 150
Füße verstellbar 2-tlg.	Art.-Nr. 608 08 300
Seitenteile (Füße) 2-tlg. Zafira B & Corsa D	Art.-Nr. 608 08 800
Haken (stand.) für Motorbrücke	Art.-Nr. 608 08 410
Haken gekürzt 540 mm lg. * 2 Stk.	Art.-Nr. 608 08 420
Haken Zafira B 480 mm lg. 2 Stk.	Art.-Nr. 608 08 430
Motorhaubenstütze *	Art.-Nr. 657 23 000
Abstützvorrichtung *	Art.-Nr. 608 08 200
Fußklemmen, Fußadapter und Verlängerung für Corsa D *	Art.-Nr. 608 08 705
Haubenhalter Corsa D *	Art.-Nr. 608 08 704
Motorbrücke mit Corsa D Erweiterung	Art.-Nr. 608 08 700

Ergänzung Corsa D*, zu Mod. Zafira B Art.-Nr. 608 08 900

Art.-Nr. 608 08 710

Zum Erweitern der Motorbrücke Mod. O Art.-Nr. 608 08 000 müssen beide Ergänzungen bestellt werden.



Anwendung

Motorbrücke Opel Meriva

Tragkraft 800 kg., Länge 1650 mm.

Zum Abfangen von Motor und Getriebe. Durch die speziell für den Meriva entwickelten Spezialfüße hat die Motorbrücke einen festen Stand und der Brückenbalken bleibt waagrecht. Der Auf- & Abbau kann problemlos durch eine Person durchgeführt werden.

Typ: Opel Meriva

Brückenbalken		Art.-Nr. 608 08 650
Justiervorrichtung		Art.-Nr. 608 08 150
Füße Meriva 2-tlg.		Art.-Nr. 608 07 165
Haken		Art.-Nr. 608 08 410
Haken Zafira B	2 Stk.	Art.-Nr. 608 08 430
Unterlegscheiben	2 Stk.	Art.-Nr. 608 05 950
Kreuzgriffe	2 Stk.	Art.-Nr. 608 08 090
Motorbrücke Meriva komplett		Art.-Nr. 608 07 160

Nötige Ergänzung bei vorhandener Motorbrücke Zafira B:
Füße 2-tlg. Meriva, 2 Kreuzgriffe & U-Scheiben Art.-Nr. 608 07 165

Nötige Ergänzung bei vorhandener Motorbrücke Mod. O:
Füße 2-tlg. Meriva, 2 Kreuzgriffe & U-Scheiben Art.-Nr. 608 07 165
Haken Zafira B 2 Stk. Art.-Nr. 608 08 430



Abfangvorrichtung-Motor T4

Diese für den Getriebeausbau z.B. Kupplungswechsel nötige Vorrichtung ermöglicht es, den Motor beim Getriebeausbau abzustützen und in die notwendige Richtung zu verschieben. Der Antrieb der zum Verschieben des Motors benötigt wird, erfolgt über den Federspanner. Zur Grundausstattung gehören die unten aufgeführten Adapter.

Typ: VW T4 mit kurzem Vorderwagen ca. 91` - 96`

Für VW T4 Modelle ab 96` mit langem Vorderwagen wird zum Abfangen die Motorbrücke Art.-Nr. 60807200 benötigt.

Abfangvorrichtung-Motor T4 ohne Federspanner Art.-Nr. 611 32 000
Abfangvorrichtung-Motor T4 mit Federspanner Art.-Nr. 611 32 500

Abstützvorrichtung-Vorderachse T4 2-tlg. Art.-Nr. 620 03 000
(zur Gelenkwelldemontage)

Federspanner Mod. P22N Art.-Nr. 615 93 050



A



Anwendung

Motorbrücke Mod. V

Tragkraft 800 kg., Länge 1650 mm

Zum Abfangen des Motors z. B. beim Getriebeausbau. Der stabile Brückenbalken aus r-Rohr und die speziell für die Fahrzeugtypen entwickelten Füße, geben dem Motor sicheren Halt und sorgen dafür, dass der Brückenbalken waagrecht steht. Der Hakensatz erlaubt ein stufenloses Heben und Senken des Motors.

Typ: VW T4 ab 96' mit langem Vorderwagen
VW Sharan, Ford Galaxy, Seat Alhambra

Brückenbalken	Art.-Nr. 608 08 650
Füße 2-tlg. (Sharan, Alhambra, Galaxy)	Art.-Nr. 608 07 100
Unterlegscheibe 2 Stk.	Art.-Nr. 608 05 900
Haken 2-tlg. kompl.	Art.-Nr. 608 07 040
Halter, 6 Zyl. m. 5 Gg.-Getriebe O2G/AM-Getr. 01P	Art.-Nr. 608 07 050
Kreuzgriff M16 2 Stk.	Art.-Nr. 608 08 130
Füße, 2-tlg. (T4 ab 96')	Art.-Nr. 608 07 020
Motorbrücke Mod. V komplett	Art.-Nr. 608 07 000

Mod. V Ergänzung ohne Brückenbalken Art.-Nr. 608 07 500

Mod. V 1 (ohne Art.-Nr. 608 07 100) Art.-Nr. 608 07 200
Typ: VW T4 ab 96'

Mod. V 2 (ohne Art.-Nr. 608 07 020) Art.-Nr. 608 07 300
Typ: VW Sharan, Ford Galaxy, Seat Alhambra



Motorbrücke Mod. VI

Tragkraft 800 kg., Länge 1650 mm

Die für den VW T5 entwickelten Füße geben der Motorbrücke sicheren Halt und sorgen dafür, dass der Brückenbalken waagrecht steht. Der 2-tlg. Hakensatz erlaubt ein stufenloses Heben und Senken des Motors.

Typ: VW T5

Brückenbalken	Art.-Nr. 608 08 650
Fußpaar 2-tlg. VW T5 *	Art.-Nr. 608 07 802
Kreuzgriff M16	Art.-Nr. 608 08 130
Unterlegscheibe	Art.-Nr. 608 05 900
Haken kompl. *	Art.-Nr. 608 08 430
Halter für 6 Zyl	Art.-Nr. 608 07 050
Halteschäkel 2-tlg. *	Art.-Nr. 608 05 350
Spezialhaken T5 *	Art.-Nr. 608 07 803
Unterlegscheiben T5 * 2 Stk.	Art.-Nr. 608 07 804
Spindelmutter * 2 Stk.	Art.-Nr. 608 07 805
Motorbrücke Mod. VI komplett	Art.-Nr. 608 07 800

Mod. VI Ergänzung* (bei vorhandenem Mod. V) Art.-Nr. 608 07 850

Motor- & Getriebestütze

Universelle leicht zu montierende Motor- und Getriebestütze zum Abfangen des Motors. Muss bei Arbeiten im Motorraum, z.B. Zahnriemenwechsel, eine Motorhalterung gelöst oder entfernt werden, wird die Stütze unter dem Fahrzeug montiert und stützt Motor u. Getriebe ab. 2 Paar Haltewinkel, verstellbare Streben und Stützen erlauben den Einsatz bei unterschiedlichen Fahrzeugen. Anders als bei Motorbrücken, ist der Arbeitsbereich kaum eingeschränkt. Durch die geringe Bauhöhe kann die Arbeitsbühne weit, oder z. T. ganz abgesenkt werden.

Typ: Audi, VW, Seat, Skoda, Ford, Opel z. B. Corsa, Astra, Vectra auch 2002, Toyota, Rover und Renault

Motor- & Getriebestütze

Art.-Nr. 607 05 000



Anwendung



Stützrohre für Motor- & Getriebestütze Art.-Nr. 607 05 000

Doppelstütze

Gesamtbreite 435 mm, 2 Teller Ø 75 mm mit Gummiauflage

Verdrehbare Doppelstütze Stütze zum Abstützen am Unterboden des Fahrzeuges, z.B. um Mitteltunnel, Auspuffanlagen u.ä. zu umgehen. Die Stütze wird anstelle der hinteren Standard Stütze eingesteckt.

Typ: Universell z.B. Ford Focus C Max

Doppelstütze

Art.-Nr. 607 05 150

Einfachstütze Mod. L

480 mm lg., Teller Ø 75 mm mit Gummiauflage

Lange Stütze zum Abstützen in „tiefen“ Unterbodenbereichen. Die Stütze wird anstelle der hinteren Standard Stütze eingesteckt.

Typ: Universell z.B. Opel, Vivaro, kl. Transporter

Einfachstütze Mod. L

Art.-Nr. 607 05 200



Zusatzhalter Mod. 3Z

Ergänzung zur Motor-/Getriebestütze Art.-Nr. 607 05 000. Zur Demontage/ Montage des Zylinderkopfes vom 3 Zylinder-Motor. Der Zusatzhalter wird über den Drehteller der montierten Motor-/Getriebestütze geschoben und greift in das Aufnahmeloch am Motorblock. So können jetzt Zylinderkopf, Ölwanne, Steuerkette und Steuerkettendeckel ohne Ausbau von Motor und Getriebe demontiert werden.

Typ: 3 Zylinder-Motor im Audi A2, VW Lupo und Polo, sowie baugleiche Seat und Skoda

Zusatzhalter Mod. 3Z

Art.-Nr. 607 05 100



Anwendung

Motor-Absenkschrauben Smart



M12 x 1,5, SW19 6kt. Antrieb inkl. Scheiben

Zum Absenken der Motortraverse, bei Arbeiten am Motor (z.B. Anlasser wechseln). Die Spezialschrauben werden anstelle der Originalschrauben eingeschraubt. Dafür Motor und Getriebe abstützen, Originalschrauben gegen Spezialschrauben austauschen und den Motor absenken. Die Absenkschrauben dienen dabei als Führung, um die ursprüngliche Einbaulage der Motortraverse wieder herzustellen.

Typ: Smart

Motor-Absenkschrauben Satz 4-tlg.

Art.-Nr. 607 05 210

Motor- & Getriebeständer Mod. 2



Höhe: 985 mm
 Aufnahmeradius: ca. 550 mm
 Grundfläche: 790 x 600 mm
 Tragkraft: 350 kg

Hochbelastbarer, standfester Motor- und Getriebeständer. Die Fünflochteilung der Aufnahmeplatte gewährleistet, bei 3- und 4-Punkt Befestigung am Motor, eine gleichmäßige Ausrichtung des Motors. Durch den großen Aufnahmeradius ist der Ständer für fast alle PKW-Motoren und Getriebe geeignet.

Zwei verdeckt liegende Rollen ermöglichen es, den Motorständer im gekippten Zustand zu rollen.

Motor- & Getriebeständer Mod. 2

Art.-Nr. 876 00 000



Motor-Stütztraversen



Zum Abfangen des Motors bei Arbeiten wie z.B. beim Zahnriemenwechsel oder Erneuern der Wasserpumpe. Die Stütztraverse wird direkt auf den Fahrzeug-Achsträger gesteckt und benötigt daher nur wenig Platz, wird außerdem benötigt bei Fußgänger „Safe“ Karosserie (weiche Kotflügel usw.). Eine aufwendige Montage einer Motorbrücke, nicht immer möglich, entfällt ebenso wie das Plazieren einer behindernden Stütze unter dem mit der Hebebühne abgesenkten Fahrzeug.

Typ: Alfa, Audi, Citroen, Ford, Opel, Peugeot, Saab, Skoda, Seat, Volvo, VW

Audi/VW: Grundgerät + Greifstück Gr. 1, 2, 8, 10, 18, 29, 34, 44 Art.-Nr. 611 36 000
Citroen: Grundgerät + Greifstück Gr. 5, 11, 12, 14, 15, 16 Art.-Nr. 611 35 250
Ford: Grundgerät + Greifstück Gr. 1, 3, 6, 7, 19 Art.-Nr. 611 35 450
Fiat: Grundgerät + Greifstück Gr. 22, 24, 25, 28 Art.-Nr. 611 35 550
Opel: Grundgerät + Greifstück Gr. 20, 21, 23, 27 Art.-Nr. 611 35 510
Peugeot: Grundgerät + Greifstück Gr. 4, 5, 13, 14, 16, 17 Art.-Nr. 611 35 350
Renault: Grundgerät + Greifstück Gr. 39, 40, 41, 42, 43, 45 Art.-Nr. 611 35 600

Motor-Stütztraversen Stückliste

Die Greifstücke sind nur zusammen mit dem Grundgerät einsetzbar.
Motor-Stütztraversen Stückliste

Grundgerät	Art.-Nr.
Gr. 1 Typ: VW Sharan, Ford Galaxy, Seat Alhambra	Art.-Nr. 611 35 010
Gr. 2 Typ: Audi A3, VW Golf IV, Beetle, Skoda Oktavia, Seat Leon, Toledo	Art.-Nr. 611 35 020
Gr. 3 Typ: Ford Focus	Art.-Nr. 611 35 030
Gr. 4 Typ: Peugeot 206-307	Art.-Nr. 611 35 040
Gr. 5 Typ: Citroen Berlingo, Peugeot 406-Partner	Art.-Nr. 611 35 050
Gr. 6 Typ: Ford Focus C-Max Focus 04', Volvo S & V 50	Art.-Nr. 611 35 060
Gr. 7 Typ: Ford Fiesta-Fusion	Art.-Nr. 611 35 070
Gr. 8 Typ: Audi A3 neu, VW Golf V, Seat Altea, Toledo 04', Skoda Oktavia ab 04'	Art.-Nr. 611 35 080
Gr. 10 Typ: VW Lupo 3,0L	Art.-Nr. 611 35 100
Gr. 11 Typ: Citroen C4	Art.-Nr. 611 35 110
Gr. 12 Typ: Citroen C5	Art.-Nr. 611 35 120
Gr. 13 Typ: Peugeot 407 (nur Otto u. 1,6l Diesel)	Art.-Nr. 611 35 130
Gr. 14 Typ: Citroen Jumpy, Peugeot Expert-806	Art.-Nr. 611 35 140
Gr. 15 Typ: Citroen Picasso, Xantia, Xsara, ZX	Art.-Nr. 611 35 150
Gr. 16 Typ: Citroen C8, Peugeot 807	Art.-Nr. 611 35 160
Gr. 17 Typ: Peugeot 607	Art.-Nr. 611 35 170
Gr. 18 Typ: VW Polo ab Bj. 04 - Skoda Fabia, Seat Ibiza 02'-	Art.-Nr. 611 35 180
Gr. 19 Typ: Ford Fiesta (Diesel) ab 05'	Art.-Nr. 611 35 190
Gr. 20 Typ: Opel Zafira (Benzin) ab 05'	Art.-Nr. 611 35 260
Gr. 21 Typ: Opel Vectra C (Diesel) und Saab 9-3 (Diesel) ab 05'	Art.-Nr. 611 35 270
Gr. 22 Typ: Peugeot Boxer, Citroen Jumper, Fiat Ducato	Art.-Nr. 611 35 280
Gr. 23 Typ: Opel Vectra C (Benziner) 1.6 & 1.8 L. 02' -	Art.-Nr. 611 35 320
Gr. 24 Typ: Fiat Punto ab 06'	Art.-Nr. 611 35 330
Gr. 25 Typ: Fiat Stilo 1,6l (Benziner)	Art.-Nr. 611 35 340
Gr. 26 Typ: Alfa 159 (Diesel) ab 06'	Art.-Nr. 611 35 360
Gr. 27 Typ: Opel Zafira A (Benziner), Astra G (Benziner) 99'	Art.-Nr. 611 35 370
Gr. 29 Typ: VW T5	Art.-Nr. 611 35 390
Gr. 28 Typ: Fiat Duplo	Art.-Nr. 611 35 380
Gr. 30 Typ: Ford S-Max	Art.-Nr. 611 35 410
Gr. 31 Typ: Citroen C2 – C3	Art.-Nr. 611 35 420
Gr. 32 Typ: Fiat Punto 98' – 05'	Art.-Nr. 611 35 430
Gr. 33 Typ: Fiat Multipla	Art.-Nr. 611 35 440
Gr. 34 Typ: VW Lupo (4 Zyl. ohne 3l-Motor), VW Fox & Audi A2	Art.-Nr. 611 35 460
Gr. 35 Typ: Opel Vivaro, Nissan Primastar, Renault Traffic	Art.-Nr. 611 35 470
Gr. 36 Typ: Suzuki Swift	Art.-Nr. 611 35 480
Gr. 37 Typ: Fiat Dublo Diesel	Art.-Nr. 611 35 490
Gr. 38 Typ: Peugeot Boxer 07' -	Art.-Nr. 611 35 520
Gr. 39 Typ: Renault Espace III	Art.-Nr. 611 35 530
Gr. 40 Typ: Renault Kangoo 1,4l -99, Clio II 1,2l 04' -	Art.-Nr. 611 35 540
Gr. 41 Typ: Renault Megane I	Art.-Nr. 611 35 560
Gr. 42 Typ: Renault Laguna 1,8l Otto 00' -	Art.-Nr. 611 35 570
Gr. 43 Typ: Renault Scenic II	Art.-Nr. 611 35 580
Gr. 44 Typ: VW Passat 06' -	Art.-Nr. 611 35 590
Gr. 45 Typ: Renault Megane II	Art.-Nr. 611 35 610
Gr. 46 Typ: Skoda Octavia 2,0l TDI ab 07'	Art.-Nr. 611 35 620
Gr. 47 Typ: Peugeot 308 1,6l Benziner	Art.-Nr. 611 35 630
Gr. 48 Typ: Citroen C1, Peugeot 107, Toyota Aygo (1l Otto)	Art.-Nr. 611 35 640
Gr. 49 Typ: Peugeot 207 1,6l HDI und Peugeot 1007 1,4l Diesel	Art.-Nr. 611 35 650



A

Kompressionsdruckschreiber Mod. O

Messbereich: 3 - 15 bar

Handliches Registriergerät mit robustem Metallgehäuse zum Messen des Kompressionsdrucks. Durch einen Druckschalter am Haltegriff und das mitgelieferte Fernstartkabel ist das Starten des Motors und Messen des Kompressionsdrucks von einer Person durchführbar.



Grundgerät mit elektr. Druckschalter im Handgriff	Art.-Nr. 609 15 100
Verlängerung starr 120 mm lg.	Art.-Nr. 609 18 000
Verlängerung flexibel 400 mm lg.	Art.-Nr. 609 18 200
Ersatzgummikonus Zündkerze 20,8 mm	Art.-Nr. 609 18 400
Ersatzgummikonus Zündkerze 15,9 mm	Art.-Nr. 609 18 700
Fernstartkabel zur Anlasserbetätigung	Art.-Nr. 609 18 300
Diagrammkarten 3-15 bar (100 Stück)	Art.-Nr. 609 18 500
Kompressionsdruckschreiber Mod. O (Otto-Motoren)	Art.-Nr. 609 15 000

Zubehör:

Verlängerung mit Schraubanschluß 270 mm lg., Ø17 mm	Art.-Nr. 609 18 250
Verlängerung mit Schnellkupplung 270 mm lg., Ø17 mm	Art.-Nr. 609 18 160

Kompressionsdruckschreiber Mod. D

Messbereich: 10 - 50 bar

Handliches Registriergerät mit robustem Metallgehäuse zum Messen des Kompressionsdrucks. Durch einen Druckschalter am Haltegriff und das mitgelieferte Fernstartkabel ist das Starten des Motors und Messen des Kompressionsdrucks von einer Person durchführbar.



Grundgerät mit elektr. Druckschalter im Handgriff	Art.-Nr. 609 16 100
flexibler Druckschlauch mit Ventil	Art.-Nr. 609 19 000
Winkel-Anschlußstück M12x1,5	Art.-Nr. 609 19 100
Winkel-Anschlußstück M14x1,5	Art.-Nr. 609 19 200
Diesel-Adapter Gr.1 (Düse)	Art.-Nr. 609 16 200
Fernstartkabel zur Anlasserbetätigung	Art.-Nr. 609 19 400
Diagrammkarten 10-50 bar (100 Stück)	Art.-Nr. 609 19 500
Kompressionsdruckschreiber Mod. D (Diesel)	Art.-Nr. 609 16 000

Zubehör Kompressionsdruckschreiber Mod. D

Adapter Mod. A

SW-Adapter/Motometer-Schreiber mit Schnellkupplung

Adapter Mod. B

SW-Adapter/Motometer-Schreiber m. Gewinde

Adapter Mod. C

SW-Adapter/SW Druckverlusttester Art.-Nr. 609 65 500



Mod. A mit Ventil, innen M12 x 1,5 - Schnellkupplung	Art.-Nr. 609 15 800
Mod. B innen M12 x 1,5 - außen R1/4"	Art.-Nr. 609 18 900
Mod. C M12 x 1,5 Innengewinde - Schnellkupplung	Art.-Nr. 609 17 050

A 8

Kompressionsdruck-Prüfadapter Diesel

Kompressionsdruck Prüfadapter Diesel Einsatz anstelle der Diesel-Einspritzdüse oder Glühkerze.
Mit Anschlussgewinde M12 x 1,5 zum Anschluss an den Kompressionsdruckschreiber Art.-Nr. 609 16 000.
D = Düse G = Glühstift

Gr.	Maße	Typ	Art.-Nr.
1 D	M24 x 2 MB	Ford 1.8 D/TD, Opel, Peugeot, Renault 1.9/2.1 GTD, VW	609 16 200
2 G	M12 x 1,25	Standard PKW, BMW M51 Motor, Fiat 1,9 D/TD, Renault R21, 25, Espace, Trafic	609 16 300
3 G	M18 x 1,5	ältere PKW	609 16 400
4 D	M24 x 2	Mazda, Mitsubishi, Nissan, Toyota B-C-H-Motor	609 16 500
5 G	M10 x 1,25	Isuzu, Mitsubishi, Nissan, Toyota L-Mot.	609 16 600
6 G	M10 x 1,25	Toyota C-B-H-Motor, Mitsubishi Pajero 3,2L	609 16 700
7 D	M20 x 1,5	Mitsubishi, Toyota C-Motor	609 16 800
8 G	M10 x 1	BMW Motor M47/M57, Audi/VW 1.4, 1.9 und 2.5 TDI	609 16 850
9 G	M10 x 1	Audi, VW, Skoda, Seat 2,5l V6 TDI	609 17 960
11 G	M10 x 1,25	Opel Isuzu-Motor 1.5 D/DT, 1.7 TD	602 15 200
12 D	M24 x 2	Opel, nicht Isuzu-Motor 1.5 D/DT, 1.7 TD	609 17 200
13 D	M22 x 1,5	VW mit 1,3 Motor, Polo	609 17 300
15 D	M24 x 2	VW 1.7, 1.9 Motor, Renault 1.9TD	609 17 500
16 D	M24 x 1,5	BMW, VM-Motor 2,5 TD, z. B.: Alfa, Ford, Fiat Chrysler Cherokee, Voyager, Opel Frontera, Renault Safrane 2.5 TD, Rover, Landrover, Lancia	609 17 650
17 D	M22 x 1,5	MB ab 601/602/603 mit Leistungsanhebung	609 17 700
18 D	gesteckt	Ford Transit 2,5 TDI	609 17 800
19 G	M12 x 1,25	MB ab M 601/602/603	609 17 910
20 D	M22 x 1,5	MB ab M 604 (Vierventiler)	609 17 900
21 G	M10 x 1	Audi/VW 1,9/2,5 TDi 3 Zyl. 1,4 TDi, PD-Motor, Volvo 850, Ford Galaxy, Seat Alhambra	609 17 920
22 D	Ø 19/22	Stecktülle NFZ	602 17 500
25 G	M10 x 1	MB M 611, 612, 613 CDI-Motoren, Renault 1,5L (K9K)	609 17 750
26 G	M10 x 1	Peugeot u. Citroen mit HDI-Motor	609 17 850
27 D	gesteckt	Citroen HDI	609 17 870
28 G	M8 x 1	Opel Antra 07'- Motorcode Z20DM + Z 20DMH, Baugleichen Nissan Qashqai, Chevrolet Captiva	609 17 260
31 G	M10 x 1	Ford 1.8 TDCi Dura Torq Motor	609 17 310
32 D	gesteckt	Ford 1.8 TDCi Dura Torq Motor	609 17 320
33 G	M10 x 1	Alfa Romeo 145, 146, 147, 156,166, Opel 1.9 JTD, Fiat 1,9 JTD & 2,4 JTD	609 17 330
34 G	M10 x 1,0	Ford 2.0 TDCI/Transit 2,4 TDCI, A-Klasse 170 CDI	609 17 810
35 G	M8 x 1	Ford 1.4 TDCI Diesel, Citroen C3 HDI	609 17 820
36 D	M22 x 1,5	Ford 2.0 TDCI/Transit 2,4L TDCI	609 17 830
41 D	gesteckt	Renault Clio 1,5 CDI (65 und 85 PS)	609 17 410
42 D	gesteckt	Renault Laguna 1,9 DTI	609 17 420
46 D	gesteckt	Citroen & Peugeot 2,0/2,2l HDI 16V	609 17 460
49 G	M9 x 1	Alfa Romeo, Fiat, Lancia mit 1,9 JTD 16 V Motor und baugleiche Opel Fahrzeuge (MC Z19DT+Z19DTH)	609 17 340
54 G	M8 x 1,0	MB CDI V6 2,8l + 3,2l Motorcode OM 642 in der neuen C-, E-, M-, R-, S-Klasse, neuer Sprinter und Viano, MB CDI 4 Zyl. 1,6l, 1,8l und 2,0l Motorcode OM 640 in der A- und B-Klasse, CDI 4,2l mit Motorcode OM 629 in der neuen CLS-, E-, GL-, M-, ML- und S-Klasse	609 17 540
55 G	M8 x 1,0	Smart-Diesel	609 17 550
58 D	M10 x 1	Fiat Ducato 2,8l JTD C-Rail	609 17 580
61 D	gesteckt	MAN-Motor 2866, 2566, MB-Motoren OM 401/7/9, 421/7/9, 441/7	609 17 610
62 D	gesteckt	MB -Motor OM 314, 346, 352, 360, 362, 364, 366	609 17 620
63 D	gesteckt	MAN D2876 LF 03	609 17 630
65 D	gesteckt	Opel Corsa C 1,3 D Mc: Z13DT, Fiat 1,3 D Multijet	609 17 210
66 D	gesteckt	Alfa Romeo 156, 166, Fiat Marea, Marengo & Lancia Lybra mit 2,4 JTD, Fiat und Opel 1,9l JTD	609 17 660
66 G	M8 x 1	Audi/VW 2.0l P/D TDi, Opel Corsa C 1,3 D Mc: Z13DT, Fiat 1,3 D Multijet	609 17 220

A

Fortsetzung:

71 G	M8 x 1	VW 2.0 P/D TDI Motorcode	Art.-Nr. 609 17 071
67 D	gesteckt	Opel Movano, Renault Master 2,2 DTI/CDI, Mc: G9T720 `00 - `03	Art.-Nr. 609 17 280
68 G	M10 x 1	Opel Movano, Renault Master 2,2 DTI/CDI, Mc: G9T720 `00 - `03	Art.-Nr. 609 17 290
79 D	gesteckt	Fiat Ducato 2,5 TDi, Maxi D/DT `86-94, Opel Movano, Nissan Interstar, Renault Master	Art.-Nr. 609 17 950
80 D	gesteckt	Renault Fuego D	Art.-Nr. 609 17 880
81 D	gesteckt	Renault 18D, 20D, 30D und Master	Art.-Nr. 609 17 890
94 D	gesteckt	MB E290/Sprinter mit 5-Zyl.-Direkteinspritzer (OM 602.982, OM602.980)	Art.-Nr. 609 17 940



Druckverlust-Tester Mod. 3



Inkl. DL-Adapter M14 x 1.25, 250 mm lg.
 Handliches Gerät mit 1m Schlauchleitung und Schnellkupplung.
 Kalibrierbar, mit übersichtlichem, durch Gummikappe geschütztem Manometer (Ø 80 mm). Mit diesem Gerät lassen sich Motordefekte in kurzer Zeit feststellen.
 Weitere, dem Motortyp entsprechenden Anschlußadapter, müssen extra bestellt werden.

Typ: Universal

Druckverlust-Tester Mod. 3

Art.-Nr. 609 65 500

Druckluftadapter Universal (Zündkerze)

Art.-Nr. 609 63 500

Adapter Mod. C

Art.-Nr. 609 17 050

zum Anschluss der SW Kompressionsdruck-Adapter

Öldruck-Prüfgerät Mod. KU

Das Gerät wird anstelle des Öldruckschalters angeschlossen, um so den Öldruck zu prüfen.

Manometer 0-10 bar, Ø 80 mm, mit Gummischutzkappe	Art.-Nr. 609 26 600
Schlauch mit Schnellkupplung, 500 mm	Art.-Nr. 609 29 150
Winkeladapter	Art.-Nr. 609 28 200
ANK 4 M10 x 1,0 Audi, VW, BMW, Alfa Romeo, MB, Porsche	Art.-Nr. 609 28 300
ANK 40 M18 x 1,5 Peugeot, Renault, Volvo	Art.-Nr. 609 28 800
ANK 18 M12 x 1,5 Autobianchi, BMW, Citroen, Volvo	Art.-Nr. 609 28 400
ANK 19 M14 x 1,5 Alfa, MB, Fiat, Lancia, Opel, Renault	Art.-Nr. 609 28 500
ANK 62 3/8" x 24 UNF Ford, Jaguar, Rover	Art.-Nr. 609 28 620
ANK 20 1/8" x 27 NPTF Chrysler, Ford, Mazda, Volvo	Art.-Nr. 609 28 550
ANK 39 1/4" x 27 NPTF Alfa Romeo, Ford, Saab, Volvo	Art.-Nr. 609 28 700
ANK 47 1/8" x 28 BSP Honda, Mazda, Nissan, Opel, Toyota	Art.-Nr. 609 28 900
ANK 63 1/2" x 20 UNF Pontiac	Art.-Nr. 609 28 630
ANK 53 M16 x 1,5 Citroen, Peugeot, Renault	Art.-Nr. 609 28 100
Öldruck-Prüfgerät Mod. KU	Art.-Nr. 609 29 600



Zubehör Öldruck-Prüfgerät Mod. K

Adapter

Nr.	Maße	Typ:	Art.-Nr.
4	M10 X 1	Alfa, Audi, BMW, MB, Porsche, Seat, Skoda, Volvo, VW	609 28 300
18	M12 x 1,5	BMW, Citroen, Fiat, Lancia, Seat	609 28 400
19	M14 x 1,5	Alfa, Citroen, Daewoo, Fiat, Lada, MB, Opel, Renault, Volvo	609 28 500
20	R 1/8 x 27 NPTF	Chrysler, Daihatsu, Ford, GM, Mazda, Nissan, Volvo	609 28 550
39	R 1/4 x 18 NPTF	Alfa, Bedford, Br.-Leyland, Ford, Saab, Volvo	609 28 700
40	M18 x 1,5	Citroen, MAN, Peugeot, Renault, Volvo	609 28 800
44	M10 x 1 Kegel kurz	Audi, Ford Zetec	609 28 840
47	R 1/8 x 28 BSPP	Honda, Mazda, Mitsubishi, Nissan, Opel, Toyota	609 28 900
49	R 1/4 x 18 NPTF	Opel, Vauxhall	609 28 750
50	M14 x 1,5 Kegel	Opel, Vauxhall	609 28 070
52	M8 x 1	MB	609 28 090
53	M, 16 x 1,5	Citroen, Peugeot, Renault	609 28 100
56	R 1/8 x 28 NPTF	Isuzu	609 28 160
60b	1/4 x 18 NPT	Opel, Pontiac	609 36 000
61	M12 x 1,75	Opel Z 22 SE Motor	609 28 510
62	3/8" x 24 UNF	Ford, Jaguar, Rover	609 28 620
63	1/2" x 20 UNF	Pontiac	609 28 630

Winkeladapter SK	609 28 200
Flex. Schlauch mit Schnellkupplung 500 mm	609 29 100
Flex. Schlauch mit Schnellkupplung 1000 mm	609 29 150
Flex. Schlauch mit Schnellkupplung 3000 mm	609 29 300



Ölwannenschlüssel T-Profil

200 mm x 1/4" □-Antrieb.

Zum Lösen der Ölwannenschrauben mit kombiniertem SW 10 Sechskant und T-Profil Antrieb. Der SW 10 Sechskant ist teilweise durch die beengte Einbaulage und die eng anliegende Ölwannenkante nicht zu erreichen.

Typ: Audi/VW z.B. TDi-Motoren

Ölwannenschlüssel T-Profil T 30	Art.-Nr. 612 16 100
Ölwannenschlüssel T-Profil T 40	Art.-Nr. 612 16 200



A



Ölwannenschlüssel-Satz Mod. O

3/8" Antrieb □-Antrieb

Spezienschlüssel in Sonderlänge zur Demontage/Montage der schwer erreichbaren Keilzahn- (Riebe)-Ölwannenschrauben.

Die M6 Ölwannenschrauben befinden sich im Bereich Schwungrad/Schaltgetriebe und können nur mit dem Spezienschlüssel SW 7 mit zum Teil abgedrehtem Schaft erreicht werden.

Die anderen M8 Ölwannenschrauben werden mit dem Schlüssel SW 8 demontiert/montiert.

Typ: Opel Z 1,9 DT, DTH, DTL (Schaltgetriebe)

Ölwannenschlüssel Gr. SW 7 x 210 mm

Art.-Nr. 612 03 610

Ölwannenschlüssel Gr. SW 8 x 265 mm

Art.-Nr. 612 03 620

Ölwannenschlüssel-Satz Mod. O 2-tlg.

Art.-Nr. 612 03 600



Zahnriemen-Prüfgerät

Zum kontrollierten Einstellen der Zahnriemenspannung. Unbedingt erforderlich, um Schäden, (z.B. an der Wasserpumpe, am Ventiltrieb) und Laufgeräusche des Zahnriemens zu vermeiden.

Typ: Universal

Zahnriemen-Prüfgerät

Art.-Nr. 608 45 000



Frontmasken-Ausbauhilfe Mod. 1

Auf diesem Werkzeug wird die Frontmaske nach vorn gerückt (Servicestellung) um z.B. Zahnriemen/Wasserpumpe zu erneuern. Danach wird sie wieder in die ursprüngliche Lage gerückt, somit entfällt das langwierige Einstellen des Haubenschlosses und der Spaltmaße.

Typ: Audi A4, A6, VW Passat ab 97'

Frontmasken-Ausbauhilfe Mod. 1 2-tlg.

Art.-Nr. 654 77 500



Frontmasken-Ausbauhilfe Mod. 2

Auf diesem Werkzeug wird die Frontmaske nach vorn gerückt (Servicestellung) um z. B. Zahnriemen/Wasserpumpe zu erneuern oder Arbeiten am Klimakompressor oder der Servopumpe. Danach wird sie wieder in die ursprüngliche Lage gerückt, somit entfällt das langwierige Einstellen des Haubenschlosses und der Spaltmaße.

Gr. 1 M8, 166 mm lg.

Typ: Audi A4, A6, VW Passat ab 01'

Gr. 2 M10, 160 mm lg.

Typ: Audi A4, A6, VW Passat ab 01'

Frontmasken Ausbauhilfe Mod. 2 4-tlg.

Art.-Nr. 654 77 600

Motorhalter-Stecknüsse Mod. VWG

SW16 12kt. x 30,0 mm x 1/2" □-Antrieb,
SW16 12kt. x 47,5 mm x 1/2" □-Antrieb.

Kurze Stecknüsse zur Demontage/Montage des Aluminium-Motorhalters. Die Verschraubung der Motorhalterung ist durch die beengte Einbaulage schwer zu erreichen und muss z.B. zum Zahnriemenwechsel demontiert werden.

Typ: VW z.B. VW Golf IV und Baugleiche Audi, Skoda und Seat

Motorhalter-Stecknüsse Mod. VWG 2-tlg.

Art.-Nr. 740 16 160



Zahnriemen-Spannrollenschlüssel Mod. UNV

155 mm lg. x 3/8" □-Antrieb

Massiver Spannrollenschlüssel, der für schwer zu erreichende Spannrollen mit einem zusätzlichen 3/8" □-Antrieb ausgestattet ist und somit beliebig verlängert werden kann.

Typ: Audi/VW z.B. Golf Vento 1,5 - 1,9 L
1,9 L Diesel im T4

Zahnriemen-Spannrollenschlüssel Mod. UNV

Art.-Nr. 608 41 500



Spannrollenschlüssel Mod. 8

SW 32 x 175 mm x 3 mm stark

Zum Entspannen der automatischen Zahnriemenspannrolle z.B. beim Zahnriemenwechsel.

Typ: Audi 100 ab 91', A4, A6 TDi 5 Zyl., VW, Polo/Lupo ab 99',
Transporter/LT 2,5 TDi Volvo MC: D5252T

Spannrollenschlüssel Mod. 8

Art.-Nr. 608 41 700



Spannrollenschlüssel Mod. F

Exzentrerschlüssel zum Einstellen der Zahnriemenspannung z. B. beim Zahnriemenwechsel.

Mod. F1

Typ: Alfa Romeo 145/146 1,4/1,6L Twin Spark ab 96'
155/156 1,6L Twin Spark ab 96'

Mod. F2

Typ: Brava, Bravo, Marea 1,8L 16V ab 95'
Barchetta, Coupe 1,8 L 16V ab 96'

Spannrollenschlüssel Mod. F1

Art.-Nr. 608 43 200

Spannrollenschlüssel Mod. F2

Art.-Nr. 608 43 250



A



Spannrollen-Einstellwerkzeug Mod. F4

Zum Einstellen der Zahnriemenspannung.

Typ: 1.6 16V 95-03', Brava, Bravo, Marea
Weekend Multipla, Stilo

Spannrollen-Einstellwerkzeug Mod. F4

Art.-Nr. 608 43 300



Zahnriemen-Einstellschlüssel

Zum Schwenken der Wasserpumpe (bei gelösten Befestigungsschrauben) bis der Zahnriemen richtig gespannt ist.

Typ: Opel, Daewoo

Gr. 1 SW 41 OHC 1,2-1,6 L
Gr. 2 SW 46 OHC 1,6-1,8 L
Gr. 3 SW 46 OHC 1,8-2,0 L

Art.-Nr. 608 41 200

Art.-Nr. 608 41 300

Art.-Nr. 608 41 100

Zahnriemen-Einstellschlüssel, Satz 3-tlg.

Art.-Nr. 608 41 000



Zahnriemen-Spannrollenschlüssel

SW 30 x 200 mm lg.

Zum Einstellen der Zahnriemenspannung
(Untere Spann-/Umlenkrolle)

Typ: Opel V6 C 25 XE, X 25 XE und X 30 XE Motoren

Zahnriemen-Spannrollenschlüssel

Art.-Nr. 608 47 000



Zahnriemenschlüssel-Satz

7 und 8 mm □-Antrieb

Zum Betätigen der Spannrolle nach Arbeiten am Zahnriemen.
Die Spannrolle des Zahnriemens hat ein □-Antrieb.

Typ: Peugeot und Toyota

Zahnriemenschlüssel-Satz 2-tlg.

Art.-Nr. 608 42 500

Zahnriemen-Spannrollen-Schlüssel

Zum Betätigen der Spannrolle bei Arbeiten am Zahnriementrieb.

Typ: Renault Clio, Espace, Express, Fuego, Kangoo, Megane, Master, Rapid, Safrane 2,1 TD, Scenic, Trafic, Twingo, R18, R19, R20, R21 und R25
Motoren 1.2; 1.4 + Eco; 1.6; 2.0 und 2.2

Zahnriemen-Spannrollen-Schlüssel

Art.-Nr. 608 42 530



Zahnriemen-Spannwerkzeug Mod. R

Zum Vorspannen des Zahnriemen z.B. beim Zahnriemenwechsel.

Typ: Renault Twingo, Clio, Kangoo 95-06' - MC: D7F

Zahnriemen-Spannwerkzeug Mod. R

Art.-Nr. 430 70 100



Zahnriemenspannrollen-Absteckstifte

0.8, 1.25, 1.4, 1.5, 1.7 und 1.90 mm

Zum Arretieren der Zahnriemenspannvorrichtung beim Zahnriemenwechsel.

Typ: Alfa Romeo, Audi, Chrysler, Citroen, Ford, Honda, Hyundai, Isuzu, Land Rover, Lexus, Mazda, Mitsubishi, Peugeot, Proton, Renault, MG-Rover, Seat, Skoda, Subaru, Toyota, Opel/Vauxhall, VW und Volvo

Zahnriemenspannrollen-Absteckstifte 6-tlg.

Art.-Nr. 608 41 800



Keilriemenscheiben-Haltewerkzeug

Zum Festhalten von Keilriemenscheiben.

Mod. K
Griffstück 370 mm lg.
Für Keilriemenscheiben.

Mod. F2
Griffstück 345 mm lg., Riemenbreite 13 mm
Für Keilrippenriemen und Flachriemen.

Mod. K
Mod. F2

Art.-Nr. 604 94 000

Art.-Nr. 604 94 550



A



Riemenscheiben-Abzieh-Satz Mod. 2

Ø bis 195 mm
Abziehtiefe zweistufig 68/88 mm.

Universeller Riemenscheiben-Abzieher. Durch die geringe Bauhöhe und spezielle Abziehhaken besonders für enge Einbaulagen geeignet. Auswechselbare Druckstücke, in verschiedenen Längen, als Spindelverlängerung, zwei Abziehbrücken und die Spezialhaken mit Verlängerung erlauben es, den Abzieher der Riemenscheibe entsprechend anzupassen. Bei Riemenscheiben mit Gewindebohrungen kann der Abzieher direkt montiert werden. Speziell für Keilrippenriemenscheiben sind 2 Zahnhaken im Satz enthalten.

Anwendung



Typ: universell 600

Riemenscheiben-Abzieh-Satz Mod. 2

BAA604 87
DIX604 87 500
Art.-Nr. 604 87 600

Zahnhaken 2-tlg., als Ergänzung zu Mod. 1 Art.-Nr. 604 87 500 Art.-Nr. 604 87 650

Riemenscheiben/Schwingungsdämpfer Abzieher Mod. T4

Mit speziell geformten Abzieharmen für den Eingriff in das Keilrippenriemen-Profil, Keilunterlagen verstärken ihre Anpresskraft. Der Abzieher stützt sich über die Abstützplatte auf den 4 in das Zahnriemenrad geschraubten Bolzen ab. Ein unbeabsichtigtes Abziehen des Zahnriemenrades wird verhindert, somit entfällt eine Steuerzeiteinstellung.



Typ: VW T4 ab 2/96' & baugleiche Modelle z.T. für 2,4, 2,5 Motoren im A6

Riemenscheiben/Schwingungsdämpfer Abzieher
Mod. T4 im Koffer

Art.-Nr. 604 87 800

Ergänzung: Kurzspindel 70 mm lg.
Die Spindel wird zwischen Abziehbrücke und Riemenscheibe betätigt.

Typ: Audi 1,9l, LT und Baugleiche Modelle

Kurzspindel 70 mm lg.

DIX604 87 450
Art.-Nr. 604 87 870

Keilrippenriemen-Schlüssel SW 13, 14, 15, 16, 17 & 19

550 mm lg.

Die Spannvorrichtung wird zum Wechsel des Keilrippenriemen und zur Prüfung mit den Schlüsseln zurück gedrückt.

Typ: Audi/VW z. B.: Audi A4, VW Passat ab '97 mit TDI oder P/D-Motor
(Ohne das die Kühleereinheit in Service-Stellung gebracht wird.)
Opel DOHC 4-/6-Zylinder, Mitsubishi, Saab V6-Motoren, Honda

SW 15	Art.-Nr. 604 84 150
SW 16	Art.-Nr. 604 84 160
SW 17	Art.-Nr. 604 84 170
SW 19	Art.-Nr. 604 84 190
Keilrippen-Riemenschlüssel 4-tlg.	Art.-Nr. 604 84 450

SW 13	Typ: VW T4 2,5l TDI (ab 150PS), Ford Mondeo	Art.-Nr. 604 84 130
SW 14	Typ: Honda	Art.-Nr. 604 84 144



Keilrippenriemen-Schlüssel E-Profil

550 mm lg., mit SW 13 6kt.-Antrieb

Zum Spannen/Entspannen der Keilrippenriemen- Spannvorrichtung.
Beide Größen werden verwendet.

Typ: Opel-Motoren X 10 XE, X 12 XE

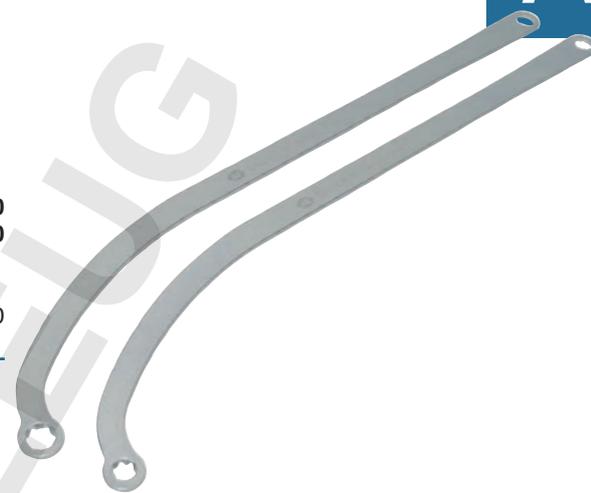
Keilrippenriemen-Schlüssel Gr. 2 E 14
Keilrippenriemen-Schlüssel Gr. 3 E 18

Art.-Nr. 604 84 140
Art.-Nr. 604 84 180

Ergänzung:

Adapter (SW13 6kt.-Antrieb x 3/8" □-Abtrieb)
Zum Umrüsten 6kt.-Antrieb auf 3/8" □-Antrieb

Art.-Nr. 731 15 000



Keilrippenriemen-Spannschlüssel Mod. F

Innensechskant SW 8 x 6 x 300 mm

Mit diesem schlanken Schlüssel kann die beengt eingebaute Spannrolle gut erreicht werden.

Typ: Ford Mondeo 1,8 TD [BJX60485 950](#)

Keilrippenriemen-Spannschlüssel Mod. F

Art.-Nr. 604 85 950



Keilrippenriemen-Schlüssel Mod. K2

Knarre SW 13 x 500 mm lg.

Keilrippenriemen-Spannnuss

Entspannen der Keilrippenriemen-Spannrolle, insbesondere bei Klima-Anlagen.

Typ: MB A-Klasse

Innensechskant-Einsätze SW 8

Demontage/Montage Riemenscheibe Wasserpumpe
Visko-Lüfterkupplung (auch bei eingebautem Kühler).
Keilrippenriemen-Spannvorrichtung

Innensechskant-Einsätze SW 10

Demontage/Montage Kompressor-Riemenscheibe

Typ: MB-Motoren M 102, 103, 104, 119, 120, OM 601, 602, 603,
605, 606 Opel-Motoren 6 Zyl. 24 V

Knarre SW 13 x 500 mm lg.

Keilrippenriemen-Spannnuss SW 15 12kt. x 40

Innensechskant-Einsatz SW 8 x 12 mm lg.

Innensechskant-Einsatz SW 8 x 50 mm lg.

Innensechskant-Einsatz SW 10 x 50 mm lg.

Keilrippenriemen-Schlüssel Mod. K2 Satz 5-tlg.

Art.-Nr. 608 93 110
Art.-Nr. 608 42 300
Art.-Nr. 608 93 120
Art.-Nr. 608 93 140
Art.-Nr. 608 93 170
Art.-Nr. 608 93 250

Ergänzung für den Motor M103: Gegenhalter

Art.-Nr. 608 93 500



Spannrollen-Einsatz T50

T-Profil T50 x 50 mit Bohrung, SW 13 6kt.-Antrieb

Zur Demontage/Montage der Keilrippenriemen-Spannrolle z. B. mit dem Keilrippenriemen-Schlüssel Mod. K2. Die Spannrolle muss z.B. bei Arbeiten an der Vakuumpumpe demontiert werden.



Typ: MB V6-Motoren M112

Spannrollen-Einsatz T50

Art.-Nr. 575 05 500

Viskolüfter Halteschrauben-Einsatz T55

T-Profil T55 x 50, SW 13 6kt.-Antrieb

Zur Demontage/Montage der Viskolüfter-Kupplung mit der Knarre Art.-Nr. 608 93 110 bei eingebauten Kühler.



Typ: MB neue Viskolüfter Halteschrauben (vorher Innensechskant SW8)

Viskolüfter Halteschrauben-Einsatz T55

Art.-Nr. 575 05 550

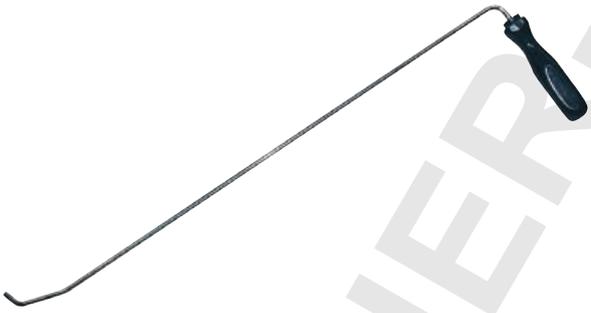
Lüfterkupplung-Gegenhalter

Zum Festhalten der Lüfterkupplung

Typ: MB Motor M 103, 104

Lüfterkupplung-Gegenhalter

Art.-Nr. 608 93 500



Riemenscheiben-Schlüssel

350 mm lg.

Zum Festhalten der Wasserpumpen-Riemenscheibe.

Typ: MB Motoren 602, 603, 604, 605, 606

Riemenscheiben-Schlüssel

Art.-Nr. 608 93 400



Lüfternaben-Schlüssel

410 mm lg.

Zum Anschrauben an die Lüfternabe, um sie zu demontieren.

Typ: MB Motor M 111.979, 112, 113, 119.985

Lüfternaben-Schlüssel

Art.-Nr. 608 93 300



Lüfterschlüssel Mod. A

SW 36 x 350 mm lg.

Zum Lösen der Lüfterverschraubung.

Typ: MB-Motoren M 111.979, M 112, 113, 604

Lüfterschlüssel Mod. A

Art.-Nr. 608 98 900



Lüfternabenschlüssel Mod. A

SW 65 x 400 mm lg.

Spezial Maulschlüssel zur Demontage/Montage der Lüfternabe.

Typ: MB-Motoren 103, 104, 119, 120

Lüfternabenschlüssel Mod. A

Art.-Nr. 608 93 200



Lüfterschlüssel-Satz Mod. C

Zum Entfernen des Windflügels (Viscolüfter) und zum Ausbau der Wasserpumpe.

Doppel-Maulschlüssel

Typ: BMW, Opel, Ford

Hakenschlüssel

Typ: Ford, MB Sprinter 216, 316, 416

Doppel-Maulschlüssel gekr. SW 32 x 36

Hakenschlüssel (Gegenhalter)

Lüfterschlüssel-Satz Mod. C 2-tlg.

Art.-Nr. 608 99 000

Art.-Nr. 608 98 500

Art.-Nr. 608 98 000



Keilrippenriemen-Schlüssel

Ring SW 15 x Maul SW 15 x 500 mm lg.

Zum Entspannen der automatischen Spannrolle.

Typ: Opel DOHC 4-/6-Zylinder auch Astra F mit Klima
Saab V6-Motoren

Keilrippenriemen-Schlüssel

Art.-Nr. 604 84 500

Keilrippenriemen-Schlüssel Mod. P

Einsatzhalter 400 mm lg. mit Einsatz T50 und SW 13 6kt. Antrieb
Knarren-Ringschlüssel 395 mm lg. (Knarre SW 13/Ring SW14 12kt.)

Zum Betätigen der Spannrolle des Nebenaggregate-Riemens

Typ: Porsche Carrera GT

Keilrippenriemen-Schlüssel Mod. P 3-tlg.

Art.-Nr. 617 41 000

Keilrippenriemenspanner Mod. R

Zum Vorspannen der federbelasteten Spannvorrichtung. Dadurch wird der Keilrippenriemen entspannt und kann demontiert bzw. gewechselt werden. Ohne diesen Keilrippenriemenspanner kann die schwer erreichbare Spannvorrichtung nicht zurück gedrückt werden.

Typ: 1,9 DCi Motor mit Mc: F9Q z.B. im Renault Megane, Master, Trafic,
Laguna, Scenic, Opel, Nissan

Keilrippenriemenspanner Mod. R

Art.-Nr. 604 84 220



Riemenscheiben-Gegenhalteschlüssel

1/2" □-Antrieb x 255 mm lg.

Zum Gegenhalten von Riemenscheiben und zum Lösen der Befestigungsschrauben. Der gummierte Griff mit zusätzlichem □-Antrieb erleichtert das Lösen sehr fest sitzender Schrauben.

Mod. 1 Wasserpumpe
Typ: Audi 80, A4, VW Polo, Golf III, Passat

Mod. 2 ZF Servopumpe/Wasserpumpe
Typ: Audi/VW

Riemenscheiben-Gegenhalteschlüssel Mod. 1

Art.-Nr. 608 96 100

Riemenscheiben-Gegenhalteschlüssel Mod. 2

Art.-Nr. 608 96 200



Viscolüfter-Gegenhalter Mod. A

385 mm lg.

Extra langer stabiler Zapfenschlüssel mit verstellbaren Schenkeln zum Gegenhalten der Riemenscheibe bei der Viscolüfter Demontage/Montage.

Lüfternabe mit SW 8 Innensechskantschlüssel oder dem Viscolüfter-Maulschlüssel Mod. B Art.-Nr. 608 97 600 montieren.

Typ: Audi 100, A4 ab 95', A6 ab 98', A8, V8, VW Passat ab 97'

Viscolüfter-Gegenhalter Mod. A

Art.-Nr. 608 97 900



Viscolüfter-Gegenhalter Mod. B

325 mm lg., 1 verstellbarer Schenkel, Bohrungen Ø 10 mm

Zum Gegenhalten der Riemenscheibe bei der Viscolüfter-Kupplung Demontage/Montage.

Typ: Audi/VW

Viscolüfter-Gegenhalter Mod. B

Art.-Nr. 608 97 950



Viscolüfter-Schlüssel SW 46

Zum Lösen der Lüfterverschraubung. Beim Austausch des Viscolüfters wird nur noch die neue Ausführung mit SW 46 Mutter geliefert.

Typ: Audi/VW mit längseingebautem Motor z.B. Passat TDi ab 01' (100 PS 4Vent.)

Viscolüfter-Schlüssel SW 46

Art.-Nr. 608 97 800



Keilrippenriemen-Spannhebel Mod. 2

500 mm lg.

Zum Entspannen der Keilrippenriemen-Spannrolle. Der Betätigungskopf ist der Einbaulage entsprechend umzusetzen.

Typ: VW

Griffstück

Art.-Nr. 604 85 515

Kopf Gr. I

Art.-Nr. 604 85 505

Kopf Gr. II, neue Spannrollen Audi, VW & Seat

Art.-Nr. 604 85 510

Keilrippenriemen-Spannhebel Mod. 2

Art.-Nr. 604 85 550



Anwendung



Keilrippenriemen-Spannbügel

Halbkreisförmig, mit 1/2" □-Antrieb

Für Fahrzeuge ohne Spannrolle. Bei diesen Fahrzeugen wird der Keilrippenriemen über die federbelastete Lichtmaschine gespannt.

Typ: VW

Keilrippenriemen-Spannbügel

Art.-Nr. 604 85 600



Gleitschienenbolzen-Auszieher M6

75 mm lg.

Mit der M6 Zugspindel wird der kompakte Auszieher am Gleitschienenbolzen angesetzt. Dann wird der Gleitschienenbolzen über den SW 19 Antrieb der Transportspindel in das Grundgerät gezogen.

Typ: MB

Gleitschienenbolzen-Auszieher M6

Art.-Nr. 102 42 700



Nockenwellenrad-Gegenhalter Mod. U

400 mm lg., Einsätze Ø 12 x 20/30 mm lg.

Zum Gegenhalten oder Verdrehen des Nockenwellenrades mit zwei Paar auswechselbaren Einsätzen.

Typ: Universal

Nockenwellenrad-Gegenhalter Mod. U

Art.-Nr. 603 95 100



Nockenwellenrad-Abzieher Mod. 6

Zum beschädigungsfreien Abziehen von 5- und 6-Speichen Nockenwellenrädern. Mit Zentrierkugel in der Spindel und Madenschrauben zum Fixieren der Abzieharme.

Typ: Audi/VW 4-/6-Zyl. TDi Motoren,
V6-/V8- Motoren.
z.B. A4, A6, A8, VW Golf, Passat
Porsche Cayenne
Opel Y17DTL Motor mit Delphi Pumpe

Nockenwellenrad-Abzieher Mod. 6

Art.-Nr. 430 65 700

Nockenwellenrad-Abzieher Mod. P/D

Zum beschädigungsfreien Abziehen der Nockenwellenräder. Mit Druckspindel und Halteschrauben zum Fixieren des Abziehers am Zahnriemenrad. Gegenhalter zum Halten beim Lösen und Anziehen der Nockenwellenrad Halteschrauben.

Typ: Audi/VW 4-Zyl. Pumpe/Düse-Motor

Nockenwellenrad-Abzieher Mod. P/D	Art.-Nr. 430 65 800
Nockenwellen-Gegenhalter P/D	Art.-Nr. 603 95 400
Nockenwellenrad-Abzieher Mod. P/D 2-tlg.	Art.-Nr. 430 65 850



Nockenwellenrad-Blockierwerkzeug Uni

Zum Blockieren von Nockenwellen-, Zwischenwellen- und Dieselpumpen-Zahnriemenrädern bei Arbeiten an der Motorsteuerung. Zweiteiliges Set für OHC und DOHC-Motoren.

Typ: Universal

NW-Blockierwerkzeug Uni-Lock blau	Art.-Nr. 603 98 610
NW-Blockierwerkzeug Multi-Lock rot	Art.-Nr. 603 98 620
Nockenwellenrad-Blockierwerkzeug Uni 2-tlg.	Art.-Nr. 603 98 600



Steuerzeiten-Werkzeug Mod. A1

Zum Blockieren/Einstellen von Einspritzpumpe, Nocken- und Kurbelwelle bei Arbeiten an der Motorsteuerung z.B. Zahnriemenwechsel.

Typ: Audi, VW, Seat und Skoda 4, 5 und 6 Zyl. SDI, TDI und Pumpe/Düse-Motoren

Zahnriemenspannrolle-Absteckblech	Art.-Nr. 608 41 600
Arretierstift für Kurbelwelle	Art.-Nr. 430 13 700
Absteckdorn VE-Pumpe	Art.-Nr. 430 13 000
Absteckdorn VE-Pumpe/Nockenwelle	Art.-Nr. 430 13 500
Zahnriemenrad-Blockiervorr. Mod. PD1	Art.-Nr. 608 94 850
Zahnriemenrad-Blockiervorr. Mod. PD2	Art.-Nr. 608 94 950
Nockenwellen-Lineal Mod. 1	Art.-Nr. 430 12 000
Nockenwellen-Lineal Mod. 2	Art.-Nr. 430 12 700
Nockenwellen-Lineal Mod. 4	Art.-Nr. 430 12 660
Nockenwellen-Lineal Mod. 5	Art.-Nr. 430 12 950
Nockenwellen-Lineal Mod. 6	Art.-Nr. 430 13 050
Steuerzeiten-Werkzeug Mod. A1 11-tlg, im Koffer	Art.-Nr. 430 13 760



A



Steuerzeiten-Werkzeug Mod. A2

Zum Arretieren von Nocken- und Kurbelwelle bei Arbeiten an der Motorsteuerung bzw. zum Prüfen der Steuerzeiten.

Typ: Audi, VW und baugleiche Skoda und Seat 3-Zyl. Motoren mit 2 & 4-Ventiltechnik (6V+12V) MC: AWY, AZQ, BMD, BME usw.

Absteckdorn KW Mod. 1	6/12V	Art.-Nr. 430 13 950
Absteckdorn NW Mod. 1	6V	Art.-Nr. 430 13 550
Absteckdorn NW Mod. 2 2-tlg.	12V	Art.-Nr. 430 13 850
Steuerzeiten-Werkzeug Mod. A2 4-tlg.		Art.-Nr. 430 12 850

Steuerzeiten-Werkzeug Mod. FSI

Zum Blockieren/Einstellen von Nocken- und Kurbelwellen bei Arbeiten an der Motorsteuerung.

Typ: 1,4l & 1,6l FSI Motoren im VW Polo ab 02', Golf & Jetta 06', Touran ab 04', Eos ab 06' & Passat ab 06', baugleiche Fahrzeuge von Audi, Skoda und Seat

Mit zu verwenden z.B.: Messuhr Ø 41mm Art.-Nr. 430 10 000

Absteckstift für Spannelement	Art.-Nr. 608 41 800
Gegenhalteschlüssel Mod. U3	Art.-Nr. 608 80 800
OT-Ausrichtwerkzeug 2-tlg.	Art.-Nr. 430 21 350
Nockenwellen Fixierlehre	Art.-Nr. 430 13 350
Steuerzeiten-Werkzeug Mod. FSI 2-tlg.	Art.-Nr. 430 23 350

Steuerzeiten-Werkzeug Mod. A 3.0

Zum Blockieren/Einstellen von Nocken- und Kurbelwelle bei Arbeiten an der Motorsteuerung z.B. Zahnriemenwechsel.

Typ: Audi z.B. A4 & A6 3,0l V6 Motoren mit 5-Ventilen, Mc: ASN, BBJ

KW-Fixierdorn Mod. A 3.0	Art.-Nr. 430 13 452
NW-Gegenhalter Mod. A 3.0	Art.-Nr. 430 13 453
NW-Fixierwerkzeug Mod. A 3.0 2-tlg.	Art.-Nr. 430 13 455
Fixierstifte Zahnriemenspannelement	Art.-Nr. 608 41 800
Steuerzeiten-Werkzeug Mod. A 3.0 im Koffer	Art.-Nr. 430 13 450



Steuerzeiten-Werkzeug Mod. P/D5

1. Zum Fixieren von Nocken- & Kurbelwelle beim Kontrollieren der Steuerzeiten (Zahnradsteuerung) z.B. P/D-Einheit wechseln.

Typ: VW 5-Zyl. TDI Pumpe/Düse Motor im Touareg & T5,
VW 10-Zyl. TDI Motor im Phaeton ab 03', Touareg ab 03', T5 ab 04'

2. Zur Demontage/Montage der Wasserpumpe aus ihrem Gehäuse im Motorblock.

Typ: VW 5-Zylinder Diesel-Motor im Touareg ab 03' und T5 ab 04'

Nockenwellenfixierung Mod. P/D5 1	Art.-Nr. 430 14 501
Nockenwellenfixierung Mod. P/D5 2	Art.-Nr. 430 14 502
Kurbelwellenfixierung Mod. P/D5-3	Art.-Nr. 430 14 503
Wasserpumpen-Zahnradabzieher Mod. T*	Art.-Nr. 430 65 900
Wasserpumpen-Auszieher Mod. T*	Art.-Nr. 430 65 950
Kurbelwellenhalteschlüssel Mod. T*	Art.-Nr. 608 95 100
Steuerzeiten-Werkzeug Mod. P/D5 6-tlg. im Koffer	Art.-Nr. 430 14 510

Wasserpumpen-Demontage Set Mod.T 3-tlg.* im Koffer Art.-Nr. 608 96 500



Nockenwellen-Einstellwerkzeug Mod. P/D5

Zum Einstellen der Steuerzeiten wenn bei der vorangegangenen Steuerzeitenprüfung die Sollwerte nicht eingehalten wurden oder nach Reparaturarbeiten am Motor eine Grundeinstellung vorgenommen werden muss. Mit dem Werkzeug werden über Nockenwelle und Nockenwellenrad die Steuerzeiten spielfrei eingestellt.

Typ: Transporter (T5) 04', Touareg ab 03' und Phaeton ab 03' mit 5- & 10-Zylinder Dieselmotor mit Steuerrädern.

Nockenwellen-Einstellwerkzeug Mod. P/D5 2-tlg. Art.-Nr. 430 14 525



Nockenwellen-Lineal Mod. 2

Zum Justieren der Nockenwelle in OT-Stellung. Das Lineal wird am hinteren Nockenwellenende eingeschoben.

Typ: Audi/VW - alle 1,9L Diesel ab 96',
A3, Polo, Bora, Golf IV, New Beetle
Seat, Skoda

Nockenwellen-Lineal Mod. 2 Art.-Nr. 430 12 700



Nockenwellen-Lineal Mod. 3

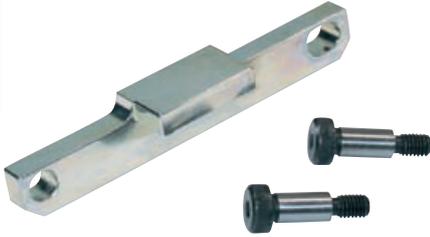
Zum Justieren der Nockenwelle in OT-Stellung. Das Lineal wird am hinteren Nockenwellenende eingeschoben.

Typ: Otto-Motoren,
Ford Galaxy 2,8i L,
VW V-Motoren 2.3, 2.8, 2.9 L

Nockenwellen-Lineal Mod. 3 Art.-Nr. 430 12 750



A



Anwendung

Nockenwellen-Lineal Mod. 4

Zum Justieren der Nockenwelle bei Zahnriemenwechsel oder Motorreparatur. Das Lineal wird mit den Passschrauben am hinteren Ende der Nockenwelle, anstelle der Vakuumpumpe eingesetzt. Dadurch entfällt die Demontage des Alu-Ventildeckels mit vulkanisierter Gummidichtung. Bei einer Beschädigung der Dichtung müsste der komplette Ventildeckel erneuert werden!

Typ: Audi/VW Motoren 1,9 SDi/TDi
A3, Golf IV, Bora, Beetle, Skoda, Seat

Nockenwellen-Lineal Mod. 4 (inkl. Passschrauben) Art.-Nr. 430 12 660

Ergänzung:
VE-Pumpen/Nockenwellen-Absteckdorn Art.-Nr. 430 13 500



Anwendung

Nockenwellen-Lineal Mod. 5

Mit Haltekette
Zum Justieren der Nockenwelle. Die Lehren werden am hinteren Ende der Nockenwelle eingeschoben.

Typ: Audi/VW 2,5 TDi V6-Motor

Für die Anwendung erforderlich sind der VE-Pumpen-Absteckdorn und der Kurbelwellen-Fixierdorn.

Nockenwellen-Lineal Mod. 5, 2-tlg. Art.-Nr. 430 12 950

VE-Pumpen/Nockenwellen-Absteckdorn Art.-Nr. 430 13 500
Kurbelwellen-Fixierdorn Art.-Nr. 430 13 700

Nockenwellen-Lineal Mod. 6

Zum Justieren der Nockenwelle ohne Demontage des Ventildeckels. Die Lehre wird am Zylinderkopf angeschraubt und greift dabei in die Nockenwelle.

Typ: Audi/VW 5-Zyl. TDi-Motor, z.B. LT, T4

Nockenwellen-Lineal Mod. 6 Art.-Nr. 430 13 050



Nockenwellen-Arretiervorrichtung

Zum Arretieren der Nockenwelle in OT-Stellung.

Typ: 1.4 L und 1.6 L 16V Ottomotor im
VW Lupo, Polo, Golf IV, Seat, Skoda

Nockenwellen-Arretiervorrichtung Art.-Nr. 430 13 100

Nockenwellenrad-Arretierbolzen

Gesamtlänge 127 mm, 8/12 mm

Zum Justieren der Nockenwelle in OT-Stellung.

Typ: VW 1,4l Motor mit Mc: ARC
im Lupo, Polo, Golf, Bora und Caddy

Nockenwellenrad-Arretierbolzen 2-tlg.

Art.-Nr. 430 13 150



Nockenwellen-Blockierwerkzeug Mod. C

Zum Fixieren der beiden Nockenwellenräder bei Arbeiten an der Motorsteuerung, wie z.B. Zahnriemenwechsel.

Mod. C1 mit Haltebügel

Typ: Audi 6 Zylinder V-Motoren, 2-/4-Ventiler Ottomotor

Mod. C2

Typ: Audi 6 Zylinder V-Motoren, 5-Ventiler Ottomotor

Mod. C3

Typ: Audi 8 Zylinder V-Motoren, 5-Ventiler Ottomotor

Kurbelwellen-Fixierdorn

Zum Blockieren der Kurbelwelle in OT-Stellung.

Typ: Audi alle V6- und V8-Motoren

Nockenwellen-Blockierwerkzeug Mod. C1

Art.-Nr. 430 13 600

Nockenwellen-Blockierwerkzeug Mod. C2

Art.-Nr. 430 13 650

Nockenwellen-Blockierwerkzeug Mod. C3

Art.-Nr. 430 13 400

Kurbelwellen-Fixierdorn

Art.-Nr. 430 13 700



Zahnriemenrad-Blockierwerkzeuge Mod. PD

Zum Arretieren des Kurbelwellen Zahnriemenrades in "OT Stellung" bei Arbeiten an der Motorsteuerung.

Mod. PD1

Typ: Audi/VW, Seat, Skoda
3 & 4 Zyl. Pumpe/Düse Motoren, auch 2,0l Mc: BDK & BKD

Mod. PD2

Typ: 2,0l TDI Pumpe/Düse-Motor ab 05' mit Mc: BMM, BKD
z.B. im VW Golf V, z.T. 1,9l TDI P/D-Motoren
Chrysler Sebring 2.0 CRD, Dodge Caliber

Zahnriemenrad-Blockierwerkzeug Mod. PD1

Art.-Nr. 608 94 850

Zahnriemenrad-Blockierwerkzeug Mod. PD2

Art.-Nr. 608 94 950



Zahnriemenspannrollen-Absteckblech & Nockenwellen-Absteckdorn

Zum Arretieren der Zahnriemenspannvorrichtung beim Zahnriemenwechsel. Dabei wird mit dem Spannrollenschlüssel Art.-Nr. 60841500 die Spannvorrichtung entgegen dem Uhrzeigersinn verdreht und mit dem Absteckblech arretiert. Bei den TDI P/D-Motoren wird mit dem VE-Pumpen/Nockenwellen-Absteckdorn die Nockenwelle blockiert.

Typ: Audi/VW, Seat, Skoda
3 & 4 Zyl. Pumpe/Düse Motoren

Zahnriemenspannrolle-Absteckblech

Art.-Nr. 608 41 600

VE-Pumpen/Nockenwellen-Absteckdorn

Art.-Nr. 430 13 500



A

Steuerzeiten-Werkzeug Mod. B1

Für Arbeiten an der Motorsteuerung wie z.B. Steuerkettenwechsel.

Typ: BMW M 51, Opel 2,5 TD
Range Rover 2,5 TD/TDS 94-02'

Nockenwellen-Blockiervorrichtung	Art.-Nr. 603 86 300
Steuerketten-Spannhebel	Art.-Nr. 608 47 500
Absteckdorn Steuerkette Ø 4 mm 2 Stk.	Art.-Nr. 608 47 450
Abzieher Einspritzpumpenrad	Art.-Nr. 430 65 000
Schwungrad-Blockierdorn	Art.-Nr. 603 96 200
Steuerketten-Werkzeugsatz Mod. B1 7-tlg. im Koffer	Art.-Nr. 430 40 500



Steuerzeiten-Werkzeugsatz Mod. B2

Zum Blockieren/Justieren von Einspritzpumpe, Nocken- und Kurbelwelle bei Arbeiten an der Motorsteuerung z.B. Steuerketten- oder Einspritzpumpenwechsel.

Typ: BMW M47 & M57 Diesel-Motoren im E46, E39, E53 u. E38
Land Rover Freelander 2.0 TD4 01-03', Rover 75 2.0D
Opel Y 25 DT

Pumpenradabzieher	Art.-Nr. 430 65 100
Nockenwellenlehre*	Art.-Nr. 603 86 410
Halter-Nockenwellenlehre*	Art.-Nr. 603 86 420
Schwungrad-Blockierdorn	Art.-Nr. 603 96 200
Absteckdorn E-Pumpe	Art.-Nr. 608 47 450
Steuerzeiten-Werkzeugsatz Mod. B2 im Koffer	Art.-Nr. 603 86 450
Nockenwellenlehre mit Halter 2-tlg.*	Art.-Nr. 603 86 400



Steuerzeiten-Werkzeug Mod. B3

Für Arbeiten im Bereich der Motorsteuerung bei Motoren mit Steuerzeiten-Verstelleinheit z.B. Steuerkettenwechsel oder Nockenwellen Aus-/Einbau.

Inhalt: Nockenwellenverdrehwerkzeug, Nockenwellenlehren, Kettenspannerschraube und Verstelleinheit-Fixierwerkzeug.

Typ: BMW 1er (E87) und 3er (E46 & E90) mit Motorcode N42 & N46

Steuerzeiten-Werkzeug Mod. B3 7-tlg. im Koffer	Art.-Nr. 603 96 800
---	----------------------------

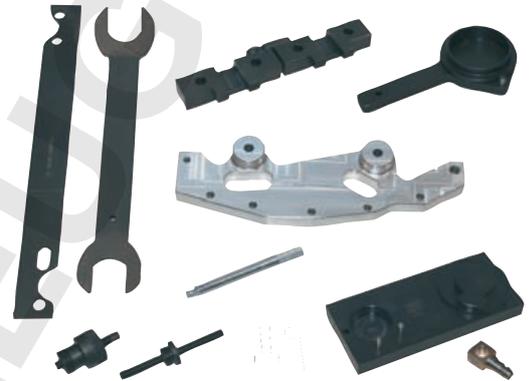


Steuerzeiten-Werkzeug Mod. BV

Für Arbeiten im Bereich der Motorsteuerung bei Motoren mit Einfach- und Doppel-Vanos (Steuerzeiten-Verstelleinheit).

Typ: BMW Einfach- und Doppel-Vanos Motor M 50, M 52 TU und M 54)

Kettenspanner I (Primärkette/Doppel-V)	Art.-Nr. 603 96 510
Absteckklammer und Stift	Art.-Nr. 603 96 530
Kettenräder Montageplatte	Art.-Nr. 603 96 540
Nockenwellen-Hebel	Art.-Nr. 603 96 550
Kettenspanner II (Primärkette/Einfach-V)	Art.-Nr. 603 96 560
Prüfadapter V (Funktionsprüfung)	Art.-Nr. 603 96 570
Einstellplatte (Steuerzeiten/Doppel-V)	Art.-Nr. 603 96 580
Nockenwellen-Blockiervorrichtung	Art.-Nr. 603 86 200
Schwungrad-Blockierdorn	Art.-Nr. 603 96 200
Doppelmaulschlüssel SW 32 x 36	Art.-Nr. 608 99 000
Gegenhalter für Riemenscheibe	Art.-Nr. 608 99 100
Steuerzeiten-Werkzeug Mod. BV 11-tlg.	Art.-Nr. 603 96 650



Nockenwellen-Blockiervorrichtung Mod. A

Zum Fixieren von Nockenwelle und Schwungrad in OT-Stellung.

Typ: BMW M 40, M 43 u. M 70 Motor

Nockenwellen-Blockiervorrichtung	Art.-Nr. 603 96 100
Schwungrad-Blockierdorn	Art.-Nr. 603 96 200
Blockiervorrichtung Mod. A, 2-tlg.	Art.-Nr. 603 96 000



Nockenwellen-Blockiervorrichtung Mod. B mit KW-Blockierdorn

Zum Fixieren der Nocken- und Kurbelwelle auf OT.

Typ: BMW mit Doppelnockenwelle M 50 (4-Ventiler), M 42

Nockenwellen-Blockiervorrichtung Mod. B inkl. Blockierdorn Art.-Nr. 603 96 200	Art.-Nr. 603 86 200
--	----------------------------



Steuerzeiten-Werkzeug Mod. CP

Zum Blockieren/Einstellen von Nocken-, Kurbelwelle und Einspritzpumpe bei Arbeiten an der Motorsteuerung. Auch im Satz enthalten ist ein Kurbelwellenriemenscheiben-Abzieher speziell für die HDi-Motoren.

Typ: Citroen/Peugeot Benzin- und Diesel-Motoren inkl. HPI- und HDI-Motoren, Fiat, Ford, Lancia, Suzuki & Volvo mit 2,0L HDI Motor MC: RHWDW10ATED4

Steuerzeiten-Werkzeug Mod. CP 21-tlg. im Koffer	Art.-Nr. 430 24 000
--	----------------------------



A



Steuerzeiten-Werkzeug Mod. FE & FF

Zum Blockieren und Einstellen von Nocken- und Kurbelwelle bei Arbeiten an der Motorsteuerung z.B. Zahnriemenwechsel.

Mod. FE

Typ: Fiat Brava, Bravo, Marea + We, Barchetta und Coupe 1,8l 16V Benziner

Mod. FF

Typ: Fiat Brava, Bravo, Marea + We/Multipla und Palio 1,6l 16V Benziner

Mod. FE 6-tlg.

Art.-Nr. 430 23 600

Mod. FF 5-tlg.

Art.-Nr. 430 23 500



Steuerzeiten-Werkzeug Mod. FG & FH

Zum Blockieren und Einstellen von Nocken-, Kurbelwelle und Einspritzpumpe bei Arbeiten an der Motorsteuerung z.B. Zahnriemenwechsel.

Mod. FG

Typ: Fiat Brava, Bravo und Lancia Ipsilon ab 95' 1,4l 12V Benziner

Mod. FH

Typ: Fiat Brava, Bravo, Marea + We, Scudo, Ducato Ulysee mit 1,9l D/DT Peugeot-Motor ab 96'-, 1.9 & 2.4 JTD

Mod. FG 4-tlg.

Art.-Nr. 430 23 400

Mod. FH 8-tlg.

Art.-Nr. 430 23 750



Steuerzeiten-Werkzeug Fiat Mod. F0

Zum Blockieren/Einstellen von Nocken- und Kurbelwellen bei Arbeiten an der Motorsteuerung z.B. Zahnriemenwechsel.

Typ: Fiat Punto, Brava, Bravo, Marea, Palio Weekend und Stilo 1,2l 16V 97-04', Lancia Ypsilon 1,2l 16V 96-03' Motorcode: 176B9.000, 182B2.000 und 188A5.000

Inhalt: 1 Spannrollenschlüssel, 2 OT-Einstellhilfen und 2 NW-Blockierwerkzeuge.

Steuerzeiten-Werkzeug Mod F0 5-tlg.

Art.-Nr. 430 23 300



Steuerzeitenwerkzeug Mod. FI

Zur Justierung der Nockenwelle und Kurbelwelle beim Zahnriemenwechsel und/oder Prüfen der Steuerzeiten.

Typ: Fiat Ducato, Iveco Daily 2,3l & 3,0l JTD

Steuerzeitenwerkzeug Mod. FI 5-tlg. im Koffer

Art.-Nr. 430 23 900



Messuhrhalter Fiat

Zum Ermitteln vom OT. Der Halter wird anstelle der Zündkerze eingesetzt.

Messuhrhalter I

Taststift Ø 2 mm, M14 x 1,25, 260 mm lg.

Typ: Fiat/Alfa 1.6l 16V, 2.4l 20V, 2.5 V6

Messuhrhalter II

Taststift Ø 5 mm, M14 x 1,25, 260 mm lg.

Typ: Fiat 1.8l 16V, 2.0l 20V

Messuhrhalter I ohne Messuhr

Art.-Nr. 430 21 100

Messuhrhalter II ohne Messuhr

Art.-Nr. 430 21 200

Messuhr Außen-Ø: 41 mm

Art.-Nr. 430 10 000

Messuhr Außen-Ø: 57 mm

Art.-Nr. 430 20 000



KW/Schwungrad-Fixierwerkzeug Mod. F1 & F3

Mod. F1 Fixierwerkzeug Schwungrad

Typ: Fiat 1.4 12V, Brava/Bravo 95-98', Lancia Ypsilon 96-99'

Mod. F3 Fixierwerkzeug Kurbelwelle

Typ: 1.8 16V Stilo 01-02', 1.9 D/DT/JTD 96-02'

Brava/Bravo /Punto/Stilo/Marea& We,

Multipla, 2.4 DT/JTD (ab 96'), Marea& We, Doblo 1.9 D 00-02'

Mod. F1 Fixierwerkzeug Schwungrad

Art.-Nr. 430 21 550

Mod. F3 Fixierwerkzeug Kurbelwelle OT

Art.-Nr. 430 21 650



Schwungrad-Fixierwerkzeug Mod. F4 - F6

Mod. F4

Typ: 1.6 16V/2.0 16V Coupe/Turbo, Tipo, Multiple, Marea 93-01', Brava/Bravo, Coupe 2.0 16V

Mod. F5

Typ: Fiat 1.8 16V (ab 95') 1.9 DT (ab 96') Brava /Bravo/ Punto/Stilo/ Marea/Marea W, 2.4 DT/JTD (ab 96'), Marea & We./Multipla 1.9JTD

Mod. F6

Typ: Fiat 1.9 Bravo/Bravo 95-02'. Lancia 1.6 95-97'

Mod. F4 Fixierwerkzeug Schwungrad

Art.-Nr. 608 88 100

Mod. F5 Fixierwerkzeug Schwungrad

Art.-Nr. 608 88 150

Mod. F6 Fixierwerkzeug Schwungrad

Art.-Nr. 608 88 200



Schwungrad-Fixierwerkzeug Mod. F



Mod. F7

Typ: Fiat Ulysse 2.1 TD ab 96', Stilo 1.6 16V '95-02'

Mod. UNI

Typ: Fiat 1.8/2.0/Turbo Ulysse, Ducato 2.0, 94-02'

Mod. F7 Fixierwerkzeug Schwungrad

Art.-Nr. 608 88 250

UNI Fixierwerkzeug Schwungrad

Art.-Nr. 608 87 600

Nockenwellenblockiervorrichtung Mod. F

Die Blockierwerkzeuge werden anstelle der NW-Lagerböcke angebracht. z. T. werden die längeren Halteschrauben Mod. AFL benötigt.

Mod. F1

Typ: Alfa 145/146/ 1.4 & 1.6 Twin Spark (ab 96'),
155/156 1.6 Twin Spark (ab 96')

Mod. F2

Typ: Alfa 145/146 1.8 & 2.0 Twin Spark (ab 96'), 155/156,
Spider/GTV 1.8/2.0, Twin Spark (ab 96'), Spider/GTV 2.0 16V (ab 95'),
147 2,0 Twin Spark (95-05'), 147 Twin Spark (01-05')

Mod. F3

Typ: Alfa 156 2.5 V6 (ab 97'), 166 3.0 V6 (ab 97')

Mod. F4

Typ: Fiat Brava, Bravo 1.4 12V (ab 95'), Lancia Ypsilon 1.4 12V (96 - 99')

Mod. F5

Typ: Fiat Brava, Bravo, Marea, Marea, Weekend 1.8 16V (ab 95')

Mod. F6

Typ: Fiat Barchetta, Coupe 1.8 16V (ab 96')

Mod. F7

Typ: Fiat Bravo, Marea, Marea Weekend, Coupe 2.0 20V/Turbo (ab 94')

Mod. F8

Typ: Lancia Kappa 2.0/2.4 20 V

Mod. F9

Typ: Alfa 147 1.6l 16V

Mod. F1 2-tlg.

Art.-Nr. 430 22 100

Mod. F2 2-tlg.

Art.-Nr. 430 22 200

Mod. F3 4-tlg.

Art.-Nr. 430 22 300

Mod. F4 1-tlg.

Art.-Nr. 430 22 400

Mod. F5 2-tlg.

Art.-Nr. 430 22 600

Mod. F6 2-tlg.

Art.-Nr. 430 22 650

Mod. F7 2-tlg.

Art.-Nr. 430 22 700

Mod. F8 2-tlg.

Art.-Nr. 430 22 450

Mod. F9 2-tlg.

Art.-Nr. 430 22 150

Halteschraubensatz Mod. AFL M7 x 1.0 x 80 mm 2-tlg.

Art.-Nr. 430 22 099



Steuerzeiten-Werkzeug Mod. F1

Zum Blockieren/Einstellen von Nocken-/Kurbelwelle bei Arbeiten an der Motorsteuerung.

Typ: Ford Fiesta, Puma, Escort/Orion, Focus, Sierra, Mondeo, Cougar, Courier/Kombi und Mazda 121, Motoren 1.25 bis 2.0l -16V Zetec und 1.8l D/TD/TDCi

Nockenwellen-Einstelllineal DOHC-Motoren	Art.-Nr. 430 11 900
Dorn für OT Punkt	Art.-Nr. 430 18 000
OT Einstellstift Ford, Zetec-Se 1.25l	Art.-Nr. 430 19 150
OT Einstellstift II lang (M10 x Ø 8 x 79)	Art.-Nr. 430 19 160
Absteckdorn NW/CAV- E-Pumpe (Ø 6 x 65) 2-tlg.	Art.-Nr. 430 19 170
Absteckdorn Bosch E-Pumpe (Ø 9,5 x 65)	Art.-Nr. 430 19 180
Schwungrad-Blockierwerkzeug (anlasserseitig)	Art.-Nr. 608 90 000
NW- und Pumpenrad-Abzieher	Art.-Nr. 430 65 300
Steuerzeiten-Werkzeug Mod. F1	Art.-Nr. 430 72 000



Schwingungsdämpfer-Demontage/Montage Werkzeug F/M

Für Arbeiten an der Motorsteuerung z.B. Zahnriemenwechsel.

Typ: Ford Fiesta 1.25, 1.4, 1.6l -16V Zetec, Puma 1.4, 1.6, 1.7l -16V, Mazda 121 1.25l - 16V

Schwingungsdämpfer-Demontage/Montage Werkz.F/M Art.-Nr. 430 73 000



Steuerzeiten-Werkzeug Mod. F2

Für Arbeiten an der Motorsteuerung z.B. Steuerkettenwechsel und Einspritzpumpen Aus-/Einbau.

Typ: Ford Mondeo & Transit 2,0l/2,4l Duratorq 16V (TDdi + TDCi)
MC: FMBA/A, D5BA, ABFA, D3FA, F3FA, D2FA, D4FA, F4FA

Inhalt:
Absteckdorne für Schwungrad, Nockenwelle, Kettenspanner und E-Pumpe
2 Justier/Montageplatten zur Demontage/Montage der Einspritzpumpe

Steuerzeiten-Werkzeug Mod. F2 11-tlg. Art.-Nr. 430 18 200



Nockenwellen-Lineal Mod. 7

Zum Justieren der Nockenwelle in OT-Stellung. Das Lineal wird am hinteren Nockenwellenende eingeschoben.

Typ: Ford DOHC Motoren

Nockenwellen-Lineal Mod. 7 Art.-Nr. 430 11 900



Kurbelwellen-Absteckdorn Mod. F

Zum Justieren der Kurbelwelle auf OT, z.B. beim Zahnriemenwechsel. Der Einstellstift wird anstelle des Kurbelwellensensors in das Kurbelgehäuse gesteckt und fixiert dann die Kurbelwelle



Typ: Ford Motoren 1.8 L D/TD
Escort, Fiesta, Orion ab 95', Mondeo 93'

Kurbelwellen-Absteckdorn Mod. F

Art.-Nr. 430 19 200

Kurbelwellen-Justierdorn Mod. F

Zum Justieren der Kurbelwelle, z.B. beim Zahnriemenwechsel, wird der Justierstift in das Kurbelgehäuse eingeschraubt und der Motor langsam durchgedreht, bis die Kurbelwange am Stift anliegt.



Mod. F1

Typ: Ford DOHC Motoren 1.25, 1.4 und 1.6L, Fiesta, Focus, Puma '95 - 01

Mod. F2

z.B. zum Prüfen der VE-Pumpe mit Einstellwerkzeug Art.-Nr. 430 05 000.

Typ: Ford-Diesel 1,6 & 1,8 L

Mod. F3

Typ: Ford Fiesta 1.25l, 1.4l & 1.6l, 02' - 07'

Kurbelwellen-Justierdorn Mod. F1

Art.-Nr. 430 19 150

Kurbelwellen-Justierdorn Mod. F2

Art.-Nr. 430 18 000

Kurbelwellen-Justierdorn Mod. F3

Art.-Nr. 430 19 190

Schwungrad-Fixierwerkzeug FO

Zum Fixieren des Schwungrades (anlasserseitig).

Typ: Fiesta 1.8D Turbo ab 98' Di
Focus 1.8D Turbo ab 98' Endura



Schwungrad-Fixierwerkzeug (anlasserseitig)

Art.-Nr. 608 90 000

Nockenwellen-Haltestifte

Zum Positionieren der Nockenwellen bei Arbeiten an der Motorsteuerung z.B. Steuerkettenwechsel.

Typ: MB Otto-Motor M 111 - 4 Zyl./M 119 - 8 Zyl.
Diesel-Motoren OM 604 - 4 Zyl./OM 605 - 5 Zyl./OM 606 - 6 Zyl.
z.B. C-/E-/M-Klasse, CLK 208, SLK 170, Sprinter

Nockenwellen-Haltestifte 2-tlg.

Art.-Nr. 603 84 500



Steuerzeiten-Werkzeug Mod. 02

Arretierstift-Kurbelwelle OT

Zum Arretieren im OT. Er wird seitlich in den Zylinderblock (Verschlusschraube) geschoben und greift in die Kurbelwange.

Nockenwellen-Fixierlehre

Die Lehre wird in die Nuten an den Enden der Nockenwellen eingeschoben.

Arretierstifte Keilrippenriemen-/Kettenspanner

Die Spannvorrichtung wird dazu entgegen ihrer Arbeitsrichtung gespannt und mit den Arretierstiften festgesetzt.

Fixierlehre-Phasengeberscheibe

Zur Positionierung der Phasengeberscheibe bei der Montage.

Typ: Opel DOHC-Motoren Z/X 10 XE, Z/X 10 XE,
Z10/Z12/Z14 X EP

Nockenwellen-Fixierlehre

Art.-Nr. 603 87 600

Fixierlehre-Phasengeberscheibe

Art.-Nr. 603 87 700

Arretierstift-Kurbelwelle OT

Art.-Nr. 603 87 620

Arretierstifte Keilrippenriemen-/Kettenspanner 2-tlg.

Art.-Nr. 603 87 650

Steuerzeiten-Werkzeug Mod. 02 4-tlg. im Koffer

Art.-Nr. 603 87 800



Steuerzeiten-Werkzeug Mod. 013

Zum Blockieren/Einstellen von Nocken- und Kurbelwelle, sowie zum Blockieren des Spanners bei Arbeiten an der Motorsteuerung z.B. Zahnriemenwechsel.

Typ: Opel Z 13 DT Motor z.B. im Corsa C & Combo ab 04'

Steuerzeiten-Werkzeug Mod. 013 4-tlg. im Koffer

Art.-Nr. 603 87 900



Steuerzeiten-Werkzeug Mod. 018

Zum Fixieren/Einstellen von Nockenwelle (Z16XEP), Schwungrad und Zahn- und Keilrippenriemen bei Arbeiten an der Motorsteuerung.

Typ: Opel-Motor Z 16 XEP/18 XER

Nockenwellenblockiervorrichtung 2-tlg. Z16XEP/18XEP

Art.-Nr. 603 98 130

Nockenwellenlineal Z18XER

Art.-Nr. 603 98 131

Schwungradfixierung Z18XER

Art.-Nr. 603 98 132

Zahnriemen-Fixierstift Z18XER

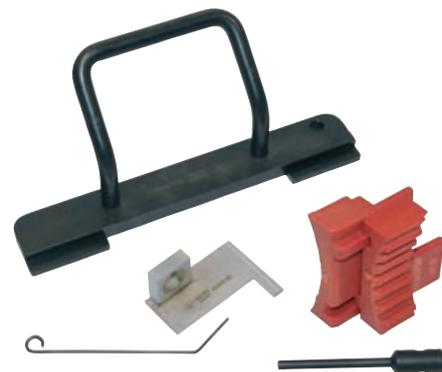
Art.-Nr. 603 98 133

Keilrippenriemen-Fixierdorn Z18XER

Art.-Nr. 603 98 134

Steuerzeiten-Werkzeug Mod. 018 5-tlg.

Art.-Nr. 603 98 135



A



Steuerzeiten-Werkzeug Mod. 04

Zum Blockieren und Einstellen von Einspritzpumpe, Nocken- und Kurbelwelle bei Arbeiten an der Motorsteuerung.

Typ: Opel X 17 DTL/17 DR/17 D

OT-Einstellhilfe	Art.-Nr. 430 12 300
Kurbelwellen-Arretierdorn Mod. 17	Art.-Nr. 608 92 100
VE-Pumpen-Arretierstift Mod. 17	Art.-Nr. 603 87 750
Schwungrad-Blockiervorrichtung	Art.-Nr. 608 89 800
Nockenwellen-Messlineal Mod. 2	Art.-Nr. 430 12 800
Nockenwellen-Blockiervorrichtung	Art.-Nr. 603 84 700
Steuerzeiten-Werkzeug Mod. 04 6-tlg.	Art.-Nr. 603 88 400

Messuhr Außen-Ø: 57 mm

Art.-Nr. 430 20 000

Steuerzeiten-Werkzeug Mod. 019Z

Zum Blockieren/Einstellen von Nocken- und Kurbelwelle, sowie zum Blockieren des Spanners bei Arbeiten an der Motorsteuerung z.B. Zahnriemenwechsel.

Typ: Opel Z19DT/Z19DTH Motor (OHC & DOHC)
z.B. im Vectra C und Signum ab 04', Saab 9-3, Alfa, Fiat, Lancia

Inhalt:
2 NW-Justierwerkzeuge, KW-Justierwerkzeug und Keilrippenriemenspanner Arretierstift.

Steuerzeiten-Werkzeug Mod. 019Z 5-tlg. im Koffer

Art.-Nr. 603 88 600

Steuerzeiten-Werkzeug Mod. 03

Zum Blockieren und Einstellen von Einspritzpumpe, Nocken-, Kurbel-, und Ausgleichswelle sowie des Kettenspanners bei Arbeiten an der Motorsteuerung z.B. Steuerkettenwechsel.

Typ: Opel X 20 DTL/DTH, X 22 DTH, Y 20/22 DTH
Saab 9-3 98-03', 2.2 Di, Y 22 DTR

Nockenwellen-Lineal Mod. 8	Art.-Nr. 603 88 100
Nockenwellen-Einstellwerkzeug	Art.-Nr. 603 88 150
Kurbelwellen-Arretierdorn	Art.-Nr. 603 88 070
VE-Pumpen Arretierstift Mod. 20	Art.-Nr. 603 88 050
Kettenspanner-/Ausgleichswellen-Arretierstifte	Art.-Nr. 603 88 140
Steuerzeiten-Werkzeug Mod. 03	Art.-Nr. 603 88 300

Steuerzeiten-Werkzeug Mod. 022

Zum Fixieren/Justieren von Nockenwelle und Wasserpumpe. Sowie zum Gegenhalten/Drehen der Kurbelwelle. Für Arbeiten an der Motorsteuerung z.B. Steuerketten- und Wasserpumpenwechsel.

Typ: Opel mit Z 22 SE/ 22 YH Motor
z.B. Astra G, Vectra C, Zafira, Signum, Speedster/VX220 00'-04'

Nockenwellen Justierwerkzeug mit Absteckstift	Art.-Nr. 603 97 410
Kurbelwellengegenhalter	Art.-Nr. 603 97 420
Wasserpumpen Arretierwerkzeug	Art.-Nr. 603 97 430
Steuerzeiten-Werkzeug Mod. 022 3-tlg.	Art.-Nr. 603 97 400

Nockenwellen-Blockiervorrichtungen

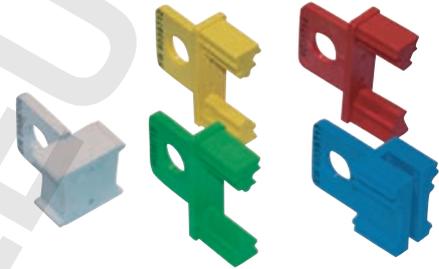
Zum Fixieren der Nockenwellenräder z.B. während des Zahnriemenwechsels. Die Blockiervorrichtungen werden zwischen die Nockenwellenräder gesteckt.

Typ: Opel-Motoren

NW-Blockiervorrichtung 1.8, 2.0l 16V ab 93' hellgrau *	Art.-Nr. 603 97 040
NW-Blockiervorrichtung 1.8, 2.0, 2.2l 16V Ecotec ab 95' gelb*	Art.-Nr. 603 97 120
NW-Blockiervorrichtung V6 links (auch Saab) ab 94' rot	Art.-Nr. 603 97 140
NW-Blockiervorrichtung V6 rechts (auch Saab) ab 94' grün	Art.-Nr. 603 97 150
NW-Blockiervorrichtung 1.4, 1.6l 16V Ecotec ab 93' blau*	Art.-Nr. 603 97 170
Nockenwellen Blockier-Set Mod. O2 5-tlg. im Koffer	Art.-Nr. 603 97 200

Nockenwellen Blockier-Set Mod. O2* 3-tlg. Art.-Nr. 603 97 250
ohne V6 Motoren, im Koffer

NW-Blockiervorrichtung 2-tlg. Art.-Nr. 603 98 130
Typ: Z 16 XEP, Z 18 XER rotbraun



Nocken-/Kurbelwellen-Justierwerkzeug

Zum Blockieren der Kurbel-/Nockenwelle und zum Kontrollieren der Nockenwellenstellung bei Arbeiten an der Motorsteuerung z.B. Zahnriemenwechsel. Der Kunststoffkeil verhindert das Abrutschen des Zahnriemens während der Montage. Mit der Nockenwellen-Lehre wird nach dem Zahnriemenwechsel die korrekte Nockenwellenrad-Stellung kontrolliert.

Typ: V6-Motoren Opel und Saab

Kurbelwellen-Blockiervorrichtung*	Art.-Nr. 603 87 410
Nockenwellen-Lehre*	Art.-Nr. 603 87 420
Kunststoffkeil-Zahnriemen*	Art.-Nr. 603 87 430
NW-Blockiervorrichtung rot	Art.-Nr. 603 97 140
NW-Blockiervorrichtung grün	Art.-Nr. 603 97 150
Nocken-/Kurbelwellen Blockier-Set V6 5-tlg.	Art.-Nr. 603 97 300

Kurbel-/Nockenwellen-Justierwerkzeug 3-tlg.* Art.-Nr. 603 87 400



Nockenwellen-Blockiervorrichtung

Zum Blockieren der Nockenwelle auf OT z.B. beim Wechseln des Zahnriemens. Zur Überprüfung der Motorsteuerung wird Messlineal Art.-Nr. 43012800 benötigt.

Typ: Opel Diesel OHC

NW-Blockiervorrichtung 1,7L Art.-Nr. 603 84 700

Typ: Opel 1,7 D/DR, X 1,7DTL

NW-Blockiervorrichtung 1,6L Art.-Nr. 603 83 600

Typ: Opel 1,6 D/DA





Nockenwellen-Messlineal Mod. 2

Zum Überprüfen der Motorsteuerung, z.B. beim Zahnriemenwechsel.

Typ: Opel OHC 16DA, 17 D/DR

Messuhr Art.-Nr. 430 20 000 nicht im Lieferumfang.

Nockenwellen-Messlineal Mod. 2 mit Sondertaster

Art.-Nr. 430 12 800

Ersatzteil: Sondertaster für Messuhr
Messuhr Außen-Ø: 57 mm

Art.-Nr. 430 12 900
Art.-Nr. 430 20 000



Kurbelwellen-Arretierdorn Mod. 17

Zum Justieren der Kurbelwelle beim Zahnriemenwechsel. Der Fixierdorn wird zusätzlich durch die Haltefeder im Schwungradgehäuse gehalten.

Typ: Opel OHC Diesel ab 97' - 17 DR, X 17 DTL

Kurbelwellen-Arretierdorn Mod. 17

Art.-Nr. 608 92 100

Ergänzung: VE-Pumpen-Arretierstift Mod. 17

Art.-Nr. 603 87 750



Schwungrad-Blockiervorrichtung Mod. 9

Zum Fixieren des Schwungrades in OT-Stellung, z.B. beim Zahnriemenwechsel. Durch zwei Zahnkämme und Langlochbefestigung universell einsetzbar.

Typ: Opel OHC Motoren 1.2 bis 2.0l (alle)
Isuzu Diesel Motoren 1.5 und 1.7 TD

Schwungrad-Blockiervorrichtung Mod. 9

Art.-Nr. 608 89 800



Schwungrad-Blockierwerkzeug Mod. 15

135 mm lg.

Zum Gegenhalten des Schwungrades beim Zahnriemen- oder Kupplungswechsel.

Typ: Opel Motoren OHC 16-20, DOHC 14-18

Schwungrad-Blockierwerkzeug Mod. 15

Art.-Nr. 608 89 850



OT-Einstellhilfe Mod. 4

Einstellhilfe zur OT-Punkt Markierung schwungradseitig.

Typ: Opel Diesel-Motoren 1.6, 1.7 L
Softdiesel X 17 DTL bis '97

OT-Einstellhilfe Mod. 4

Art.-Nr. 430 12 300

Nockenwellen-Lineal Mod. 8

Zur Überprüfung der Nockenwellenstellung.

Typ: Opel-Motoren X 20 DTL/DTH, X 22 DTX/ Y 20/22 DTH

Nockenwellen-Lineal Mod. 8

Art.-Nr. 603 88 100

E-Düsen-Schlagauszieher 3-tlg.

Art.-Nr. 603 88 090

E-Düsen Schutzkappen 4-tlg.

Art.-Nr. 603 88 200



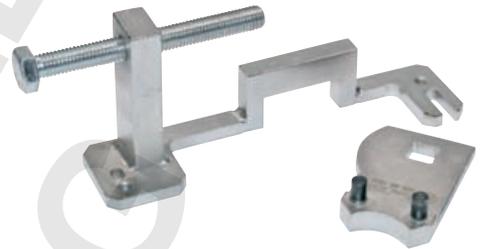
Nockenwellen-Einstellwerkzeug

Zum Einstellen und Festsetzen der Nockenwelle.
Mit der Adapterscheibe 1/2" □-Antrieb wird die Nockenwelle entgegen der Motordrehrichtung verdreht und mit dem Grundgerät festgestellt.

Typ: Opel-Motoren X 20 DTL/DTH, X 22 DTX/ Y 20/22 DTH

Nockenwellen-Einstellwerkzeug 2-tlg.

Art.-Nr. 603 88 150



Nockenwellen-Justierwerkzeug Mod. O22

Zum Fixieren/Justieren der Nockenwelle.

Typ: Opel mit Z 22 SE/YH Motor
z.B. Astra G, Vectra C, Zafira, Signum & Speedster/VX220 00-04'

Nockenwellen-Justierwerkzeug

Art.-Nr. 603 97 410



Kettensp.-/Ausgleichwellen-Arretierstifte

Kettenspanner-Arretierstift
Zum Arretieren vom Kettenspanner der Ausgleichwellen. Der Kettenspanner wird entgegen seiner Arbeitsrichtung gespannt und mit den Arretierstiften festgesetzt.
Ausgleichwellen-Arretierstift
Zum Justieren der beiden Ausgleichwellen zueinander.

Typ: Opel Motoren X 20 DTH, X 22 DTX/ Y 20/22 DTH

Kettenspanner-Arretierstift

Art.-Nr. 603 88 120

Ausgleichwellen-Arretierstift

Art.-Nr. 603 88 130

Kettensp.-/Ausgleichwellen-Arretierstifte 2-tlg.

Art.-Nr. 603 88 140



Kurbelwellen-Arretierdorn

Er wird anstelle des Impulsgebers in dessen Aufnahmegewinde gesteckt und fixiert dann die Kurbelwelle.

Typ: Opel-Motoren X 20 DTL/DTH, X 22 DTX/Y 20/22 DTH

Kurbelwellen-Arretierdorn

Art.-Nr. 603 88 070



A

Steuerzeiten-Werkzeug Mod. R1

Zum Blockieren/Einstellen von Nocken- und Kurbelwelle bei Arbeiten an der Motorsteuerung z.B. Zahnriemenwechsel.

Typ: Renault Twingo, Clio, Kangoo, Megane/Scenic, Laguna, Espace, Trafic, Express, Extra, Rapid u. R19
Motoren 1.2-, 1.4-, 1.6-, 1.8-; 2.0 -16V + 1.9-D/TD/DTI



Nockenwellenlineal	Art.-Nr. 430 70 010
Kurbelwellenfixierdorn I	Art.-Nr. 430 70 020
Kurbelwellenfixierdorn II	Art.-Nr. 430 70 030
Steuerzeiten-Werkzeug Mod. R1 im Koffer	Art.-Nr. 430 70 000

Steuerzeiten-Werkzeug Mod. RON

Zum Blockieren/Einstellen von Nocken- und Kurbelwelle sowie zum Spannen des Zahnriemens.

Typ: Renault Clio, Megane, Scenic, Laguna, Espace, Kangoo, Trafic und Master, Opel Vivaro und Movano 99-04', Nissan Micra, Kubistar, Primastar und Interstar mit K9K (1.5l cDi), F9Q (1.9l cDi), G9T (2.2l cDi), G9U (2.5l cDi) Motoren



Steuerzeiten-Werkzeug RON 9-tlg.	Art.-Nr. 603 88 700
---	----------------------------

Steuerzeiten-Werkzeug R/V

Zum Blockieren/Einstellen der Nocken- und Kurbelwelle bei Arbeiten an der Motorsteuerung z.B. Zahnriemenwechsel.

Typ: Renault Laguna, Safrane, Volvo 850, S-, V-70
Motoren 2.0 - 16V + 2.5 - 20V
Motorcode N7Q 700/704/710/711 + N7U 700/701, B5254, B5234 und B5204



Nockenwellenlineal R/V	Art.-Nr. 430 71 010
Kurbelwellenfixierdorn R/V	Art.-Nr. 430 71 020
Keilriemen-Spannrollen-Schlüssel R/V	Art.-Nr. 430 71 030
Steuerzeiten-Werkzeug R/V	Art.-Nr. 430 71 000

Ventil-Niederhalter Mod. A & B

Extrem schneller Wechsel der Nockenwelle und der Schleppebel, ohne Demontage des Zylinderkopfes.

Ventil-Niederhalter Mod. A

Typ: Opel-OHC, mit größtem Nockenwellen-Ø 40,5 mm
Motoren: 12ST, 12 NV, C12NZ, 13*, 13S*,
13N/S, 13 SB, 13 NB, 13NV, C13N, 14NV,
C14NZ, 16SV, E16SE, E16NZ, C16LZ, C16NZ, X16SZR

Ventil-Niederhalter Mod. B

Typ: Opel OHC, mit größtem Nockenwellen-Ø 43,5 mm
Motoren: 16N, 16SH, 16DA, 17D, 18E,
18SE, 18SV, S18NSV, E18NV, C18NT,
C18NE, C18NZ, 20NE, 20SE, C20NE, C20NC, 20 NEJ

Ventil-Niederhalter Mod. A, Satz 4-tlg.

Art.-Nr. 603 86 500

Ventil-Niederhalter Mod. B, Satz 4-tlg.

Art.-Nr. 603 85 500



Ventilniederhalter

Zum Niederdrücken der Tassenstößel, z.B. Wechsel der Ventilplättchen.

Gr. 1	Typ: Alfa 33, 145, 146, Fiat 16V, Punto	Art.-Nr. 603 40 150
Gr. 2	Typ: Fiat Tipo 1.1, 2.0 TD, Fire, Uno T	Art.-Nr. 603 40 250
Gr. 3	Typ: Fiat Tipo 1.4, 1.6, 1.7 TD, Punto 1.4	Art.-Nr. 603 40 350
Gr. 4	Typ: Alfa 155, Fiat Croma 2000 ie, Turbo, Tempra	Art.-Nr. 603 40 450
Gr. 5	Typ: Fiat Uno D, Regata D, Punto DS TD	Art.-Nr. 603 40 550
Vordrucker	Typ: Fiat alle	Art.-Nr. 603 40 850
Gr. 6	Typ: Fire Motor Uno, Regata 1930 TD, Lancia Thema16V, Y19	Art.-Nr. 603 41 300



Ventil-Niederhalter Mod. ORV

Zum Niederhalten der Tassenstößel zur Entnahme der Ventilplättchen.

Typ: Opel-Diesel 1.5 D + 1.7 DT-Isuzu
Renault 1.7 Diesel, Motor F2N + F3N + F8Q
z.B. Clio, R19, R21, R9, Super 5
Volvo Diesel 340, 440, 460 + 480
Motor B 172 K + B 18 KD, Mazda 323 S - 1.7 TD

Ventil-Niederhalter Mod. ORV

Art.-Nr. 603 77 000



A



Motor-Durchdrehvorrichtung Mod. A

Gesamtlänge 100 mm, 1/2" □-Antrieb

Vorrichtung zum Drehen des Motors z.B. beim Prüfen der Steuerzeiten. Dabei greifen die Zähne der Vorrichtung in den Zahnkranz der Schwungscheibe.

Typ: Audi A6 & A8 mit V8-Motor

Motor-Durchdrehvorrichtung Mod. A

Art.-Nr. 608 11 000



Motor-Durchdrehvorrichtungen -NFZ

Motor-Durchdrehvorrichtung Gr. 1

Typ: MB - 401 - 404, 407, 409/ h/ hA
421 - 424, 441 - 444 /A/LA
427, 429, 4289, 447 /h/hA und MAN 12-Zyl.

Motor-Durchdrehvorrichtung Gr. 3

Typ: MAN 5-, 6- und 8-Zyl.-Motoren - D25/28
(auch Typen mit vergrößerter Ölwanne).

Motor-Durchdrehvorrichtung Gr. 1

Art.-Nr. 608 10 500

Motor-Durchdrehvorrichtung Gr. 3

Art.-Nr. 608 10 300



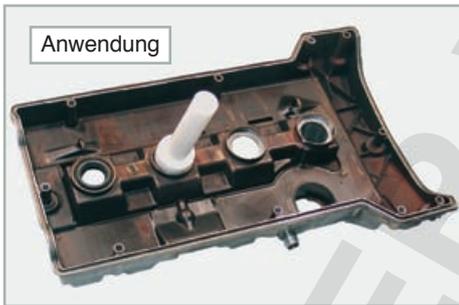
Ventildeckeldichtungs-Eintreibdorn Mod. M

Zum beschädigungsfreien Eindrücken des Dichtringes für die Zündkerzenschachtöffnung im Ventildeckel.

Typ: MB M111 - 4 Zyl.

Ventildeckeldichtungs-Eintreibdorn Mod. M

Art.-Nr. 608 28 550



Anwendung

Ventilmontage-Set Mod. U

Zur Demontage/Montage der Ventile.

Mit DI-Adapter für Arbeiten bei montiertem Zylinderkopf. Die Montagewinkel mit 7 Haltebohrungen und ein universell einsetzbarer Betätigungshebel erlauben den vielseitigen Einsatz des Werkzeugs.

Inhalt:

- Montagewinkel
- Welle 515 mm
- Montagehebel
- Demontage/Montagedruckstück Ø 22mm
- Montagehilfe
- DI-Adapter flex.. M14/18 350 mm
- DI-Adapter starr M14/18 115 mm
- DI-Adapter Dieseldüsen M24 x 2
- 4 x SK-Anschluss
- Montage-Set (Schrauben, Scheiben und Stifte)

Typ: Universal

Ventilmontage-Set Mod. U

Art.-Nr. 600 90 000



Pneumatischer Ventilheber Mod. 2

3 Ventilfüße (inkl. 8 Adapterringe) mit 19,8 - 50 mm Ø
max. nutzbare Weite 255 mm
max. nutzbare Tiefe 166 mm
bei 6 bar ca. 75 kg

Am demontierten Zylinderkopf lassen sich mit dem pneumatischen Ventilheber schnell und mühelos Ventile ein- und ausbauen. Bügel aus hochfestem Aluminium leicht und handlich.

Erweitert mit den Adaptern V1 und V2 können die Montage- und Demontageköpfe der Ventildfeder-Hebel-Automatik eingesetzt werden. Dadurch wird speziell die Montage der Ventile an 4-Ventil-Motoren erleichtert.

Die Montage-/Demontageköpfe der folgenden Ventildfeder-Hebel-Automatik Sätze können auch mit diesem Gerät eingesetzt werden.

Pneumatischer Ventilheber Mod. 2

Art.-Nr. 603 00 050

Zubehör:

Gewindeadapter V1 Bügelanschl. x M22 x 1,5 Innengewinde Art.-Nr. 603 01 020

Gewindeadapter V2 M22 x 1,5 außen x M20 x 1,5 innen Art.-Nr. 603 01 010



Ventildfeder-Hebel-Automatik Mod. 5V

Zur Demontage und Montage von Ventilen.

Bei der Demontage nimmt der Demontagekopf mit Magnet die gelösten Ventilkeile auf.

Zur Montage wird der Montagekopf mit den Ventilkeilen bestückt und danach werden mit dem Montagekopf die Ventildfeder vorgespannt und die Ventilkeile automatisch eingesetzt.

Typ: Audi/VW 1.8L/Turbo 5-Ventiler, 125 PS, Turbo 150 PS

Aufnahme M20 mit Bohrung für Rastbolzen Art.-Nr. 600 06 350

Montagekopf Gr. 1c/PN M20 x 1,5 Art.-Nr. 600 04 310

ohne Adapter Art.-Nr. 600 06 350

Druckstück 6K 3-tlg. Art.-Nr. 600 60 200

Stützen 2-tlg. Art.-Nr. 602 36 200

Welle 450 mm Art.-Nr. 602 45 150

Gelenk mit Bohrung für Rastbolzen Art.-Nr. 602 45 250

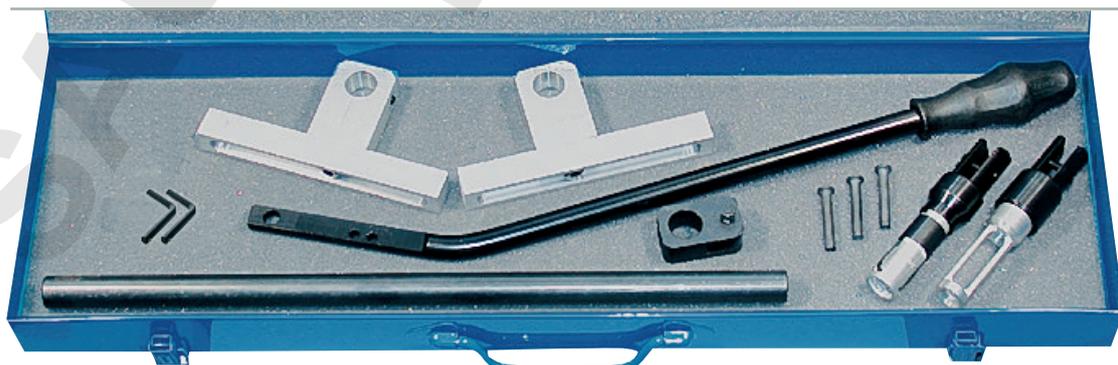
Rastbolzen 2 Stk. Art.-Nr. 600 01 360

Demontagekopf Art.-Nr. 602 46 950

Hebelaufnahme M22 x 1,5 mit Bohrung Art.-Nr. 600 01 330

Hebelarm Art.-Nr. 602 75 300

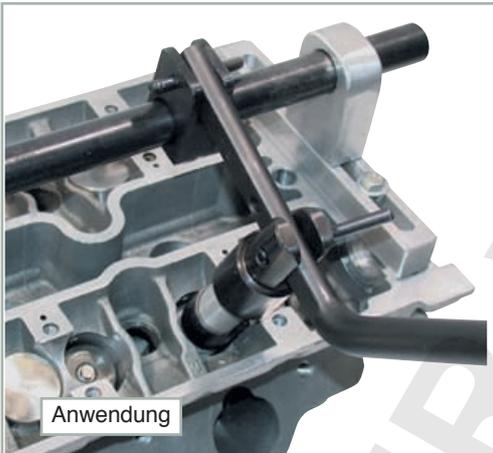
Ventildfeder-Hebel-Automatik Mod. 5V Art.-Nr. 600 75 000



A



Anwendung



Anwendung



Ventilfeder-Hebel-Automatik Mod. O Basissatz

Typ: Opel Motoren X14XE, C16XE, X16XE, X16XEL, C18XE, C18XEL, X18XE, C20XE, X20XE, X20XE, X20XE, X20XE, C25XE, /p/tX25XE, C30XE, X30XE, 25TD, Y 17DiT, Y20DTH, Y22DTR, Z 22 SE

Die den Druckstücken zugeordneten Motortypen können im Einzelfall von den Angaben unten abweichen. Im Satz sind je 2 Druckstücke enthalten.

Montagekopf Gr. 4a/PN Ø 26 mm, für 6 mm Druckstücke	Art.-Nr. 600 04 210
Hebelaufnahme M22 x 1,5 mit Bohrung	Art.-Nr. 600 01 330
Druckstück Gr. 6a X14XE, Z14XE, C16XE, X16XE/XEL, Z16YNG	Art.-Nr. 600 60 010
Druckstück Gr. 6b C18XE/XEL, X18XE, C20XE, X20XE, X20XE, X20XEL	Art.-Nr. 600 60 020
Druckstück Gr. 6c Y20DTH, Y22DTR, C25XE, X25XE, C30XE, X30XE	Art.-Nr. 600 60 030
Druckstück Gr. 6d 25TD, Y 17DiT/1.7 D, 25TD	Art.-Nr. 600 60 040
Druckstück Gr. 6f 2.0 TD 16V 4 Zylinder	Art.-Nr. 600 60 060
Druckstück Gr. 6j Z 22 SE	Art.-Nr. 600 60 090
Montagewelle 345 mm	Art.-Nr. 602 45 050
Montagewelle 450 mm	Art.-Nr. 602 45 150
Montagewelle 620 mm	Art.-Nr. 602 45 100
Stützen geschlitzt	Art.-Nr. 602 36 200
Winkel für 4-Zylinder OHC Motoren	Art.-Nr. 602 73 550
Gelenk mit Bohrung	Art.-Nr. 602 45 250
Hebelarm	Art.-Nr. 602 35 300
Demontagekopf mit Magnet Kunststoff Ø 31,5 mm	Art.-Nr. 602 46 500
Demontagekopf M20 x 1,5 ohne Magnet Alu Ø 23 mm	Art.-Nr. 602 46 830
Hebelaufnahme M20 x 1,5 mit Bohrung für Rastbolzen	Art.-Nr. 600 06 350
Rastbolzen 2 Stk.	Art.-Nr. 600 01 360
Rundahle	Art.-Nr. 513 35 000
Flexibler Magnetheber 165 mm lg.	Art.-Nr. 526 01 110
Ventilfeder-Hebel-Automatik Mod. O Basissatz, im Metallkoffer	Art.-Nr. 600 10 100

Ergänzung zur Opel Ventilfeder-Hebel-Automatik

Erweiterung 5 mm

Typ: Opel-Motoren X 10 XE, X 12 XE, Z/X 14 XEP, Z12XE, X 18 XE 1

Erweiterung 6S mm

Typ: Opel-Motoren Z 13 DT 4 Zyl. Diesel

Erweiterung 7 mm

Typ: Opel/SUZU-Motoren 15D, 15DT, 17D, 17DT, C30SE, C30SEJ, C30SEI, 2.016V, X16 SZR, 16 LZ2, 2.0 NBJ

Erweiterung 8 mm

Typ: Opel-Motoren 1,7D, 1,7 DR, X 1,7 DTL

Montagekopf Gr. 6a /PN M20 x 1,5 ohne Adapter 60006350	Art.-Nr. 600 06 210
Druckstück Gr. 5a 3-tlg. X 10 XE, X 12 XE	Art.-Nr. 600 50 110
Druckstück Gr. 5b 3-tlg. X 18 XE 1	Art.-Nr. 600 50 120
Ventilfeder-Hebel-Automatik Erweiterung 5 mm	Art.-Nr. 600 10 500

Montagekopf Gr. 1c/PN M20 x 1,5 ohne Adapter 60006350	Art.-Nr. 600 04 310
Druckstück Gr. 6a 3-tlg.	Art.-Nr. 600 60 110
Schrauben M7 x 30 4-tlg.	Art.-Nr. 600 10 640

Ventilfeder-Hebel-Automatik Erweiterung 6S mm

Montagekopf Gr. 1a /PN M22 x 1,5 ohne Adapter 60001330	Art.-Nr. 600 01 210
Druckstück Gr. 7a 3-tlg. 15D/DT, 17D/DT	Art.-Nr. 600 70 110
Druckstück Gr. 7c 3-tlg. C30SE, C30SEJ, C30SEI	Art.-Nr. 600 70 130
Druckstück Gr. 7d 3-tlg. 2.016V, X16 SZR, 16 LZ, 2.0 NBJ	Art.-Nr. 600 70 140

Ventilfeder-Hebel-Automatik Erweiterung 7 mm

Montagekopf Gr. 2c/PN M22 x 1,5 ohne Adapter 60001330	Art.-Nr. 600 02 230
Druckstück Gr. 8e 3-tlg.	Art.-Nr. 600 80 150

Ventilfeder-Hebel-Automatik Erweiterung 8 mm

Ventilfeder-Hebel-Automatik Mod. P/1

Typ: Porsche Boxster Motor

Montagekopf Gr. 4a/PN für 6 mm Druckstücke	Art.-Nr. 600 04 210
Hebelaufnahme M22 x 1,5 mit Bohrung	Art.-Nr. 600 01 330
Druckstücke Gr. 6e 3-tlg. Satz	Art.-Nr. 600 60 150
Hebelarm	Art.-Nr. 602 35 300
Gelenk mit Bohrung für Rastbolzen	Art.-Nr. 602 45 250
Rastbolzen 2 Stk.	Art.-Nr. 600 01 360
Montagewelle 450 mm	Art.-Nr. 602 45 150
Stützen geschlitzt 2-tlg.	Art.-Nr. 602 36 200
Demontagekopf mit Magnet	Art.-Nr. 602 46 500
Unterlegplatten 3-tlg.	Art.-Nr. 602 56 650
Ventilfeder-Hebel-Automatik Mod. P/1 im Metallkoffer	Art.-Nr. 600 50 000



Ventilfeder-Hebel-Automatik Mod. P/2

Typ: Porsche alle 4 -Ventiler der Modelle 944S u. 928S4 ab 8.84

Montagekopf 5a/PN	Art.-Nr. 600 05 210
Hebelaufnahme M22 x 1,5 mit Bohrung	Art.-Nr. 600 01 330
Druckstück Gr. 7h	Art.-Nr. 600 70 080
Hebelarm	Art.-Nr. 602 55 300
Rastbolzen 2 Stk.	Art.-Nr. 600 01 360
Gelenk mit Schraube	Art.-Nr. 602 45 250
Stützen 2-tlg.	Art.-Nr. 602 56 200
Montagewelle 620 mm	Art.-Nr. 602 45 100
Demontagekopf mit Magnet	Art.-Nr. 602 46 500
Unterlegplatten 6-tlg.	Art.-Nr. 602 56 600
Ventilfeder-Hebel-Automatik Mod. P/2 im Metallkoffer	Art.-Nr. 600 55 500



Ventilfeder-Hebel-Automatik Mod. P/3

Typ: Porsche Cayenne 4.5L, V8/V8 Bi-Turbo

Montagekopf 4p/PN *	Art.-Nr. 600 04 220
Hebelaufnahme M22 x 1,5 mit Bohrung	Art.-Nr. 600 01 330
Druckstück 4p 3-tlg. *	Art.-Nr. 600 71 110
Hebelarm	Art.-Nr. 602 35 300
Gelenk	Art.-Nr. 602 45 250
Rastbolzen 2 Stk.	Art.-Nr. 600 01 360
Montagewelle 620 mm*	Art.-Nr. 602 45 100
Stützen geschlitzt 2-tlg.	Art.-Nr. 602 36 200
Ventil-Fixierschrauben (Kunststoff)* 4-tlg.	Art.-Nr. 602 64 500
Demontagekopf	Art.-Nr. 602 46 500
Innensechskant-Schlüssel 3 mm*	Art.-Nr. 525 20 300
Innensechskant-Schlüssel 5 mm*	Art.-Nr. 525 20 500
Inbusschrauben M6 x 1,0 x 40 * 4 St.	Art.-Nr. 600 51 070
U-Scheiben 6/18 mm * 4 St.	Art.-Nr. 600 51 080
Ventilfeder-Hebel-Automatik P/3 im Metallkoffer	Art.-Nr. 600 51 000

Ventilfeder-Hebel-Automatik P/3 Ergänzung*
zu Satz Art.-Nr. 600 50 000



Anwendung

Ventilfeder-Demontageköpfe Mod. A

Aluminium, Aufnahmegewinde M22 x 1,5

Zur Demontage/Montage der Ventilkeile. Die Demontageköpfe werden in die Hebelaufnahme M22 der Ventilfeder-Hebel-Automatik eingeschraubt oder mit dem pneumatischen Ventilheber Art.-Nr. 603 00 050* verwendet. *Hierfür wird der Adapter V1 Art.-Nr. 603 01 020 benötigt.



Mod. A1 Ø 23 mm

Typ: z.B. Opel-Motoren X 10 XE, X 12 XE, X 18 XE1

Mod. A2 Ø 20 mm

Typ: z.B. Audi/VW 5-Ventil Motoren

Ventilfeder-Demontagekopf Mod. A1

Art.-Nr. 602 46 850

Ventilfeder-Demontagekopf Mod. A2

Art.-Nr. 602 46 950

Druckluft-Adapter

Zum Hochhalten der Ventile bei Ventilschaft-Reparatur oder als Adapter für die Druckverlustprüfung.



Mod. 1,3 & 4 mit flexiblem Panzerschlauch

Mod. 1 Typ: Universal (Zündkerze)

Mod. 3 Typ: Opel Isuzu Dieselmotor 1,7TD/1,5D (Glühstift)

Mod. 4 Typ: Universal (Glühstift)

Mod. 5 Typ: Uni

Diesel-Adapter siehe Kompressionsdruckschreiber.

Mod. 1 flex M14 x 1,25 x 250 mm

Art.-Nr. 609 63 500

Mod. 3 flex M10 x 1,25 x 250 mm

Art.-Nr. 609 63 600

Mod. 4 flex M12 x 1,25 x 250 mm

Art.-Nr. 609 63 650

Mod. 5 starr M14 x 1,25 x 220 mm

Art.-Nr. 609 62 500

Ventilschaftdichtungs-Zange

Gr. 1 Standard Ausführung

Typ: 2-Ventilmotoren



Gr. 2 Besonders schlanke Ausführung mit Lösefeder

Typ: 4-Ventilmotoren

Ventilschaftdichtungs-Zange Gr. 1

Art.-Nr. 602 00 000

Ventilschaftdichtungs-Zange Gr. 2

Art.-Nr. 602 08 000

Ventilsitz-Einschleifer

Sicheres und schnelles Einschleifen bei 400-900 Upm. in Verbindung mit elektr. Bohrmaschine



Grundgerät

Art.-Nr. 603 10 000

Antriebssauger Gr. 1 Ø 19 mm

Art.-Nr. 603 10 100

Antriebssauger Gr. 2 Ø 23 mm

Art.-Nr. 603 10 300

Ventilsitz-Einschleifer kompl. 3-Ig.

Art.-Nr. 603 11 000

Einschleifpaste

Öl- und benzinlöslich

250 g Dose, grob
250 g Dose, fein

Art.-Nr. 603 20 100
Art.-Nr. 603 20 200



Ventilsitzfräser-Satz Mod. NW

Typ: Opel-Motoren X 10 XE, X 12 XE.

Weitere Fräsworkzeug auf Anfrage.

Drehgriff für Serie 100	Art.-Nr. 601 96 000
Fräser Nr. 122/45°	Art.-Nr. 601 12 200
Fräser Nr. 121/15°	Art.-Nr. 601 12 100
Pilot 100 - 5,0 mm	Art.-Nr. 601 71 110
Innensechskantschlüssel 5/64"	Art.-Nr. 601 97 000
Reinigungsbürste	Art.-Nr. 601 99 000
Ventilsitzfräser-Satz Mod. NW im Kunststoffkoffer	Art.-Nr. 601 05 400



Gegenhalteschlüssel Mod. U3

Für Teilkreise von 45 mm bis 350 mm.

Zum Halten von z.B. Getriebe- und Differentialflansch, Kurbelwellenriemenscheiben und Nockenwellenrädern. Mit auswechselbaren, gehärteten Einschraubzapfen.

Typ: Universal

Griffrohr 400 mm lg.	Art.-Nr. 608 46 710
Einsatz für Gegenhalteschlüssel ohne Einschraubzapfen	Art.-Nr. 608 80 810
Einschraubzapfen mit Nut Ø 10 u. 12 mm 2-tlg.*	Art.-Nr. 608 80 820
Einschraubzapfen mit Nut Ø 8 u. 14 mm 2-tlg.*	Art.-Nr. 608 80 830
Einschraubzapfen mit Nut Ø 7 u. 9 mm 2-tlg.*	Art.-Nr. 608 80 840
Gegenhalteschlüssel Mod. U3	Art.-Nr. 608 80 800

3 Paar Einschraubzapfen mit Nut, in Kunststoffbox Art.-Nr. 608 80 850



Halteschrauben-Einschraubadapter

Ergänzung zum Gegenhalteschlüssel Mod. U3 Art.-Nr. 60880800.

Adaptoreinsatz mit Halteschraube zum festen Verbinden des Gegenhalteschlüssels z.B. am Zahnriemenrad. Dadurch wird auch in schwierigen Situationen ein Abrutschen des Gegenhalteschlüssels verhindert.

Typ: Universal, z.B. Mazda 323, 626 & Premacy 1,8l 16V

Halteschrauben-Einschraubadapter Art.-Nr. 608 80 855



A

Kurbelwellen-Gegenhalter Mod. P

Zum Festhalten der Kurbelwellenriemenscheibe beim Lösen der KW-Zentralschraube.

Typ: Audi, VW 4-Zylinder

Kurbelwellen-Gegenhalter Mod. P

Art.-Nr. 608 94 400

Kurbelwellen-Gegenhalter Mod. V1

687 mm lg.

Zur Demontage/Montage der Kurbelwellenriemenscheibe und des KW-Zahnriemenrades.

Typ: Audi/VW 3 Zyl. Diesel A2, Lupo, Polo MC: ANY, AMF
Audi/VW 4 Zyl. Diesel, ohne Zwischenwelle
A4, Polo MC: AGP, AGR, AMF, AJM, ATJ
Audi/VW Otto-Motor 1.4, 1.6, 2.0 ab 98'
A2, A6, Beetle, Golf 4, Bora, Passat ab 97', Polo, Sharan
MC: AEE, AEX, APE, AEH, AKL, APF, AWH, ALN,
ANA, ARM, AUA, ADX, AEA, AFH, AFK, AHW
Seat, Skoda

Kurbelwellen-Gegenhalter Mod. V1

Art.-Nr. 608 94 500

Kurbelwellen-Gegenhalter Mod. V2

1200 mm lg., mit Aufsteckrohr

Zum Blockieren des Schwingungsdämpfers (Riemenscheibe) beim Lösen der Zentralschraube, z.B. beim Zahnriemenwechsel. Der Schlüssel wird zum Gegenhalten in den Schwingungsdämpfer eingesteckt, einsetzbar auch in beengter Einbaulage.

Typ: Audi 100, A6 5 Zyl. Otto- und Dieselmotoren
VW T4 2.4l D und 2.5TDi
Volvo 2.5TDi bis 01', im S70, S80, V70, 850

Kurbelwellen-Gegenhalter Einsatz Mod. V2

Art.-Nr. 608 94 610

Aufsteckrohr für Einsatz

Art.-Nr. 608 94 620

Kurbelwellen-Gegenhalter Mod. V2

Art.-Nr. 608 94 600

Stecknuss SW 27 6kt. x 3/4" □-Antrieb
(Zum Lösen der Zentralschraube)

Art.-Nr. 796 22 700

Kurbelwellen-Gegenhalter Mod. V3

Zum Arretieren des Schwingungsdämpfers auf der Kurbelwelle.

Typ: Audi 8 Zyl. V-Motoren, 5-Ventiler

Kurbelwellen-Gegenhalter Mod. V3

Art.-Nr. 608 94 800

Riemenscheiben-Gegenhalter V4

730 mm lg., 4 ovale Zapfen.

Zum Lösen/Anziehen der Kurbelwellen-Zentralschraube.

Typ: VW 1.6 L 16 V Motoren Motorcode: ARC, ATN, AUS, AVY, AZD, BCB im Polo/GTI, Lupo, Golf, Bora, Beatle, Caddy

Riemenscheiben-Gegenhalter V4

Art.-Nr. 608 46 850

Kurbelwellen-Ausrichtwerkzeug

145 mm lg., Anschlussgewinde M6

Zum Fixieren des Schwingungsdämpfers auf der Kurbelwelle.

Typ: Audi 8 Zylinder V-Motoren, 5-Ventiler

Kurbelwellen-Ausrichtwerkzeug

Art.-Nr. 608 94 700

Planfräsvorrichtung-Kurbelwelle Mod. 3

Zum Instandsetzen (Nachfräsen) der beschädigten Passfläche an Kurbelwellen-Stirnseite. Für den korrekten Sitz des neuen Zahnriemenrades ist es unumgänglich, die zerschlagene Passfläche der Kurbelwelle nachzuarbeiten, um ein erneutes Lockern zu verhindern. Dafür wird vom Zentrierstift geführt die Kurbelwellen-Stirnseite exakt winkelig und plan nachgearbeitet.

Typ: Audi, VW, Ford, Seat, Skoda 1,9 L Diesel-Motoren 5-Zyl. Motoren (Mc: z.B. ACV, AHY)

Planfräser Mod. 2	Ø 35 mm	Art.-Nr. 608 88 910
Zentrierbolzen Gr. 1	M14 x 1,5 x 73 mm	Art.-Nr. 608 88 820
Zentrierbolzen Gr. 2	M18 x 1,5 x 88 mm	Art.-Nr. 608 88 920
Spezialschlüssel		Art.-Nr. 608 88 830
Reinigungsbürste		Art.-Nr. 608 88 840
Planfräsvorrichtung-Kurbelwelle Mod. 3 im Kunststoffkoffer		Art.-Nr. 608 88 700

Ergänzung

Zentrierbolzen Gr. 3

4 Zyl. Motoren mit Kurbelwellengewinde M16 x 1,5

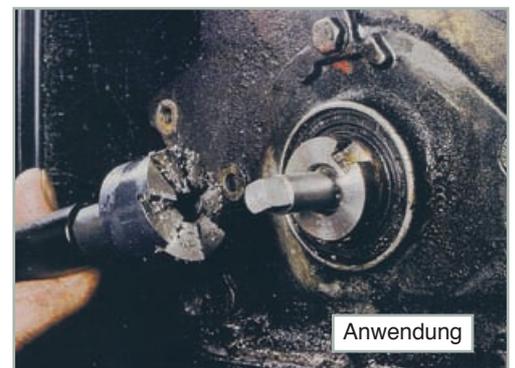
Typ: Audi/VW 4 Zylinder Motorcode AGR

Zentrierbolzen Gr. 4

Langer Zentrierbolzen für Motoren mit tief liegendem Kurbelwellengewinde.

Typ: VW 5-Zylinder ACV ab Motor-Nr. 048 995 > und AAB ab Motor-Nr. 424 606 >

Zentrierbolzen Gr. 3	M16 x 1,5 x 73 mm	Art.-Nr. 608 88 870
Zentrierbolzen Gr. 4	M18 x 1,5 x 131 mm	Art.-Nr. 608 88 930



Anwendung

Planfräsvorrichtung-KW Verlängerung

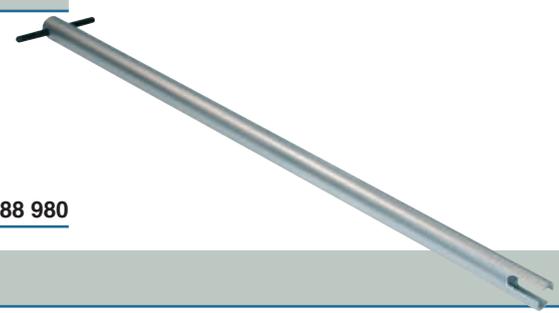
Aluminium, 500 mm lg.

Zum Betätigen des Planfräasers bei schwer zugänglichen Kurbelwellen.

Typ: Audi, VW mit quer eingebautem Motor

Planfräsvorrichtung-KW Verlängerung (ohne Fräser)

Art.-Nr. 608 88 980



A

Schwingungsdämpfer-Halteschlüssel Mod. V6

mit Aufsteckrohr 1000 mm lg.

Zum Halten des Schwingungsdämpfers (Riemenscheibe Kurbelwelle) beim Lösen der Zentralschraube. Der Schwingungsdämpferwechsel wird schon nötig, wenn die Gummi-Verbindung porös geworden ist.

Typ: MB W 202 & 210 V6-Motor (Motoren M112/113)

Schwingungsdämpfer Einsatz Mod. V6

Art.-Nr. 608 94 910

Aufsteckrohr für Einsatz 1000 mm lg.

Art.-Nr. 608 94 620

Schwingungsdämpfer-Halteschlüssel Mod. V6

Art.-Nr. 608 94 900

Zum Lösen der Zentralschraube: Stecknuss SW 27 6kt. x 3/4"

Art.-Nr. 796 22 700

Innensechskant-Einsatz SW 17 x 1/2"

Art.-Nr. 790 06 700



Kurbelwellen-Zahnriemenrad Gegenhalter

Zum Gegenhalten bei der Demontage/Montage vom Kurbelwellen-Zahnriemenantriebsrad z.B. zum Ersetzen vom Kurbelwellen-Simmerring vorn.
Tipp: Die Kurbelwellenzentralschraube hat ein Linksgewinde.
Dazu wird unten angegebenes Einsteckrohr benötigt.

Typ: Opel Modelle mit dem Motor Z 1,9 DT, DTH DTL

KW-Zahnriemenrad Gegenhaltereinsatz

Art.-Nr. 608 46 460

Einsteckrohr

Art.-Nr. 608 46 630

Kurbelwellen-Zahnriemenrad Gegenhalter

Art.-Nr. 608 46 470

Kurbelwellen-Gegenhalter Mod. O22

Typ: Opel Z 22 SE & Z 22 YH Motor

z.B. Astra G, Vectra C, Zafira, Signum & Speedster/VX220 00-04'

Kurbelwellen-Gegenhalter Mod. O22

Art.-Nr. 603 97 420

Kurbelwellen-Gegenhalteschlüssel Mod. 3

Gesamtlänge 800 mm

Zum Gegenhalten bei der Demontage/Montage vom Kurbelwellen-Schwingungsdämpfer.

Typ: Opel Motoren X 20 DTH/DTL/DTX, X 22 DTX

Einsatz mit 4 Zapfen

Art.-Nr. 608 46 620

Einsatz mit 2 Zapfen

Art.-Nr. 608 46 610

Einsteckrohr für Halteschlüssel

Art.-Nr. 608 46 630

Kurbelwellen-Halteschlüssel 3-tlg.

Art.-Nr. 608 46 600

Schwingungsdämpfer-Halteschlüssel BMW

Zum Gegenhalten der Kurbelwelle beim Lösen und Anziehen der Kurbelwellen Zentralschraube (SW 22, 500 N) bei Arbeiten am Steuertrieb des Motors. Die auswechselbaren Führungshülsen am Halteschlüssel verhindern ein Abrutschen beim Gegenhalten.

Typ: BMW M47 TU/TU2 (alte & neue Schwingungsdämpfer Ausführung).

Schwingungsdämpfer-Halteschlüsseinsatz	Art.-Nr. 608 94 250
Aufsteckrohr 1200 mm lg.	Art.-Nr. 608 94 620
Schwingungsdämpfer-Halteschlüssel kompl.	Art.-Nr. 608 94 240



Anwendung

Schwungrad-Blockierwerkzeug Mod. U

Langloch Ø10 x 32 mm

Zum Blockieren des Motors bei ausgebautem Getriebe. Das Werkzeug greift zum Blockieren in den Starterzahnkranz des Schwungrades.

Typ: Universal

Schwungrad-Blockierwerkzeug Mod. U Art.-Nr. 608 87 600



Innenlager-Auszieher

Spezial-Auszieher aus hochwertigem Chrom-Vanadium-Stahl. Die Konstruktion gewährleistet ein einwandfreies Ausziehen von Lagern, z.B. aus der Kurbelwelle, ohne Abrutschen oder Wegfedern.

Typ: Universal

Greifhaken Gr. 1 Ø 12 mm	Art.-Nr. 103 10 100
Greifhaken Gr. 2 Ø 15 mm	Art.-Nr. 103 10 200
Distanzkeil Gr. 3 Ø 18 mm (für Greifhaken Gr. 2)	Art.-Nr. 103 16 300
Aufnahme-Adapter (M12 innen/M10 außen)	Art.-Nr. 103 15 200
Innenlager-Auszieher 4-tlg.	Art.-Nr. 103 11 000

Ergänzung:
Schlaghammer Gr. 2 0,7 kg, M10 Innengewinde Art.-Nr. 103 02 100



Simmerring-Auszieher

Zur Demontage von Simmerringen und kleinen Lagerschalen auch an unzugänglichen Stellen.

Simmerring-Auszieher Mod. S
Sichelförmiger Simmerring-Ausheber.

Simmerring-Schlagauszieher Mod. G
Mit dem Schlaggewicht wird die Spitze des Ausziehers in den Simmerring geschlagen und dann mit dem Handgriff weiter eingedreht. Jetzt kann der Simmerring mit dem Schlaggewicht ausgezogen werden.

Typ: Universal

Simmerring-Auszieher Mod. S	Art.-Nr. 103 70 000
Simmerring-Schlagauszieher Mod. G	Art.-Nr. 103 75 000
Simmerring-Ausziehsatz 2-tlg.	Art.-Nr. 103 72 000

Ersatzteil: Spitze für Schlagauszieher Mod. G Art.-Nr. 103 75 050



A



Simmerring-Auszieher Mod. 3

Zur schnellen problemlosen Demontage von Simmerringen auch bei beengten Einbaulagen.

Simmerring leicht anbohren oder mit beiliegendem Körner ein kleines Loch einschlagen. Höhe der Abstütz- und Schraubenspindel Voreinstellen. Schraubenspindel in den Simmerring eindrehen und Simmerring aushebeln.

Die Druckspindel stützt sich dabei am umliegenden Gehäuse ab. Eine verschlissene Ausziehschraube kann problemlos nach Demontage der Hutmutter gewechselt werden.

Simmerring-Auszieher Mod. 3

Art.-Nr. 103 73 000



Motor Simmerring-Eindrücker Mod. 3

Zum passgenauen, beschädigungsfreien Simmerringwechsel.

Typ: Audi, VW, Ford, Seat, Skoda
 Otto 3 Zyl. 1.2 & 4 Zyl. 1.0, 1.2, 1.4, 1.6, 1.8, 2.0
 Nocken-, Zwischen-, Kurbelwelle (Riemenscheibenseitig)
 5-Zyl. Reihe mit PTFE (Teflon) Simmerring
 Kurbelwelle (Riemenscheibenseitig)
 Otto 6 Zyl
 Kurbelwelle (Riemenscheibenseitig)
 Diesel 1.2 & 1.4 (3 Zyl.), 1.4, 1.6, 1.9, 2.4, 2.5
 Nocken-, Zwischen-, Kurbelwelle (Riemenscheiben-seitig)



Büchse Gr. 1 (Stahl)	Art.-Nr. 614 12 910
Büchse Gr. 2	Art.-Nr. 614 12 810
Schraube M18 mit Mutter	Art.-Nr. 614 12 920
Schraube M14 mit Mutter und Hülse	Art.-Nr. 614 12 930
Schraube M16 mit Mutter und Hülse	Art.-Nr. 614 12 880
Schraube M12 mit Mutter und Hülse	Art.-Nr. 614 12 950
Führungshülse Gr. 1a 34 x 24	Art.-Nr. 614 12 960
Führungshülse Gr. 1b 37 x 24	Art.-Nr. 614 12 970
Führungshülse Gr. 1c 38 x 24	Art.-Nr. 614 12 980
Führungshülse Gr. 1d 32 x 24	Art.-Nr. 614 12 990
Führungshülse Gr. 1e 33,2 x 24	Art.-Nr. 614 12 890
Führungshülse Gr. 1f 35,3 x 34,2	Art.-Nr. 614 12 870
Führungshülse Gr. 2a 35,4 x 32,55	Art.-Nr. 614 12 820
Führungshülse Gr. 2b 19 x 35,3	Art.-Nr. 614 12 830

Motor Simmerring-Eindrückwerkzeug Mod. 3

Art.-Nr. 614 12 750



Anwendung

Kurbelwellen-Simmerring-Eindrücker

Zum passgenauen, beschädigungsfreien Eindrücken neuer Simmerringe (Riemenscheibenseitig). Beschädigungen und damit verbundene nacharbeiten entfallen.

Mod. 1

Typ: Opel DOHC-Motoren X 14 XE, X 16 XE/XEL, X 18 XE, X 20 XE/XEV/XEL

Mod. 2

Typ: Opel DOHC-Motoren X 10 XE, X 12 XE

KW-Simmerring-Eindrücker Mod. 1 4-tlg.

Art.-Nr. 614 13 750

KW-Simmerring-Eindrücker Mod. 2 2-tlg.

Art.-Nr. 614 13 850



Zylinderkopfschlüssel 10P

10P (Keilform) x 1/2" □-Antrieb.

Schlüssel für die ab Ende '96 eingeführten Zylinderkopfschrauben mit neuem Profil.

Typ: Audi, VW, Ford, Seat, Skoda

Zylinderkopfschlüssel Mod. 10P 120 mm lg.
Zylinderkopfschlüssel Mod. 10PL 170 mm lg.

Art.-Nr. 606 24 700
Art.-Nr. 606 24 750



Zylinderkopfschlüssel XZN

1/2" □-Antrieb

XZN 9 x 100 mm

Typ: Toyota Otto und Diesel z.B. Corolla 1,4L Motor (75 PS/4EFE) ab 96'

XZN 10 x 180 mm

Typ: MB Diesel-Motoren OM 601, 602, 603, 604, 605, 606, Audi, VW, Opel

Tipp: Anlasser VW alle quer eingebauten Diesel
 MB Antriebswellen-Schrauben

XZN 12 x 55 mm

Speziell geformte, schlank auslaufend

Typ: MB Otto-Motoren M104 6-Zyl., M119 8-Zyl., M120 12-Zyl.

XZN 12 x 140 mm

Typ: MB Otto-Motoren M102, 103, 104, 110, 119, 120, OM 616, 617
 Audi, VW, Opel

XZN 14 x 115 mm

Typ: VM Diesel-Motor, VW T5

Zylinderkopfschlüssel XZN 9

Art.-Nr. 606 22 900

Zylinderkopfschlüssel XZN 10

Art.-Nr. 791 42 000

Zylinderkopfschlüssel XZN 12 x 55

Art.-Nr. 606 13 350

Zylinderkopfschlüssel XZN 12 x 140

Art.-Nr. 791 41 200

Zylinderkopfschlüssel XZN 14

Art.-Nr. 791 31 400



Zylinderkopfschlüssel Keilzahn

1/2" □-Antrieb

Mod. 1R SW 12 x 120 mm

Typ: Fiat mit Otto-Motoren

Mod. 2R SW 13 x 120 mm

Typ: Fiat Bravo, Brava, Alfa, Lancia Kappa

Mod. 3R SW 14 x 100 mm

Typ: z.B. Fiat Thema, - Ducato, Lancia Dedra, Tipo, Tempra,
 Dieselmotoren 1930 + 2500 cm³
 Opel 1,9 DTH (Fiat Motor)

Mod. 4R SW 9 x 100 mm

Typ: z.B. Fiat 1,4l 16V, Audi, Seat, Skoda, VW

Zylinderkopfschlüssel Mod. 1R

Art.-Nr. 792 21 200

Zylinderkopfschlüssel Mod. 2R

Art.-Nr. 606 22 800

Zylinderkopfschlüssel Mod. 3R

Art.-Nr. 792 21 400

Zylinderkopfschlüssel Mod. 4R

Art.-Nr. 792 21 090



A



Zylinderkopfschlüssel SW 10

SW 10 12kt. x 130 x 1/2" □-Antrieb

Typ: Honda, Mitsubishi, Toyota, Suzuki

Zylinderkopfschlüssel SW 10

Art.-Nr. 605 94 150

Zylinderkopfschlüssel E-Profil

1/2" □-Antrieb

Schlanke Ausführung, aus einem Stück gefertigt.

Mod. 1 E 12 x 150 mm

Tipp: MAN Ventildeckel

Typ: BMW Motoren M 42, 43, 44, 50, 52, 60, 62

Mod. 2 E 14 x 90 mm

Typ: Opel, Audi mit V6 Motoren,
speziell Audi 80 mit V6 Motor und ABS
Tipp: BMW HA-Lagereinheit Befestigung

Mod. 3 E 14 x 190 mm

Tipp: BMW HA-Lagereinheit Befestigung

Typ: Opel z.B. 1.9 CDTi, Audi mit V6 Motoren

Mod. 4 E 16 x 150 mm

Typ: MB A-Klasse 1,4 I und 1,7I D

Zylinderkopfschlüssel Mod. 1E

Art.-Nr. 606 26 000

Zylinderkopfschlüssel Mod. 2E

Art.-Nr. 606 26 100

Zylinderkopfschlüssel Mod. 3E

Art.-Nr. 606 26 150

Zylinderkopfschlüssel Mod. 4E

Art.-Nr. 606 27 000



Zylinderkopf-Schlüssel T 55

T-Profil Einsatz T 55 x 140 x 1/2" □-Antrieb

Typ: Ford OHC und DOHC
Renault Motor-Typ: G8T + alle ab 95'
Opel 6- Zyl. Reihe
MB Motoren 112,113

T-Profil Einsatz T 55

Art.-Nr. 788 55 500

Zylinderkopf-Schlüssel T 70

T-Profil Einsatz T 70 x 105 x 1/2" □-Antrieb

Typ: Ford 1,8 L Diesel, Mazda 121 ab 96'

T-Profil Einsatz T 70

Art.-Nr. 788 57 000

Zylinderkopf-Schlüssel Mod. R

SW 13 (ähnlich Surface-Drive) x 77 x 1/2" □-Antrieb

Zum Lösen und Anziehen von Zylinderkopfschrauben.

Typ: Renault alle neuen Motoren ab 05'

Zylinderkopf-Schlüssel Mod. R

Art.-Nr. 605 94 300



Zylinderkopfschlüssel 3/4" Impact - NFZ

3/4" □-Antrieb, ohne Fase

Zur Demontage/Montage von Zylinderkopfschrauben bei Nutzfahrzeugen.

Typ: MB, MAN z.B.
 SW 17 MB/MAN, SW 19 MB Actros
 E 18 MAN Mod. M 2000, Busse mit Motor D08
 E 20 MAN Mod. F 2000, F90, F8, Busse mit Motoren D25/D28
 E 22 NFZ, z.B. MAN neue TGA Motoren

Zylinderkopfschlüssel SW 17 12kt. x 110	Art.-Nr. 606 28 170
Zylinderkopfschlüssel SW 19 12kt. x 110	Art.-Nr. 606 28 190
Zylinderkopfschlüssel E 18 x 110	Art.-Nr. 606 28 180
Zylinderkopfschlüssel E 20 x 110	Art.-Nr. 606 28 200
Zylinderkopfschlüssel E 22 x 100	Art.-Nr. 606 28 220



Zylinder-Hongerät

1/4" flexibler Antriebsschaft für Bohrmaschinen mit 1500-2500 U/min.
 Selbstspreizende Honarmer, Anpreßdruck nachstellbar.

Mod. A für Ø 15-45, 2 Steine 28 mm lg.	200 mm Ges.-lg.	Art.-Nr. 613 60 000
Ersatzsteine für Mod. A 2-tlg. Standard		Art.-Nr. 613 60 100
Ersatzsteine für Mod. A 2-tlg. fein		Art.-Nr. 613 60 200
Mod. B für Ø 22- 50, 3 Steine 28 mm lg.	205 mm Ges.-lg.	Art.-Nr. 613 61 000
Ersatzsteine für Mod. B 2-tlg. Standard		Art.-Nr. 613 61 100
Ersatzsteine für Mod. B 2-tlg. fein		Art.-Nr. 613 61 200
Mod. C für Ø 50-135, 3 Steine 75 mm lg.	270 mm Ges.-lg.	Art.-Nr. 613 62 000
Ersatzsteine für Mod. C 3-tlg. Standard		Art.-Nr. 613 62 100
Ersatzsteine für Mod. C 3-tlg. fein		Art.-Nr. 613 62 200
Ersatzsteine für Mod. C 3-tlg. grob		Art.-Nr. 613 62 300
Mod. D für Ø 50-175, 3 Steine 100 mm lg.	300 mm Ges.-lg.	Art.-Nr. 613 63 000
Ersatzsteine für Mod. D 3-tlg. Standard		Art.-Nr. 613 63 100
Ersatzsteine für Mod. D 3-tlg. fein		Art.-Nr. 613 63 200
Ersatzsteine für Mod. D 3-tlg. grob		Art.-Nr. 613 63 300



Kolbenring-Zange

Zur Demontage und Montage von Kolbenringen

Gr. 1	Ø 55 - 100 mm	Art.-Nr. 607 10 100
Gr. 2	Ø 80 - 120 mm	Art.-Nr. 607 10 200
Gr. 3	Ø 110 - 160 mm	Art.-Nr. 607 10 300



A



Kolbenring-Spannwerkzeug

Kolben 75 - 125 mm Ø
Bandbreite 38 mm

Durch das profilierte Spannband wird eine geringe Reibung zwischen Spannband und Kolbenring erreicht und es verhindert dass das Spannband in den Zylinder rutscht. Einmalige Einstellung für mehrere Kolbenringe gleichen Durchmessers.

Kolbenring-Spannwerkzeug

Art.-Nr. 607 30 000



Kolbenring-Spannband

Mod. 1 ohne Ratsche
Mod. 2 - 4 mit Ratsche

Eine Ratsche mit Lösehebel gewährleistet schnelles Vorspannen der Kolbenringe. Das Spannband ist aus Federstahl

Typ: Universal

Mod. 1 für Kolben Ø 40 - 75	Bandbreite 44 mm	Art.-Nr. 607 20 500
Mod. 2 für Kolben Ø 54 - 125	Bandbreite 89 mm	Art.-Nr. 607 20 000
Mod. 3 für Kolben Ø 90 - 175 (Porsche Cayenne)	Bandbreite 89 mm	Art.-Nr. 607 21 000
Mod. 4 für Kolben Ø 90 - 175	Bandbreite 165 mm	Art.-Nr. 607 21 500



Vielzahn-Einsatz XZN 16

- NFZ

XZN 16 x 80 x 3/4" □-Antrieb

Stecknuss aus Vollmaterial gefertigt in schlagfester Ausführung.

Typ: z.B. MB Atego Schwungscheiben-Schrauben

Tipp: Passt bei VW/Audi Touareg/Phaeton ab 03` auf das Antriebsrad der Nockenwelle (10 Zyl. Motor) und Bremssattelschrauben HA (nur Touareg)

Vielzahn-Einsatz XZN 16

Art.-Nr. 798 99 160

Zugwagentester Mod. ZWT 20 Can-Bus

12V Anlage

Zur Überprüfung der Steckdose am Zugwagen. Durch integrierte Lastwiderstände auch für Fahrzeuge mit Can-Bus geeignet. Leuchtdioden mit entsprechender Beschriftung bieten optimale Prüfeigenschaften. Zur einfachen Handhabung wurde das Testgerät mit einem 5 m langen Kabel versehen. Damit kann die Prüfung vom Fahrersitz aus vorgenommen werden.

Typ: Zugwagen mit 13-pol. Din 72570 Anhängersteckdose

Zugwagentester Mod. ZWT 20 **Art.-Nr. 861 61 750**



Digitalmultimeter Mot. MT

Robustes und technisch ausgereiftes Messgerät für den Kfz-Bereich. Schockgeschützt, mit Aufsteller, beleuchteter LCD-Anzeige, automatischer Messbereichswahl.

Anzeige:	LCD-Display (1999)
Messrate:	ca. 2-3 mal pro Sekunde
Gleichspannung:	200 mV - 1000 V
Eingangswiderstand:	10 Mohm in allen Bereichen
Wechselspannung:	2 - 750 V
Eingangswiderstand:	10 Mohm in allen Bereichen.
Gleichstrom:	200 μ A - 20A
Maximaler Strom:	20A (für 15 Sekunden)
Wechselstrom:	2 mA - 20 A
Maximaler Strom:	20A (für 15 Sekunden)
Widerstand	200 ohm - 20 Mohm
Abmessungen	85 x 165 x 32 mm

Akustische Durchgangsprüfung,
Diode (Messspannung 3 V).
Batteriezustandsanzeige

Inkl. Prüfkabel und 9V-Blockbatterie

Digitalmultimeter Mot. MT **Art.-Nr. 609 96 100**



Ampere-Zangen Multimeter Mod. ST-3800

Großes, sehr gut ablesbares Display 3 1/2-stellig. Robustes Profi-Messgerät mit integriertem Multimeter. Die Einstellautomatik ermöglicht eine sehr leichte Handhabung. Sie können Ampereströme bis 1000 Ampere bei Gleich- und Wechselstrom messen.

Das eingebaute Multimeter macht ein zusätzliches Gerät überflüssig. Die Speziell geformte Messzange erlaubt es, auch in engen Motorräumen und unter schwierigen Bedingungen zu einwandfreien Messergebnissen zu kommen. Mit dem integrierten Multimeter messen Sie über die Prüfspitzen z.B. Spannung, Widerstand, Durchgang usw.

Technische Daten:

Messrate:	ca. 2 x pro Sekunde
Reaktionszeit:	ca. 1 Sekunde
Messbereiche:	AC/DC Volt 600V
	Ohm 2000
	Diode 2000 mV bei 1 mA
	AC/DC Ampere 1000A
Batterielebensdauer:	ca. 100 Stunden/Dauerbetrieb
Maße:	255 (L) x 80 (B) x 35 (T)

Lieferumfang: Prüfkabel rot/schwarz, Tragetasche, Batterie, und Bedienungsanleitung.

Ampere-Zangen Multimeter Mod. St-3800 **Art.-Nr. 609 96 200**



B

Ampere-Zangen Multimeter Mod. ST-3501

Amperezange für AC/DC Messungen mit manueller Bereichswahl. Die kleine Bauweise ist ideal für sehr enge Messstellen. Sie messen mA-Ampere mit einer Auflösung von 10 mA/100 m/A bis max. 200 Ampere. Das integrierte Multimeter mit Bargraph macht ein zusätzliches Messinstrument überflüssig.

Leiter-Ø max.:	max. 23 mm
Anzeige:	3 3/4 LCD Display
Bargraph:	40 Segmente
Abtast-Raten:	Anzeige 2/s, Bargraph 20/s
Maße:	183 (L) x 63.6 (B) x 35.6 (H)

Messungen:	
Frequenzbereich (Hz):	100 - 100K
DC Gleichstrom:	40 - 200A
AC Wechselstrom:	40 - 200A
DC Gleichspannung:	- 400 V
AC Wechselspannung:	- 400 V
Widerstand & Durchgangsprüfung:	40 - 400
Piepton:	< 40.0

Ampere-Zangen Multimeter Mod. St-3501

Art.-Nr. 609 96 300

Multifunktions-Prüflampe

Kabellänge 6 m

Mod. 1

- Polaritätsfeststellung mit rot/grün LED
- Durchgangstest
- Kurzschlußlokalisierung
- Betreiben von elektrischen Komponenten z.B. Relais, Glühlampen, Pumpen
- Minimal-Massekontakt Feststellung
- Einmal anschließen - Kein Wechseln der Anschlüsse
- Ausführliche Anleitung
- Für 6 - 24 Volt

Mod. 2

Zusätzlich zu den Funktionen von Mod. 1

- akustische Signalabgabe, hilfreich, wenn die LED Anzeige nicht einsehbar ist.
- Beleuchtung der Prüfspitzenumgebung

Multifunktions - Prüflampe Mod. 1

Art.-Nr. 410 05 000

Multifunktions - Prüflampe Mod. 2

Art.-Nr. 410 05 500

Multifunktions-Prüflampe Mod. 3

12 - 24V, 6 m Zuleitung

Mit integrierter Spannungsanzeige, die Anzeige erfolgt über 3-farbigen LED-Bargraph (rot/gelb/grün).

Die Anzeige erfolgt im Bereich von:

12V-Systemen	9 bis 14 V in 0,5 V-Schritten
24V-Systemen	18 bis 28 V in 1,0 V-Schritten

Einmal an die Fahrzeugbatterie angeschlossen, sind zahlreiche Funktions- und Systemprüfungen möglich. Der Überlastschutz erlaubt die Kurzschlußsuche und die Spannungsversorgung von Komponenten.

- Polaritätsfeststellung mit rot/grün LED
- Durchgangstest (z.B. Relais, Schalter)
- Kurzschlusslokalisierung
- betreiben von elektrischen Komponenten z.B. Relais, Glühlampen, Pumpen, Motoren
- Massekontakt-Prüfung
- einmal anschließen - Kein Wechseln der Anschlüsse

Multifunktions-Prüflampe Mod. 3

Art.-Nr. 410 06 000

B 2

Messkabel-Set Uni

Hochwertiges Messkabel-Set zur Fehlersuche an Verbrauchern und Stromkreisen. Zu verwenden mit z.B. Multimeter, Multimeterzangen und Prüflampen. Beiliegend ein Adapterkabel mit Gewindestück zur festen Verbindung mit den bekannten Power-Probe/Multifunktions-Prüflampen Art.-Nr. 41005000/500 und 41006000.

Messleitungen aus flexiblen Silikonkabel in verschiedenen Ausführungen. Große Prüfspitzen mit Federkorbspitze, nadelförmige Prüfspitzen, Kabel-Durchstecher, Krokodilklemmen, Potentiometer, LED und verschiedene Kabelschuh-Verbindungen.

Messkabel-Set Uni im Koffer 95-tlg.

Art.-Nr. 609 79 000



Meßkabel

- | | |
|---|---------------------|
| Meßkabel 5 m lg. mit 2 Büschelsteckern rot | Art.-Nr. 609 77 500 |
| Meßkabel 5 m lg. mit 2 Büschelsteckern schwarz | Art.-Nr. 609 77 600 |
| Meßkabel 1,40 m lg. mit 2 Büschelsteckern rot | Art.-Nr. 609 77 100 |
| Meßkabel 1,40 m lg. mit 2 Büschelsteckern schwarz | Art.-Nr. 609 77 200 |
| Krokodilklemme schwarz | Art.-Nr. 609 78 500 |
| Krokodilklemme rot | Art.-Nr. 609 78 600 |
| Prüfspitze rot | Art.-Nr. 609 78 100 |
| Prüfspitze schwarz | Art.-Nr. 609 78 200 |
| Prüfspitze mit Greifzange rot | Art.-Nr. 609 78 300 |
| Prüfspitze mit Greifzange schwarz | Art.-Nr. 609 78 400 |



Elektronik-Tester 3 - 48 V

Kabellänge 860 mm

Spannungsprüfer mit geringer Stromaufnahme. Zwei LED zeigen bei Gleichspannung die anliegende Polarität an. Über das Schiebestück im Griff kann die zweite Spitze gefahrlos durch die Isolation eines in die Kabelhalterung eingelegten Kabels gedrückt werden.

Typ: Universal

Elektronik-Tester 3 - 48 V

Art.-Nr. 410 03 000



Autoprüflampe Mod. 1

125 mm lg., 6 - 24 V

Gehäuse und Kappe aus Vollmessing, Abtastnadel aus Edelstahl.

Autoprüflampe Mod. 1

Art.-Nr. 410 00 000



B



Daten-Safe Mod. 1

Bei allen Arbeiten, die das Abklemmen der Fahrzeug-Batterie erfordern, sorgt der Daten-Safe für die Erhaltung der gespeicherten Daten z.B. von: Radio-Diebstahlcodierung/Festsenderstationen, Uhren, Bordcomputern usw.

Stromversorgung: 9 Volt Blockbatterie (Zustandsanzeige über LED). Mit Universalstecker für Bordsteckdose (Zigaretten-Anzünder) und zwei Zusatzkabel für den Direktanschluß am Starthilfestecker.

Daten-Safe Mod. 1

Art.-Nr. 410 50 000

Memory-Save Mod. MS 4000



Maße 255 x 144 x 80 mm, Akku 4,5 Ah.

Ladezustands-Anzeige (2 LED)

2,1 m Anschlusskabel mit Stecker für Bordsteckdose (Zigaretten-Anzünder) und Krokodilklemmen

Abgesichert mit 10 Ampere
inkl. Ladegerät.

Zur Spannungsversorgung bei ausgebaute bzw. abgeklemmter 12 V Batterie. Das Gerät wird über die Anschlussleitungen an das Bordnetz angeschlossen. Eine Neuprogrammierung von Wegfahrsperre, Radio, Bordcomputer usw. entfällt.

Memory-Save Mod. MS 4000

Art.-Nr. 410 52 000

Elektronik-Schutz



Dieses Gerät wurde zum Schutz von Elektronik-Bauteilen im Kraftfahrzeug bei auftretenden Spannungsspitzen, z.B. bei Schweißarbeiten, beim Laden der Batterie, oder wenn Starthilfe gegeben wird, entwickelt. Somit können elektronische Bauteile im Fahrzeug geschützt werden, ohne die Fahrzeugbatterie abklemmen zu müssen. Das Gerät wird an der Batterie angeschlossen und verfügt über eine automatische Spannungskennung, so daß der Einsatz bei 12 V und 24 V möglich ist.

Spannungsunterdrückung: > 15 V/25 V

Elektronik-Schutz

Art.-Nr. 410 60 000

Relais-Zange



Zur Demontage der neuen verkürzten Relais, die schlecht zugänglich und mit der Hand nicht mehr auswechselbar sind.

Typ: Universal

Relais-Zange, abgewinkelt 70°

Art.-Nr. 604 51 500

Relais-Zange, gerade

Art.-Nr. 604 51 000

B 4

Kabelentriegelungs-Werkzeug-Satz Uni

Typ: Uni

Weitere Kabelentriegelungs-Werkzeuge auf Anfrage.

Entriegelungswerkzeug 1,5 mm rund	Art.-Nr. 607 50 100
Ersatzhülse 1,5 mm rund für 60750100 (2 Stück)	Art.-Nr. 607 50 110
Entriegelungs-Werkzeug Fakra Norm I (Audi, VW)	Art.-Nr. 607 50 250
Entriegelungs-Werkzeug Micro Stand.	Art.-Nr. 607 50 300
Entriegelungs-Werkzeug Fakra Norm II (Audi, VW)	Art.-Nr. 607 50 350
Entriegelungs-Werkzeug 1,58 mm	Art.-Nr. 607 50 400
Entriegelungs-Werkzeug Micro Timer II	Art.-Nr. 607 50 500
Entriegelungs-Werkzeug 6,3 mm flach	Art.-Nr. 607 50 600
Entriegelungs-Werkzeug 3,3 mm flach	Art.-Nr. 607 50 700
Entriegelungs-Werkzeug flach 2,8 mm	Art.-Nr. 607 50 800
Entriegelungs-Werkzeug 1,89 mm	Art.-Nr. 607 51 000
Entriegelungs-Werkzeug 2,5 mm rund	Art.-Nr. 607 51 200
Ersatzhülse 2,5 mm rund für 60751200 (2 Stück)	Art.-Nr. 607 51 210
Entriegelungs-Werkzeug Dukon	Art.-Nr. 607 52 300
Entriegelungs-Werkzeug 2,8 mm OK	Art.-Nr. 607 53 100
Entriegelungs-Werkzeug AF Kontakt	Art.-Nr. 607 53 500
Entriegelungs-Werkzeug flach 4,8 mm	Art.-Nr. 607 54 800
Kabelentriegelungswerkzeug Satz Uni 15-tlg.	Art.-Nr. 607 59 350



B



Kabelentriegelungs-Werkzeuge

Zum beschädigungsfreien Demontieren der Kabelschuhe aus dem Steckergehäuse. Dabei werden die Sicherungslaschen der Kabelschuhe entriegelt, ohne Steckergehäuse oder Kabelschuh zu beschädigen.

Mod. MKS/MKR Typ: Stecker MKS/MKR 1,5 mm von GHW Nfz z.B. MAN	Art.-Nr. 607 50 450
Mod. Sensor Timer (4Klingen) AMP Typ: z.B. Iveco	Art.-Nr. 607 54 050
Mod. 040 Multilock	Art.-Nr. 607 54 100
Mod. HY	Art.-Nr. 607 54 200
Mod. Hyundai 1,0 x 0,8mm	Art.-Nr. 607 54 300



Abisolierzange Mod. W

Verstellbarer Längenanschlag von 8 - 12 mm
Drahtschneider bis max. 2 mm Ø.

Für Litze und Massivleiter von 0,2 bis 6,00 mm² mit spezialgehärtetem Abisoliermesser. Die Zange stellt sich automatisch auf den Querschnitt ein.

Automatik-Abisolierzange Mod. W Art.-Nr. 604 90 500

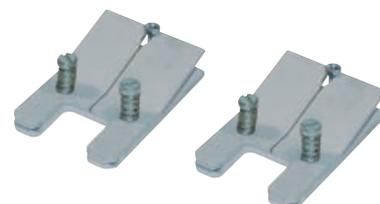


Kabellöthilfe

Zum Fixieren der Kabel beim Teilersatz von elektrischen Leitungen. Sollen zwei Kabelenden miteinander verlötet werden, können diese in der Löthilfe ausgerichtet und fixiert werden.

- * Kein Helfer notwendig zum Halten der Kabel
- * Kein Fingerverbrennen mehr
- * Fluchtende Kabelverbindung = kein Abknicken beim Lötten.

Kabellöthilfe 2-tlg. Art.-Nr. 609 78 700



B5

B

Crimpzange

Zur Herstellung von lötfreien elektrischen Verbindungen nach DIN u. VG-Normen. Crimpen von Leiter und Isolation in einem Arbeitsgang. Integrierte Zwangssperre sichert vollständiges Durchcrimpen - (Zwangssperre ist entriegelbar). Der Vordruck kann durch den Exenterbolzen nachjustiert werden. Zange aus hochfestem Spezialstahl, Oberfläche brüniert, besonders beanspruchte Teile spezialvergütet. Crimpeinsätze aus einem Stück (je Hälfte) gegossen, dadurch höchste Präzision der Teile.



Crimpzange ohne Einsätze	Art.-Nr. 604 96 100
Crimpzange mit Einsatz Nr. 1 Zündkerzensteckerkabel Einsatz Nr. 1 - Zündkerzensteckerkabel	Art.-Nr. 604 96 120 Art.-Nr. 604 97 120
Crimpzange mit Einsatz Nr. 2 Rollcrimpung Einsatz Nr. 2 - rollcrimpung	Art.-Nr. 604 96 140 Art.-Nr. 604 97 140
Crimpzange mit Einsatz Nr. 3 isolierte Kabelschuhe Einsatz Nr. 3 - isolierte Kabelschuhe	Art.-Nr. 604 96 160 Art.-Nr. 604 97 160
Crimpzange mit Einsatz Nr. 4 nicht isolierte Kabelschuhe Einsatz Nr. 4 - nicht isolierte Kabelschuhe	Art.-Nr. 604 96 180 Art.-Nr. 604 97 180
Crimpzange mit Einsatz Nr. 5 Autotelefon & Koaxialkabel Einsatz Nr. 5 - Autotelefonsteckern & Koaxialkabel	Art.-Nr. 604 96 200 Art.-Nr. 604 97 200
Crimpzange mit Einsatz Nr. 6 „Fahnenstecker“ Einsatz Nr. 6 - nicht isolierte „Fahnenstecker“ (abgewinkelte Flachstecker)	Art.-Nr. 604 96 220 Art.-Nr. 604 97 230
Crimpzange mit Einsatz Nr. 7 Koax-Steckverbind. RG 174 Einsatz Nr. 7 - Koax-Steckverbindern RG 174 (Bosch Telefonbereich)	Art.-Nr. 604 96 250 Art.-Nr. 604 97 250
Crimpzange-Satz, im Koffer (Zange mit Einsätzen 1, 2, 3, 4, 6)	Art.-Nr. 604 96 300

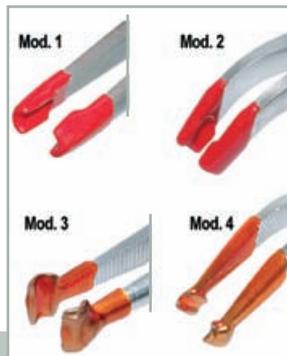
Glassockelbirnen-Zange

Spezialzangen mit kunststoffbeschichteten Greifschalen. Zur Demontage/Montage der schwer zu erreichenden Glassockelbirnen.

- Mod. 1 & 2** Greifschalenöffnung in Schenkelrichtung
- Mod. 3 & 4** Greifschalenöffnung 90° zur Schenkelrichtung

Typ: Universal

Mod. 1	163 mm, gerade	Art.-Nr. 604 51 600
Mod. 2	160 mm, 45°	Art.-Nr. 604 51 700
Mod. 3	210 mm, gerade	Art.-Nr. 604 51 750
Mod. 4	205 mm, 45°	Art.-Nr. 604 51 800



B 6

Glassockelbirnen Zange Mod. 5

280 mm lg.

Zum Wechseln von Glassockelbirnen (12V/1,2W) z.B. im Schalttafeleinsatz oder in Schaltern. Durch die schlanken Zangenschenkel mit gummierten Greifschalen in Längsrichtung können auch tiefliegende oder beengt im Schalter eingebaute Birnen demontiert werden.

Typ: Universal, z.B. MB, Opel, VW

Glassockelbirnen Zange Mod. 5

Art.-Nr. 604 51 650



Lichtmaschinen-Kombischlüssel-Set

Zur Demontage/Montage der Freilaufriemenscheibe beim Lichtmaschinen-/Riemenscheibenwechsel. Die Riemenscheibe kann am Umfang nicht festgehalten werden.

Vielzahnschlüssel 33 Zähne, ohne Einsatz

Typ: Audi, VW, Fiat, Ford, Porsche, Seat, Skoda, Volvo, Renault

Sechskantschlüssel SW 19, ohne Einsatz

Typ: Renault Megane, Scenic, Kangoo*

Einsatz XZN 10 x 100/140 mm 1/2" □-Antrieb

Typ: Audi, VW, MB, Renault, Seat, Skoda u. a.

Einsatz T 50 x 100 mm 1/2" □-Antrieb

Typ: Renault, Peugeot

Einsatz T 50 x 64 mm SW 12 Antrieb

Typ: MB Sprinter und A-Klasse, Opel Z 13 DT (Corsa)
VW Motoren V 6/8/10 z.B. Passat, Touareg V10 Mc: AYH

Vielzahnschlüssel 33 Zähne, SW 17 6kt., Ø 12/30mm lg.

Art.-Nr. 604 82 850

Sechskantschlüssel * SW 19 x SW 28

Art.-Nr. 604 83 260

XZN-Einsatz * M10 x 100 mm lg.

Art.-Nr. 791 31 000

XZN-Einsatz M10 x 140 mm lg.

Art.-Nr. 791 41 100

T-Profil-Einsatz T 50 x 100 mm lg.

Art.-Nr. 788 55 100

T-Profil-Einsatz T 50 x 64 mm lg.

Art.-Nr. 604 82 910

Lichtmaschinen-Kombischlüssel-Set 6-tlg.

Art.-Nr. 604 83 250



Lichtmaschinen-Kombischlüssel kurz

Vielzahn 33 Zähne x SW 17 6kt.-Antrieb

Zur Demontage/Montage der Freilaufriemenscheibe z.B. beim Austausch der Lichtmaschine. Diese kurze Ausführung erlaubt den Einsatz bei beengter Einbaulage.

Mod. 2k Vielzahn 30 mm lg., XZN 10 x 64 mm x SW 12 6kt. Antrieb

Typ: MB Sprinter

Mod. 3k Vielzahn 24 mm lg., XZN 10 x 48 mm x SW 13 6kt. Antrieb

Typ: MB M-Klasse z.B. 270 CDI

Lichtmaschinen-Kombischlüssel Mod. 2k 2-tlg.

Art.-Nr. 604 82 820

Lichtmaschinen-Kombischlüssel Mod. 3k 2-tlg.

Art.-Nr. 604 82 650



B

Temperatur-Messgerät Mod. TV325

Messbereich: – 60° bis 500° C
Arbeitsbereich: 10° - 50° C
Ansprechzeit: größer als 0,5 Sekunden
Messgenauigkeit: + 1 %
Abmaße: 90 x 45 x 176 mm
Gewicht: 256g
9V Blockbatterie

Infrarot-Laser Temperatur-Messgerät zur berührungslosen Oberflächen-Temperaturmessung. Mit dem robusten Messgerät im Taschenformat kann auch dort gemessen werden, wo direktes Berühren nicht möglich ist. Durch den breiten Temperatur Messbereich kann das Gerät universell eingesetzt werden.

Menüfunktionen:

Data-Hold-Funktion, Auto-Power-Off-Funktion, °C/°F-Umschaltung, zuschaltbarer Laserpunkt, zuschaltbare LED-Taschenlampe, zuschaltbare Display-Beleuchtung, Min-/Max-Wertspeicher, Mittelwertermittlung

Anwendung:

Funktionsprüfung z.B. von Klimaanlage oder Bremsen
 Anschlussmöglichkeit für diverse K-Type Fühler, Lokalisation defekter Kühlsysteme, Wärmetauscher.
 Die automatische Abschaltung (nach ca. 10 Sekunden) sorgt für eine lange Standzeit der 9V Blockbatterie.

Lieferumfang:

Infrarot-Laser Temperatur-Messgerät, Temperaturfühler, 9V Blockbatterie
 Transporttasche, Anleitung

Gerätestandards:

EN 60825-1, EN 61000 6-3 2001, EN 6000 6-1 2001
 und geltende europäische und nationale Richtlinien
 TÜV/GS: IEC/EN 61010-1



Temperatur-Messgerät Mod. TV325

Art.-Nr. 403 15 100

Leitungsverbinder-Löse Satz

Für Leitungen 5/16, 3/8, 1/2, 5/8, 3/4, 7/8“

Für O-Ring- & Federschluss-Kupplungen z.B. an Klimaanlage oder Kraftstoffleitungen. Der Satz enthält die 6 gängigsten Durchmesser. Die angegebenen Größen entsprechen den Außendurchmessern der Leitungen. Die Entriegelungslippen der Werkzeuge drängen die Haltefedern bzw. O-Ringe zurück und entriegeln die Verbindung.

Typ: Universal

Leitungsverbinder-Löse Satz 21-tlg.

Art.-Nr. 605 04 925



Klimaanlagen Ventil-Set

1/4“ □-Antrieb

Typ: Audi, VW, Opel und baugleichen Klimaanlagen

Einsatz Gr. 1	Schlitz ca. 2,2 mm
Einsatz Gr. 2	Schlitz ca. 3,2 mm
Ventilnuss Gr. 1	SW 12 mm, 8kt.
Ventilnuss Gr. 2	SW 15 mm, 8kt.

Klimaanlagen Ventil- & Einsatznuss Set 4-tlg.

Art.-Nr. 605 04 950



B 8

Zündschloss-Ausbauhilfe Mod. A

Klingenlänge 120 mm, Ø 1,4 mm

Zur Demontage des Zündschlosses. In Verbindung mit dem Werkstattschlüssel wird die Ausbauhilfe mit leicht kreisender Bewegung durch die kleine Bohrung am Rande der silberfarbigen Zündschlossabdeckung eingeführt. Dadurch wird der innen liegende Rastbolzen entriegelt, und das Zündschloss kann entnommen werden.

Typ: Audi/VW z.B. A3, Golf IV, Passat ab `97, Seat

Zündschloss-Ausbauhilfe Mod. A

Art.-Nr. 658 64 500



B

Zündschloss-Ausbauhilfe Mod. B

155 mm lg.

Zur Demontage des Zündschlosses.

Typ: BMW E31, E32, E34, E36, E38, E39, Z3
Rover 75

Zündschloss-Ausbauhilfe Mod. B

Art.-Nr. 604 75 900



Zündschlosseinsatz-Werkzeug

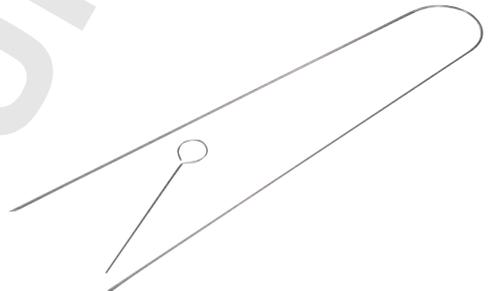
Ausbauhilfe für Zündschlosseinsatz.

Mit Hilfe dieser Stahlnadeln werden die Einrastfedern der Einsätze heruntergedrückt, so dass die Einsätze herausgezogen werden können.

Typ: MB W 123 = Einzelnadel
MB W 201 + 124 = Doppelnadel (zwei Einrastfedern)

Zündschloßeinsatz-Werkzeug, 2-tlg.

Art.-Nr. 604 76 000



Zündschloss-Ausbauhilfe Mod. O

Zum Lösen der Rosette am Zündstartschalter.

Typ: MB 129, 140, 210, 202, 203

Zündschloss-Ausbauhilfe Mod. O

Art.-Nr. 604 76 520



Hakenwerkzeug Mod. 2

160 mm lg., aus Rundfederstahl.

Zur Demontage des Kombi-Instruments, Armaturentafel u.a.

Typ: MB PKW

Hakenwerkzeug Mod. 2, Satz 2-tlg.

Art.-Nr. 658 61 000



B 9

B



Armauren Brett-Set

Zur Demontage von Radios und Armauren Brett Komponenten.

Typ: Radios mit und ohne TFT von Blaupunkt, Clarion, Grundig, Becker, Pioneer, JVC, Panasonic, Sony, Kenwood und Fahrzeugherstellern Audi, VW, Ford, Opel, BMW, MB, Porsche, Skoda und Fiat Klima-Bedienungseinheit MB, Lenkradschloss BMW & MB.

Armauren Brett-Set 46-tlg. im Koffer

Art.-Nr. 659 59 600

Radio Ausbauwerkzeug-Satz

Kompakter Satz, bestehend aus Montagehaken und Nadeln. Die einzelnen Werkzeuge sind fest und damit vor dem Verlust geschützt im 2-tlg. Griff untergebracht. Der Griff kann durch schieben in zwei praktische Betätigungsriffe verwandelt werden.

Typ: Audi, BMW, Fiat, Ford, Mercedes, Porsche neu, VW, New Beetle, Skoda neu, Blaupunkt neu, verschiedene Zubehörradios

Radio Ausbauwerkzeug-Satz

Art.-Nr. 658 59 500



Anwendung

Radio-Entriegelungsbügel

Montagehaken-Abstand 87 mm

Stabile Ausführung zum Entriegeln der neuen Radio-Halteklammern und zum Herausziehen des Radios.

Typ: Opel, alle mit neuer breiter Radioblende

Radio-Entriegelungsbügel 2-tlg.

Art.-Nr. 658 30 000



Airbag-Lösewerkzeug

Zur Airbag-Demontage fahrerseitig. Dazu muss durch die nicht einsehbaren engen Montageöffnungen auf der Lenkradrückseite ein Drahtsicherungsbügel von den Arretierzapfen der Airbageinheit abgedrückt werden.

Typ: Audi A4, A6, VW Golf IV, Lupo, New Beetle, Passat (B5) ab 97°, Polo ab 99°, Renault Megane

Airbag-Lösewerkzeug 4-tlg.

Art.-Nr. 619 23 400



B 10

Airbag-Spezialeinsätze

1/4" □-Antrieb x 85 mm lg.

Zur Demontage/Montage der Airbag-Einheit.

- Mod. 1** Typ: z.B. Audi
- Mod. 2** Typ: z.B. BMW
- Mod. 3** Typ: z.B. BMW
- Mod. 4** Typ: z.B. Audi, BMW, MB, Opel
- Mod. 5** Typ: z.B. Audi, VW, Opel
- Mod. 6** Typ: Audi A4 ab 04`
- Mod. 7** Typ: Audi A4 ab 04`

Mod. 1	Innensechskant SW 5 *	Art.-Nr. 619 22 050
Mod. 2	T-Profil T 25, ohne Bohrung	Art.-Nr. 619 22 500
Mod. 3	T-Profil T 25, mit Bohrung	Art.-Nr. 619 22 550
Mod. 4	T-Profil T 30, mit Bohrung*	Art.-Nr. 619 23 000
Mod. 5	T-Profil T 30, ohne Bohrung*	Art.-Nr. 619 23 200
Mod. 6	T-Profil T 27, ohne Bohrung*	Art.-Nr. 619 22 700
Mod. 7	T-Profil T 27, mit Bohrung*	Art.-Nr. 619 22 750
Airbag-Spezialeinsätze Satz VW* 5-tlg. im Kunststofftui		Art.-Nr. 619 23 650



Öldruckschalter-Stecknuss - NFZ

1/2" □-Antrieb, 3 Zapfen 9,8 mm

Zur Demontage/Montage des neuen Öldruckschalters. Bei diesem Öldruckschalter kann der Sechskant nicht direkt erreicht werden, hier muss der Schlüssel in die Nuten der kaum überstehenden Blechmutter eingreifen. Mit Fenster zum durchführen der neueren Schalter mit Kabel.

Typ: MAN

Öldruckschalter-Stecknuss Art.-Nr. 605 82 300



Getriebeschalter-Stecknuss - NFZ

SW 27 x 8kt. x 1/2" □-Antrieb

Für diverse Anwendungen, z.B. elektrische Schalter an den Getrieben: 16S/112/130; 160/190, 710.4.5.7 und 717.2.3.5.6.7

Typ: MB, MAN

Getriebeschalter-Stecknuss SW 27 Art.-Nr. 605 60 700



B

Thermoschalter-Nuss SW 29

SW 29 x 70 mm x 1/2" □-Antrieb

Extra tiefe, geschlitzte Thermoschalter-Nuss zur beschädigungsfreien Demontage/Montage unterschiedlicher Thermoschalter, z.B. spritzwassergeschützte mit Kabel, schwer zugängliche und Schalter mit langen Kontaktstiften oder Kunststoffgehäusen.



Typ: Universell, z.B. Opel Corsa B unterer Schalter bei Fahrz. mit Klimaanlage oder Dieselmotor VW Modelle ab 06'

Thermoschalter-Nuss SW 29

Art.-Nr. 605 60 500

Thermoschalter-Schlüssel SW 29

SW 29 x 170 mm lg.

Zur beschädigungsfreien Demontage/Montage des schwer zugänglichen oberen Thermoschalters.



Typ: Opel-Motoren X 10 XE, X 12 XE z.B. Corsa B

Thermoschalter-Schlüssel SW 29

Art.-Nr. 605 60 550

Service-Intervall-Rücksteller VI

Zum Zurücksetzen der Intervall-Anzeige in der Armaturentafel nach erfolgter Inspektion/Ölwechsel inkl. Airbag ab Baujahr 2004. Auch für Fahrzeuge mit Can- und K-LTG inkl. Longlife.



Typ: Airbag ab Baujahr 94/95
Audi A2/A3/S3/A4/S4/RS2/RS4/A6/S6/A8/Q7/S8/TT ab 94`
Ford Galaxy ab 96` Seat Arosa/Alhambra/Ibiza/Cordoba/Toledo/Leon/Altea/inkl. Diesel/ab 96`
Skoda Octavia/Fabia/Roomster/ SuperB Bj. 97`
VW Lupo/Bora/New Beetle/Golf IV/ Golf V + Plus/Fox/EOS/Touareg/Touareg/Phaeton/Passat/Polo/Sharan/Caddy/T4 ab 96`/T5

Service-Intervall-Rücksteller VI

Art.-Nr. 428 66 000

Service-Intervall-Rücksteller VIII

mit OBD II Stecker

Zum Zurücksetzen der Intervall-Anzeige in der Armaturentafel nach erfolgter Inspektion/Ölwechsel inkl. Airbag.



Typ: BMW ab 87'

Airbag: E32, E34, E36, E38, E39, E46, E60, E63, E64, E65, E87, E90, E91 (=1er bis 7er), X3, X5, Z3, Z4, Coupe, Roadster, Compact, Mini Cooper

Service: E30, E32, E34, E36, E38, E39, E46, E60, E63, E64, E65, E87, E90, E91, 840/850 (=1er bis 8er), X3, X5, Z3, Z4, Coupe, Roadster, Compact, Mini Cooper

Service-Intervall-Rücksteller VIII

Art.-Nr. 428 16 000

Service-Intervall-Rücksteller VII

Zum Einstellen der Service-Intervall-Anzeige (inkl. Airbag) nach erfolgter Inspektion/Ölwechsel. Auch für Fahrzeuge mit Can- und K-LTG inkl. Longlife.

- Typ:** Airbag Opel/Vauxhal ab 95'/96'
 Astra F, G, H/Zafira A, B ab 98'/Corsa B/Tigra B /
 Vectra B, C/Signum/Omega B/Meriva ab 00'
 Inspektion Opel
 Astra G, H 98`-/Zafira A, B ab 98'/Corsa C ab 00` /
 Vectra C/Signum/Meriva ab 00`
 Alle PKW inkl. Longlife



Service-Intervall-Rücksteller VII

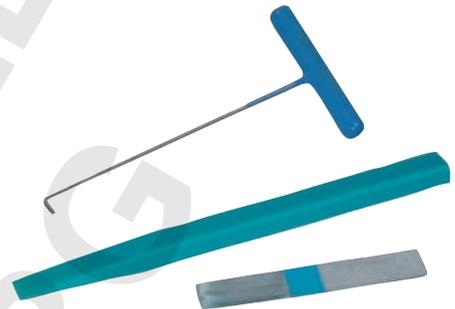
Art.-Nr. 428 76 000

Diagnosestecker-Abdeckung Lösewerkzeug

Zum beschädigungsfreien Ausbau der Diagnosestecker-Abdeckung in der Mittelkonsole.

- Typ:** Opel Astra G, Zafira A

- | | |
|--|----------------------------|
| Metallkeil (Astra-G) | Art.-Nr. 658 66 820 |
| Plastikkeil Mod. 4 (Zafira) | Art.-Nr. 658 66 810 |
| Zughaken (Zafira) | Art.-Nr. 658 66 830 |
| Diagnosestecker-Abdeckung Lösewerkzeug 3-tlg. im Kunststoffkoffer | Art.-Nr. 658 66 800 |



Zündkerzengewinde-Erneuerungswerkzeuge Quick-Set

Durch die speziell Gewindebohrer mit SW 16 6kt. können auch z.B. Knarren mit Verlängerung als Antrieb eingesetzt werden.

- Ausräumen der alten Gewindereste und Schneiden des neuen Gewindes in einem Arbeitsgang.
- Absolut fester Sitz der Gewinde-Einsätze, kein Herausdrehen bei späterem Kerzenwechsel (gasdicht, vollgasfest).

Set A: 1 Gewindebohrer für M14x1,25, je 4 Gewindeeinsätze M14x1,25, 9,5 - 11,1 - 12,7 - 17,5 mm lang

Set B: wie A, jedoch mit je 8 Einsätzen, 12,7 und 17,5 mm lang

Set D: wie A, jedoch mit 16 Einsätzen, 17,5 mm lang

Set E: 1 Gewindebohrer für M12x1,25, je 8 Gewindeeinsätze M12x1,25 12,7 und 17,5 mm lang

- | | |
|--------------------|----------------------------|
| Quick-Set A | Art.-Nr. 604 10 100 |
| Quick-Set B | Art.-Nr. 604 11 100 |
| Quick-Set D | Art.-Nr. 604 13 100 |
| Quick-Set E | Art.-Nr. 604 14 000 |



Quick-Set Einsätze

- | | |
|---|----------------------------|
| Gr. 1 M10 x 1 x 10 mm | Art.-Nr. 604 41 000 |
| Gr. 1L M10 x 1 x 19 mm | Art.-Nr. 604 41 050 |
| Gr. 2 M12 x 1,25 x 11 mm | Art.-Nr. 604 30 100 |
| Gr. 3 M12 x 1,25 x 17,5 mm | Art.-Nr. 604 30 200 |
| Gr. 4 M14 x 1,25 x 8 mm | Art.-Nr. 604 40 100 |
| Gr. 6 M14 x 1,25 x 11 mm | Art.-Nr. 604 40 300 |
| Gr. 7 M14 x 1,25 x 17,5 mm | Art.-Nr. 604 40 400 |
| Gr. 8 M14 x 1,25 x 17,5 mm (Kegelsitz) | Art.-Nr. 604 40 500 |



B



Quick-Set Gewindebohrer

5/8" x 6kt. Antrieb

Gr. 2 für Einsätze M12 x 1,25
Gr. 3 für Einsätze M14 x 1,25

Art.-Nr. 604 24 000
Art.-Nr. 604 18 000

Spezial Handgewindebohrer 200 mm lg.

Zum Instandsetzen tiefliegender Zündkerzen- bzw. Glühkerzengewinde.



Gr. 1 Glühkerzen M10 x 1,0
Typ: z.B. Audi/VW TDI, Seat, Skoda, Ford usw.

Gr. 2 Glühkerzen M10 x 1,25
Typ: z.B. Audi/VW TDI, Seat, Skoda, Ford usw.

Gr. 4 Zündkerzen M14 x 1,25
Typ: z.B. Audi/VW, Opel, MB, Seat, Skoda, BMW usw.

Gr. 1 M10 x 1,0	5,5 mm □-Antrieb	Art.-Nr. 604 18 400
Gr. 2 M10 x 1,25	5,5 mm □-Antrieb	Art.-Nr. 604 18 450
Gr. 4 M14 x 1,25	9,0 mm □-Antrieb	Art.-Nr. 604 18 600

Zündkerzenstecker-Zange Mod. 4



Greifrohre 45 mm, Gesamtlänge 290 mm

Zum Abziehen und Aufdrücken der tiefliegenden Kerzenstecker, insbesondere für Gummi-Zündkerzenstecker.

Typ: Alfa Romeo, BMW, MB, Opel, Ford

Zündkerzenstecker-Zange Mod. 4 Art.-Nr. 604 02 500

Zündkerzenstecker-Zange Mod. 6



Zum beschädigungsfreien Abziehen bzw. Aufdrücken der Zündkerzenstecker.

Typ: Universal

Zündkerzenstecker-Zange Mod. 6 Art.-Nr. 604 01 000

Zündkerzenstecker-Werkzeug

Zur beschädigungsfreien Demontage/Montage der z.T. tief im Zylinderkopf liegenden Zündkerzenstecker mit Metallmantel. Breite Aussparungen erleichtern das Ansetzen und vermeiden Beschädigungen am Zündkabel.

Mod. G 240 mm lg.

Typ: z.B. Audi A3/A4 auch V6, VW Golf, Vento, Sharan, T4, Passat, Ford Galaxy V6, Seat Alhambra

Mod. V 300 mm lg.

Typ: MB V-Klasse mit V6 VW-Motor, Smart

Zündkerzenstecker-Werkzeug Mod. G

Art.-Nr. 604 00 600

Zündkerzenstecker-Werkzeug Mod. V

Art.-Nr. 604 00 650



B

Zündspulen-Demontage/Montagegriffe

Zur beschädigungsfreien Demontage/Montage der Zündspule mit Leistungsendstufe.

Mod. V1 135 mm lg., Gabelöffnung ca. 26 mm

Typ: VW FSI-Motoren im Golf/Bora ab 98', Polo ab 02', Touran ab 04', New Beetle + Cabrio ab 03', Passat ab 97', T4 und Audi A2 ab 01'

Mod. V2 135 mm lg., Gabelöffnung ca. 18 mm

Typ: 6-Zyl. (24-Ventiler) und 5-Zyl. Einspritzmotoren im Golf/Bora ab 98', Phaeton ab 03', Sharan ab 96', Touareg und Passat ab 97'

Mod. V1

Art.-Nr. 604 00 800

Mod. V2

Art.-Nr. 604 00 850



Zündspulen-Demontage/Montagegriff Mod. V3

50 mm lg.

Zur beschädigungsfreien Demontage/Montage der Zündspule mit Leistungsendstufe. Das U-Profil der Griffe wird zum Herausziehen der Spulen unter die Zündspule geschoben.

Typ: Audi FSI im A3 2,0l ab 04', A6 3,2l ab 05', VW FSI 2,0l Golf V, Touran ab 04', Passat ab 06', ab Eos 06'

Zündspulen-Demontage/Montage-Griff Mod. V3

Art.-Nr. 604 00 860



Zündspulen-/Schutzhauben-Demontagesatz Mod. MBA

Zur beschädigungsfreien Demontage der Schutzhaube der Zündspule und der Zündspule mit Leistungsendstufe. Die Auslösklammern werden in die dafür vorgesehenen Schlitze der Schutzhaube eingeführt und hinten zusammengedrückt, jetzt kann man die Schutzhaube entfernen. Mit dem Kunststoffkeil wird dann die Zündspule von der Zündkerzen abgehoben.

Typ: MB A-Klasse (W168) mit Zündspulenmodule EZL (Motorcode 166.940/960/990/995)

Zündspulen-/Schutzhauben-Demontagesatz Mod. MBA

Art.-Nr. 604 00 900



B



Zündkerzen-Drehmomentschlüssel Mod. ZK

3/8" □-Antrieb

Zum kontrollierten Eindrehen der Zündkerzen mit Kegeldichtsitz. Festeingestellter Drehmoment von 25 Nm. Lösen der Kerzen durch Umschalten wie mit herkömmlicher Knarre.

Zündkerzen-Drehmomentschlüssel Mod. ZK

Art.-Nr. 406 10 000



Zündkerzen-Nüsse

Mit Zündkerzenhalteklammer.

SW 5/8" (16 mm)	70 mm x 3/8" □-Antrieb	Art.-Nr. 604 60 200
SW 5/8" (16 mm)	70 mm x 1/2" □-Antrieb	Art.-Nr. 604 60 400
SW 13/16" (20,6 mm)	70 mm x 3/8" □-Antrieb	Art.-Nr. 604 60 100
SW 13/16" (20,6 mm)	70 mm x 1/2" □-Antrieb	Art.-Nr. 604 60 300



Zündkerzenschlüssel SW 14

SW 14 x 250 x 3/8" □-Antrieb, mit Haltegummi

Das Haltegummi gibt der Zündkerze zusätzlich sicheren Halt.

Mod. 1 SW 14 6kt.
Typ: Peugeot, Renault

Mod. 2 SW 14 12kt.
Typ: Citroen, Mini 06'

Zündkerzenschlüssel SW 14 Mod. 1

Art.-Nr. 604 63 000

Zündkerzenschlüssel SW 14 Mod. 2

Art.-Nr. 604 63 100



Zündkerzenschlüssel SW 14 Mod. 3

SW14 12kt., 65 mm lg., 3/8" □-Antrieb, mit Haltegummi.

Zur Demontage/Montage der neuen Zündkerzen mit SW 14. Durch den geringen Außen-Ø werden auch die in einem engen Schacht montierten Zündkerzen erreicht und mit dem Haltegummi sicher herausgezogen.

Typ: MB-Motor M156 im MB neue M-Klasse (W164), CLK (W209), E-Klasse (W211), CL (W216), CLS (W219), S-Klasse (W221), R-Klasse (W251), Renault Twingo, Clio, Kangoo 1.2l 16V, Citroen C5 mit 2,0l HPI-Motor und Baugleiche Fahrzeuge

Zündkerzenschlüssel SW 14 Mod. 3

Art.-Nr. 604 63 200

B

Zündkerzenschlüssel mit Gleitstück

SW 16 x 190 mm x 3/8" □-Antrieb

Das verschiebbare Gleitstück führt bei tiefliegenden Zündkerzen den Schlüssel und verhindert Beschädigungen der Z-Kerzenisolation.

Mod. G mit Gleitkegel
Typ: Ford, Opel u. a. DOHC-Motoren

Mod. M mit Gleitzylinder
Typ: Mitsubishi GDI und Hyundai 1.8, 2.0, 2.4L 16 V DOHC
 Chrysler Neon 2,0L 16V, Volvo V40/S40

Zündkerzenschlüssel Mod. G Art.-Nr. 604 64 500
Zündkerzenschlüssel Mod. M Art.-Nr. 604 64 550



Zündkerzen-Gelenkstecknüsse

3/8" □-Antrieb

Mod. 1 mit Halteklammer
 SW 16 (5/8") x 85
Typ: Universal, MB A-Klasse V6

Mod. 2 mit Haltegummi
 SW 16 (5/8") x 130, mit doppeltem Führungsbund.
Typ: Universal, z.B. Smart

Mod. 1 mit Halteklammer Art.-Nr. 604 61 200
Mod. 2 mit Haltegummi Art.-Nr. 604 70 500



Prüf-Zündkerze

Zum Überprüfen von Zündanlagen.
 Durch Masseanschluß keine Beschädigungen an Steuergeräten.

Typ: Universal

Bei Fahrzeugen mit DIS-Zündanlagen 2 St erforderlich.

Prüfkerze „High Ignition“ Art.-Nr. 604 08 000



Druck- und Unterdruckpumpe Mod. 2

Meßbereich
Druck: bis 1,5 bar
Unterdruck: bis 1,0 bar

Robuste Ganzmetallausführung. Umschaltbar von Druck auf Unterdruck. Komplet im Koffer mit reichhaltigem Zubehör:
 verschiedene Adapter, Behälter für Prüfungen im Flüssigkeitsbereich - wie Benzin, Bremsflüssigkeit, Wasser usw.

Druck- und Unterdruckpumpe Mod. 2 Art.-Nr. 609 08 500





Turbolader-Druckprüfgerät Mod. C

Bereich -1 bis 3 bar, Präzisionsmanometer 100 mm Ø,
3 m PVC-Schlauch mit 3-Wege-Verteiler

Zur Turbolader Druckprüfung während der Fahrt.

Turbolader-Druckprüfgerät Mod. C

Art.-Nr. 609 81 000

B



Turbolader/Partikelfilter Schlüssel

SW 12 x SW 12, gebogen

Zur Demontage/Montage vom Partikelfilter oder Turbolader.
Speziell geformter Schlüssel, mit dem auch die schwer zu erreichenden Muttern
am hinteren Abgasrohr (Turbolader) komfortabel erreicht werden. Im Vergleich zu
Standard-Schlüsseln wird ein hoher Verdrehwinkel erreicht. Besonders flexibel ist
der Schlüssel für diese Anwendung, da beide Seiten die Schlüsselweite 12 haben.

Typ: Audi/VW Dieselmotoren mit Turbolader, Diesel-Katalysator
bzw. Partikelfilter

Turbolader/Partikelfilter Schlüssel

Art.-Nr. 605 02 100



Turbolader Schlüssel II

SW 12 x 165 x 1/2" □-Antrieb, 2 x 90° gebogen

Zum Lösen von schwer zugänglichen Schrauben
bei der Demontage/Montage vom Turbolader.

Typ: Audi/VW Dieselmotoren z.B. V6 TDi

Turbolader Schlüssel II

Art.-Nr. 605 02 000

Schlauchklemmen-Zange

Gesamtlänge 295 mm.

Für die schwer zu erreichenden Federbandschellen, mit parallel liegenden
Schellenenden die sich am Ladeluftkühlerstützen befinden. Durch die
selbstständig einrastende Vielfacharretierung mit Lösehebel und die Länge der
Zange lassen sich die sehr schwer zu betätigenden Schellen komfortabel lösen.

Typ: VW Passat ab 05'

Schlauchschellen-Zange

Art.-Nr. 605 02 950



Anwendung

Lambdasonden-Gewindereparatur

Wirtschaftliche Reparatur von defekten Lambdasonden-Gewinden. Der Spezial-Bohrer räumt das alte Gewinde aus und schneidet ein für die Gewindebuchse passendes ein. Die Buchse wird mit der Lambdasonde eingeschraubt.

Zum Nachschneiden beschädigter Gewinde wird der extra kurze Gewindenachschneider eingesetzt.

Satz Nr. 1 Bohrer, 10 Buchsen M18 x 1,5 Art.-Nr. 604 59 000
Satz Nr. 2 wie Satz Nr.1, zusätzlich mit Nachschneider Art.-Nr. 604 59 500

Ersatzteil:
 Gewindebohrer M20 x 1,5 - 50 mm x SW 16 Antrieb Art.-Nr. 604 59 100
 Gewindnachschneider M18 x 1,5 - 50 mm x SW 16 Antrieb Art.-Nr. 604 54 800
 Buchse (1 Stück) Art.-Nr. 604 59 200



B

Lambdasonden-Schlüssel

1/2" □-Antrieb, geschlitzt

Spezial-Schlüssel aus Sonderstahl zur Demontage/Montage der schwer zugänglichen, extrem festsitzenden Lambdasonden.

Gr. 1 SW 22 x 110 mm lg. mit Führungsbund Art.-Nr. 604 55 000
Gr. 2 SW 22 x 68 mm lg. Art.-Nr. 604 55 500
Gr. 3 SW 22 6kt. x 38 hoch Art.-Nr. 604 56 550
Gr. 3a wie Gr. 3, jedoch mit Gelenkgriff 741 10 900 Art.-Nr. 604 56 000

Gelenkgriff 1/2" □-Antrieb x 280 mm lg. Art.-Nr. 741 10 900



Lambdasonden-Nuss Mod. R

SW 22 x 100 mm lg. Antrieb 1/2" 4kt.- und SW 24 6kt.-Antrieb

Spezial-Nuss aus Sonderstahl zur Demontage/Montage der schwer zugänglichen, extrem festsitzenden Lambdasonden. Der abnehmbare Verstärkungsring verhindert ein Aufweiten der geschlitzten Nuss.

Lambdasonden-Nuss Mod. R Art.-Nr. 604 57 500



Auspuff-Abgasdruck Prüfgerät

Manometer: Ø 63 mm, -1 bis +3 bar
Anschlußstück: M18 x 1,5
Druckschlauch: 3 m lang

Durch Prüfen des Abgasdrucks ist eine schnelle Katalysator-diagnose möglich. Anstelle der Lambda-Sonde einzusetzen.

Auspuff-Abgasdruck Prüfgerät Art.-Nr. 604 58 500



B



AGR T-Profil-Einsatz

T 45 x 120 x 1/4" □-Antrieb mit Magnet

Zur Montage/Demontage des AGR-Ventils.

Typ: Opel 1,4/1,8 16V DOHC Motoren

AGR T-Profil-Einsatz

Art.-Nr. 605 28 100

AGR-Ventil Schlüssel Mod. 2

TX 45 x 85 x SW13 6kt.-Antrieb, 395 mm lg.

Zur Demontage/Montage des sehr schwer zu erreichenden AGR-Ventils hinten am Motor. Die beiden Befestigungsschrauben des Ventils sind ohne diesen Spezialschlüssel kaum zu erreichen. Der Zeitaufwand für die Demontage/Montage wird durch diesen Schlüssel erheblich reduziert.

Typ: Opel-Modelle mit Z13DT Motor z.B. Agila

AGR-Ventil Nuss Tx 45

Art.-Nr. 605 28 200

Knarren-Ringschlüssel SW13 x 395mm

Art.-Nr. 703 62 230

AGR-Ventil Schlüssel Mod. 2 2-tlg.

Art.-Nr. 605 28 250

AD-Blue (Harnstoff) Prüfer

Zur Beurteilung der AD-Blue (Harnstoff)-Qualität. Wird der Harnstoff zu lange gelagert oder im Fahrzeug nicht verbraucht verschlechtert sich seine Wirkung bei der Abgasreinigung und es wird ein Harnstoffwechsel nötig.

Mit einer Pipette wird eine kleine Menge Harnstoff (AD-Blue) aus dem Tank entnommen, auf die Messskala des Prüfgerätes aufgebracht. Durch ablesen der Skala kann jetzt die Qualität bestimmt werden.

Typ: MB-NFZ z.B. neue Actros, MB-PKW E-/R-/GL-Klasse

AD-Blue Harnstoffprüfer

Art.-Nr. 619 15 450

AD-Blue (Harnstoff) Serviceschlüssel Mod. HF

SW 45.5 mm, Antrieb 3/8" □- und SW 19 6kt.-Antrieb

Zur Demontage/Montage des Filtergehäusedeckels beim Wechsel vom AD-Blue (Harnstoff) Filter (Harnstoff-Filterelement). Der versteckt hinter einem Karosserieblech angebrachte, nach Wartungsintervall zu wechselnde Filter sitzt zwischen Harnstofftank und Dosierventil. Die Harnstofflösung reduziert bei den neuen MB Fahrzeugen die Schadstoffemission im Abgas. Der Filtergehäusedeckel muss mit 25 Nm angezogen werden.

Typ: MB-NFZ z.B. neue Actros

Serviceschlüssel Mod. HF

Art.-Nr. 619 15 400



Tankgeber-Schlüssel Mod. U

SW 24 6kt.-Antrieb

Zur Demontage/Montage der Überwurf- Verschraubungen von Tankgebern und Kraftstoffpumpen.

Mod. U1 Ø 80 - 122 mm, Stegbreite 20 mm
 Mod. U2 Ø 110 - 170 mm, Stegbreite 25 mm

Art.-Nr. 616 00 100
 Art.-Nr. 616 00 200

Tankgeber-Schlüssel Mod. U 2-tlg.

Art.-Nr. 616 00 500

Mod. U3 Ø 75 - 160 mm, Stegbreite 25 mm,
 Steglänge 48/61 mm

Art.-Nr. 616 00 300



Tankgeber-Schlüssel Mod. MB

Zur Demontage/Montage des Gebers der Kraftstoffstandanzeige bei Reparatur- oder Wartungsarbeiten.

Mod. MB I 2 Zapfen, SW 17 6kt.-Antrieb
 Typ: MB W 210 (E-Klasse)

Mod. MB II 4 Zapfen, SW 24 6kt.-Antrieb
 Typ: MB W 202 (C-Klasse), SLK W 170

Mod. MB III 4 Arme, Innen-Ø 140 mm, SW 16 6kt.-Antrieb.
 Typ: MB W 163, E-Klasse W 211, C-Klasse 203

Tankgeber-Schlüssel Mod. MB I

Art.-Nr. 616 00 750

Tankgeber-Schlüssel Mod. MB II

Art.-Nr. 616 00 800

Tankgeber-Schlüssel Mod. MB 2-tlg.

Art.-Nr. 616 01 000

Tankgeber-Schlüssel Mod. MB III

Art.-Nr. 616 00 900



Kraftstoffleitungs-Lösewerkzeug Mod. V

210 mm lg.

Zum beschädigungsfreien Lösen der Steckverbindungen mit Rastzungen z.B. zwischen Kraftstofffilter und Leitung. Für beengte Einbautagen ist der Zangenkopf um 90° abgewinkelt.

Typ: Alfa, Audi, VW, Fiat, Lancia und Volvo

Kraftstoffleitungs-Lösewerkzeug Mod. V

Art.-Nr. 605 04 800



B



Kraftstoffleitungs-Lösewerkzeug Mod. F

Zum Lösen von Kraftstoffleitungs-Steckverbindungen (Quick-Federverschluss-Kupplungen).

Typ: Citroen, Ford, Peugeot, Renault, u. a.

Kraftstoffleitungs-Lösewerkzeug Ø 8 mm

Art.-Nr. 605 04 080

Kraftstoffleitungs-Lösewerkzeug Ø 10 mm

Art.-Nr. 605 04 100

Kraftstoffleitungs-Lösewerkzeug Mod. F 2-tlg.

Art.-Nr. 605 04 150



Schlauchschellen-Zange „Clitic“

Zum Öffnen und Schließen von „Clitic“-Schellen. Diese Schellen können auch wieder verwendet werden.

Typ: z.B. VW - Audi Kraftstoffleitungen, Ausgleichsbehälter Kühl-Wasser, BMW Scheibenwaschanlage, Opel, Bremskraftverstärker VW Polo

Schlauchschellen-Zange „Clitic“

Art.-Nr. 605 02 500



Schlauchschellen-Zange „Clitic“ Mod. V

Zum Öffnen und Schließen von „Clitic“-Schellen. Durch die drehbaren Greifbacken kann die Zange der Schellenlage angepasst werden. Dadurch können auch schwer erreichbare Schellen problemlos geöffnet und geschlossen werden.

Typ: z.B. Audi/VW, BMW, Opel u.a. Kraftstoffleitungen, Kühlsystem, Ölleitungen und Scheibenwaschanlage

Schlauchschellen-Zange „Clitic“ Mod. V

Art.-Nr. 605 02 300



Anwendung

Schlauchschellen-Zange“ Mod. RK

Für die kleinen Raumsparschellen (Federbandschellen), z.B. an Kraftstoffleitungen, deren Laschen parallel zum Schellenkörper verlaufen. Die Zange gewährleistet das sichere Öffnen und Schließen der Schelle ohne Beschädigung des Schlauchs. Die Greifbacken sind drehbar.

Typ: z.B. Audi/VW, MB, Seat, Skoda

Schlauchschellen-Zange Mod. RK

Art.-Nr. 605 02 850



Schlauch-Abziehzange

Ø ca. 13 mm

Zum Abziehen von Schläuchen an Steckverbindungen z.B. Kraftstofffiltern, Tankbelüftung u.ä. Beim Öffnen wird das bewegliche Zangenprofil ausgelenkt und hält den Schlauch durch Verkanten fest. Der andere Zangenschenkel stützt sich z.B. am Filtergehäuse ab und die Verbindung kann getrennt werden.

Typ: z.B. Kraftstoff- & Scheibenwaschanlagen-Schläuche vom VW Sharan, Ford Galaxy, Seat Alhambra

Schlauch-Abziehzange

Art.-Nr. 605 04 400



Schlauchschellen-Schraubendreher

Bit flach/oval 5.2 x 6.1mm 1/4" 6kt.-Antrieb

Zur sicheren und fachgerechten Demontage der Schellen, ohne Beschädigung der Schläuche. Gerade für Arbeiten an unzugänglicher Stelle ist der Einsatz insbesondere in Verbindung mit dem flexiblen Schraubendreher geeignet.

Typ: BMW

Schlauchschellen-Einsatz

Art.-Nr. 539 10 000

Flexibler Schraubendreher

Art.-Nr. 508 20 000

Schlauchschellen-Schraubendreher

Art.-Nr. 539 11 000



Kraftstoffleitungs-Löswerkzeug Mod. O

Zum Lösen der Kraftstoffleitungs-Steckverbindungen z.B. beim Kraftstofffilterwechsel.

Mod. O1

Typ: Opel allgemein

Mod. O2

Typ: Opel Omega Caravan (Tank), Chrysler Neon u. Stratus

Mod. O1

Art.-Nr. 605 04 500

Mod. O2

Art.-Nr. 605 04 600

Kraftstoffleitungs-Löswerkzeug Mod. O 2-tlg

Art.-Nr. 605 04 700





Kraftstofffilter-Schlüssel

3/8" □-Antrieb

Zur beschädigungsfreien Demontage/Montage mit Drehmomentschlüssel der Kraftstofffilter-Gehäusedeckelverschraubung beim Erneuern der Filterpatrone.

Typ: MB CDI-Motor

Kraftstofffilter-Schlüssel

Art.-Nr. 612 08 900

Ergänzung:

Drehmoment-Knarre Mod. ZK 25 Nm (Festwert)

Art.-Nr. 406 10 000

Kraftstofffilter/Schlauch-Lösezange

Leitungs-Ø 8 & 10 mm

Zum Entriegeln und Abziehen von Schläuchen an Steckverbindungen z.B. an Kraftstofffiltern und Tankbelüftung. Zum Trennen dieser oft schwer erreichbaren Leitungsverbindungen müssen Rastzungen entriegelt werden. Die Zange entriegelt und trennt dann die Schlauchverbindung. Ohne die Zange brechen häufig die Rastzungen und das Bauteil, z.B. Filtergehäuse, muss erneuert werden.

Typ: Opel & Fiat mit 1,3l Dieselmotor im Opel Meriva und Fiat Punto

Schlauch-Abzieh-zange

Art.-Nr. 605 04 200



Kraftstofffilter-Löswerkzeug

Zur beschädigungsfreien Aufnahme des Filtergehäuses im Schraubstock. Zusammen mit der Halterung wird das Filtergehäuse im Schraubstock eingespannt. Jetzt wird mit dem Löseschlüssel der Gehäusedeckel abgeschraubt und der Filter ausgetauscht. Zur Montage kann ein Drehmomentschlüssel verwendet werden.

Typ: Opel Dieselmotoren z.B. Corsa C DTI, Z13DT, Corsa C Y17DT, Y17DTL, Vectra C/Signum Z19DT, Z19DTH und Z19DTL

Kraftstofffiltergehäuse-Halterung

Art.-Nr. 612 08 950

Kraftstofffilter-Löseschlüssel

Art.-Nr. 612 08 960

Kraftstofffilter-Löswerkzeug 2-tlg.

Art.-Nr. 612 08 980



Kraftstofffilter-Einsatz SW 13

Innensechskanteinsatz SW 13 x 70 x 1/2" □-Antrieb

Einsatz in Sonderlänge zum Wechsel des Dieselfilters mit Kühlwassereinheit am Filterbock.

Typ: VW Pumpe/Düse Motoren

Kraftstofffilter-Einsatz SW 13

Art.-Nr. 790 11 350



Einspritzanlagen-Druckprüfgerät Mod. 4

Zur Kraftstoffdruckprüfung an Einspritzanlagen von Ottomotoren. Präzisionsmanometer 0-10bar mit Feineinteilung und Adapter mit Schnellkupplung.

Manometer Ø 100 mm, 0-10bar	Art.-Nr. 609 53 000
3-Wegeventil	Art.-Nr. 609 52 500
Panzerschlauch 260 mm mit Schnellkupplung u. Mutter	Art.-Nr. 609 46 500
Panzerschlauch 260 mm mit zwei Muttern	Art.-Nr. 609 52 000
Adapter:	
03 BMW, MB, VW Golf, Audi	Art.-Nr. 609 45 300
06 BMW	Art.-Nr. 609 45 600
07 Opel-Astra, BMW, Fiat, Alfa-Romeo, Nissan	Art.-Nr. 609 46 700
08 MB	Art.-Nr. 609 46 800
11 MB	Art.-Nr. 609 47 100
21 Ford Standard/2,8i, Golf 16 V	Art.-Nr. 609 48 100
22 Opel z.B. Vectra B, Omega B", Motronic 1.5, 2.5, 4.1	Art.-Nr. 609 48 200
26 Chrysler, Ford Efi 2.4i + 2,9 i, MB, Hummer H2	Art.-Nr. 609 48 600
28 MB, Opel Ecotec, Porsche, Hummer H2	Art.-Nr. 609 48 800
29 Ford	Art.-Nr. 609 48 900
30 Ford Mondeo, Volvo 850, Peugeot HPi 206, 307, 406, Opel	Art.-Nr. 609 49 000
31 VW Golf V, Beetle	Art.-Nr. 609 49 100
32 Opel-Rücklauf-Motronic	Art.-Nr. 609 49 200
Einspritzanlagen-Druckprüfgerät Mod. 4	Art.-Nr. 609 59 800



Einspritzanlagen-Druckprüfgerät Mod. 5

Manometer -1 bis 9 bar

Kraftstoffsystemdruck-Prüfgerät mit Vakuummeter für Druck- und Vakuumanzeige. Einsetzbar zur Prüfung des Vor- und Rücklaufdruckes bei Otto- und Dieselmotoren. Durch einen Plexiglaskörper kann der Kraftstofffluss genau beobachtet werden (Luftblasen). Die mitgelieferten Adapter (gerade Form 2-tlg.) sind speziell für Fahrzeuge mit Kunststoff-Schnellkupplungen, nach SAE-Norm einsetzbar.

Adapter: DPAK 64G, 65G, 66G, 67G, 68G, 69G, 70G

Typ: Mercedes: A-Klasse, B-Klasse, C-Klasse, CLK, CLS, E-Klasse, GL-Klasse, ML-Klasse, Seat: Alhambra, Ibiza, Leon, Toledo 3
Skoda: Octavia, Roomster VW: Caddy, Crafter, Eos, Golf 5, New Beetle, Passat, Phaeton V6, Polo, Tuareg, Touran, usw.

Einspritzanlagen-Druckprüfgerät Mod. 5 im Kunststoffkoffer Art.-Nr. 609 59 900



Einspritzanlagen-Druckprüfgerät Mod. O2 SK

Manometer Ø 100 mm, Anschlussgewinde R1/4"
Bereich 0-6 bar mit Feineinteilung
Adapter mit Schnellkupplung.

Zum Prüfen des Kraftstoffdrucks an den vielfach schwer erreichbaren Prüfanschlüssen.

Typ: Opel

Manometer 0-6 bar	Art.-Nr. 609 58 500
Adapterschlauch 260 mm	Art.-Nr. 609 46 500
Adapter-Schlüssel SW10*	Art.-Nr. 609 58 400
Adapter A (45° Winkel)*	Art.-Nr. 609 58 410
Adapter B (90° Winkel)*	Art.-Nr. 609 58 420
Adapter C (T-Stück)*	Art.-Nr. 609 58 430
Adapter 07 2-tlg. (T-Stück SK, Ø 6/8 mm)	Art.-Nr. 609 46 700
Einspritzanlagen-Druckprüfgerät Mod. O2 SK 7-tlg.	Art.-Nr. 609 58 350

* Kraftstoffdruck-Prüf-Set 4-tlg. (Nachrüst-Satz) Art.-Nr. 609 58 450



Druckprüf-Adapter SK

SK	Gewinde	Typ	Art.-Nr.
01	M14x1.5(A,W)	Fiat LE-Jetronic	609 45 100
03	M8x1 (A)	BMW, MB, VW Golf, Audi	609 45 300
04	M12x1.5 (A)	Audi 5-Zyl., Peugeot, Porsche 911, Fiat Monotronic +SK 05,	609 45 400
		928, 924, Renault, Fiat L-Jetronic +SK 07,	
05	M12x1.5 (I)	Audi, VW, Fiat, Porsche 911 3.6l, 944 3.2l, 928 S4,	609 45 500
		Renault 4, 9, 18, GTX 11, TXE, Saab	
06	M8x1 (I)	BMW	609 45 600
07	1 x 6 & 8mm Ø	Opel-Astra, BMW, Fiat-Uno, Lancia, Alfa-Romeo, Nissan, Mazda,	609 46 700
		Renault, Peugeot, Citroen	
08	M10 x 1 (A)	MB	609 46 800
09	M10x1 (A,W)	Ford, Mitsubishi, VW	609 46 900
10	M8x1 (A)	Sonderadapter Audi	609 47 000
11	M8x1 (I)	MB	609 47 100
12	M14x1.5 (I)	Alfa-Romeo, Peugeot, Volvo, Fiat, Seat, VW, Audi	609 47 200
13	M14x1.5 (A)	Peugeot, Fiat, Audi	609 47 300
14	M8x1 (A,W)	Audi, Porsche	609 47 400
15	M10x1 (I)	Ford	609 47 500
16	M8x1 (I)	MB	609 47 600
19	M16x1.5 (A)	Citroen, Ford, Opel	609 47 900
20	M16x1.5 (I)	Citroen, Ford	609 48 000
21	M10 x 1 (I)	Ford, VW	609 48 100
22	7/16"-20UNF V6 (I)	Opel z.B. Vectra B, Omega B"	609 48 200
26	7/16"-20UNF V6 (I)	wie SK 22, jedoch mit O-Ring, Chrysler, Ford Efi 2.4i + 2,9 i, MB, Hummer H2	609 48 600
28	7/16 "-20UNF V6 (I, W)	wie SK 22, jedoch drehbar und mit O-Ring 8x2.5, MB, Opel Ecotec, Porsche, Hummer H2	609 48 800
29	VG 8 (I,W) mit Auslösestift	drehbar, mit Winkel, Ford	609 48 900
30	VG 8 mit Auslösestift	(I) Ford Mondeo, Volvo 850, Peugeot HPI 206, 307, 406, Opel	609 49 000
31	Schlauchtülle 10 mm 2-tlg.	VW Golf V, Beetle	609 49 100
32		Opel-Rücklauf-Motronic	609 49 200



Zubehör

Druckablass- und Entlüftungsventil SK

Zur Montage am Manometer, Innengewinde R 1/4" (für Manometer) SK-Anschluß, (für Adapterschlauch, zum Nachrüsten auf SK Anschluß wird der Verbindungs-Adapter SK benötigt.) Ablass-Schlauch 500 mm lg.

Verbindungs-Adapter SK

Zur Verbindung von Kraftstoffdruckprüfgerät „K + L - Jetronic“ mit Schraubanschluß R1/4" auf Prüfadapter mit Schnellkupplungsniessel. (Auch für Öldruckprüfgeräte mit Schraubanschluß)

Prüfschlauch SK 3 m lg.

Zur Prüfung während der Fahrt. Manometer-Anschluss R 1/4", Schnellkupplung,

Druckablass- und Entlüftungsventil SK

Art.-Nr. 609 53 800

Verbindungs-Adapter SK (Gewinde R 1/4")

Art.-Nr. 609 46 200

Prüfschlauch SK 3m lg.

Art.-Nr. 609 46 400

Vakuumb-Box

Gehäuse: bruchfester Kunststoff
Saugvolumen: ca. 7Liter
L/B/H: 300/200/350 mm
Gewicht: 3,3 kg.
Ablassventil, 2 m Absaugschlauch und Doppel-Konusspitze

Zum Entlüften/Absaugen von Flüssigkeiten. Die Box ist ortsunabhängig einsetzbar, Manometer und Füllstandanzeige informieren über Einsatzbereitschaft.
 Einsatzbereiche:
 Vorentlüften von Diesel-Einspritzanlagen nach dem Kraftstofffilterwechsel.
 Wechsel von z.B. Wasser, Kühl-/ Bremsflüssigkeit, Öl (Motoröl, Getriebeöl, usw.), und MB & MAN Ladebordwand - Hydr.-Öl.

Vakuumb-Box **Art.-Nr. 806 36 000**

Adapter-Absaugschlauch CDI
 Gesamtlänge 1 m, Kupplung MB Kraftstofffilter
 Zum Entlüften des Kraftstoffsystems über den Dieselfilter.

Adapter-Absaugschlauch CDI **Art.-Nr. 806 36 100**



Diesel-Befüllgerät

Behälter 1.8l, 6 bis 10 bar,
Luftverbrauch 180l/min (Wirkungsgrad 60% /Vakuum)
3 x Silikonschlauch Innen-Ø 4/6/8,5 mm

Vakuumbgerät zum schnellen und sauberen Entlüften bzw. Befüllen von Dieselfiltern und Bremsanlagen bei den meisten Fahrzeugtypen z.B. Diesel PKW Filterwechsel, leergefahrene Tanks, falsche Betankung oder Bremsentlüftung. Die Venturidüse erzeugt ein Vakuum im Behälter, nun kann über den Saugschlauch Flüssigkeit abgesaugt bzw. angesaugt werden. (Druckluft muss dabei dauerhaft angeschlossen sein.)

Typ: Universal (für Diesel und Bremsflüssigkeit geeignet)
 z.B. Audi/VW P/D Motoren Dieselfilterwechsel (alle 60000Km/
 bei Verwendung von Biodiesel alle 30000 Km),
 MB-CDI-Motoren, PSA HDI-Motoren, Renault und
 Fiat-Direkteinspritzer usw.

Achtung! Nicht für leicht entzündliche Flüssigkeiten wie z.B. Otto-Kraftstoff verwenden.

Diesel-Befüllgerät **Art.-Nr. 806 36 500**

Bremsflüssigkeit-Winkeladapter (Zubehör) **Art.-Nr. 806 36 502**



Diesel-Förderdruckprüfgerät

Manometer: -1 bis 9 bar, Ø 63 mm
Zuleitung: 2 x 3 m, öl- und kraftstofffest
Adapter R 1/4" Innen- u. R 1/4" Außengewinde

Zur schnellen und zuverlässigen Druckprüfung auch während der Probefahrt. In einem Arbeitsgang können Öffnungsdruck des Überströmventils, Höchstdruck der Kraftstoffpumpe und blasenfreie Förderung geprüft werden. Das durchsichtige Mittelteil erlaubt eine Beurteilung des Kraftstoffes. Des weiteren kann der Saugunterdruck geprüft werden

Typ: Diesel

Diesel-Förderdruckprüfgerät **Art.-Nr. 609 83 200**



Dieseldüsen-Abdrück-Geräte

Präzisionsmanometer: Ø 100 mm, Güteklasse 1,0 mit Gummischutzkappe.

Tischgeräte zur Prüfung von Dieseleinspritzdüsen auf Öffnungsdruck, Strahlform und Dichtheit der Einspritzdüse. Bei der Prüfung wird die Flüssigkeit zurück in den Vorratsbehälter (330 cm³) mit Spritzschutz gespritzt. Der Pumphebel kann zum leichteren Pumpen in die vordere Bohrung umgesteckt werden (Hubvolumen 35 cm³). Der Schleppzeiger bleibt beim Abspritzdruck stehen. Dadurch ist es nicht erforderlich, gleichzeitig den Strahl der Düse und das Manometer zu beobachten.

Mitgeliefert wird eine Druckleitung (Gewinde M12 x 1,5) und 3 Anschlussadapter.
 M14 x 1,5 Universell
 M12 x 1,25 VW/Audi TDI
 M10 x 1 (mit Dichtkegel) Opel DTL/DTH

Diesel-Prüfgerät 0 - 400 bar mit Schleppzeiger Art.-Nr. 430 53 400
Diesel-Prüfgerät 0 - 600 bar mit Schleppzeiger Art.-Nr. 430 53 600

Dieseldüsen-Adapter Mod. O Art.-Nr. 430 53 700
Typ: Opel CR-Diesel X20DTL/DTH

CR-Injektor Prüfgerät Mod. Master

Dieselbeständiger Plexiglasblock mit 6 Kammern (a` 8 ml) und Haltekette. 6 Silikonschläuche jeweils 37 mm lg. und 4 sechsteilige Sätze mit Anschlussstücken für Bosch, Delphi, Denso und Siemens Injektoren.

Durch die auswechselbaren Anschlussstücke universell einsetzbares Gerät zum Prüfen der CR-Injektor Rücklaufmenge. Die Rücklaufmendifferenz der Injektoren gibt Auskunft über den Zustand des einzelnen Injektors z.B. bei Startproblemen oder schlechtem Motorlauf.

Typ: CR-Injektoren von Bosch, Delphi, Denso, Siemens z.B. Ford, MB, Opel

CR-Injektor Prüfgerät Mod. Master im Koffer Art.-Nr. 430 49 200

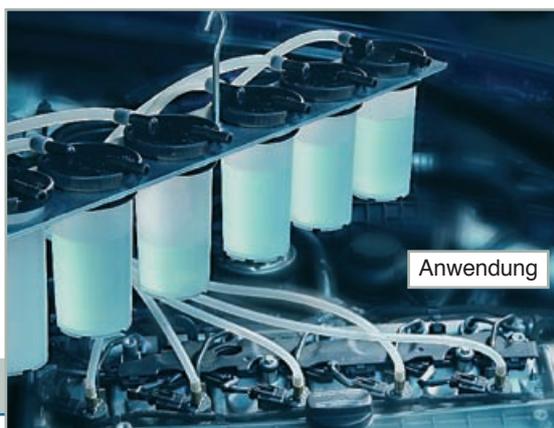
CR-Injektor Messbecher Gr. III

120 ml Messbecher mit 1 m Kunststoffschläuchen und Messinganschlußstücken.

Messbehälter zur Feststellung der Rücklaufmenge der CR-Injektoren, z.B. bei Startproblemen oder schlechtem Motorlauf gibt die Rücklaufmenge der Injektoren Auskunft über den Zustand des einzelnen Injektors und ermöglicht den Vergleich der Injektoren untereinander.

Typ: CR-Injektoren z.B. Opel, Ford (Delphi-Anlage)

CR-Injektor Messbecher Gr. III 6-tlg. im Koffer Art.-Nr. 430 49 350



CR Injektor Anschlußwinkel

Anschlußwinkel für CR-Injektor Prüfgeräte Mod. Master
Art.-Nr. 430 49 200 und Messbecher Gr. III Art.-Nr. 430 49 350

Mod. 1	für Bosch-Injektoren (Standard)	90° Messing
Mod. 2	für Delphi-Injektoren	45° Kunststoff
Mod. 3	für Denso-Injektoren	90° Messing
Mod. 4	für Siemens-Injektoren	90° Messing

Mod. 1	(Standard) 6-tlg.	Art.-Nr. 430 49 470
Mod. 2	Delphi-Injektoren 6-tlg.	Art.-Nr. 430 49 390
Mod. 3	Denso-Injektoren 6-tlg.	Art.-Nr. 430 49 430
Mod. 4	Siemens-Injektoren 6-tlg.	Art.-Nr. 430 49 460



Common-Rail Piezzo & Delphi-Injektoren Prüfgerät

Je 1 Manometer -1 bis +3bar & -1 bis +15bar

Zur Prüfung der in den neuen Common-Railsystemen z.T. verbauten Piezzo- und der neuen Delphi-Injektoren. Anders als bei den herkömmlichen Injektoren wird hier nicht die Rücklaufmenge zur Prüfung der Injektoren herangezogen, sondern der Druck im Rücklaufsystem. Die zu messenden Druckbereiche sind abhängig vom Injektorhersteller und dem im Steuergerät für den jeweiligen Motor festgelegten Druck. Für die Prüfung müssen die Injektoren nicht ausgebaut werden.

Folgende Diagnose-Möglichkeiten werden geboten:

1. Schadhafte des Injektors
2. Schadhafte des Druckrückhalteventils
3. Blasenfreier Dieselerücklauf

Typ: CR Piezzo-Injektoren von Bosch & Siemens
CR Delphi-Injektoren neue Generation

CR Piezzo & Delphi-Injektoren Prüfgerät kompl. **Art.-Nr. 430 49 900**

CR Injektor Prüfgerät Mod. B **Art.-Nr. 430 49 600**

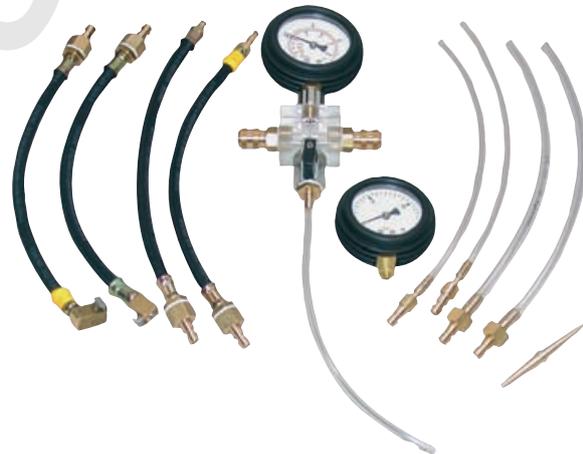
Typ: Bosch CR-Piezzo Injektoren

CR Injektor Prüfgerät Mod. S **Art.-Nr. 430 49 700**

Typ: Siemens CR-Piezzo Injektoren

CR Injektor Prüfgerät Mod. D **Art.-Nr. 430 49 800**

Typ: CR-Injektoren Delphi neue Generation



Diesel-Einstell-Set Mod. U

Zum Einstellen von VE-Pumpen und zum Justieren der Nocken-/Kurbelwellen-Stellung.

Typ: Universell, z.B. Audi, VW, BMW, Citroen, Fiat, Ford, Mazda, Mitsubishi, Nissan, Opel, Peugeot, Renault, Rover, Seat, Skoda, Volvo, Transporter, Iveco

Diesel-Einstell-Set Mod. U ohne Messuhr **Art.-Nr. 430 07 000**

Messuhr Ø 57mm (Meßbereich: 0-10 mm) **Art.-Nr. 430 20 000**



B

Diesel VE-Pumpen- Einstellwerkzeug

Zum Prüfen des Förderbeginns an Bosch-/ KIKKI- Verteiler-Einspritzpumpen und zum Überprüfen der Motorsteuerung mit Bosch- /Kikki- und CAV -(bei VW) -VE - Pumpen.

Typ: Audi/VW, Seat, Skoda 4-, 5-, 6-Zyl. D/TD 1.9L mit geteiltem Pumpenrad
Opel 1.6/1.7 D/DA, Ford 1.6/1.8/1.9 D, Volvo, MAN-VW 6 Zyl., verschiedene Japanische KFZ.

Meßuhr Ø 41 mm, 0,01 - 5 mm	Art.-Nr. 430 10 000
Meßuhrhalter 38 mm lg. mit Taststift	Art.-Nr. 430 11 000
Meßuhrhalter-Verlängerung M8 x 1	Art.-Nr. 430 04 100
Meßuhrhalter-Verlängerung M10 x 1 (TDI)	Art.-Nr. 430 04 300
Meßuhrverlängerung (Taststift) 101 mm, für 43004100/300	Art.-Nr. 430 14 200
Einstell-Lineal (Audi/VW)	Art.-Nr. 430 12 000
Dieselpumpen Absteckdorn (Audi/VW) Ø 15,4mm	Art.-Nr. 430 13 000
VE-Pumpen/Nockenwellen-Absteckdorn (Audi/VW 1,9)	Art.-Nr. 430 13 500
Diesel VE -Pumpen- Einstellwerkzeug 8-tlg., im Koffer	Art.-Nr. 430 05 000



VE-Pumpen Absteckdorn

Zum Blockieren der Einspritzpumpe, z.B. beim Zahnriemenwechsel.



Mod. 1 Ø 15,4 mm, Standard
Typ: Audi/VW

Mod. 2 Ø 15,0 mm
Typ: VW 5 Zyl. 2,4L D

VE-Pumpen Absteckdorn Mod. 1	Art.-Nr. 430 13 000
VE-Pumpen Absteckdorn Mod. 2	Art.-Nr. 430 19 300

VE-Pumpen/Nockenwellen-Absteckdorn

Ø 6 mm

Zum Arretieren des Antriebsflansches bei Einspritzpumpen mit verstellbarem Pumpenrad und bei Pumpe/Düse-Motoren mit verstellbarem Nockenwellenrad.



Typ: Audi/VW, Skoda, Seat
1.2, 1.4, 1.9 I Diesel Pumpenrad, 2L P/D-Motor (2 Stk.)
Pumpe/Düse Motor Nockenwellenrad

VE-Pumpen/Nockenwellen-Absteckdorn	Art.-Nr. 430 13 500
---	----------------------------



Anwendung

Meßuhrhalter & Absteckdorn BMW

Zum statischen Einstellen der VE-Pumpen, z.B. beim Zahnriemenwechsel usw.

Meßuhrhalter mit Taststift (ohne Uhr)

Typ: BMW Motor M21, M51, M41

Absteckdorn 60 mm VE-Pumpe/Pumpenrad

Typ: BMW Motor M21, M41

Absteckdorn 130 mm Kurbelwelle/Schwungrad

Typ: BMW Motor M21- 40 - 42 - 50 - 60 - 70- 41 - 43 - 44 - 51 - 52 - 62 - 73, S 51

Meßuhrhalter mit Taststift (ohne Uhr)

Art.-Nr. 430 16 500

Absteckdorn 60 mm für VE-Pumpe/Pumpenrad

Art.-Nr. 430 17 000

Absteckdorn 130 mm für Kurbelwelle/Schwungrad

Art.-Nr. 603 96 200

Meßuhr Ø 57 mm (erforderlich)

Art.-Nr. 430 20 000



VE-Pumpen Absteckdorn

Zum Blockieren der Einspritzpumpe, z.B. beim Zahnriemenwechsel.

Typ: Fiat Ducato 2,5/2,8 D/TD

Diesel 131 - Argenta, Croma TD, Thema TD

Peugeot, Opel Movano/Arena 2,5 D, Citroen

VE-Pumpen Absteckdorn

Art.-Nr. 430 16 700



RE-Pumpen Justierschraube

Zum Justieren der RE-Pumpen Nockenwelle in Stellung Förderbeginn in der Diesel-Einspritzpumpe.

Typ: MB Diesel-Motor 601 - 602 - 603 - 605 - 606 - 617

RE-Pumpen Justierschraube

Art.-Nr. 430 18 500



RE-Pumpen Positionsgeber

Zum statischen Überprüfen des Förderbeginns der RE-Pumpe (RIV-Methode). Mit zwei Anschlußklemmen zum Anklemmen an die Fahrzeugbatterie. Der Prüfkontakt wird anstelle der Verschußschraube am Fliehkraftregler eingeschraubt.

Typ: MB Diesel-Motor: 601 - 602 - 603 - 605 - 606 - 617, SSang Yong Korando Mod. KJ, Musso FJ

RE-Pumpen Positionsgeber

Art.-Nr. 430 17 800



B

VE-Pumpen Blockierschraube



Zum Blockieren der Verteiler Einspritzpumpe in Stellung Förderbeginn bei der Montage/Demontage.

Typ: MB Diesel-Motor 604 mit Lukas VE-Pumpe

VE-Pumpen Blockierschraube

Art.-Nr. 430 18 700



RE-Pumpen Montagelehre

- NFZ

Montagelehre zur Grundeinstellung der Einspritzpumpe beim Einbau.

Typ: MB Motoren 401 - 404, 421 -424, 441 - 444/A/LA

RE-Pumpen Montagelehre

Art.-Nr. 430 18 800



VE-Pumpen-Arretierstift Mod. 17

Zum Arretieren der Einspritzpumpe in OT bei Arbeiten an der Motorsteuerung.

Typ: Opel-Motor X 17 DTL ab 97'

VE-Pumpen-Arretierstift Mod. 17

Art.-Nr. 603 87 750



VE-Pumpen-Arretierstift Mod. 20

Zum Arretieren der Einspritzpumpe in OT bei Arbeiten an der Motorsteuerung.

Typ: Opel-Motoren X 20 DTL/DTH, X 22 DTX/ Y 20/22 DTH

VE-Pumpen-Arretierstift Mod. 20

Art.-Nr. 603 88 050



VE-Umlenk-Messuhrhalter Mod. 2

Anschlussgewinde M8 x 1 + M10 x 1

Zum statischen Einstellen von VE-Einspritzpumpen, deren Einbaulage nicht erlaubt, die Messuhr direkt an der Pumpe zu montieren.

Typ: Diesel VE-Pumpen
Bosch, Delphi, Kikki

VE-Umlenk-Messuhrhalter Mod. 2 (ohne Messuhr)

Art.-Nr. 430 19 100

Messuhr 0-5mm, Ø 41 mm, Ablesung 0,01 mm

Art.-Nr. 430 10 000

Einspritzpumpen-Messuhrhalter CAV-Roto

Zum Einstellen der Lucas CAV-Roto-Dieseleinspritzpumpe.

Typ: z.B. Citroen, Fiat, Opel, Peugeot, Renault, Rover

Umlenk-Messuhrhalter

Art.-Nr. 430 07 040

Taststift Mod. C

Art.-Nr. 430 07 030

Messuhrhalter 38 mm lg.

Art.-Nr. 430 10 900

Taststift

Art.-Nr. 430 14 000

Einspritzpumpen-Messuhrhalter CAV-Roto 4-tlg.

Art.-Nr. 430 07 080

ohne Messuhr

Messuhr 0-5mm, Ø 41 mm, Ablesung 0,01 mm

Art.-Nr. 430 10 000



B

Förderbeginn-Einstellwerkzeug

Lösemutter, Zapfenschlüssel, Reduzieradapter zum Einstellen des Förderbeginns bei Bosch- und CAV-Pumpen. Mit dem Zapfenschlüssel wird das zweiteilige Pumpenrad verdreht.

Typ: Renault Clio, Laguna, Megane, Scenic, Express /Extra, R19, Kangoo, Opel Movano, Arena; Mitsubishi Carisma ab '97, Volvo S40+V40 und Motorcode F8Q und F9Q

Förderbeginn-Einstellwerkzeug 3-tlg.

Art.-Nr. 430 18 900



Anwendung



Einspritzpumpen-Vielzahneinsatz

33 Zähne

Vielzahn-Steckschlüssel-Einsatz zum Aus-/Einbau des Druckventil-Halters an der Einspritzpumpe z.B. zur Förderbeginnprüfung.

Typ: MB Diesel-Motoren 601, 602, 603, 605, 606, 615, 616, 617

Einspritzpumpen-Vielzahneinsatz

Art.-Nr. 605 52 400



VE-Pumpen Dreikant-Einsatz

1/2" □-Antrieb, Dreikanthöhe 25,5 mm

Zur Demontage/Montage der Dreikantschraube, die das Messuhrhalter-Gewinde abdeckt.

Typ: Diesel VE-Pumpen
Bosch, Delphi, Kikki

VE-Pumpen Dreikant-Einsatz

Art.-Nr. 609 44 700



VE-Pumpen-Ringschlüssel SW 13

SW 13 x 185 mm lg.

Zur Demontage/Montage der Einspritzpumpe.

Typ: z.B. VW, MB, Citroen, Fiat Ducato Diesel

VE-Pumpen-Ringschlüssel SW 13

Art.-Nr. 605 53 900



B



Pumpenrad-Abzieher Mod. 4 & 5

Zur Demontage/Montage des Pumpen-Kettenrades von der Diesel-Einspritzpumpenwelle z.B. beim Pumpenwechsel.

Pumpenrad-Abzieher Mod. 4

Typ: BMW M51, Opel Omega 2,5 TD

Pumpenrad-Abzieher Mod. 5

Typ: BMW M47 z.B. 320d (E46) - Einspritzpumpe VP 44
BMW M57 z.B. 330d (E46), 530d (E39), 730d (E38)
Hochdruckpumpe CR-Motor

Pumpenrad-Abzieher Mod. 4

Art.-Nr. 430 65 000

Pumpenrad-Abzieher Mod. 5

Art.-Nr. 430 65 100



Pumpenrad-Abzieher Mod. 7

Zum Abziehen des Hochdruckpumpen-Antriebsrades z.B. beim Ausbau der Hochdruckpumpe. Zum lösen der Mutter an der Hochdruckpumpe wird der Gegenhalteschlüssel Mod. U3 Art.-Nr. 608 80 800 und zum Fixieren der Kurbelwelle das Fixierwerkzeug Mod. F3.

Typ: Opel Modelle mit Z 1,9 DTH/DT/DTL Motor

Pumpenrad-Abzieher Mod.7

Art.-Nr. 430 65 150

Hochdruckpumpeneinsatz Mod O3

Kugelpfopf-Innensechskanteinsatz SW 5 1/4" □-Antrieb, 110 mm lg.

Zur Demontage/Montage des elektronischen Steuerteils ohne die Hochdruckpumpe zu demontieren, dadurch hohe Zeitersparnis.

Typ: Alle Opelmodelle mit Y30DTH Motor

Hochdruckpumpeneinsatz Mod O3

Art.-Nr. 605 94 550



Pumpenrad-Abzieher Mod. 6 UNI

Grundgerät mit Spindel & 5 Satz (je 3) Abzieharmen

Zur Demontage/Montage des Pumpenrades von der Diesel-Einspritzpumpenwelle z.B. beim Pumpenwechsel.

Typ: Renault, Opel Dieselmotoren Motorcode: F9Q CR, K9,
F9Q800 und F8/F9Q EPIC

Pumpenrad-Abzieher Mod. 6 UNI

Art.-Nr. 430 65 400

Pumpenrad-Fixierwerkzeug Mod. RON

Zum Fixieren des Hochdruckpumpen-Zahnriemenrades bei der Demontage/ Montage der Hochdruckpumpe. Das Zahnriemenrad wird in seiner ursprünglichen Lage gehalten, dadurch braucht der Zahnriemen nicht abgenommen werden und die Steuerzeiten müssen nicht eingestellt werden (Zeitersparnis).

Typ: Nissan, Opel & Renault Diesel Motorcode F9Q

Pumpenrad-Fixierwerkzeug Mod. RON

Art.-Nr. 605 94 200



Pumpe/Düse-Schlüssel

Vielzahn XZN 8 x 100 x 3/8" □-Antrieb

Zur Demontage/Montage der Befestigungsschraube am Spannklötz der Pumpe-Düseneinheit der Einspritzanlage.

Typ: Audi/VW, Seat, Skoda mit Pumpe/Düse-Dieselmotoren

Pumpe/Düse-Schlüssel

Art.-Nr. 605 94 500



Pumpe/Düse und TDi-Düsen Auszieher

M8 x 1,25, Schlaggewicht 650 g

Zur Demontage der Pumpe/Düse-Einheit aus dem Zylinderkopf. Die Abziehkralle wird anstatt des Spannklötzes in den Schlitz der P/D-Einheit eingesetzt. Zum Ausziehen der Einspritzdüsen von TDi-Motoren wird anstelle der Abziehkralle der Gewindeadapter zusammen mit dem Schlaggewicht eingesetzt.

Typ: Audi/VW Pumpe/Düse- und TDi-Motoren mit E-Düsen neue Generation der P/D- & TDi-Motoren z.B. 2,0l Golf V

Spindel	Art.-Nr. 603 84 220
Schlaggewicht 650 g	Art.-Nr. 603 84 230
Abziehkralle Mod. I	Art.-Nr. 603 84 200
Gewindeadapter Mod. I	Art.-Nr. 603 84 210
Abziehkralle P/D Mod. II	Art.-Nr. 603 84 240
Gewindeadapter Mod. II	Art.-Nr. 603 84 290
Pumpe/Düse und TDi-Düsen Auszieher	Art.-Nr. 603 84 255



Pumpe/Düse Einstell-Lehren

Zum Ausrichten der Pumpe/Düse-Einheit beim Einbau und zur Kontrolle der Einbaulage montierter Pumpe/Düse-Einheiten.

Wird die Pumpe/Düsen-Einheit nicht fachgerecht montiert, sind Schäden an Zylinderkopf und Pumpe/Düse-Einheit wahrscheinlich.

Die Verstelleinrichtung erlaubt die Verwendung der Einstell-Lehre bei Pumpe/Düse Einheiten mit neuer und alter Magnetventilmutter sowie bei gemischter Verwendung. Die Lehrenmaße sind die max. Einstellwerte. Mit Fühlerlehren kann der gesamte Toleranzbereich geprüft werden. Durch die Langlöcher der Lehren kann die Lehre zur Montage neuer Pumpe/Düse Einheiten am Zylinderkopf fixiert werden und erleichtert somit den Einbau zusätzlich.

Typ: Audi/VW, Seat, Skoda und Ford Galaxy mit 3 & 4 Zylinder Pumpe/Düse Motoren

Einstell-Lehre Gr. 1	4 Zyl. Pumpe/Düse	Art.-Nr. 603 85 000
Einstell-Lehre Gr. 2	3 Zyl. Pumpe/Düse	Art.-Nr. 603 85 100



B



Montagehülsen & Lehre Mod. P/D

Montagehülsen zur beschädigungsfreien Montage der O-Ringe der Pumpe/Düse Einheit und eine Lehre zum Ausrichten bzw. Kontrollieren der Stellung der Pumpe/Düsen-Einheit. Wird die Pumpe/Düsen-Einheit nicht fachgerecht montiert, sind Schäden an Zylinderkopf und Pumpe/Düsen-Einheit wahrscheinlich.

Typ: VW Phaeton & Touareg ab 03', T5 ab 04', 5 Zyl. + 10 Zyl. Dieselmotor, Touran ab 04' und Audi A3 ab 04', 4 Zyl., 4 Ventil-Dieselmotoren

Montagehülsensatz Mod. P/D 6-tlg

Art.-Nr. 603 12 000

Injektor Demontage-Werkzeug Mod. B

Zur Demontage der extrem festgebrannten Injektoren. Mit dem Gewindeadapter, der in das mit dem Innensechskant zerlegte Oberteil des Injektors geschraubt wird, und dem Schlaghammer wird der Injektor demontiert.

Typ: BMW CR-Diesel z.B. M57, M47 2,0l im BMW 320, Citroen usw. Renault Trafic und Master, Opel Vivaro und Movano, Nissan Primastar und Interstar mit Renault Motor 1,9l dCi, Mc: F9Q

Injektor-Ausziehadapter
Spezial-Innensechskant
Schlaghammer Mod. 3 8,5 kg

Art.-Nr. 603 84 400

Art.-Nr. 603 84 170

Art.-Nr. 614 87 850

Injektor Demontage-Werkzeug Mod. B

Art.-Nr. 603 83 760



Injektor Demontage-Werkzeug Mod. 3

Maulöffnung 16 mm, Schlaggewicht 3,5 kg

Zur Demontage der festgebrannten Injektoren. Mit der Demontagetralle und dem Schlaggewicht wird der Injektor demontiert. In einigen Fällen ist es nicht mehr möglich, den Injektor ohne Beschädigung zu demontieren. Wenn dies absehbar ist bzw. der Injektor bereits beschädigt ist, wird die Demontagemutter anstelle des Injektoroberteils (M27 Gewinde) aufgeschraubt und zur Demontage eingesetzt. In diesem Fall muss der Injektor erneuert werden.

Typ: Fiat Ducato JTD, Citroen C5, Xsara, Jumpy, Jumper HDI und Peugeot 206, 307, 406, Boxer HDI (2.0, 2.2, 2.3l)

Demontagetralle
Demontagemutter M27 x 1
Schlaghammer Mod. 2 3,5 kg

Art.-Nr. 603 84 870

Art.-Nr. 603 84 860

Art.-Nr. 614 87 950

Injektor Demontage-Werkzeug Mod. 3

Art.-Nr. 603 84 950

Injektor Demontage-Werkzeug Mod. 2

12 mm Maulöffnung

Zur Demontage der festgebrannten Injektoren aus dem Injektorschacht.
Mit Schlaghammer und Demontagekralle wird die Einspritzdüse demontiert. Mit dem 3,5 Kg schweren Schlaggewicht lassen sich hohe Kräfte, dosiert und ohne zu verkanten, auf die Einspritzdüse übertragen.
Soll eine Einspritzdüse erneuert werden bzw. lässt sie sich ohne Beschädigung nicht mehr demontieren, kann die Demotagemutter mit M27 Gewinde anstelle des Düsenoberteils aufgeschraubt werden. Damit wird eine feste Verbindung zwischen Einspritzdüse und Schlaghammer erreicht.

Typ: MB CDI-Modelle, außer Sprinter, Vito und A-Klasse

Demontagekralle 12 mm Maulöffnung	Art.-Nr. 603 84 850
Demotagemutter M27 x 1	Art.-Nr. 603 84 860
Schlaghammer Mod. 2 3,5 kg (M18x1.5) 770 mm lg.	Art.-Nr. 614 87 950
Injektor Demontage- Werkzeug Mod. 2	Art.-Nr. 603 84 800



B

Injektor Demontage-Werkzeug Mod. 3

Zur Demontage der festgebrannten Injektoren aus dem Injektorschacht.
Mit der passgenauen Demontagekralle und dem speziell auf diese Anwendung abgestimmten Ausdrückvorrichtung wird die Einspritzdüse demontiert.

Typ: MB CDI-Motor im Sprinter, Vito, Vario und Viamo

Injektor Demontage-Werkzeug Mod. 3	Art.-Nr. 603 84 300
---	----------------------------



Injektor-Auszieher MB

Zur Demontage der extrem festgebrannten CDI-Injektoren.
Mit der speziell auf diese Anwendung abgestimmten Ausdrückvorrichtung, inkl. des besonders flachen Hydraulikzylinders, wird der Injektor demontiert. Für die mechanische Demontage mit einem Flughammer ist ein Gewindeadapter M18 x 1,5 im Satz enthalten.
Sollte die mechanische Demontage bei der A-Klasse nicht gelingen, muss der Ventildeckel für den hydraulischen Einsatz zerstört werden.

Typ: MB CDI z.B. A-/ C-/ E-Klasse, Sprinter, Vito, Vario und Viano.

Für den hydraulischen Einsatz wird benötigt:Hydraulik-Set Mod. B 3-tlg. (Handpumpe mit Schlauch und Adapter.)

Injektor-Auszieher MB 15-tlg. komplett, im Koffer	Art.-Nr. 603 84 000
--	----------------------------

Injektor-Auszieher hydraulisch 9-tlg. ohne A-Klasse,	Art.-Nr. 603 84 100
Ergänzung A-Klasse 6-tlg. ,	Art.-Nr. 603 84 150
bei vorhandenem Satz Art.-Nr. 603 84 100	
Hydraulik-Set Mod. B 3-tlg.	Art.-Nr. 802 55 500
Ergänzungssatz 3-tlg. für extrem feste Injektoren	Art.-Nr. 603 84 450



B



Anwendung

Ventildeckel-Ausgleichs-Set Ergänzung

Bei einigen MB-Motoren (z.B. CLK, C-Klasse) haben die Ventildeckel im Bereich des Injektors einen Absatz, so dass die Abstützhülse nicht gerade angesetzt werden kann. Dieses Set gleicht den Absatz aus

Typ: MB mit Ventildeckel mit Absatz.

Zum Einsatz muss Art.-Nr. 60384000 oder 60384010 vorhanden sein.

Ventildeckel-Ausgleichs-Set Ergänzung 4-tlg.

Art.-Nr. 603 83 650

Injektor-Halteschrauben T-Profil T40

1/2" □-Antrieb x 160 mm x T 40

Zum Demontieren/Montieren der Injektorhalteschraube. Durch die Sonderlänge können störende Anschlüsse und Leitungen z.B. Hochdruckrohr umgangen werden.

Typ: MB CDI z.B. A-/C-/E- Klasse, Sprinter, Vito

Injektor-Halteschrauben T-Profil T40

Art.-Nr. 788 54 100



Anwendung

Injektor-Halteschrauben Ausbohr-Set M6x1

Zum Ausbohren abgerissener Injektorhalteschrauben mit Einschraubgewinde M6 x 1. Bei der Demontage der extrem festsitzenden Injektoren reißt häufig die M6 Halteschraube ab. Mit diesem Werkzeug-Set wird in wenigen Schritten der Schraubenrest ausgebohrt und das Gewinde im Zylinderkopf gereinigt. An Schafffräser, Gewindebohrer und Bohrer befinden sich Markierungen die die Arbeitstiefe vorgeben.

Typ: MB auch A-Klasse CDI-Injektorhalteschrauben

- Ausbohrhalter mit Excenter und Führungsrohr MB
- Ausbohrhülseführung A-Klasse (silber)
- Ausbohrhülse MB A-Klasse (schwarz)
- VA-HSSE-Bohrer Ø 4,8 mm mit Markierung
- 3 Schneiden Schafffräser HSSE, Ø 8 mm mit Mark.
- Gewindebohrer M6 x 1,0 x 120 mm mit Markierung
- Innensechskant 10 mm
- Innensechskant 3,0 mm
- Innensechskant 2,5 mm

- Art.-Nr. 603 91 810
- Art.-Nr. 603 92 001
- Art.-Nr. 603 92 002
- Art.-Nr. 206 04 800
- Art.-Nr. 603 91 820
- Art.-Nr. 604 18 250
- Art.-Nr. 525 21 000
- Art.-Nr. 525 20 300
- Art.-Nr. 525 20 200
- Art.-Nr. 603 92 000**

Injektor-Halteschrauben Ausbohr-Set M6x1

Ergänzungssatz MB A-Klasse
bei vorhandenem Ausbohrsatz Art.-Nr. 603 91 800

Art.-Nr. 603 91 805

Ausbohrhülse M6

Ergänzung zum CDI Injektorhalteschrauben Ausbohr-Set M6x1. Zum Führen des Schafffräasers bei abgebrochenen Halteschrauben, deren Schraubenrest weit über das Innengewinde heraus ragt. Die Hülse verhindert ein Schwingen des freistehenden Schraubenrestes.

Ausbohrhülsen M6 10-tlg.
Ausbohrhülsen M6 5-tlg.

Art.-Nr. 603 91 802
Art.-Nr. 603 91 803



Gewinde-Reparatursätze M6/M8/M10

Zum Instandsetzen bzw. Erneuern zerstörter Gewinde. Mit dem Spezialbohrer (3-schneidig, titannitriert) wird das zerstörte Gewinde entfernt und die Bohrung zum Einsetzen der Gewindehülse eingebracht. Mit dem Eindrehen wird dann die selbstschneidende Gewindebuchse eingesetzt.

Typ: Uni z.B. Alu-Zylinderköpfe z.B. Common-Rail

Inhalt

Spezialbohrer (3-schneidig, titannitriert), 10 selbstschneidende Gewindebuchsen, Gewindebuchseneindrehen

Gewinde-Reparatursatz	M6	Art.-Nr. 604 17 800
Gewinde-Reparatursatz	M8	Art.-Nr. 604 17 850
Gewinde-Reparatursatz	M10	Art.-Nr. 604 17 860

Gewindebüchsen	M6 gehärtet,	10 Stück	Art.-Nr. 604 17 830
Gewindebüchsen	M8 gehärtet,	10 Stück	Art.-Nr. 604 17 855
Gewindebüchsen	M10 gehärtet,	10 Stück	Art.-Nr. 604 17 865

3-Schneidenbohrer 9,0 mm, 200 mm lg. **Art.-Nr. 604 17 840**

Ergänzung zum Gewinde-Reparatursatz M6 Art.-Nr. 604 17 800. Durch den extra langen Bohrer ist es häufig nicht mehr nötig, den Ventildeckel zur Gewindeinstandsetzung zu demontieren.



Einspritzdüsen-Schlagauszieher Mod. O

Zum Ausziehen der Einspritzdüse.

Typ: Opel Motoren X 20 DTL/DTH, X 22 DTX/Y 20/22 DTH

Auszieh-Adapter E-Düse	Art.-Nr. 603 88 080
Schlaggewicht 1900g	Art.-Nr. 102 90 100
Universal-Spindel M12	Art.-Nr. 102 91 200
Einspritzdüsen-Schlagauszieher Mod. O 3-tlg.	Art.-Nr. 603 88 090



Injektor-Ausziehwerkzeugsatz Mod. PSA

Zur Demontage der extrem festgebrannten Injektoren aus dem Injektorschacht. Mit der passgenauen, speziell auf diese Anwendung abgestimmten Ausdrückvorrichtung, inkl. des besonders flachen 20t Hydraulikzylinders wird der Injektor hydraulisch demontiert.

Typ: 16V Motoren PSA DW10ATED4 MC 2,0 (RHW),- und DW12TED4 2,2 (4HW), im Fiat Ulysse, Lancia Phedra, Suzuki Vitara, Volvo S40 II + V50, Peugeot 406, 407, 607, 806, 807, Citroen Evasion, C5, C8, Ford Focus 06 u.a.

Injektor-Ausziehwerkzeugsatz 30-tlg. **Art.-Nr. 603 83 305**



B



Ergänzungssatz Mod. PSA 8V

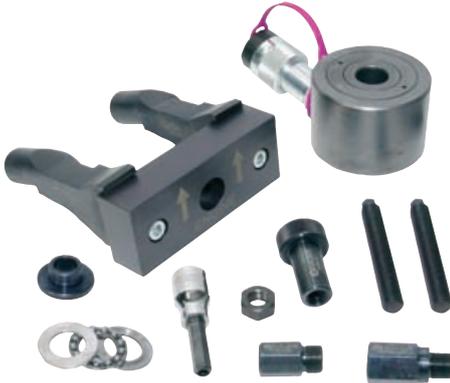
Ergänzungssatz zum Injektor-Ausziehwerkzeug Art.-Nr. 603 83 305.

Durch die Ergänzung können dann auch die feststehenden Injektoren aus den PSA-Motoren mit 2 Ventiltechnik demontiert werden.

Typ: 2,0l 8V PSA-Motor mit Motorcode, DW 10 RHY/RHZ im Citroen, Peugeot, Fiat und Suzuki Fahrzeugen

Ergänzungssatz Mod. PSA 8V 5-tlg.

Art.-Nr. 603 83 325



Injektor-Auszieher Mod. dci19

hydraulisch

Zur Demontage der festgebrannten Injektoren. Mit der speziell auf diese Anwendung abgestimmten Ausziehvorrichtung und dem besonders flachen Hohlkolben-Hydraulikzylinder wird der Injektor demontiert. Zur Montage des Auszieh-Gewindeadapters muss das Injektoroberteil demontiert werden.

Typ: Renault Megane, Scenic, Laguna, Trafic und Master, Opel Vivaro und Movano, Nissan Primastar und Interstar mit Renault Motor 1,9l dCi, Mc: F9Q Suzuki Vitara ab 07'

Injektor-Auszieher Mod. dci19 12-tlg. im Koffer

Art.-Nr. 603 83 355

Ergänzung R 1,9l dCi 3-tlg. bei vorhandenem Satz:

Art.-Nr. 603 83 385

Injektor-Ausziehwerkzeug 20-tlg. Renault

Art.-Nr. 603 83 950

Injektor-Ausziehwerkzeug 15-tlg. MB

Art.-Nr. 603 84 000



Anwendung



Injektor-Auszieher Mod. dci22

Zur Demontage der extrem festgebrannten Injektoren. Mit der passgenauen auf diese Anwendung abgestimmten Ausdrückvorrichtung, inkl. des besonders flachen Hohlkolben-Hydraulikzylinder, wird der Injektor hydraulisch demontiert.

Typ: Renault Motor 2,2/2,5 dCi, Mc: G9T & G9U im Espace, Laguna, Master, Vel Satis, Opel Movano, Nissan Primastar, Interstar.

Für den hydraulischen Einsatz wird das Hydraulik-Set Mod. B benötigt.

Injektor-Auszieher Mod. dci22 20-tlg.

Art.-Nr. 603 83 950

Ergänzung Mod. dci22 12-tlg.

Art.-Nr. 603 83 900

bei vorhandenem MB Werkzeug Art.-Nr. 603 84 000/100

Hydraulik-Set Mod. B 3-tlg. (Handpumpe, Schlauch & Adapter)

Art.-Nr. 802 55 500



Anwendung

Injektor-Ausziehadapter Mod. FK

Für Injektorgewinde M14 x 1.5 mit Anschlussgewinde M18 x 1.5 (Schlaggewicht) & Schlüsselweite 22

Zur Demontage der festsitzenden Injektoren (Einspritzdüsen) wird der Adapter auf das Leitungs-Anschlussgewinde der Injektoren geschraubt. Mit einem Schlaghammer z.B. 5 kg Mod. 1 Art.-Nr. 614 87 900 wird dann der Injektor herausgezogen.

Typ: Ford Tdci & KIA Dieselmotoren, BMW M47

Injektor-Ausziehadapter Mod. FK

Art.-Nr. 603 84 390



Injektor-Justierwerkzeug Mod. F

Zum Justieren der Injektoren (Einspritzventil) beim Montieren der Kraftstoffleitungen. Das Justierwerkzeug wird am Injektor angesetzt und stützt sich beim benachbarten Injektor ab.

Typ: Ford Dieselmodelle TDCI (Common-Rail)

Injektor-Justierwerkzeug Mod. F

Art.-Nr. 605 93 100



Injektor-Stecknuss Mod. F

SW 21 x 90mm Ig, Fenster, 1/2" □-Antrieb.

Stecknuss mit Fenster zum Lösen/Festziehen des Injektors der Ford Duro Torq Motoren.

Ohne die Stecknuss muss zur Demontage des Injektors zeitaufwendig der Ventildeckel entfernt und Leitungen und Verschraubungen gelöst werden.

Typ: Ford Mondeo ab 00' und Transit mit 2,0 & 2,2l Dura Torq Dieselmotor und Baugleichen Mazda

Injektor-Stecknuss Mod. F

Art.-Nr. 605 92 100



Injektor Dichtring-Auszieher

Zum Ausziehen der festgebrannten Kupferdichtringe aus dem Injektorschacht, ohne den Zylinderkopf zu beschädigen. Ohne das Werkzeug ist es kaum möglich, die Dichtringe ohne Beschädigungen am Dichtsitz zu entfernen. Mit M10 Gewinde für den Einsatz eines Schlaggewichtes.

Typ: CDI Motoren z.B. MB, Opel, Renault besonders mit 2,2L (MC G9T) + 2,5L (MC G9U), Nissan und PSA Motoren.

Injektor Dichtring-Auszieher

Art.-Nr. 603 90 700





Injektorschacht Reinigungs- und Fräswerkzeug

Zum Reinigen und Überarbeiten des Injektorschachts an Cdi Motoren. Dabei wird mit den Spezialbürsten die Injektorschachtwandung, der Dichtsitz für den Injektor und die Bohrung zur Aufnahme des Injektorzapfens gereinigt. Bei zu starker Verunreinigung bzw. Beschädigung des Dichtsitzes wird dieser mit dem Fräswerkzeug präzise und kontrolliert überarbeitet, so dass wieder eine einwandfreie Dichtfläche entsteht. Die sich durch den Fräsvorgang ändernde Sitzhöhe (später wichtig für die Dichtungswahl!) kann an einer Messuhr abgelesen werden. Zum Nachschneiden des Gewindes des Injektorhalters liegt ein Gewindebohrer M6 x 1,0 in Sonderlänge bei. In der Grundausstattung sind je 2 Drahringe enthalten.

Typ: MB Cdi Motoren

Fräswerkzeug mit Messuhrhalterung	Art.-Nr. 603 90 500
Reinigungsbürsten-Set	Art.-Nr. 603 90 300
Gewindebohrer M6 x 1,0 x 115 mm	Art.-Nr. 604 18 200
Messuhr	Art.-Nr. 430 20 000
Injektorschacht Reinigungs-/Fräswerkzeug kompl. im Koffer	Art.-Nr. 603 91 000



Anwendung

Ergänzung:

Dichtring Gr. 1 1 Stück, 1,56 mm Stark, standard	Art.-Nr. 603 90 510
Dichtring Gr. 2 1 Stück, 1,76 mm Stark	Art.-Nr. 603 90 520
Dichtring Gr. 3 1 Stück, 1,96 mm Stark	Art.-Nr. 603 90 530

Führungshülse Mod. II

In Verbindung mit der Führungshülse Mod. II können folgende Motoren bearbeitet werden:

Typ: Citroen, Peugeot HDI 2.2l, Renault, Opel, Nissan 1.9l CR Motor

Führungshülse Mod. II Typ: Citroen, Peugeot, Renault, Opel **Art.-Nr. 603 90 600**

Reinigungs-Ergänzungssatz PSA

Bei vorhandenem Satz MB-CDI Art.-Nr. 603 91 000.

Typ: PSA Motoren DW10ATED4 (RHW 2,0l 16V) und DW12TED4 (4HW 2,2l 16V) (im Peugeot 407, 806, 807; Citroen C5, C8, Evasion; Fiat Ulysse; Lancia Phedra, Volvo S 40 (II), V 50 (neue Typen); Suzuki Vitara, Ford Focus (2,0l 16 V ab 2006)



Zyl.-Gewindebürsten Ø 16/17 mm (2 Stück)	Art.-Nr. 603 90 240
Fräswerkzeug Ø 17 mm PSA	Art.-Nr. 603 90 400
Eindrehwerkz. mit Hülsen Ø 10 mm	Art.-Nr. 603 90 100
Dichtringe Gr. 6 7,3 x 16 x 1,5 (2 Stück)	Art.-Nr. 603 90 410
Dichtringe Gr. 7 7,3 x 16 x 1,9 (2 Stück)	Art.-Nr. 603 90 420
Ergänzungssatz PSA	Art.-Nr. 603 91 150

Reinigungs- & Fräswerkzeug Injektorschacht PSA

Zum Reinigen und Überarbeiten des Injektorschachts an PSA Motoren.

Dabei wird mit den Spezialbürsten die Injektorschachtwandung, der Dichtsitz für den Injektor und die Bohrung zur Aufnahme des Injektorzapfens gereinigt. Bei zu starker Verunreinigung bzw. Beschädigung des Dichtsitzes wird dieser mit dem Fräswerkzeug präzise und kontrolliert überarbeitet, so dass wieder eine einwandfreie Dichtfläche entsteht. Die besondere Konstruktion des Werkzeuges erlaubt es, die sich durch den Fräsvorgang ändernde Sitzhöhe (später wichtig für die Dichtungswahl!) an einer Messuhr abzulesen. Somit wird dann bei der Wahl des entsprechenden Dichtringes die genaue Positionierung des Injektorzapfens im Brennraum und des Injektors im Schacht erreicht.

Typ: PSA Motoren DW10ATED4 (RHW 2,0l 16V) & DW12TED4 (4HW 2,2l 16V) (Peugeot 407, 806, 807; Citroen C5, C8, Evasion; Fiat Ulysse; Lancia Phedra, Volvo S 40 (II), V 50 (neue Typen); Suzuki Vitara, Ford Focus (2,0l 16 V ab 06')

Messuhr 0,01 - 10,0 mm (Aussendurchmesser 57 mm)		Art.-Nr. 430 20 000
Winkel-Inbusschraubendreher Mod. C 2,5 mm		Art.-Nr. 525 20 200
Bürstenhalter mit 17 mm Messinghülse *		Art.-Nr. 603 90 060
Eindrehwerkzeug mit Verschlussdüsen 10 mm *		Art.-Nr. 603 90 100
Pinselfbürste 15 mm Messing 0,15 mm *	2 Stk.	Art.-Nr. 603 90 210
Zylindrische Rohrbürste 300 x 100 x 7 mm *	2 Stk.	Art.-Nr. 603 90 220
Gewindebürste 16/17, M6, 0,2 mm *	2 Stk.	Art.-Nr. 603 90 240
Fräswerkzeug PSA mit 8 Schneiden		Art.-Nr. 603 90 400
Dichtring Gr. 6 7,3 x 16 x 1,5 mm	2 Stk.	Art.-Nr. 603 90 410
Dichtring Gr. 7 7,3 x 16 x 1,9 mm	2 Stk.	Art.-Nr. 603 90 420
Reinigungs- & Fräswerkzeug Injektorschacht PSA		Art.-Nr. 603 91 200
Reinigungs-Set Injektorschacht PSA * 5-tlg.		Art.-Nr. 603 90 350



Ergänzungssatz MB CDI

Bei vorhandenem Satz PSA Art.-Nr. 603 91 200.

Typ: MB CDI

Zyl.-Gewindebürsten Ø 17/19 (2 Stück)		Art.-Nr. 603 90 230
Fräswerkzeug Ø 15 mm MB		Art.-Nr. 603 90 500
Eindrehwerkz. mit Hülse Ø 8 mm		Art.-Nr. 603 90 080
Gewindebohrer M6 x 1,0 x 115		Art.-Nr. 604 18 200
Dichtringe Gr. 1 1,56 mm	2 Stk.	Art.-Nr. 603 90 510
Dichtringe Gr. 2 1,76 mm	2 Stk.	Art.-Nr. 603 90 520
Dichtringe Gr. 3 1,96 mm	2 Stk.	Art.-Nr. 603 90 530
Ergänzungssatz MB		Art.-Nr. 603 91 250



Doppelring-Schlüssel SW 17

SW 17 x 17 Ringschlüssel offen, einseitig gekröpft

Für die Einspritzleitung an Diesel-Motoren

Typ: Universal

Doppelring-Schlüssel SW 17	Art.-Nr. 605 53 700
-----------------------------------	----------------------------



B



Leitungsspeziialschlüssel-Satz

12kt. x 3/8 " □-Antrieb, 90 mm lg.

In langer Ausführung, zum Lösen/Festziehen von Verschraubungen an Kraftstoff- und Hydraulikleitungen. Durch die 12 kt. Schlüsselweite und der langen schlanken Ausführung auch bei beengten Platzverhältnissen problemlos einzusetzen.

Leitungsspeziialschlüssel SW 14	Art.-Nr. 605 09 140
Leitungsspeziialschlüssel SW 17	Art.-Nr. 605 09 170
Leitungsspeziialschlüssel SW 19	Art.-Nr. 605 09 190
Leitungsspeziialschlüssel-Satz 3-tlg.	Art.-Nr. 605 09 000

Leitungs-Gelenkschlüssel

offene 6kt. Ringschlüssel mit Scharniergelenk

Extra schlanke Ausführung, zum Lösen/Festziehen von Verschraubungen an Kraftstoff- und Hydraulikleitungen. Durch das Gelenk und der schlanken Ausführung auch bei beengten Platzverhältnissen problemlos einzusetzen.

Typ: Hydraulikleitungen im PKW und LKW-Bereich, O₂-Sonde Audi A4 & A6, Lambdasonde Audi, Opel

Leitungs-Gelenkschlüssel SW 9	Art.-Nr. 605 09 509
Leitungs-Gelenkschlüssel SW 10	Art.-Nr. 605 09 510
Leitungs-Gelenkschlüssel SW 11	Art.-Nr. 605 09 511
Leitungs-Gelenkschlüssel SW 13	Art.-Nr. 605 09 513
Leitungs-Gelenkschlüssel SW 17	Art.-Nr. 605 09 517
Leitungs-Gelenkschlüssel SW 22	Art.-Nr. 605 09 522
Leitungs-Gelenkschlüssel SW 24	Art.-Nr. 605 09 524
Leitungs-Gelenkschlüssel SW 27	Art.-Nr. 605 09 527



Einspritzleitungs-Schlüssel SW 17

167 mm lg.

Schlanker Einspritzleitungsschlüssel zur Demontage/ Montage der schwer zu erreichenden Verschraubungen.

Typ: Opel-Motoren, z.B. 1.7 DTI 16V, X 20 DTI auch für die Ölleitung vom Turbolader (Ermeto) Audi/VW geeignet

Einspritzleitungs-Schlüssel SW 17	Art.-Nr. 605 53 500
--	----------------------------



Einspritzdüsen-Stecknuß Mod. 2

SW 27 12kt. x 80 x 1/2" □-Antrieb, seitlich offen gefräst

Innen besonders hinterdreht. Zum Aufnehmen der Rücklaufrohrchen.

Typ: PKW auch Turbo

Einspritzdüsen-Stecknuß Mod. 2	Art.-Nr. 605 93 700
---------------------------------------	----------------------------



Einspritzdüsen-Stecknuß Mod. 7

SW 27 6kt. x 110 x 1/2" □-Antrieb

Mit Sichtfenster, innen besonders hinterdreht. Zum Aufnehmen des Kabels vom Bewegungsfühler und der Rücklauffröhren.

Typ: Ford 1,8 D/ TD
BMW/Opel 2,5 TD

Einspritzdüsen-Stecknuß Mod. 7

Art.-Nr. 605 93 750



Einspritzdüsen-Stecknuß Mod. 8

SW 28 x 1/2" □-Antrieb

Typ: MAN 6 Zyl. Reihe D 0226
passt auch bei Alfa Romeo (164)
Ford Scorpio,
Chrysler Voyager,
Jeep, Cherokee,
Rover, Landrover Discovery
Motor VM2,5L TD
Opel Frontera VM41 B

Einspritzdüsen-Stecknuß Mod. 8

Art.-Nr. 605 92 800



Einspritzdüsen-Stecknuß Mod. 10

SW 22 x 110 x 1/2" □-Antrieb

Typ: MB Motor 604, 605, 606

Einspritzdüsen-Stecknuß Mod. 10

Art.-Nr. 605 92 300



Einspritzdüsen-Stecknuß Mod. 5

SW 22 1/2" □-Antrieb, 12kt., halbschalenförmig

Zur Aufnahme der Überlauffröhren und als Sichthilfe zum Fixieren der Düsen in der richtigen Stellung.

Typ: Opel Corsa 1.5D/1.7TD, Isuzu
Mitsubishi, Nissan Terrano TD 2.5l + 2.7l ab `88
Ford Maverick 2.7l TD `90- 97, VW Polo 1.3 D

Tipp: MPII Sensor MB Actros, Motor 457, 541, 542

Einspritzdüsen-Stecknuß Mod. 5

Art.-Nr. 620 03 300



B



Druckschrauben-Schlüssel Mod. 4

3 Zapfen und 1/2" □-Antrieb, Außen-Ø 28,6 mm

Für Druckschraube am Düsenhalter MB und MAN (offen gefräst).

Typ: z.B. MB NFZ OM 401-404, 407, 409 h/hA
421-424, 441-444 /A/LA
427, 429, 447/h/hA

Druckschrauben-Schlüssel Mod. 4

Art.-Nr. 605 63 600



Druckschrauben-Schlüssel Mod. 5

1/2" □-Antrieb, 4 Zapfen, 8 mm Breit, Außen-Ø 28,3 mm

Für Druckschraube am Düsenhalter.

Typ: z.B. MAN und MB NFZ OM 401-404, 407,
409 h/hA, 421-424, 441-444 /A/LA
427, 429, 447/h/hA

Druckschrauben-Schlüssel Mod. 5

Art.-Nr. 605 63 500



Druckschrauben-Schlüssel Mod. 6

SW 32/22, 4 Zapfen, 8 mm Breit, Außen-Ø 28,5 mm

Mit Kontermutter, dadurch abrutschsicher, für Druckschraube am Düsenhalter.

Typ: z.B. MB NFZ OM 401-404, 407, 409 h/hA
421-424, 441-444 /A/LA
427, 429, 447/h/hA

Druckschrauben-Schlüssel Mod. 6

Art.-Nr. 605 64 000



Druckschrauben-Schlüssel Mod. 7

SW 32 x 125 mm lg., 4 Zapfen, 8 mm Breit, Außen-Ø 28,7 mm

Druckschraubenschlüssel mit SW 32 Antrieb und Anpressbund unter dem Antriebs-Sechskant. Durch diesen Anpressbund ist es möglich, den Druckschraubenschlüssel fest in die Nuten zu pressen. Das Kabel des Nadelbewegungsfühlers ist dabei aus dem Schlüssel herausgeführt.

Typ: MB-Euro II Motoren der Baureihe 400
MAN Motoren

Druckschrauben-Schlüssel Mod. 7

Art.-Nr. 605 64 500



Kerzbahn-Einsatz

Kerzbahnverzahnung 58 Zähne x 61 mm lg. x 1/2" □-Antrieb

Zum Lösen und Anziehen der Vorkammer

Typ: MB 601 - 602 - 603 604 - 605 - 606

Kerzbahn-Einsatz

Art.-Nr. 605 75 500

Vorkammer-Auszieher

Typ: MB PKW + Transporter

Schlaggewicht 1.900 g

Universal-Spindel M12

Vorkammer-Adapter M22 x 1

Typ: Motoren: 615, 616, 617

Art.-Nr. 102 90 100

Art.-Nr. 102 91 200

Art.-Nr. 102 92 200

Vorkammer-Adapter M22 x 1,5

Art.-Nr. 102 92 300

Typ: Motoren: 601, 602, 603, 604, 605, 606

Vorkammer-Auszieher 4-tlg. komplett

Art.-Nr. 102 93 000



Glühkerzen-Prüfgerät Mod. 5V

für 5 Volt Glühkerzen

Prüfgerät mit LED-Anzeigen zur Prüfung der neuen 5 bis 6 Volt Glühkerzen (iss-Glühkerzen) im eingebauten Zustand bei stehendem Motor.

Typ: Glühkerzen mit 5 bis 6 Volt Betriebsspannung z.B.:
Audi A2, A3, A4, A6, A8,
Mercedes A-, B-, C-, E, GL-, ML-Klasse, CLK, CLS,
Seat Alhambra, Ibiza, Leon, Toledo 3,
Skoda Octavia, Roomster, VW Crafter, Caddy, Eos, Golf V, New Beetle,
Passat, Phaeton V6,
Polo, Touareg, Touran.

Glühkerzen-Prüfgerät Mod. 5V

Art.-Nr. 609 98 250



Glühkerzensteckerzangen

Zur beschädigungsfreien Demontage/Montage der schwer erreichbaren Glühkerzenstecker. Zangen mit speziell auf den Kunststoff-Stecker abgestimmten Ausfräsungen für sicheren, beschädigungsfreien Halt.

Mod. M doppelt abgewinkelt

Typ: MB CDI Motoren 4-Zyl., Audi, BMW usw.

Mod. O abgewinkelt

Typ: MB CDI 5-Zyl., Opel Diesel-Motoren

Glühkerzensteckerzange Mod. M

Art.-Nr. 605 03 450

Glühkerzensteckerzange Mod. O

Art.-Nr. 605 03 460



Glühkerzen-Knarre

SW 12 x SW 8 x 245 mm lg.

Schlanke, abgewinkelte Knarre. Speziell für schlecht erreichbare Glühkerzen entwickelt, z.B. hinter der Einspritzpumpe.

Glühkerzen-Knarre

Art.-Nr. 604 82 200



Glühkerzen-Gelenknüsse

3/8" □-Antrieb, 75 mm lg.

Kurze, schlanke Kardangelenknüsse mit Haltegummi.

Mod. 8G SW 8

Typ: Universell z.B. VW T4/T5, Opel Z13DT und MB A-Klasse.

Typ: 1,9l CDTI Motor im Opel Vectra C, Signum, Astra H
1,9l JTD Motor im Alfa Romeo 147, 156, GT-, Fiat Stilo
2,4l JTD Motor im Alfa Romeo 166, Lancia Thesis

Mod. 10G SW 10

Typ: Audi/VW TDI, Renault G8 T, Honda
MB A-Klasse (mit Winkelverlängerung Art.-Nr. 731 20 200)

Mod. 12G SW 12

Typ: BMW, Fiat, MB, Renault, Volvo u.a.



Glühkerzen-Gelenknuss	Mod. 8G	Art.-Nr. 604 71 080
Glühkerzen-Gelenknuss	Mod. 9G	Art.-Nr. 604 71 090
Glühkerzen-Gelenknuss	Mod. 10G	Art.-Nr. 604 71 100
Glühkerzen-Gelenknuss	Mod. 12G	Art.-Nr. 604 71 200

Glühkerzen-Gelenknüsse „Lang“

3/8" □-Antrieb, 145 mm lg., mit Haltefeder

In Sonderlänge für schwer zugängliche Glühkerzen.

Mod. 8GL SW 8

Typ: Universell z.B. VW, Opel Z13DT, MB A-Klasse.

Mod. 9GL SW 9

Typ: Opel, Alfa

Mod. 10GL SW 10

Typ: z.B. Audi/VW mit TDI, Opel, Renault G 8 T, Honda, MB CDI

Mod. 12GL SW 12

Typ: z.B. BMW, Fiat, MB, Renault, Volvo



Glühkerzen-Gelenknuss	Mod. 8GL	Art.-Nr. 604 72 280
Glühkerzen-Gelenknuss	Mod. 9GL	Art.-Nr. 604 72 290
Glühkerzen-Gelenknuss	Mod. 10GL	Art.-Nr. 604 72 300
Glühkerzen-Gelenknuss	Mod. 12GL	Art.-Nr. 604 72 400

Glühkerzennuss SW 8

SW 8, Ø 12 mm, 50 mm lg., 1/4" □-Antrieb

Lange, schlanke Glühkerzennuss mit tiefliegendem Gummiring zum Halten der Glühkerze. Für schwer zugängliche Glühkerzen.

Typ: z.B. VW T4/5, Opel Z13DT und MB A-Klasse



Glühkerzennuss SW 8

Kardangelenknuss 1/4"

Art.-Nr. 604 72 500
Art.-Nr. 720 20 800

Für die MB A-Klasse sollte mit verwendet werden:
Verlängerung 1/4" x 100 mm lg.

Art.-Nr. 720 20 600

B

Glühkerzennuss SW 10 geschlitzt

geschlitzt SW 10 x 40 x SW 10 außen

Typ: Fiat, Lancia, Citroen, Peugeot, 2.2L (Glühkerze), Mercedes MB W211 (Leitungen Luftfederung)

Glühkerzennuss SW 10 geschlitzt

Art.-Nr. 604 71 110



Glühkerzenschlüssel-Satz

Zum Aus-/Einbauen von Glühkerzen.

Glühkerzen-Gelenknuss	Mod. 8GL	Art.-Nr. 604 72 280
Glühkerzen-Gelenknuss	Mod. 9GL	Art.-Nr. 604 72 290
Glühkerzen-Gelenknuss	Mod. 10GL	Art.-Nr. 604 72 300
Glühkerzen-Gelenknuss	Mod. 12GL	Art.-Nr. 604 72 400
Glühkerzen-Gelenknuss	Mod. 8G	Art.-Nr. 604 71 080
Glühkerzen-Gelenknuss	Mod. 9G	Art.-Nr. 604 71 090
Glühkerzennuss SW 8		Art.-Nr. 604 72 500
Glühkerzennuss SW 10 geschlitzt		Art.-Nr. 604 71 110
Glühkerzenschlüssel Satz 8-tlg.		Art.-Nr. 604 72 000



Glühkerzen-Spezialabzieher Mod. Uni

Zum Ausziehen gelöster Glühkerzen die durch die starke Verkokung des Glühkerzenschaftes nicht herausgezogen werden können. Dieser Abzieher greift in den Elektroanschluss der Glühkerze, danach wird mit der Stützhülse aus dem MB-Glühkerzensatz (Art.-Nr. 604 17 300/400) und der Spezialmutter die Glühkerze herausgezogen. An Motoren bei denen die Stützhülse nicht eingesetzt werden kann besteht die Möglichkeit, ein Schlaggewicht z.B. Art.-Nr. 103 02 100 (nicht im Satz) einzusetzen.

Typ: MB außer A-Klasse, Renault Megane, Scenic, Laguna, Trafic & Master, Opel Vivaro & Movano, Nissan Primastar & Interstar mit Renault Motor 1,9l dCi, Mc: F9Q

Spezialauszieher Mod. Uni,	Art.-Nr. 604 17 970
mit Spezialmutter Art.-Nr. 604 17 940	
Kombi Bohr/Ausziehhülse	Art.-Nr. 604 17 450
Lager	Art.-Nr. 614 76 000
Lageradapter	Art.-Nr. 614 76 040
Glühkerzen-Spezialauszieher Mod. Uni	Art.-Nr. 604 17 950



Anwendung

Glühkerzenstift-Lösezange

210 mm lg.

Zum Entfernen des Glühkerzenstiftes bei abgerissenen Glühkerzen. Zum Ausbohren der Glühkerze muss vorher der Zentrale Kontakt (Stift) entfernt werden. Durch das besondere Zangenprofil mit Greifmulde in Längsrichtung zur Aufnahme des Glühkerzenstiftes, wird der Glühkerzenstift sicher gegriffen. Der Pistolengriff erlaubt dann eine optimale Kraftübertragung bei Dreh- und Zugbewegung.

Typ: universell

Glühkerzenstift-Lösezange

Art.-Nr. 605 03 550



Anwendung

B 49

B



Glühkerzen Ausbohr Set Mod. Audi/VW M10 x 1

Bei diesen schlanken Glühkerzen reißt häufig der Antriebssechskant ab. Der noch fest mit dem Glühkerzenkörper verbundene Mittelkontakt der Glühkerze verhindert jedoch, dass der Sechskant entfernt werden kann. Mit diesem Werkzeug wird in wenigen Schritten der Mittelkontakt entfernt, das Glühkerzengewinde ausgebohrt und der Glühkerzenkörper aus dem Zylinderkopf herausgezogen.

Typ: Audi & VW V6 TDI Motoren mit Glühkerzen M10 x 1 (außer Keramik-Glühkerzen!)

Glühkerzen Ausbohr-Set Mod. Audi/VW M10 x 1
Ergänzungssatz 5-tlg.
(bei vorhandenen Sätzen Art.-Nr. 604 17 300/400)

Art.-Nr. 604 22 000
Art.-Nr. 604 22 010



Glühkerzen Ausbohr-Set Mod. MB M8 x 1

Ausbohr- & Ausziehwerkzeug für abgebrochene Glühkerzen mit Einschraubgewinde M8 x 1. Bei der Demontage der extrem festgebrannten Glühkerzen reißt häufig der Antriebssechskant ab. Der noch fest mit dem Glühkerzenkörper verbundene Mittelkontakt der Glühkerze verhindert jedoch, dass der Antriebssechskant entfernt werden kann. Mit diesem Werkzeug-Set wird in wenigen Schritten der Mittelkontakt entfernt, das Glühkerzengewinde ausgebohrt und der Glühkerzenkörper aus dem Zylinderkopf herausgezogen. Eine Demontage des Zylinderkopfes ist daher in den meisten Fällen nicht nötig.

Typ: MB Motor OM 642 (V6 2,8 l + 3,2 l) in der C-, E-, M-, R-, S-Klasse, neuer Sprinter und Viano.

Glühkerzen Ausbohr-Set M8 x 1 Mod. MB 20 tlg. im Koffer

Art.-Nr. 604 16 400



Anwendung

Glühkerzen Ausbohr-Set M10 x 1

Ausbohr-/Ausziehwerkzeug-Set für abgebrochene CDI-Glühkerzen mit Einschraubgewinde M10 x 1. Bei der Demontage der extrem festgebrannten Glühkerzen reißt häufig der Antriebssechskant ab. Der noch fest mit dem Glühkerzenkörper verbundene Mittelkontakt der Glühkerze verhindert jedoch, dass der Antriebssechskant entfernt werden kann. Mit diesem Werkzeug-Set wird in wenigen Schritten der Mittelkontakt entfernt, das Glühkerzengewinde ausgebohrt und der Glühkerzenkörper aus dem Zylinderkopf herausgezogen. Neu im Satz sind 2 Ausbohrhülsen zum Zentrieren des Bohrers wenn, die Mittelelektrode nicht bündig an der Lötstelle abgesichert ist.

Typ: MB CDI-Glühkerzen M10 x 1

Stehbolzen-Ausdreher Lift S 4 x 1/4"
Spezialbohrer mit Aufsenkung (2 Stück)
Sonderhalter für Spezialbohrer
Handgewindebohrer HMB M10 x 1
Handgewindebohrer HSSG UNF 1/4"
Werkzeughalter mit Knarre für M3 - M8
Bohr- und Ausziehhülse
Gewindeadapter M8
Ausziehspindel M16 x 1,5 mit Mutter und Adapter M8
Lageradapter
Lager
Ausbohrhülse M10 x 1 (3,5 mm)
Ausbohrhülse M10 x 1 (2,5 mm)
Glühkerzen Ausbohr-Set M10 x 1

Art.-Nr. 113 10 400
Art.-Nr. 604 17 350
Art.-Nr. 604 17 360
Art.-Nr. 244 71 150
Art.-Nr. 242 35 100
Art.-Nr. 268 10 100
Art.-Nr. 604 17 450
Art.-Nr. 604 17 460
Art.-Nr. 604 17 470
Art.-Nr. 614 76 040
Art.-Nr. 614 76 000
Art.-Nr. 604 17 410
Art.-Nr. 604 17 440
Art.-Nr. 604 17 300



Opel Ausziehhülse Mod. 2

Ergänzung für die Glühkerzen Ausbohr-Sätze (Art.-Nr. 604 17 300/400) Ausziehhülse zum Entfernen der Glühkerze am 1. Zylinder beim Opel Zafira, da dort durch den Turbolader beengte Platzverhältnisse bestehen. Speziell beim Ausziehen der Glühstiftreste liegt die Zugmutter am Turbolader an. Mit der neuen Abstützhülse wird dieses verhindert und der Glühstiftrest kann Problemlos herausgezogen werden.

Typ: Opel Zafira 2.0 Ltr.DTI

Abstützhülse Mod. 2

Art.-Nr. 604 17 480



Glühkerzen Ausbohr-Set M12 x 1,25

Ausbohr- und Ausziehwerkzeug-Set für abgebrochene Glühkerzen mit Einschraubgewinde M12 x 1,25.

Mit diesem Werkzeug-Set wird in wenigen Schritten der Mittelkontakt entfernt, das Glühkerzengewinde sicher ausgebohrt und der Glühkerzenkörper aus dem Zylinderkopf herausgezogen.

Typ: Glühkerzen M12 x 1,25 z.B. MB

Stehbolzen-Ausdreher Lift S 4 x 1/4"

Art.-Nr. 113 10 400

Stehbolzen-Ausdreher Lift S 5 mm

Art.-Nr. 113 10 550

Spezialbohrer mit Aufsenkung

Art.-Nr. 604 17 650

Sonderhalter für Spezialbohrer

Art.-Nr. 604 17 660

Handgewindebohrer HMB M12 x 1,25

Art.-Nr. 604 17 640

Handgewindebohrer HSSG UNC 5/16"

Art.-Nr. 242 36 200

Werkzeughalter mit Knarre für M5 – M12

Art.-Nr. 268 00 200

Bohr- und Ausziehhülse

Art.-Nr. 604 17 450

Gewintheadapter M8

Art.-Nr. 604 17 620

Ausziehspindel M16 x 1,5 mit Mutter & Adapter M8

Art.-Nr. 604 17 610

Lageradapter

Art.-Nr. 614 76 040

Lager

Art.-Nr. 614 76 000

Ausbohrhülse Innen-Ø 4,3 mm (2 Stück)

Art.-Nr. 604 17 710

Glühkerzen Ausbohr-Set M12 x 1.25 im Koffer

Art.-Nr. 604 17 600

Glühkerzen Ausbohr-Set M12 x 1.25

Ergänzung zum M10 Set Art.-Nr. 604 17 300/400

Art.-Nr. 604 17 700



Anwendung

Glühkerzen Ausbohr-Set Mod. FOS M8x1

Ausbohr- & Ausziehwerkzeug für abgebrochenen Glühkerzen mit Einschraubgewinde M8x1. Bei der Demontage der extrem festgebrannten Glühkerzen reißt häufig der Antriebssechskant ab. Der noch fest mit dem Glühkerzenkörper verbundene Mittelkontakt der Glühkerze verhindert jedoch, dass der Antriebssechskant entfernt werden kann.

Mit diesem Werkzeug-Set wird in wenigen Schritten der Mittelkontakt entfernt, das Glühkerzengewinde ausgebohrt und der Glühkerzenkörper aus dem Zylinderkopf herausgezogen.

Typ: Opel Agila, Corsa C & D, Combo, Mervia & Tigra B Z13DT, Suzuki Wagon R+ baugleich mit Opel Agila 1,3l Diesel 52 KW/71 PS, Fiat Punto II, Doblo, Idea, neuer Panda, Grand Punto 1,3l JTD Lancia Musa und Ipsilon 1,3l JTD

Glühkerzen Ausbohr-Set Mod. FOS M8 x 1 im Koffer

Art.-Nr. 604 16 600

Ergänzung Ausbohr-Set Mod. FOS M8 x 1

Art.-Nr. 604 16 650

bei vorh. Satz Art.-Nr. 604 16 400 M8 x 1 MB

Zubehör:

Gewindereparatursatz M8 x 1

Art.-Nr. 604 21 000

Glühkerzenschacht Reibahle M8 x 1

Art.-Nr. 604 16 250



B



Glühkerzen Ausbohr-Set Mod. RON M10 x 1

Ausbohr- & Ausziehwerkzeug für abgebrochene Glühkerzen. Bei der Demontage der festen Glühkerzen reißt häufig der Antriebssechskant ab. Der noch fest mit dem Glühkerzenkörper verbundene Mittelkontakt der Glühkerze verhindert jedoch, dass der Antriebssechskant entfernt werden kann. Mit diesem Werkzeug wird in wenigen Schritten der Mittelkontakt entfernt, das Glühkerzengewinde ausgebohrt und der Glühkerzenkörper aus dem Zylinderkopf herausgezogen.

Typ: M10 x 1 Glühkerzengewinde z.B. Renault, Opel, Nissan Fahrzeuge mit den Motoren 2,2l (Mc: G9T) & 2,5l (Mc: G9U)

Glühkerzen Ausbohr-Set Mod. RON 18-tlg.

Art.-Nr. 604 18 700



Anwendung

Ergänzung zum Ausbohr-Set Mod. RON

Schlagauszieher mit Greifstück und Stehbolzenausdreher 3,5 mm. Zum Entfernen des mitdrehenden E-Kontaktes der Glühkerze und des dann verbleibenden Mittelkontaktes.

Gewindeerneuerungs-Set M10 x 1

Zum Instandsetzen beschädigter Gewinde.

Nur mit den Verlängerungen aus dem Hauptsatz zu verwenden.

Glühkerzenreibahle Mod. RON

Zum Entfernen von festgebrannten Ablagerungen aus der Führungsbohrung der Glühkerze. Durch den durchgehend gleichen Durchmesser wird keine zusätzliche Führung benötigt. Durch die Überlänge können auch tiefliegende Glühkerzenschächte erreicht werden.

Schlagauszieher mit Greifstück und Stehbolzenausdreher 3,5 mm

Art.-Nr. 604 18 850

Gewindeerneuerungs-Set M10 x 1

Art.-Nr. 604 18 900

Glühkerzenreibahle Mod. RON

Art.-Nr. 604 17 150

Ausbohr-Set Mod. RON Ergänzung im Koffer

Art.-Nr. 604 18 800



Anwendung



Glühstift-Ausziehsatz Mod. K

inkl. Hülsenauszieher.

Zum Ausziehen abgerissener und im Zylinderkopf verbliebener Glühstiftspitzen.

a) Ist nur noch die Glühstiftspitze mit Elektrode im Schacht verblieben, greifen die Klemmbacken über die Glühstiftspitze und nehmen die Mittelelektrode im Inneren auf.

b) Mit dem Innenauszieher lässt sich die Glühstiftöhse herausziehen, wenn es nicht möglich ist, ein Gewinde nach dem Ausbohren in die im Zylinderkopf verbliebene Glühstiftöhse zu schneiden, da diese sich mitdreht.

Durch leichte Schläge wird dann der Glühkerzenrest aus dem Schacht herausgezogen.

Typ: Uni z.B. BMW, MB, Opel, Smart und VW

Glühstift-Ausziehsatz Mod. K

Art.-Nr. 604 17 750



Glühkerzen Reibahlen

Zum Entfernen von festgebrannten Ablagerungen aus der Führungsbohrung der Glühkerze, zwischen Einschraubgewinde und Kegeldichtsitz, sowie der Bohrung zum Brennraum. Die Querschneiden an der Reibahle sind so ausgelegt, dass zusätzlich der Kegeldichtsitz im Zylinderkopf exakt nachgearbeitet werden kann.

Mod. II M10 x 1

Typ: CDi-Motoren z.B. MB, Opel und Renault

Typ: CDi-Motoren z.B. MB, Opel und Renault

Mod. III M8 x 1

Typ: CDI Motoren z.B. MB, Opel, Renault CDI

Mod. IV M12 x 1,25

Typ: CDI Motoren, OM 604 & 602 (nicht 602 mit 24 V Anlage)

Glühkerzen-Reibahle Mod. II	M10 x 1	Art.-Nr. 604 17 250
Glühkerzen-Reibahle Mod. III	M8 x 1	Art.-Nr. 604 16 250
Glühkerzen-Reibahle Mod. IV	M12 x 1,25	Art.-Nr. 604 16 150



Glühkerzen-Reibahle Mod. R

200 mm lg., Ø 8,7/5,4 mm, für Glühkerzen M10 x 1

Zum Entfernen von festgebrannten Ablagerungen aus der Führungsbohrung der Glühkerze, zwischen Einschraubgewinde und Kegeldichtsitz, sowie der Bohrung zum Brennraum. Die Querschneiden an der Reibahle sind so ausgelegt, dass zusätzlich der Kegeldichtsitz im Zylinderkopf exakt nachgearbeitet werden kann. Durch den durchgehend gleichen Durchmesser wird keine zusätzliche Führung benötigt. Dadurch und durch die Überlänge können auch tiefliegende Glühkerzenschächte erreicht und ohne Führung bearbeitet werden.

Typ: z.B. Renault, Opel, Nissan Fahrzeuge mit den Motoren 2,2l (Motorcode G9T) & 2,5l (Motorcode G9U)

Glühkerzen-Reibahle Mod. R	Art.-Nr. 604 17 150
----------------------------	---------------------



Glühkerzengewinde-Reparatursatz M8 x 1,0

für Glühkerzengewinde M8 x 1,0

Zum Instandsetzen beschädigter bzw. zum Erneuern zerstörter Glühkerzengewinde.

Inhalt: Gewindenachschneider zum Bearbeiten leichter Beschädigungen. Reibahle zum Entfernen zerstörter Gewinde und zur Vorbereitung zum Schneiden des neuen Gewindes. Zuletzt wird die Gewindebuchse mit dem Eindrehler eingesetzt.

Typ: Motoren z.B. Opel, Fiat 1,3 + 1,9l, MB, VW, Peugeot, Citroen

Reibahle	Art.-Nr. 604 21 010
Gewindebohrer M10 x 1,0	Art.-Nr. 604 21 020
Nachschneider M8 x 1,0	Art.-Nr. 604 21 030
Gewindebuchseneindrehler M8 x 1,0	Art.-Nr. 604 21 040
Gewindebuchsen M8 x 1,0 x 11 6-tlg.	Art.-Nr. 604 40 850
Glühkerzengewinde-Reparatursatz Mod. D	Art.-Nr. 604 21 000



Glühkerzengewinde-Reparatursatz M10 x 1,0

Zum Instandsetzen beschädigter bzw. zum Erneuern zerstörter Glühkerzengewinde. Mit dem Gewindenachschneider wird bei leichter Beschädigung das M10 Gewinde nachgeschnitten. Mit der Reibahle wird das zerstörte Gewinde entfernt und die Bohrung für den M12 Gewindebohrer vorbereitet. In das neue Gewinde wird dann die M10 Gewindebuchse eingeschraubt. Nachschneider und Reibahle mit Führungszapfen. Inkl. 6 Gewindebuchsen M10

Mod. D Gewindebuchsen 10 mm lg.

Typ: Alu-Zylinderköpfe z.B. MB CDi, u. a.

Mod. R Gewindebuchsen 19 mm lg.

Typ: Renault, z.B. Clio, Kangoo m. Motor 1,9L F8Q630 u. a.

Reibahle

Art.-Nr. 604 17 010

Gewindebohrer M12 x 1

Art.-Nr. 604 17 020

Nachschneider M10 x 1,0

Art.-Nr. 604 17 030

Gewindebuchsen Mod. D M10 x 1,0 x 10 mm lg. 6-tlg.

Art.-Nr. 604 40 900

Gewindebuchsen Mod. R M10 x 1,0 x 19 mm lg. 6-tlg.

Art.-Nr. 604 40 950

Glühkerzengewinde-Reparatursatz Mod. D

Art.-Nr. 604 17 000

Glühkerzengewinde-Reparatursatz Mod. R

Art.-Nr. 604 17 100

Zubehör: Gewindebuchseneindreher M10 x 1,0

Art.-Nr. 604 17 040



Anwendung

Glühkerzengewinde-Reparatursatz M10 x 1,25

M10 x 1,25

Zum Instandsetzen beschädigter bzw. zum Erneuern zerstörter Glühkerzengewinde. Mit dem Gewindenachschneider wird bei leichter Beschädigung das M10 Gewinde nachgeschnitten. Mit der Reibahle wird das zerstörte Gewinde entfernt und die Bohrung zum Schneiden des M12 Gewindes vorbereitet. Zuletzt wird die Gewindebuchse mit dem Eindreher eingesetzt.

Typ: Alle Alu-Zylinderköpfe z.B. Opel CR-Motor

Reibahle

Art.-Nr. 604 15 010

Gewindebohrer M12 x 1,25

Art.-Nr. 604 15 020

Nachschneider M10 x 1,25

Art.-Nr. 604 15 030

Gewindebuchsen M10 x 1,25 6tlg.

Art.-Nr. 604 41 250

Gewindebuchseneindreher M10 x 1,25

Art.-Nr. 604 15 040

Glühkerzengewinde-Reparatursatz M10 x 1,25

Art.-Nr. 604 15 000

Glühkerzengewinde-Reparatursatz M12 x 1,25

M12 x 1,25

Glühstiftgewinde-Erneuerungswerkzeug für fast alle PKW-Diesel-Motoren. Absolut fester Sitz der Gewindeeinsätze, kein Herausdrehen bei späteren Glühstiftwechsel.

Gewindebohrer M14 x 1,25 mit 6kt. SW 14

Art.-Nr. 604 19 500

Ahle mit 6kt. SW 14 zum Ausräumen des defekten Gewindes

Art.-Nr. 604 19 600

Satz (8 Stk.) Gewindeeinsätze M12 x 1,25 x 11 mm

Art.-Nr. 604 19 800

Glühkerzengewinde-Reparatursatz M12 x 1,25

Art.-Nr. 604 19 000



Kupplungs-Spannvorrichtung

Für selbstnachstellende Kupplung (SAC/Luk+ Sachs).

Zum Zurückstellen der selbstnachstellenden Luk und Sachs-Kupplung in Grundstellung, im ausgebauten Zustand.

Die Kupplung wird mit Abstandbolzen auf der Halteplatte montiert und über Druckstück und Drehgriff gespannt bis man die Verstelleinheit mit den Spezialzangen und Hebeln zurücksetzen kann.

Jetzt kann die Kupplung nach Herstellerangaben montiert werden.

Typ: SAC-Kupplung der Firma Luk und Sachs in z. B. MB, Audi, VW, BMW, Opel, Ford, Alfa, Cadillac, Fiat, Honda, Jaguar, Lancia, Mitsubishi, Nissan, Peugeot, Porsche, Renault, Saab, Toyota und Volvo

Spannvorrichtung Mod. LUK + Sachs-SAC	Art.-Nr. 611 82 750
Drehgriff mit Gummi für Art.-Nr. 608 05 000	Art.-Nr. 608 05 200
Drucklager 35 x 20 x 10 mm	Art.-Nr. 614 76 000
Rückstellzange für Sachs-Kupplungen	Art.-Nr. 611 82 761
Rückstell-Federheber Gr. 1 für Sachs-Kupplungen	Art.-Nr. 611 82 762
Rückstell-Federheber Gr. 2 für Sachs-Kupplungen	Art.-Nr. 611 82 763
Gelenkwellensicherungs-Zange 200 mm	Art.-Nr. 610 33 500
Kupplungs-Spannvorrichtung	Art.-Nr. 611 82 700



Anwendung

Kupplungszentrierdorne

Zum Zentrieren der SAC-Kupplung (Self Adjusting Clutch = Selbst einstellende Kupplung) beim Einbau. Nachdem der vorgespannte Zusammenbau aus neuer Mitnehmerscheibe und Druckplatte montiert wurde, wird der Zentrierdorn mit dem beiliegenden Bolzen entfernt.

Typ: BMW E 38, E 39, E 46, R 50, R 53
 Gr. 1 Getriebe: S5D 200G, /250G/260Z/310Z
 Gr. 2 Getriebe: GS6-37BZ/51BZ/51 DZ (H-Getriebe)
 Gr. 3 Getriebe: S6S 420G, S6S 560G

Kupplungszentrierdorn Gr. 1	Ø 23,0 mm	Art.-Nr. 611 15 100
Kupplungszentrierdorn Gr. 2	Ø 26,5 mm	Art.-Nr. 611 15 200
Kupplungszentrierdorn Gr. 3	Ø 28,0 mm	Art.-Nr. 611 15 300
Kupplungszentrierdorn Satz 3-tlg.		Art.-Nr. 611 15 500



Kupplungs-Klammern

Jeweils 3 Klammern 23 & 42 mm lg.

Zum Vorspannen der verstärkten Kupplungsplatte bei der Demontage und Montage der Kupplung.

Typ: Opel Fronttriebler, Omega A/B, nur OHC-Motor

Kupplungs-Klammern, Satz 6-tlg. Art.-Nr. 611 82 000



Kupplungs-Druckplatten Werkzeug



Zur Demontage/Montage der Druckplatte.

Einsatz XZN 7 53 mm lg. x 1/2" □-Antrieb

Typ: Audi, VW, Skoda

Nuss SW 9 12kt. x 1/2" □-Antrieb

Zur Demontage/Montage der Druckplatte und des Schwungrades.
Extra stark und dünnwandig ohne Fase.

Typ: Audi, VW

Kupplungs-Druckplatten Einsatz XZN 7

Art.-Nr. 791 20 700

Kupplungs-Druckplatten Nuss SW 9

Art.-Nr. 794 60 900

Kupplungs-Zentrierscheibe



Aus verschleißfestem Kunststoff mit zwei auswechselbaren Zentrierzapfen.
Für die innerhalb des Schwungrades montierte Kupplungsscheibe. Mit
herkömmlichem Zentrierdorn ist ein Justieren nicht möglich, weil der
Außendurchmesser der Zentrierscheibe maßgebend ist.

Typ: VW Frontriebler, auch Golf GTI

Kupplungs-Zentrierscheibe

Art.-Nr. 611 20 200

Kupplungsseil-Klammer



Zum Fixieren der automatischen Kupplungsseilnachstellung. Wenn diese
Kupplungsseile beim Kupplungswechsel oder anderen Arbeiten ausgehängt
werden, muss die Seilnachstellung arretiert werden. Anderenfalls springt sie
in die Endstellung und ist nicht mehr einzuhaken.

Typ: VW Golf mit automatischer Seilnachstellung ab 89'

Kupplungsseil-Klammer

Art.-Nr. 611 93 000

Kupplungs-Zentrierwerkzeug Mod. 3



Mit dieser Konstruktion können auch die Kupplungen, die kein Pilotlager haben,
zentriert werden, sodass das Zentrieren der Kupplungsscheibe über das Pilotlager
entfällt.

Typ: PKW-Universal

Kupplungs-Zentrierwerkzeug Mod. 3

Art.-Nr. 611 85 000

Kupplungswellen-Auszieher Mod. F

SW 19 Mutter x M12 Spindel

Zur Demontage der Kupplungswelle bei Kupplungsarbeiten. Die umlaufende Ringnut greift sicher in die Nut der Kupplungswelle. Über die Transportspindel wird dann die Welle in die Ausziehhülse gezogen.

Typ: Fiat Ducato "neues Modell" Mod. 244, 2.3 TD,
Peugeot 406 Modelle (02') mit 2.0l HDI Motor.



Kupplungswellen-Auszieher Mod. F

Art.-Nr. 611 84 000

Abzieher Krallex Mod. F/S Zwei- & Dreiarml

Spannweite 25 - 130 mm

Abzieharme 150/200/250 mm lg.

Fuß-Stärke 2,0/3,6 mm

Außen- und Innenabzieher mit schlanken Haken, besonders für enge Zwischenräume geeignet. Durch verschiedenen Abzieharm-längen und unterschiedliche Fußformen ergibt sich ein großer Einsatzbereich.

Typ: Universal

Zweiarm-Brücke 25 - 130 mm

Dreiarml-Brücke 25 - 130 mm

Spindel 210 mm lg.

Spindel mit Quergriff 250 mm lg.

3 x Abzieharm Gr. 1 100 mm lg., mit Fuß F 2,0

3 x Abzieharm Gr. 2 200 mm lg., mit Fuß F 2,0

3 x Abzieharm Gr. 3 250 mm lg., mit Fuß F 2,0

3 x Fuß Krallex 3,6 stark x 27 mm breit

3 x Fuß Krallex S 3,6 stark x 14 mm breit

Spannbügel

Abzieher Krallex Mod. F/S Zwei- & Dreiarml in Stahlkassette Art.-Nr. 104 98 100

Art.-Nr. 104 22 200

Art.-Nr. 104 88 800

Art.-Nr. 104 23 200

Art.-Nr. 104 98 700

Art.-Nr. 104 88 910

Art.-Nr. 104 88 920

Art.-Nr. 104 88 930

Art.-Nr. 104 25 550

Art.-Nr. 104 25 530

Art.-Nr. 104 98 950



Anwendung

Spreizring-Zange

310 mm lg. (Öffnung max. 40 mm)

Parallel öffnend für Wellen und Sicherungsringe ohne Greiflöcher.

Typ: z.B. Opel 4-Gang-Getriebe und AR 25/35
Getrag 4- Gang/264 und 5-Gang-Getriebe 240/265,
Strasbourg Automatic, AT-3-Gang 125-180 THM
4-Gang AT/AW 03-71 L/LE
MB-201 Getriebe Hauptwellenlager, kupplungsseitig
AT 4-Gang, AF 14/20/22, 4x4 Verteilergetriebe,
VW - Audi Getriebe 012 Hauptwellenlager, kupplungsseitig
Mitsubishi u.s.w.



Spreizring-Zange

Art.-Nr. 122 10 000

C

C 3

C



Getriebegehäuse-Gelenknuss E18

E-Profil E 18 x 3/8" □-Antrieb

Zum Lösen der Getriebegehäuse-Verschraubungen an den neuen Modellen.

Typ: Opel neue Modelle

Getriebegehäuse-Gelenknuss E18

Art.-Nr. 780 71 800



Öldienst-Nuß Mod. A

Vielzahn-Einsatz XZN 16 x 1/2 □-Antrieb

Mit Innenbohrung für die Ölablaßschraube.

Typ: Audi A4, A6, 01A Getriebe, VW Passat ab 97',
Porsche Boxter Schaltgetriebe, Skoda Getriebe

Öldienst-Nuß Mod. A

Art.-Nr. 791 51 600



Öldienst-Nuß Mod. AV

Innensechskant SW 17 x 3/8" □-Antrieb

Kugelgelenk-Inbusnuß für Getriebeöl-Kontrollschrauben am Schaltgetriebe.

Typ: Audi, VW Golf II und III, Seat Toledo

Öldienst-Nuß Mod. AV

Art.-Nr. 786 01 700



Getriebeölpeilstab Mod. V

350 mm lg., Skalenlänge 15 mm

Zur Prüfung wird der Peilstab in die Prüfbohrung eingehängt danach entnommen und abgelesen.

Typ: VW T4 91'- Allrad
Audi 80 RS2 Quattro, 80 Cabrio Getr. 012/01W
80 S2 92'- Quattro
A4 ab 95', A4 ab 95' Quattro 6 Gg.- Getr. 01E
A4 S4, RS4 ab 95' Quattro
A4 ab 01' Multitronic
A6 ab 98' Getr. 012 & Stufenlose Automatik

Getriebeölpeilstab Mod. V

Art.-Nr. 612 69 700

C 4

Ölfilterschlüssel-Haldex-Kupplung

SW 46 12kt. x 390 mm lg.

Zur Demontage/Montage des schwer zu erreichenden Ölfilters der Haldex-Kupplung.

Typ: VW 5-/6-Gang Schaltgetriebe Allrad, im Golf IV, Bora, Sharan, Skoda Octavia

Ölfilterschlüssel-Haldex-Kupplung

Art.-Nr. 611 96 500



Direktschaltgetriebe-Befüllschlauch

Mit Anschlussadapter aus Aluminum und Absperrhahn. Zur Öl-Befüllung des Direktschaltgetriebes mit dem Original 1 Liter Ölgebinde. Zuerst wird der Anschlussadapter in das Getriebe eingeschraubt, danach wird das 1L Gebinde an der gegenüberliegenden Seite aufgeschraubt. Durch Hochhalten des Gebindes oberhalb des Getriebeölniveaus fließt das Öl ins Getriebe. Dieser Vorgang muss mehrmals wiederholt werden, bis die richtige Füllmenge erreicht ist. Der Absperrhahn und die Gummiverschlusskappe für den Anschlussadapter verhindern, dass Öl ungewollt austritt.

Typ: z.B. Direktschaltgetriebe DSG 02E 6 Gang im A3, Golf, Touran, Caddy ab 04'; Passat, Eos und Jetta ab 06', Audi TT ab 99'

Direktschaltgetriebe-Befüllschlauch

Art.-Nr. 801 18 055



Anwendung

Gelenkwellen-Spezialeinsätze

1/2" □-Antrieb

Zur Demontage/Montage der Schrauben am Gelenkwellenflansch (getriebeseitig) aus dem Radkasten heraus.

SW 6

Typ: Audi 80, VW Passat, Fiat Uno, Tipo, Tempra, Croma

XZN 8

Typ: VW, Audi

XZN 10

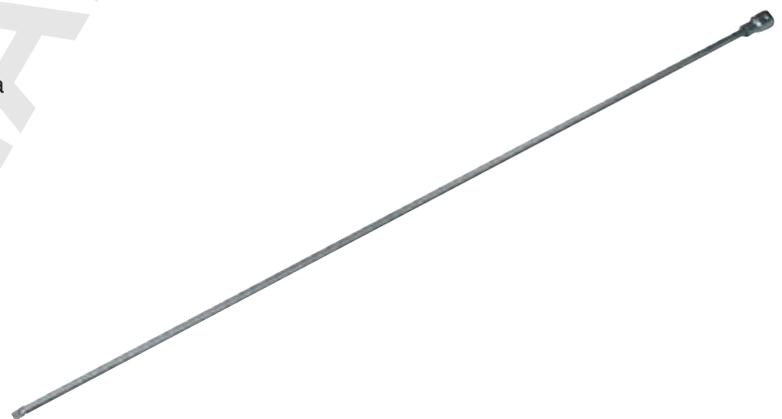
Typ: VW, Audi

XZN 12

Typ: Audi A6, VW T4 (150 PS), T5, Tuareg 16"

XZN 14

Typ: VW Touareg 17" + 18"



Gr. 1 SW 6 Innensechskant x 550 mm lg.

Art.-Nr. 791 42 600

Gr. 2 XZN 8 x 900 mm lg.

Art.-Nr. 791 42 800

Gr. 3 XZN 10 x 900 mm lg.

Art.-Nr. 791 43 000

Gr. 4 XZN 12 x 950 mm lg.

Art.-Nr. 791 43 200

Gr. 5 XZN 14 x 900 mm lg.

Art.-Nr. 791 43 400

C

Abstützvorrichtung-Vorderachse



Zur Demontage der Gelenkwellen, der Stoßdämpferschrauben und der Koppelstange/Stabilisator vor dem Getriebeausbau.

Typ: VW T4

Abstützvorrichtung-Vorderachse 2-tlg.

Art.-Nr. 620 03 000

Drehstab-Einsatz SW 27



SW 27 x 140 x 1/2" □-Antrieb

Zum Einstellen und zur Demontage/Montage des Drehstabes z.B. beim Getriebeausbau, Radlagerwechsel und zur Demontage des Bremskraftreglers.

Typ: VW T4

Drehstab-Einsatz SW 27

Art.-Nr. 621 45 270

Ölwannen-Reparatur Kombi-Set M13, 15, 17 x 1,5



Zur Reparatur von defekten Ölablassschraubengewinden. Die defekten Gewinde werden mit dem Gewindebohrer entfernt und auf die nächste Größe erweitert.

vorher/nachher M12 = 13 M14 = 15 M16 = 17

Typ: Universal, z.B. Audi, VW, BMW, Ford, Opel

Gewindeschneider M13 x 1,5	Art.-Nr. 612 50 800
Gewindeschneider M15 x 1,5	Art.-Nr. 612 51 000
Gewindeschneider M17 x 1,5	Art.-Nr. 612 52 500
5 x Schraube SW 19 M13 x 1,5	Art.-Nr. 612 51 310
5 x Schraube SW 19 M15 x 1,5	Art.-Nr. 612 51 510
5 x Schraube SW 8 Innensechskant M17 x 1,5	Art.-Nr. 612 51 710
2 x Dichtringe M13/M15 (10 Stück)	Art.-Nr. 612 51 600
Dichtringe M17 (10 Stück)	Art.-Nr. 612 51 750
Ölwannen-Reparatur Kombi-Set im Koffer	Art.-Nr. 612 55 000



Anwendung

Ölwannen-Reparatur-Set Mod. 1, 2 & 3

Schnelle und preisgünstige Reparatur von defekten Ölablaßschraubengewinden in der Ölwanne.

Set Inhalt: 1 Gewindeschneider und 16 Ersatzschrauben mit Dichtring



Gewindeschneider M15 x 1,5	Art.-Nr. 612 51 000
16 x Schraube SW 19 M15 x 1,5 x 24 mit Dichtring	Art.-Nr. 612 51 500
Ölwannen-Reparatur-Set Mod. 1	Art.-Nr. 612 52 000
Gewindeschneider M17 x 1,5	Art.-Nr. 612 52 500
16 x Schraube SW 8 Inbus M17 x 1,5 x 16 mit Dichtring	Art.-Nr. 612 51 700
Ölwannen-Reparatur-Set Mod. 2	Art.-Nr. 612 53 000
Gewindeschneider M13 x 1,5	Art.-Nr. 612 50 800
16 x Schraube M13 x 1,5 x 16 mit Dichtring	Art.-Nr. 612 51 300
Ölwannen-Reparatur-Set Mod. 3	Art.-Nr. 612 54 000
Nachfüllpackung Dichtringe M15 (10 Stück)	Art.-Nr. 612 51 600
Nachfüllpackung Dichtringe M17 (10 Stück)	Art.-Nr. 612 51 750
Nachfüllpackung Dichtringe M13 (10 Stück)	Art.-Nr. 612 51 600



Öldienstschlüssel

SW 10 □ x 1/2" □-Antrieb

Typ: Ford Sierra, Granada Diesel-Motor, Peugeot, Volvo V 6, Opel Frontera

SW 8 □ x 3/8" □-Antrieb

Typ: Peugeot, Volvo 264, Renault alle ab 83' Nissan Micra 1.5 D bis 98', Opel Vivano

Öldienstschlüssel SW 10 □

Art.-Nr. 612 03 200

Öldienstschlüssel SW 8 □

Art.-Nr. 612 03 300

C

Öldienstknarre Mod. OR

Knarre mit SW 13 12kt. Antrieb, 280 mm lg.
Einsätze SW 13 6kt. Antrieb

Schlanke, feinverzahnte Knarre mit Spezial-Einsätzen in Sonderlänge mit Anpressbund zur Ölablass-/Ölkontrollschrauben Demontage/Montage.

SW 8 Innensechskant x 12 mm lg.

Typ: Vectra B mit F13, F15, F25 Getriebe
Astra F ab 96' und weitere Opel Modelle

T 45 x 16 mm lg.

Typ: Opel 2,5TD u. a.

SW 8 4kt. x 12 mm lg.

Typ: Opel Arena, Movano 1,9 l Diesel, Renault Trafic, Master 1,9 l Diesel

Knarre SW 13

Art.-Nr. 702 01 350

SW 8 Innensechskant

Art.-Nr. 608 93 120

T-Profil Einsatz T 45

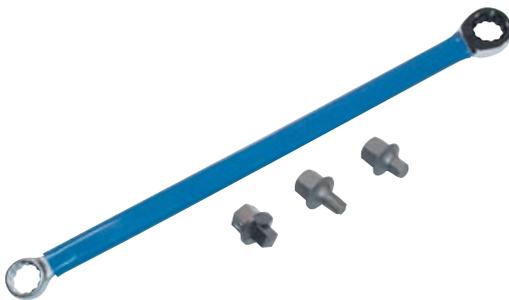
Art.-Nr. 608 93 180

Vierkant-Einsatz SW 8

Art.-Nr. 608 93 080

Öldienstknarre Mod. OR 4-tlg.

Art.-Nr. 612 00 960



Ölfilter-Kettenschlüssel

Extra starke Doppelkette, 1/2" □-Antrieb

Ölfilter-Kettenschlüssel Mod. S 2

bis 110 mm Ø

Art.-Nr. 612 10 200

Ölfilter-Kettenschlüssel Mod. S 3

bis 150 mm Ø

Art.-Nr. 612 10 300



Ölfilter-Spinnen

Mod. US

3/8" □ & SW 19 6kt.-Antrieb

Stufenlos einstellbar von Ø 60 - 95 mm

Öl-/Trockenfilterspinne

Ø 75 - 135 mm

Typ: z. B. K-Filter VW LT Granulat-Trockenfilter NFZ

Ölfilter-Spinne Mod. US

Art.-Nr. 612 00 200

Öl-/Trockenfilterspinne

Art.-Nr. 613 37 500



C 8

Ölfilterschlüssel Mod. F

Ø 60 - 110 mm

Einhandbedienung, auch für schwer erreichbare Ölfiltergehäuse.

Ölfilterschlüssel Mod. F Art.-Nr. 612 18 000

Ersatzband Art.-Nr. 612 18 500



Ölfilterschlüssel Mod. G

Mit abwinkelbarem Handgriff.
Ermöglicht auch bei sehr beengten Platzverhältnissen einwandfreies Lösen des Ölfilters.

Typ: Universal

Ölfilterschlüssel Gr. 0	60 - 73 mm Ø	Art.-Nr. 612 08 050
Ölfilterschlüssel Gr. 1	75 - 85 mm Ø	Art.-Nr. 612 08 100
Ölfilterschlüssel Gr. 2	85 - 95 mm Ø	Art.-Nr. 612 08 200
Ölfilterschlüssel Gr. 3	95 - 110 mm Ø	Art.-Nr. 612 08 300



Ölfilterschlüssel

30 mm hoch x 3/8" □-Antrieb

Kurze Ausführung für beengte Platzverhältnisse.
Die Drehmoment-Knarre begrenzt das Anzugsmoment auf 25Nm.

SW 27

Typ: MB W 168/A-Klasse

SW 30

Typ: z.B. Audi A2, VW Polo und Lupo 1.4 + 1.6l,
(orig. Filternr. 030 115 561 AB)

SW 32

Typ: Opel-Motoren X 10/12 XE z.B. Corsa D, Audi, VW

SW 36

Typ: BMW M43/60 Motor fast alle neuen BMW,
MAN 403, 0463, MB-Motor M 116 (V8),
M 166 1.4, 1.6, 1.9l Ottomotor,
OM 604, 605, 606 (4-Vent Diesel)
MB C + E Modell 4-Ventil Diesel M 604, 605, 606
Opel X 20 DTL, VW Lupo 1.2 TDi 99',
Ford Mondeo 2.0ITdci

Ölfilterschlüssel SW 27	Art.-Nr. 612 08 550
Ölfilterschlüssel SW 30	Art.-Nr. 612 08 560
Ölfilterschlüssel SW 32	Art.-Nr. 612 08 800
Ölfilterschlüssel SW 36	Art.-Nr. 612 08 600
Drehmoment-Knarre Mod. ZK 3/8"	Art.-Nr. 406 10 000
Ölfilterschlüssel Satz 5-tlg.	Art.-Nr. 612 08 770





Ölfilterglocken

3/8" □-Antrieb x Außen 6kt. SW 27

Zur beschädigungsfreien Demontage/Montage der Ölfilter, bzw. Filterpatronen.

SW

64	14kt.	Isuzu, MANN W 68/80, Mazda, Citroen C1 (Otto)	Art.-Nr. 612 00 450
64	14kt.	Nissan (niedrige Bauhöhe)	Art.-Nr. 612 01 400
67	14kt.	Kia, Mazda, Mitsubishi, Opel Corsa, Subaru, Suzuki	Art.-Nr. 612 01 300
74	8kt.	Fiat, Iveco, Opel, VM	Art.-Nr. 612 00 650
74	14kt.	Audi/VW, BMW, Citroen, Fiat, Ford Mondeo 2,0L (EFL 404)	Art.-Nr. 612 00 500
74	14 kt.	kurz Ford Mondeoab 02', Opel Astra H, BMW N42B18	Art.-Nr. 612 00 550
75,5	15kt.	Ford EFL 500, Nissan	Art.-Nr. 612 00 900
79	15kt.	Ford, Hyundai 26300 - 3550, Mitsubishi, Nissan, Opel	Art.-Nr. 612 00 600
84	14kt.	MB V6 CDI	Art.-Nr. 612 00 750
86,5	16kt.	BMW Mc: N42B18, N52, 54, 56, N40, 45, 46 Volvo (Kunststoff-Filtergehäuse)	Art.-Nr. 612 01 350
90	15kt.	Opel	Art.-Nr. 612 01 600
92	10kt.	Iveco Euro Cargo 01' - Common-Rail & K.Filter. 2992241	Art.-Nr. 612 01 470
92	15kt.	Audi/VW, MAN F2000, Mazda, Mitsubishi, Nissan, Opel, Porsche 911	Art.-Nr. 612 00 700
94	15kt.	Ford Mondeo	Art.-Nr. 612 01 210
105	15kt.	Opel Movano, Purflux LS 235/9110665	Art.-Nr. 612 01 450

Noppen

6 Np.	Ø 66	Renault z.B. Twingo, Clio und Kangoo, Fiat Punto 1,2l	Art.-Nr. 612 01 240
12 Np.	Ø 67	Opel Isuzu Motor VOF225 649013	Art.-Nr. 612 01 220
12 Np.	Ø 76	MB (M 102, 103) Filter 1021840501, Opel, Peugeot, Renault Clio/Twingo	Art.-Nr. 612 01 150
45 Np.	Ø 94	Audi/VW, Ford EFL 164/90, Nissan	Art.-Nr. 612 01 200
18 Np.	Ø 97	Audi/VW, Mitsubishi Diesel 89-,	Art.-Nr. 612 01 250
18 Np.	Ø110	Fiat, Opel, Movano/Arena/Vivaro, Renault Master	Art.-Nr. 612 01 950

Ölfilter-Ablaufadapter Mod. AV



Vor dem Öffnen des Ölfiltergehäuses wird mit diesem Adapter das Öl aus dem Filtergehäuse abgelassen.

Der Adapter öffnet beim Einschrauben in das Filtergehäuse ein Ventil. Jetzt kann das Öl kontrolliert über den Schlauch abgelassen werden. Dadurch wird ein fachgerechter und sauberer Filterwechsel ermöglicht.

Typ: Fahrzeuge mit 2,0 L FSI Motor MC: BGB im Audi A3 & A4, VW Golf V, Jetta V, Eos, Passat, Touran

Ölfilter-Ablaufadapter Mod. AV

Art.-Nr. 612 12 100

Ölfilterglocke SW 103



SW 103 x 14kt. x 3/8" □-Antrieb.

Beschädigungsfreie Demontage/Montage der Ölfilter, bzw. Filterpatronen.

Typ: Opel 3L V6 Motor Z 3.0 TD, Y 3.0 TD, auch im Saab & im neuen Renault Espace

Ölfilterglocke SW 103

Art.-Nr. 612 01 360



Ölfiler/Schlagringschlüssel SW 32

Zum Lösen von Verschraubungen und des Ölfilters in z.B. durch Lenkung oder Auspuffrohr beengter Einbaulage.

Typ: Universal, Opel Ölfilter 1,9l DTH und andere Modelle

Ölfiler/Schlagringschlüssel SW 32

Art.-Nr. 714 00 320



Ölfiler-Lösezange Mod. N

- NFZ

automatische 5-fach Feststellung
Spannbereich 60 - 150 mm, 330 mm lg.
18-fach gezahntes Maul, Griffe kunststoffummantelt

Die profilierten kreisförmigen Greifbacken geben der Zange sicheren Halt. Durch die schlanke Bauweise auch bei Ölfiltern einsetzbar, die mit Ölfilterglocken nicht erreichbar sind.

Typ: NFZ

Ölfiler-Lösezange Mod. N

Art.-Nr. 612 05 000



Ölfilterglocke SW 135 18kt.

- NFZ

SW 135 x 18 kt. x 1/2" □-Antrieb

Passgenauer Ölfilterschlüssel zur beschädigungsfreien Demontage/Montage der Kunststoff-Ölfiltergehäusedeckel.
Um Beschädigungen am Ölfiltergehäusedeckel und Öl-Leckagen zu vermeiden, müssen bei der Montage die vorgeschriebenen Anzugswerte eingehalten werden.

Typ: MAN 403 - 463, 404 - 464

Ölfilerglocke SW 135 18kt.

Art.-Nr. 612 03 800



Ölfilerglocke SW 94 14kt.

- NFZ

SW 94 x 14 kt. x 60 mm Tief x 1/2" □-Antrieb

Schlanker, passgenauer Ölfilterschlüssel zur beschädigungsfreien Demontage/ Montage der Kunststoff-Ölfiltergehäusedeckel.

Um Beschädigungen an den Kunststoff-Ölfiltergehäusedeckeln und Öl-Leckagen zu vermeiden, müssen bei der Montage die vorgeschriebenen Anzugswerte (Herstellerangaben ca. 25 Nm) eingehalten werden. Sollen später die Ölfiltergehäusedeckel beim Filterwechsel wieder gelöst werden, haben sich trotz fachgerechter Montage die Gehäusedeckel oft derart fest gesetzt, dass ohne diesen Ölfilterschlüssel eine schnelle, beschädigungsfreie Demontage kaum möglich ist.

Typ: MAN 403, 463
Kraftstofffilter MAN TGA Mc. D2876

Ölfilerglocke SW 94 14kt.

Art.-Nr. 612 03 850



C

Lenkrad-Distanzhülsen Abzieher Mod. 1



75 mm lg., 42 mm Ø

Zum Abziehen der Distanzhülse von der Lenkspindel. Die Distanzhülse muss gezogen werden, wenn das Zündschloss erneuert wird. Der Abzieher wird über die Vielzahnhülse gesteckt und mit der Spannhülse festgesetzt. Über die Spindel mit Druckstück kann jetzt die Hülse abgezogen werden.

Typ: Audi, VW, Seat

Lenkrad-Distanzhülsen Abzieher Mod. 1

Art.-Nr. 617 15 000

Lenkung Servoöl-Glocken



3/8" □-Antrieb

Zur Demontage/Montage des schwer zugänglichen und dadurch von Hand kaum zu lösenden Verschlussdeckels am Servoöl-Ausgleichsbehälter.

Typ: Lupo und Polo ab 02' mit TRW und HPI Lenkung

Servoöl-Glocke Gr. 1 Innen-Ø 46 mm 12 Noppen

Art.-Nr. 619 15 100

Servoöl-Glocke Gr. 2 Innen-Ø 44 mm 36 Noppen

Art.-Nr. 619 15 200

Lenkung Servoöl-Glocken 2-tlg.

Art.-Nr. 619 15 000

Kugelgelenk-Trenngabel



Zum Lösen von Kugelgelenkbolzen.

Tipp: *BMW E36 Traggelenk-Vorderachse

Gr. T3* Öffnung 18 mm 300 mm lg.

Art.-Nr. 106 40 300

Gr. T4 Öffnung 29 mm 300 mm lg.

Art.-Nr. 106 40 400

Gr. T5 Öffnung 39 mm 350 mm lg.

Art.-Nr. 106 40 500

Gr. T6 Öffnung 45 mm 350 mm lg.

Art.-Nr. 106 40 600

Kugelgelenk-Abzieher Mod. T 1



Gabelöffnung konisch 18 - 22 mm.

Zum schnellen und beschädigungsfreien Abziehen der Kugelgelenke an Aufhängung und Lenkung.

Kugelgelenk-Abzieher Mod. T1

Art.-Nr. 106 40 100



Kugelgelenk-/Kugelbolzen-Ausdrücker Mod. T11 - T12

Sicheres Ausdrücken der Führungsgelenke aus Achsschenkel und Spurstangenhebel (Querlenker u. Federbein)

Mod. T11 Gabelöffnung 20 mm, Spannbereich 12 - 50 mm
Typ: Opel Frontriebler, Ford PKW, Transit, VW, Audi 80/100/200, Transporter, BMW, MB, Citroen (außer CX), Renault, Fiat, Japaner alle, Honda (Traggelenk), NFZ (Schaltgestänge)

Mod. T11P Gabelöffnung 24 mm, Spannbereich 12 - 50 mm
Typ: Audi A 4/6/8, Opel Movano, Porsche, Renault Master

Mod. T11MB mit Nut, Gabelöffnung 24 mm, Spannbereich 12 - 50 mm
Typ: MB W203, W210

Mod. T12 Gabelöffnung 20 mm, Spannbereich 50 - 80 mm
Typ: Opel Omega A/B, Senator, VW-Transporter

Mod. T 11	Art.-Nr. 106 45 000
Mod. T 11P	Art.-Nr. 106 45 700
Mod. T 11 MB mit Nut	Art.-Nr. 106 45 800
Mod. T 12	Art.-Nr. 106 46 000



Kugelgelenk-/Kugelbolzen-Ausdrücker Mod. T11 W

Gabelöffnung 25 mm, Spannbereich bis 52 mm

Zum Ausdrücken der Führungsgelenke aus dem Achsschenkel bzw. Spurstangenhebel. Abhängig von der Anwendung bzw. Lage des Kugelgelenkes kann die Spindel wahlweise in die Gabel- oder Hebelseite eingeschraubt werden. Der Amboß wird dann in die gegenüberliegende Seite geschraubt. Dadurch kann der Abzieher bei Platzmangel der Einbaulage angepasst werden.

Typ: Universell

Kugelgelenk-/Kugelbolzen-Ausdrücker Mod. T11 W **Art.-Nr. 106 45 900**



Kugelzapfen-Ausdrücker Mod. SP1 - NFZ

für Kugelbolzen-Ø: 27 - 36 mm
Spanntiefe max.: 90 mm
werkstatterprobt, schwere Ausführung für hohe Belastung

Typ: z. B. MB Atego bis 18t, MAN, Iveco, Renault, Scania, Volvo, DAF

Mod. SP 1 mit mech. Spindel
 Spindel und Amboß sind je nach Platzbedarf tauschbar

Mod. HS 1 mit Hydraulik-Spindel 12t
 kräftesparender Einsatz durch 12t Hydraulik-Spindel.

Mod. HZ 1 mit Hydraulik-Zylinder 10t
 komfortables und schnelles Arbeiten.
 Ausgelegt für den Einsatz mit SW Hydraulik-Komponenten.

Mod. SP 1 mit mech. Spindel	Art.-Nr. 106 44 300
Mod. HS 1 mit Hydraulik-Spindel 12t	Art.-Nr. 106 44 400
Mod. HS 1 ohne Hydraulik Spindel 12t	Art.-Nr. 106 44 390
Mod. HZ 1 mit Hydr.-Zylinder. 10t	Art.-Nr. 106 44 450
Mod. HZ 1 ohne Zylinder	Art.-Nr. 106 44 440



Kugelzapfen-Ausdrücker

- NFZ



für Kugelbolzen-Ø: 35 - 45 mm
Spanntiefe max.: 115 mm

werkstatterprobt schwere Ausführung für hohe Belastung

MB Actros, Atego ab 18t, SK
MAN F 2000, TG, Niederflur-Stadtbus
Iveco Euro Star, Tech, Turbo-Star
Renault, Scania, Volvo, DAF

Mod. SP mit mech. Spindel

Amboss verstellbar zum Justieren und Vorspannen.
Spindel und Amboss sind je nach Platzbedarf tauschbar.

Mod. HS mit Hydraulik-Spindel 12t

Durch Einsatz der 12t Hydraulik-Spindel kräftesparende Anwendung.

Mod. HZ mit Hydraulik-Zylinder 10t

Komfortables und schnelles Arbeiten.
Ausgelegt für den Einsatz mit SW Hydraulik-Handpumpe
und Schlauch mit Schnellkupplung.

Mod. SP mit mech. Spindel

Art.-Nr. 106 43 300

Mod. HS mit Hydraulik-Spindel 12t

Art.-Nr. 106 43 400

Mod. HZ mit Hydraulik-Flachzylinder 10t

Art.-Nr. 106 43 500

Mod. HZ ohne Zylinder

Art.-Nr. 106 43 490

Hydraulik-Flachzylinder 10t

Art.-Nr. 802 51 600

Kugelgelenk-Abzieher Mod. T 8



Zum Ausdrücken der Kugelzapfen beim Ausbau der Kugelgelenke
an Spurstangen usw.

Schonende und einfache Arbeitsweise.

Gabelöffnung = a

Lichte Weite = b

Lichte Höhe = c

	a	b	c	
Gr. 2	25 mm	50 mm	45 mm	Art.-Nr. 106 42 900
Gr. 3	29 mm	60 mm	55 mm	Art.-Nr. 106 43 000
Gr. 4	40 mm	80 mm	80 mm	Art.-Nr. 106 43 100
Gr. 5	46 mm	90 mm	100 mm	Art.-Nr. 106 43 200

Kugelgelenk-Ausdrücker



Zum Ausdrücken von Kugelgelenkzapfen aus Spurstangen, Achsschenkeln und
Stabilisatoren. Besonders geeignet für enge Einbaulagen.

Gr. 1 Gabelöffnung 23 mm

Typ: Audi, VW, BMW, Citroen Jumper, Fiat Ducato, Ford,
MB z. B. 202, 210, Opel, Peugeot Boxer, Renault, Rover,
SAAB, Volvo, jap. PKW

Gr. 2 Gabelöffnung 28 mm

Typ: Audi A4, A6, A8, VW Passat ab 97', MB

Gr. 3 Gabelöffnung 34 mm

Typ: MB Sprinter, VW LT

Kugelgelenk-Ausdrücker Gr. 1	Art.-Nr. 106 44 500
Kugelgelenk-Ausdrücker Gr. 2	Art.-Nr. 106 44 600
Kugelgelenk-Ausdrücker Gr. 3	Art.-Nr. 106 44 700
Kugelgelenk-Ausdrücker Satz 3-tlg.	Art.-Nr. 106 44 750

Kugelgelenk-Ausdrücker Mod. B

26 mm Maulöffnung, 45 mm lichte Höhe

Schlanke, nach hinten offene Konstruktion zum Ausdrücken von Kugelgelenkzapfen aus Achsschenkel und Spurstange.

Typ: BMW E 46 u. a.

Kugelgelenk-Ausdrücker Mod. B

Art.-Nr. 106 44 800



Spurstangen-Abzieher MB

Mod. SPM Maulöffnung 23 mm

Zum Ausdrücken der mittleren Spurstangenköpfe aus dem Spurstangenhebel.

Typ: MB W202 und 210

Mod. SPA Maulöffnung 24,7 mm, Lichte weite 48 mm

Zum Ausdrücken der äußeren Spurstangenköpfe aus dem Spurstangenhebel.

Typ: MB W202 und 210

Spurstangen-Abzieher Mod. SPM

Art.-Nr. 106 45 600

Spurstangen-Abzieher Mod. SPA

Art.-Nr. 106 45 650



Anwendung

Querlenkerklemmschrauben-Ausdrückwerkzeug

max. Lichte Höhe ca. 120 mm.
12t Hydr.-Spindel

Stabiler Ausdrücker zum Ausdrücken der oberen Querlenkerklemmschraube. Im ersten Schritt wird mit dem flachen Druckstück der Querlenkerbolzen ausgedrückt, bis er fast bündig mit der Aufnahmebohrung ist. Kann der Bolzen jetzt noch nicht heraus gezogen werden, wird mit dem Zapfen-Druckstück der Bolzen weiter ausgedrückt (ca.16 mm).

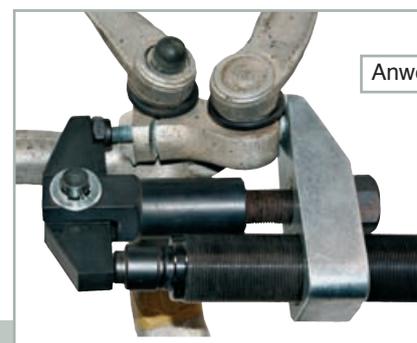
Typ: Audi A4, A6 VW Passat 97, mit Alu- & Stahl-Vierlenkerachse

Querlenkerklemmschrauben-Ausdrückwerkzeug im Koffer

Art.-Nr. 617 46 850

Querlenkerklemmschrauben- Ausdrückwerkzeug ohne Hydr.-Spindel & Koffer

Art.-Nr. 617 46 851



Anwendung



Anwendung

Kugelgelenk-Ausdrücker Mod. Vibro

- NFZ

Besonders kompakte, schlagschrauberfeste Kugelgelenkausdrücker für den Transporter- und LKW-Bereich. Durch die besondere Konstruktion wird beim Betätigen der Spindel mit einem 1/2"- o. 3/4"-Schlagschrauber zusätzlich zum Drehimpuls ein Schlagimpuls erzeugt, vergleichbar mit einem kräftigen Hammerschlag. Besonders bei Kegelsitzverbindung ist dieses System erheblich effektiver im Vergleich zu Standard-Abziehern.

- aus einem Stück geschmiedet.
- gehärtet & vergütet.
- schlagschrauberfestes Trapezgewinde.
- Druckstücke in der Spindel kugelgelagert.

Typ: Kugelgelenke an Lenk- und Schubstangen,
Gr. 1 & 2 z.B. Transporter,
Gr. 3 z.B. NFZ z.B. MB Actros II & 1424,
Gr. 4 z.B. Sprinter + VW LT

Mod. Vibro 1	Gabelöffnung 30 mm, Lichte-Höhe 50, Lichte-Breite 55	Art.-Nr. 106 09 030
Mod. Vibro 2	Gabelöffnung 32 mm, Lichte-Höhe 80, Lichte-Breite 70	Art.-Nr. 106 09 032
Mod. Vibro 3	Gabelöffnung 39 mm, Lichte-Höhe 80, Lichte-Breite 80	Art.-Nr. 106 09 039
Mod. Vibro 4	Gabelöffnung 35 mm, Lichte-Höhe 60, Lichte-Breite 95	Art.-Nr. 106 09 040



Spur- u. Schubstangenkopf-Abzieher mechanisch - NFZ

Mit auswechselbaren "Schuhen". Besonders robuste Ausführung mit einer kräftigen, mechanischen Spindel M30x1,5.

Typ: z.B. Ford, MAN, MB u.a. mit entsprechenden Kugelköpfen

Grundgerät mit Mutter und Spindel		Art.-Nr. 106 49 400
Schuh Gr. 1	Gabelöffnung 25 mm	Art.-Nr. 106 49 100
Schuh Gr. 2	Gabelöffnung 33 mm	Art.-Nr. 106 49 200
Schuh Gr. 3	Gabelöffnung 47 mm	Art.-Nr. 106 49 300
Schuh Gr. 4	Gabelöffnung 57 mm	Art.-Nr. 106 49 340
Schuh Gr. 5	Gabelöffnung 40 mm	Art.-Nr. 106 49 250
Spur- u. Schubstangenkopf-Abzieher mechanisch, Satz 6-ig.		Art.-Nr. 106 50 000
Schuh Gr. 6	Gabelöffnung 50 mm	Art.-Nr. 106 49 320

Spur- u. Schubstangenkopf-Abzieher hydraulisch - NFZ

Grundgerät und Schuhe wie vorher, jedoch mit Betätigung durch Hydraulik-Flachzylinder 20t.

Im Grundgerät sind vier Befestigungsgewinde angebracht, so daß der Flachzylinder um 180° versetzt eingesetzt werden kann. Dies ist aus Platzgründen erforderlich, wenn die Räder nicht abgebaut sind.

Grundgerät mit Mutter ohne Spindel		Art.-Nr. 106 49 550
Schuh Gr. 1	Gabelöffnung 25 mm	Art.-Nr. 106 49 100
Schuh Gr. 2	Gabelöffnung 33 mm	Art.-Nr. 106 49 200
Schuh Gr. 3	Gabelöffnung 47 mm	Art.-Nr. 106 49 300
Schuh Gr. 4	Gabelöffnung 57 mm	Art.-Nr. 106 49 340
Schuh Gr. 5	Gabelöffnung 40 mm	Art.-Nr. 106 49 250
Hydraulik Flachzylinder 20t		Art.-Nr. 802 51 500
Spur- u. Schubstangenkopf-Abzieher hydr., Satz 7-tlg.		Art.-Nr. 106 51 000
Schuh Gr. 6	Gabelöffnung 50 mm	Art.-Nr. 106 49 320

Spur- u. Schubstangengelenk-Abzieher hydraulisch - NFZ

Maulöffnung 36 mm, 230 x 90 mm, Gewicht 7500 g

Zum Trennen von Kugelgelenken an Spur- und Schubstangen. Schwere Ausführung für hohe Beanspruchung mit Druckschraube zur Voreinstellung. Durch die niedrige Bauhöhe ist das Werkzeug besonders für Niederflurbusse geeignet.

Typ: MAN, MB u.s.w.

- * Grundgerät ohne Hydraulik-Zylinder
- * Hydraulik-Flachzylinder 10t
- Handpumpe Mod. 11
- Hydraulik-Hochdruckschlauch 2,20 m
- Schlauch-Adapter mit Kugelventil

Spur- und Schubstangengelenk-Abz. hydr. Kompl.

* Spur- und Schubstangengelenk-Abz. hydr. 2-tlg.

Art.-Nr. 106 51 950

Art.-Nr. 802 51 600

Art.-Nr. 802 55 100

Art.-Nr. 802 53 000

Art.-Nr. 802 54 000

Art.-Nr. 106 52 050

Art.-Nr. 106 52 000



Anwendung



Sturz-Prüfgerät Mod. 2

Bereich: 0 - 3° Sturzlibelle: 40 mm lg.
Gesamtlänge: 500 mm,
Nutzbare lg.: 90 - 480 mm

Leichtes 3-tlg. Prüfgerät aus Aluminium mit verschiebbaren Taststiften zur schnellen und preiswerten Kontrolle des Sturzes an Vorder- und Hinterrädern z.B. zur Eingangsprüfung eines Unfallschadens, bei der Annahme oder nach Arbeiten an der Achsaufhängung. Die zweite Libelle dient zur senkrechten Ausrichtung des Prüfgerätes.

- ortsunabhängig einsetzbar
- leichte Handhabung
- geringer Zeitaufwand
- platzsparend
- keine Wartungsarbeiten

Sturz-Prüfgerät Mod. 2

Art.-Nr. 617 47 250



Anwendung

Sturz-Kontrollhilfe

mit Magnetfuß, Messbereich -3 bis +3°

Zur Sturzwertkontrolle während der Achsvermessung bzw. zum Wiederherstellen des zuvor ermittelten Wertes bei Arbeiten am Fahrwerk z. B. Federbeinwechsel. Die Sturz-Kontrollhilfe wird mit Hilfe des Magnetfußes an der Bremsscheibe, Radnabe oder Felge befestigt. Die Sturz-Kontrollhilfe wird dann auf 0 justiert so dass die Sturzänderung verfolgt bzw. nach dem Federbeinwechsel der alte Wert wieder eingestellt werden kann.

Typ: Universal z. B. VW Golf

Sturz-Kontrollhilfe 2-tlg. im Koffer

Art.-Nr. 617 47 200



Anwendung

C

Kugelgelenk-Nuss SW 18



SW 18 6kt. x 1/2" □-Antrieb x 90 mm lg.

Extra lange und tiefe Nuss zum Lösen der Federbeinhalteschrauben am Achsschenkel z.B. bei der Achsvermessung. Die weit herausragenden Halteschrauben lassen sich mit der Spezial-Nuss problemlos lösen und anziehen.

Typ: z.B. Opel Zafira A/B, Vectra C, Omega B, verschiedene VW-Modelle und andere.

Kugelgelenk-Nuss SW 18

Art.-Nr. 782 73 180

Sturz-Einstellhilfe Mod. V



Stabile Ausführung mit verstärkter Spindel. Profilierte Druckstücke sorgen für sicheren Halt.

Durch Verdrehen der Transportspindel wird das Werkzeug gespreizt und dadurch zwischen Federbein und Rad der Sturz eingestellt. Die 2-tlg. Sätze ermöglichen das Einstellen beider Seiten ohne Umsetzen.

Typ: VW Golf alle, Jetta Polo ab `95, Passat 88-96, Corado, Caddy, Seat Toledo, Cordoba, Toledo, Seat, Chrysler Neo, Voyager

Empfehlung dazu:
Schlagfeste Kugelgelenk-Schlüssel mit 1/2"Antrieb zum Lösen/Festziehen der Federbeinschrauben.

Sturz-Einstellhilfe Mod. V 2-tlg.

Art.-Nr. 617 44 200

Kugelgelenkschlüssel SW 17

Art.-Nr. 782 71 700

Kugelgelenkschlüssel SW 18

Art.-Nr. 782 71 800

Sturzeinstell-Hilfe Mod. 1 & 2

- VA



Zum Einstellen des Sturzes an der Vorderachse. Der Schlüssel greift mit dem Justiererring von oben in den Federdom-Ausschnitt. Das Verstellstück wird an den Haltebolzen (Muttern lösen) des Federbeins montiert. Der Sturz wird jetzt über die Verstellmutter des Schlüssels eingestellt.

Mod. 1

Typ: BMW E46

Mod. 2

Typ: BMW E46/53



Sturzeinstell-Hilfe Mod. 1

Art.-Nr. 617 36 100

Sturzeinstell-Hilfe Mod. 2

Art.-Nr. 617 36 200

Sturzeinstellschlüssel SW 18

- HA



SW 18 12kt. x 320 mm lg.

Speziell geformter Schlüssel zum Einstellen des Sturzes der Hinterachse. Durch die Form des Schlüssels lässt sich die obere Querlenkerverstellschraube leicht erreichen und verdrehen.

Typ: Audi A3, VW Golf V, Touran, Passat ab 06' und baugleiche Skoda

Sturzeinstellschlüssel SW 18

Art.-Nr. 617 44 750



Anwendung

C 18



Sturzeinstellschlüssel XZN 10/12 - HA

XZN 10/12 x 300 mm

Zur Sturzeinstellung (Excenterschrauben) an der Raumlener Hinterachse.

Typ: MB 124, 201, 140, 202, 210

Sturzeinstellschlüssel XZN 10/12 Art.-Nr. 617 25 100

Ersatzbit: XZN 10 x 22 mm lg. x 5/16" Antrieb Art.-Nr. 654 45 730
 Ersatzbit: XZN 12 x 23 mm lg. x 5/16" Antrieb Art.-Nr. 654 45 740



Querstreben-Montageschlüssel - HA

XZN 12 x 125 mm

Zur Demontage/Montage der Querstreben an der Hinterachse. Der Schlüssel wird zum Gegenhalten der Befestigungsschrauben an der Querstrebe/Bremsankerplatte benötigt.

Typ: MB 124, 201, 140, 202, 210

Querstreben-Montageschlüssel Art.-Nr. 617 25 300



Fixierdorn Aggregateträger

Zum Fixieren des Aggregateträgers z.B. bei Ölwannendemontage, Silentlagertausch und Unfallschäden bei denen der Aggregateträger gelöst bzw. demontiert werden muß. Zum Teil entfällt dadurch eine sonst notwendige Achsvermessung.

Mod. 1

Typ: Audi A4/A8, A6 ab 97', Passat ab 97'

Mod. 2

Typ: Ford Fiesta 96', Mondeo, Mazda121 96'

Fixierdorn Aggregateträger Mod.1 2-tlg. Art.-Nr. 617 44 800
Fixierdorn Aggregateträger Mod.2 2-tlg. Art.-Nr. 617 44 900



Schellenmontagezange

300 mm lg.

Für Schellen an Lenkgetriebe-Manschetten und Schlauchleitungen. Die oft durch Spritzwand, Aggregateträger, Motor und Getriebe sehr schwer zu erreichenden Schellen am Lenkgetriebe können mit dieser Zange mit Anschlagschild fachgerecht montiert werden.

Typ: z. B. Lenkgetriebe Audi, VW, Skoda, Seat, Opel, Ford, Renault

Schellenmontagezange Art.-Nr. 122 64 850



Anwendung

Spurstangen-Lehrensatz

Zum Auswechseln defekter Spurstangenköpfe ohne die Achse danach aufwendig vermessen zu müssen. Mit der Lehre wird ein IST-Zustand, d.h. die Entfernung vom Kugelkopf des zu wechselnden Spurstangenkopfes bis zu einer festen Marke an der Spurstange, ermittelt. Nach dem Wechsel des Gelenkes wird das vorher ermittelte Maß wieder eingestellt.

Eine Korrektur der Spurwerte, also auch Falscher Werte erfolgt nicht. Zur Kontrolle bzw. zum Einstellen der Achse bei anderen Fahrwerksproblemen muss eine Achsvermessung durchgeführt werden.

Typ: UNI, z.B. Audi/VW, MB, Opel, VW

Spurstangen-Lehrensatz

Art.-Nr. 617 32 000



Anwendung

Spurmeßgerät

Meßbereich 820 - 1500 mm

Für Innenvermessungen.
Längenverstellung durch Teleskop-Prinzip.
Spurdifferenz von 0 bis 35 mm meßbar.
Geräteausführung verchromt, mit sehr gut ablesbarer Skala.

Spurmeßgerät

Art.-Nr. 885 00 000

Verlängerung 1500 - 2125 mm

Art.-Nr. 885 01 000

Spurstangen-/Kardanwellen-Schlüssel

550 mm lg., Einsätze 160 mm lg.

Zum Lösen und Gängigmachen.
Stabile Ausführung aus verschleißfestem Sonderstahl mit Aufnahmeschaft für das Einsteckrohr und zusätzlichem 1/2" □-Antrieb. Die Einsätze werden mit einer Innensechskantschraube im Einsteckrohr befestigt.

Typ: PKW, NFZ

SW 10	Typ: Citroen, Peugeot, Renault, Fiat	Art.-Nr. 610 86 100
SW 11	Typ: Citroen, MB, Peugeot, Renault	Art.-Nr. 610 86 110
SW 12	Typ: MB	Art.-Nr. 610 86 120
SW 13	Typ: VW Golf, Passat ab 88'	Art.-Nr. 617 21 300
SW 14	Typ: Audi, VW Passat	Art.-Nr. 617 21 500
SW 15	Typ: Opel Vectra B -HA	Art.-Nr. 610 85 600
SW 16	Typ:	Art.-Nr. 610 85 400
SW 17	Typ: Opel Fronttriebler, Omega -HA	Art.-Nr. 610 85 700
SW 18	Typ: Renault, NFZ	Art.-Nr. 617 21 800
SW 19	Typ: Audi, VW, MB	Art.-Nr. 610 85 900
SW 21	Typ: MB 140, Opel Vectra B, NFZ	Art.-Nr. 617 22 100
SW 22	Typ: Audi, VW, BMW, Opel, NFZ	Art.-Nr. 610 86 200
SW 23 8kt.	Typ: Nfz, PKW z.B. Golf 5, Audi A3 (Spurstangenkopf)	Art.-Nr. 610 86 300
SW 24	Typ: NFZ	Art.-Nr. 610 86 400
Einsteckrohr 400 mm mit Befestigungsschrauben		Art.-Nr. 610 86 500



Anwendung

C

Spurstangen-Schlüssel

1/2" □-Antrieb

Zur Demontage/Montage von Spurstangen am Lenkgetriebe.

SW 27	VW Golf II, Jetta, Caddy
SW 30	Mazda, Toyota
SW 32	Opel Vectra B, VW Golf II, Jetta, Caddy
SW 32F	BMW E 36
SW 34	Opel Vectra B, VW Golf III/IV, MB Actros
SW 36	VW T4
SW 38	Audi A4/A8, VW Sharan, Ford Galaxy, Seat Alhambra, M-Klasse
SW 1 5/16" 8kt.	Opel Astra G TRW-Lenkung
SW 41 8kt.	VW LT, MB Sprinter Vorderachse



Spurstangen-Schlüssel SW 27	Art.-Nr. 617 22 700
Spurstangen-Schlüssel SW 30	Art.-Nr. 617 23 000
Spurstangen-Schlüssel SW 32	Art.-Nr. 617 26 200
Spurstangen-Schlüssel SW 32 mit Fase	Art.-Nr. 617 23 250
Spurstangen-Schlüssel SW 34	Art.-Nr. 617 23 400
Spurstangen-Schlüssel SW 36	Art.-Nr. 617 23 600
Spurstangen-Schlüssel SW 38	Art.-Nr. 617 23 800
Spurstangen-Schlüssel SW 1 5/16"	Art.-Nr. 617 23 900
Spurstangen-Schlüssel SW 41	Art.-Nr. 617 23 850

Spureinstell-Schlüssel Mod. B2 - HA

SW 18 6kt. Antrieb

Exzentrerschlüssel zur Spureinstellung am Hinterachs-Lagerbock (Verbindung von Längslenker und Karosserie), z. B. nach dem Silentlagerwechsel oder im Rahmen der Achsvermessung.

Typ: BMW E46, E 36 letzte Ausführung

Spureinstell-Schlüssel Mod. B2 **Art.-Nr. 617 26 200**



Spureinstell-Schlüssel Mod. O - HA

1/2" □-Antrieb, 2 Zapfen

Zum Einstellen (Exzenter) der Vorspur an der Mehrlenker-Hinterachse.

Typ: Opel Vectra B, Saab 9-3

Spureinstell-Schlüssel Mod. O **Art.-Nr. 617 26 500**



Spurstangen-Einstellschlüssel Mod. O



SW 17 x 1/2" □-Antrieb, 220 mm. lg.

Mit diesem Spezialschlüssel kann von außen (über dem Reifen im Innenkotflügel), der 6kt. der Spurstangengewinde-Einstellstücke gedreht werden, ohne die Lenkung einzuschlagen.

Der Schlüssel ist durch eine Anschlagplatte vor dem Abrutschen gesichert.

Typ: Opel Frontriebler

Spurstangen-Einstellschlüssel Mod. O

Art.-Nr. 617 20 000

Spurstangen-Schlüssel Mod. R



3/8" □-Antrieb

Selbstklemmende geschlossene Konstruktion zum sicheren und beschädigungsfreien Verdrehen und Auswechseln der Spurstangen.

Typ: Ford (Fiesta, Escort und Mondeo), Citroen, Peugeot, Renault

Spurstangen-Schlüssel Mod. R Ø 37 mm

Art.-Nr. 617 00 600

Spurstangen-Schlüssel Mod. R Ø 42 mm

Art.-Nr. 617 00 700

Spurstangen-Schlüssel Mod. R 2-tlg.

Art.-Nr. 617 00 500

SAUER-WERKZEUG
HAMBURG

Federspanner Mod. P22N

Belastbarkeit max. 22.500N GS und TÜV geprüft
Gesamtlänge 500 mm, Spannweite ca. 364 mm
integrierte Schonbacken zum Einspannen im Schraubstock
Sechskant-Antrieb, Handbetätigungsrad
Druckluftschrauberbetätigung bis 180 Nm möglich

Dieser für extrem hohe Belastungen ausgelegte Federspanner wird mit 2 Paar Standard-Federhaltern ausgeliefert. Mit diesen Federhaltern lassen sich ein Großteil aller Fahrzeugtypen bearbeiten. Die Belastbarkeit ist entsprechend den neuen Fahrzeuggenerationen, z.B. Audi, BMW und MB ausgelegt. Zum Schutz und für besseren Halt der Federn sind die Federhalter aus speziellem Stahlguss und kunststoffbeschichtet.

Anwendungsbeispiele

Gr.	Federhalter
II	Audi, BMW, Daihatsu, Fiat, Ford, Honda, Hyundai, Mazda, Mitsubishi, Nissan, Opel, Rover, Seat, Skoda, Subaru, Suzuki, Toyota, VW
III	Audi, Citroen, Daihatsu, Fiat, Ford, Honda, Hyundai, Kia, Mazda, Mitsubishi, Nissan, Opel, Peugeot, Renault, Rover, Saab, Seat, Subaru, Toyota, Volvo, VW
V	Audi, BMW, Citroen, Fiat, Ford, Honda, Hyundai, Kia, Mazda, MB, Mitsubishi, Nissan, Opel, Peugeot, Porsche, Renault, Rover, Saab, Seat, Skoda, Subaru, Suzuki, Toyota, Volvo, VW
VII	Renault, Toyota
X	konische u. Kugelfedern Federn - Audi, Chrysler, Citroen, Fiat, Ford, Hyundai, Kia, Mazda, Nissan, Opel, Peugeot, Saab, Seat, Toyota, VW

Federspanner Mod. P22N Grundgerät 22.500N	Art.-Nr. 615 93 050
Federhalter Gr. III (Paar) 90-145 mm	Art.-Nr. 615 93 560
Federhalter Gr. V (Paar) 145-195 mm	Art.-Nr. 615 93 580
Federspanner Mod. P22N, mit 2 Paar Haltern (Gr. III/V)	Art.-Nr. 615 93 250

Zubehör:

Federhalter Gr. II	(Paar) 80-120 mm	Art.-Nr. 615 91 900
Federhalter Gr. VII	(1 St.) 180-235 mm	Art.-Nr. 615 93 590
Federhalter Gr. VIII/IX	(Paar) Peugeot	Art.-Nr. 615 92 400
Federhalter Gr. X	(1 St.) 150 mm, konische Federn	Art.-Nr. 615 91 150
Federhalter Gr. XI	(1 St.) BMW E39/46 (oben), E90	Art.-Nr. 615 92 650
zusätzlich wird der Halter Gr. V benötigt		
Federhalter Gr. XII	(1 St) MB C-Kl. (oben) A-/E-/ M-Kl.,	Art.-Nr. 615 92 700
zusätzlich wird Halter Gr. V benötigt		
Federhalter Gr. XIII	(1 St) MB E-Klasse 211 (oben)	Art.-Nr. 615 92 800
zusätzlich wird der Halter Gr. II benötigt		
Federhalter Gr. IX	Links-Spirale (Paar) 170-235 mm,	Art.-Nr. 615 92 950
z.B. Chrysler Voyager		



Federhalter-Abstandssockel

mit langer Halteschraube

Zum Vergrößern des Abstandes zwischen Federspanner-Grundgerät und Federhalter bzw. Feder.
 Bei konischen und bauchigen Federn sind die kleineren Federwindungen durch die Form der Feder weit vom Grundgerät entfernt. Um sie dennoch sicher zu greifen, wird dieser Abstandssockel verwendet.

Typ: Fahrzeuge mit konischen und bauchigen Federn

Federhalter-Abstandssockel	Art.-Nr. 615 91 155
-----------------------------------	----------------------------





Federspanner Mod. PK

GS geprüft, Spannkraft 15000N, Spanntiefe 280 mm

Mit kunststoffbeschichteten Haken zur Demontage/Montage von Schraubenfedern am Fahrzeug. Einfache und rationelle Montage.

Mit Sicherheitsbügel und Kunststoff beschichteten, selbstklemmenden Sicherheitshaken.

Typ: Universal, z.B. Opel Vectra C VA

Federspanner Gr. PK

Art.-Nr. 106 11 000



Federspanner Mod. Uni

Max. Druckkraft 25000Nm

Federspanner zum spannen von Federn die z.B. zwischen 2 Querlenkern (Doppelquerlenker-Radaufhängung) sitzen.

Typ: Uni z.B. MB W 202, 210 (VA)+ (HA), BMW E87, 90, 91 (HA), Citroen C1, 3, 4 (HA), Ford Focus (HA), Mazda 2, 3, 7, CX 7 HA, Peugeot, Skoda Toyota (HA), Volvo (HA), VW (HA), usw.

Inhalt:

Drehmomentstab 100 Nm,
Grundgerät Spanntiefe 70 - 167 mm
Paar Federhalter Ø 90 - 120 mm
Paar Federhalter Ø 60 - 120 mm (z.B. MB)

Federspanner Mod. Uni
im Koffer

Art.-Nr. 615 64 000

Zubehör:

Federhalter Gr. 3 Ø 120 - 160 mm

Art.-Nr. 615 64 010

Federhalter Gr. 4 Ø 120 - 140 mm, MB

Art.-Nr. 615 64 015

D



Anwendung

Stoßdämpfer-Schlüssel-Satz

Zum Lösen von Muttern auf weit überstehenden Gewindebolzen, wie z.B. an der Stoßdämpfer-Befestigung. Eine spezielle Freilaufnarre mit SW 22 6kt. Antrieb nimmt die Durchstecknüsse mit SW 22 Außensechskant auf.

Inhalt:

Freilaufnarre 255 mm lg., Durchstecknüse SW 17, 18, 19, 21, 22, 24
Verlängerung 80 mm lg.

Stoßdämpfer-Schlüssel-Satz, 8-tlg. im Koffer

Art.-Nr. 621 30 000



Federbein-Stoßdämpfer-Schlüssel

SW 22, 6kt.-Antrieb mit 2 Zapfen

Zapfenschlüssel zum Lösen der Nutmutter am Stoßdämpfer.

Gr. 1 Innen-Ø 10 mm HA Art.-Nr. 621 02 000

Typ: VW Polo, Golf, Caddy

Gr. 2 Innen-Ø 12 mm VA Art.-Nr. 621 02 100

Typ: VW Polo

Gr. 3 Innen-Ø 14,8 mm VA Art.-Nr. 621 02 200

Typ: Audi 80, VW Polo, Golf II/III

Gr. 4 Innen-Ø 14 mm VA Art.-Nr. 621 01 900

Typ: MB C-Klasse (W203)

Gr. 5 Innen-Ø 14 x 60 mm lg. VA Art.-Nr. 621 02 300

Typ: VW Passat bis `97

Federbein-Stoßdämpfer-Schlüssel 5-tlg

Art.-Nr. 621 02 500



D 2

Federbein-Gegenhalteschlüssel Mod. MBA - VA

2 x SW 21 12kt., ca. 90 mm lg.

Zum Gegenhalten der unteren Federbeinverschraubung (Lösen/Festziehen) z.B. bei Reparaturarbeiten wie Stoßdämpfererneuerung, Fahrzeugvermessung und Einstellung.

Typ: MB z.B. W 169 (A-Klasse 04`-) Vorderachse

Federbein-Gegenhalteschlüssel Mod. MBA Art.-Nr. 621 03 600



Federbein-Zapfenschlüssel Mod. MBE - HA

3 Zapfen Ø 8 mm

Zum Gegenhalten der Befestigungsscheibe bei der Demontage/Montage des Stoßdämpfers an der Hinterachse. Mit einem handelsüblichen Stoßdämpferschlüssel wird die Befestigung gelöst.

Typ: MB z.B. W 211 Kombi Hinterachse mit Luftfederung

Federbein-Zapfenschlüssel Mod. MBE Art.-Nr. 621 03 700



D

Federbein/Stossdämpfer Schlüssel Mod. MBV - VA

250 mm lg., 3/8" □-Antrieb & SW 18 6kt.-Antrieb.
Stoßdämpferseitig: Innensechskant SW 7/SW 21 6kt.

Stabiler, langer Schlüssel zum Lösen/Festziehen der oberen Stoßdämpfer-Verschraubung (Vorderachse). Die tief im Wasserkasten versenkte Verschraubung ist schwer zu erreichen und muss mit einem Drehmoment (56 Nm) angezogen werden.

Typ: MB z.B. W 639 (Vito, V-Klasse, Viano)

Federbein/Stossdämpfer Schlüssel Mod. MBV Art.-Nr. 621 03 500



Montagezange Federbein Halte-/Sicherungsring - VA

Zum Montieren des neuen Halte-/Sicherungsring nach Montage des Federbeins. Der Ring wird bei der Demontage des Federbeins zerstört. Mit dieser langschenkigen Zange lassen sich auch die sehr schwer zu erreichenden Ringe unter dem Luftleitblech vom Zafira B montieren.

Typ: Opel Astra H, Zafira B Vorderachse

Montagezange Federbein Halte-/Sicherungsring Art.-Nr. 620 00 000



Anwendung

Aufspreizer

1/2" □-Antrieb

Das Spreizwerkzeug aus besonders hochfestem Stahl ist für das beschädigungsfreie Aufweiten von Federbein und Traggelenkaufnahmen einzusetzen.

Typ: Audi, VW, Ford, Peugeot, japanische Fahrzeuge und andere

Aufspreizer Art.-Nr. 620 10 000





Zughaken UNI

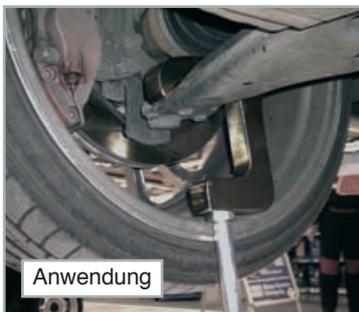
Gewinde: M18 x 1,5
Lichtehöhe: ca. 110 mm
Hakenbreite: ca. 28 mm
Gewicht: 2,34 kg

Massiver Zughaken zum Einsatz mit unseren Schlaghämmern. Der Zughaken kann vielseitig eingesetzt werden z.B. zum Trennen von Verbindungen wie Traggelenk (Querlenker)/Radlagergehäuse oder Federbein/Radlagergehäuse und groben Richtarbeiten.

Typ: Universal z.B. Ford Mondeo, MB Vito Vorderachse

Zughaken UNI mit 5,0 kg Schlaghammer Mod. 1 (653 64 550) Art.-Nr. 653 64 550

Zughaken UNI mit 8,5 kg Schlaghammer Mod. 3 (614 87 850) Art.-Nr. 653 64 580



Anwendung

Zughaken UNI (ohne Schlaghammer)	Art.-Nr. 653 64 500
Gewindeadapter Gr. 3 (i) M16 x 1,5 / (a) M18 x 1,5	Art.-Nr. 653 64 530
Gewindeadapter Gr. 4 (i) M16 x 2 / (a) M18 x 1,5	Art.-Nr. 653 64 540

D



Kugelenkprüfhebel Mod. VAG

Zur Prüfung der Kugelbolzen (Traggelenke) am Querlenker der Mehrlenker Vorderachse. Die Prüfung erfolgt bei stehendem oder angehobenem Fahrzeug. Die große Gabelöffnung wird dabei nahe der Stoßdämpferbefestigung über den Querlenker geführt, die kleine Gabelöffnung stützt sich dabei am Lenkansschlag ab. Mit dem Hebel wird jetzt entgegen der Fahrriichtung Druck ausgeübt und so das Traggelenk auf Spiel geprüft. Es darf kein Spiel vorhanden sein.

Typ: Audi A4 96', A6 98', (Stahl- & Alu-Radlagergehäuse) und alle Passat mit Mehrlenker Vorderachse

Kugelenkprüfeinsatz Mod. VAG	Art.-Nr. 620 15 010
Aufsteckrohr für Einsatz 1000 mm lg.	Art.-Nr. 608 94 620
Kugelenkprüfhebel Mod. VAG 2-tlg.	Art.-Nr. 620 15 000



Anwendung

Kugelbolzen-Verschleißlehre Mod. 1 - VA

52 x 50 x 22 mm

Zur Prüfung der Kugelbolzen (Traggelenke) an den Voderachs-Querlenkern. Die Lehre wird bei stehendem oder aufgebocktem Fahrzeug zwischen Querlenker und Achsschenkel von hinten eingeschoben. Lässt sich die Lehre ganz einschieben ist das Kugelbolzenspiel zu groß, d. h. das Gelenk ist ausgeschlagen und muss erneuert werden.

Typ: MB 107, 124, 129, 201

Kugelbolzen-Verschleißlehre Mod. 1 Art.-Nr. 617 20 700



Kugelbolzen-Verschleißlehre Mod. 2 - VA

Nennmaß 89,9 + 0,05 - 0,15

Zur Prüfung der Kugelbolzen (Traggelenke) an den vorderen Querlenkern. Die Lehre wird bei stehendem Fahrzeug an der Vorderachse zwischen Querlenker und Achsschenkel eingeschoben.

Typ: MB A170, W202, W208, W210, W211, W220

Kugelbolzen-Verschleißlehre Mod. 2 Art.-Nr. 617 20 750



Anwendung

D 4

Hydraulik-Set Mod. S

Zum Einsatz mit verschiedenen Silentlager- und Kugelbolzen-Werkzeugen. Durch die maximale Zugkraft von 12t wird ein optimales Arbeiten gewährleistet. Ersetzen von Silentlagern und Kugelbolzen wird durch die Hydraulik stark erleichtert.

Handpumpe Mod. 11

Nutzbares Tankvolumen: 655 cm³
 max. Betriebsdruck: 700 bar
 Gesamtlänge: 585 mm
 Anschluss 3/8"-18 NPT.

Hydraulik-Hohlkolbenzylinder 12 t

Hub: 42 mm
 Bauhöhe eingefahren: 120 mm
 Bohrungs-Ø: 20,2 mm

Durchgehender Hohlkolben zur Aufnahme von Druckspindeln. Die Hohlkolbenkonstruktion ermöglicht den Einsatz der Zylinder für Druck- u. Zugarbeiten. Mit SW standard Schnellkupplung.

Schlauchadapter mit Kugelventil

Zum ölerlustfreien Wechsel verschiedener Hydraulik-Zylinder.

Handpumpe Mod. 11	Art.-Nr. 802 55 100
Hydraulik-Hohlkolbenzylinder 12 t	Art.-Nr. 802 51 000
Hydraulik-Hochdruckschlauch 2,20 m lg.	Art.-Nr. 802 53 000
Schlauchadapter mit Kugelventil	Art.-Nr. 802 54 000
Hydraulik-Set Mod. S 4-tlg.	Art.-Nr. 802 49 000



Anwendung

D

Grundgerät Mod. U14

Zusammen mit folgenden Druckstücksätzen ermöglicht das Grundgerät den schnellen fachgerechten und beschädigungsfreien Wechsel von Silentlagern und Kugelbolzen am Fahrzeug.

Grundgerät Mod. U14 ohne Anbauteile	Art.-Nr. 614 91 010
Einlegering	Art.-Nr. 614 91 430
Sicherungsseil 1000 mm	Art.-Nr. 802 51 150
Grundgerät Mod. U14 - Basis	Art.-Nr. 614 91 000



a) Mod. U14 S mit 12t Hydraulik-Spindel

Durch den Spindelhub von 10 mm besonders für den Wechsel von Kugelbolzen geeignet. Die Hydraulik-Spindel wird auch in verschiedenen Radnaben-Abziehern eingesetzt.

*Grundgerät Mod. U14 - Basis	Art.-Nr. 614 91 000
*Gewindeadapter für Hydr. Spindel	Art.-Nr. 614 91 410
12t Hydr. Spindel mit Druckstück	Art.-Nr. 104 16 500
Grundgerät Mod. U14 S	Art.-Nr. 614 91 050

*Grundgerät Mod. U14 ohne Hydr. Spindel Art.-Nr. 617 54 050



D



b) Mod. U14 H mit 12t Hydraulik-Hohlkolbenzylinder

Der zuverlässige 12t Hydraulik-Hohlkolbenzylinder ist durch seinen Hub von 42 mm für Kugelbolzen, Silentlager und SW Radlager-Werkzeuge* gleichermaßen geeignet. Für den Hydraulik-Zylinder muss Handpumpe, Hydraulikschlauch und Schlauchadapter vorhanden sein.

* Wird zusätzlich benötigt Radlagerspindel Art.-Nr. 614 71 400

Grundgerät Mod. U14 - Basis	Art.-Nr. 614 91 000
12t Adapter für Hydraulik-Hohlkolbenzylinder	Art.-Nr. 614 91 470
12t Spindel 3-tlg. für Hydraulik-Hohlkolbenzylinder	Art.-Nr. 617 60 800
Hydraulik-Hohlkolbenzylinder 12t	Art.-Nr. 802 51 000
Grundgerät Mod. U14 H	Art.-Nr. 614 91 100



c) Mod. U14 H mit 17t Hydraulik-Zylinder

Zylinder: 17t
Hub: 65 mm
Gesamtlänge: ca. 300 mm
max.: 80 mm

Einschraubgewinde und Aufnahme für Druckstücke (UN 1.1/2-16) wie SW Hydr.-Spindel Art.-Nr. 104 16 500

Hydraulikzylinder mit großem Hub. Zusammen mit den Druckstücksätzen ermöglicht das Grundgerät den schnellen, fachgerechten und beschädigungsfreien Wechsel von Silentlagern und Kugelbolzen am Fahrzeug. Ohne Hydr. Pumpe, Schlauch und Schlauchadapter.

Grundgerät Mod. U14 - Basis	Art.-Nr. 614 91 000
Reduzieradapter Gr. 1	Art.-Nr. 614 91 410
Hydraulik-Zylinder 17t	Art.-Nr. 802 51 250
Grundgerät Mod. U14 H17	Art.-Nr. 614 91 125

Zubehör:

Druckstück Verlängerung 60 mm	Art.-Nr. 104 18 600
Druckstück Verlängerung 100 mm	Art.-Nr. 104 18 700
Druckstück Verlängerung 150 mm	Art.-Nr. 104 18 800

Grundgeräte-Zugstangen kurz

Gesamtlänge 260 mm

5 cm kürzere Zugstangen für Anwendungen bei denen aus Platz- oder Hubgründen die Standard-Zugstangen 310 mm lg. nicht verwendet werden können.

Grundgeräte-Zugstangen kurz 2-tlg.	Art.-Nr. 614 91 070
---	----------------------------



Hydraulik-Adapter Mod. PA & KL

Hydraulik-Adapter Mod. PA

Zum Einsatz des 12t Zylinders mit dem Grundgerät der Firma Paschke. Dazu muss die Druckspindel Art.-Nr. 617 60 800 vorhanden sein.

Hydraulik Adapter Mod. KL I

2 1/4" x 14 UNS

Adapter zum Verbinden von unserem 12t Hohlkolben-Zylinder Art.-Nr. 802 51 000 mit den Grundgeräten (Anschlussgewinde 2 1/4" x 14 UNS) der Firma Klann.

Hydraulik Adapter Mod. KL II

Adapter zum Verbinden vom Klann 17t Hohlkolben-Zylinder mit unserem Grundgerät. Zur Betätigung muss die Klann Druckspindel vorhanden sein.

Hydraulik-Adapter Mod. PA	Art.-Nr. 614 91 490
Hydraulik Adapter Mod. KL I	Art.-Nr. 614 91 550
Hydraulik Adapter Mod. KL II	Art.-Nr. 614 91 560



Kugelbolzen Aus-/Eindrück-Sätze

Die Kugelbolzen Aus-/Eindrück-Sätze können nur mit dem vorher aufgeführten Grundgeräten U14 eingesetzt werden.

Mod. 1

Typ: BMW E36

Stützhülse A	Art.-Nr. 614 89 960
Stützhülse E	Art.-Nr. 614 89 970
Druckstück E	Art.-Nr. 614 89 980
Druckstück A	Art.-Nr. 614 89 990
Druckstücksatz Mod. 1 4-tlg.	Art.-Nr. 614 89 950



Mod. 2

Typ: MB 124, 129, 201

Abstützhülse	Art.-Nr. 614 89 600
Ausdrückbolzen	Art.-Nr. 614 89 700
Einziehbolzen	Art.-Nr. 614 89 800
Druckstücksatz Mod. 2 3-tlg.	Art.-Nr. 614 89 400



Mod. 2a

Typ: MB W211 (neue E-Klasse)

Abstützhülse A	Art.-Nr. 614 89 310
Ausdrückdorn	Art.-Nr. 614 89 320
Eindrückhülse	Art.-Nr. 614 89 330
Abstützscheibe E	Art.-Nr. 614 89 340
Druckstücksatz Mod. 2a 3-tlg.	Art.-Nr. 614 89 300

Kugelbolzen Ein-/Ausdrücker 9-tlg. Mod. MB 2a mit Grundgerät Art.-Nr. 614 91 050



Mod. 3

Typ: Renault Laguna

Ausdrückbolzen	Art.-Nr. 614 90 610
Ausdrückhülse	Art.-Nr. 614 90 620
Eindrückhülse	Art.-Nr. 614 90 630
Eindrückbolzen	Art.-Nr. 614 90 640
Druckstücksatz Mod. 3 4-tlg.	Art.-Nr. 614 90 600



D



Mod. 5

Typ: MB Sprinter, VW LT ab 97'

Stützhülse	Art.-Nr. 614 90 710
Druckstück A	Art.-Nr. 614 90 720
Eindrückhülse	Art.-Nr. 614 90 730
Stützring E	Art.-Nr. 614 90 740
Druckstücksatz Mod. 5 4-tlg.	Art.-Nr. 614 90 700

Ergänzung: Eindrückhülse Mod. ZB Typ: für Traggelenke aus dem z.B. Febi/Bilstein, Lucas/TRW, Mong Zubehörhandel.

Ergänzung: Eindrückhülse Mod. ZB Art.-Nr. 614 90 760

D



Mod. 6

Typ: VW T4

Stützhülse	Art.-Nr. 614 90 910
Druckstück A	Art.-Nr. 614 90 920
Eindrückhülse	Art.-Nr. 614 90 930
Druckstück E	Art.-Nr. 614 90 940
Druckstücksatz Mod. 6 4-tlg.	Art.-Nr. 614 90 850



Mod. 7

Mod. 7a

Typ: Opel Movano, Renault Master, Nissan Interstar - unterer Querlenker

Mod. 7b

Typ: Opel Movano, Renault Master, Nissan Interstar - oberer Querlenker

Stützhülse A	Art.-Nr. 614 94 560
Druckstück A	Art.-Nr. 614 94 570
Druckstück E	Art.-Nr. 614 94 580
Stützhülse E	Art.-Nr. 614 94 590
Druckstücksatz Mod. 7a 4-tlg.	Art.-Nr. 614 94 650

Druckstück A	Art.-Nr. 614 94 510
Stützhülse A	Art.-Nr. 614 94 520
Stützhülse E	Art.-Nr. 614 94 530
Druckstück E	Art.-Nr. 614 94 540
Druckstücksatz Mod. 7b 4-tlg.	Art.-Nr. 614 94 600

Druckstücksatz Mod. 7a & b 8-tlg. **Art.-Nr. 614 94 700**

Kugelbolzen Aus-/Eindrücker Mod. MB 220 - VA

Zur Demontage/Montage des unteren, äußeren Trag gelenkes der Vorderachse am Fahrzeug.

Typ: W220, 211

Kugelbolzen Aus-/Eindrücker Mod. MB 220

Art.-Nr. 614 89 250



Traggelenk Nutmutterschlüssel

4 Zapfen, Zapfenbreite 7,5 mm, 3/4" □-Antrieb

Zur Montage/Demontage der Traggelenk- Haltenutmutter. Sehr stabiler Schlüssel mit Außenkranz zur besseren Führung.

Typ: MB M-Klasse Vorder- und Hinterachse

Traggelenk Nutmutterschlüssel

Art.-Nr. 614 35 800



Kugelbolzen Aus-/Eindrücker mech. - VA

Zur Demontage/Montage des Kugelbolzens im oberen Querlenker der Vorderachse am Fahrzeug. Besonders robuste Ausführung mit kräftiger mechanischer Spindel und auswechselbaren "Schuhen".

Typ: VW T4

Grundgerät mit Mutter und Spindel

Art.-Nr. 106 49 400

Schuh Gr. 4, Gabelöffnung 57 mm (Ausdrücken)

Art.-Nr. 106 49 340

Schuh Gr. 6, Gabelöffnung 50 mm (Eindrücken)

Art.-Nr. 106 49 320

Abstützhülse (Eindrücken)

Art.-Nr. 106 51 590

Kugelbolzen-Aus-/Eindrücker mechanisch

Art.-Nr. 106 51 600





Anwendung

Druckstück-Sätze Silentlager

Zum Wechseln der Silentlager an Vorder- und Hinterachse, ohne Ausbau der Achse.

Die folgenden Druckstücksätze können nur mit auf Seite 06 aufgeführten Grundgeräten U14 H und H17 eingesetzt werden.

Druckstück-Satz IV

- HA

Typ: Golf II ab 84' Hinterachse

Führungshülse	Art.-Nr. 617 55 580
Druckstück A	Art.-Nr. 617 55 590
Druckbolzen	Art.-Nr. 617 55 570
Druckstück E	Art.-Nr. 617 55 550
Adapterring U-Profil	Art.-Nr. 617 55 560
Druckstück-Satz Nr. IV	Art.-Nr. 617 55 500



Druckstück-Satz V

- HA

Typ: Passat ab 88', Golf III Variant geteilte Silentlager Hinterachse "groß"

Druckstück (Glocke)	Art.-Nr. 617 55 610
Halbschalen 2-tlg.	Art.-Nr. 617 55 630
Druckbolzen	Art.-Nr. 617 55 640
Druckstück-Satz Nr. V	Art.-Nr. 617 55 600



Druckstück-Satz VI

- HA

Typ: Golf III ab 92' Hinterachse

U-Profil	Art.-Nr. 617 51 010
Druckstück E	Art.-Nr. 617 51 050
Druckbolzen	Art.-Nr. 617 51 070
Druckstück A	Art.-Nr. 617 51 090
Führungshülse	Art.-Nr. 617 51 080
Innensechskantschl. SW 5	Art.-Nr. 525 20 500
Druckstück-Satz VI	Art.-Nr. 617 56 000



Druckstück-Satz VII m

- HA

Zum Wechseln der Hinterachs-Silentlager mit Kunststoff- oder Metalllager (Verbindung Hinterachse/Karosserie).

Gegenhalteplatte mit Aussparung	Art.-Nr. 617 51 102
Trennvorrichtung	Art.-Nr. 617 51 103
Druckbolzen mit Mutter M12	Art.-Nr. 617 51 104
Eindrückscheibe (Metalllager)	Art.-Nr. 617 51 105
Eindrückscheibe mit Schräge (Kunststofflager)	Art.-Nr. 617 51 106
Ausdrückscheibe (Kunststofflager)	Art.-Nr. 617 51 107
Ausdrückscheibe (Metalllager)	Art.-Nr. 617 51 108
Druckstück-Satz VII m	Art.-Nr. 617 51 100



Druckstück-Satz VII s

- HA

Zum Wechseln der Hinterachs-Silentlager mit Kunststoffmantel (Verbindung Hinterachse/Karosserie). Beim Ausbau trennt die Ausdrückscheibe den Kunststoffkragen des alten Silentlagers ab.

Typ: Audi A3, VW Golf IV, Polo (Typ 9N), Skoda Octavia, Seat Toledo + Leon ab 99'

Zum Einsatz wird eines der folgenden Grundgeräte benötigt.
 Grundgerät Mod. U 14 H Art.-Nr. 614 91 100
 Grundgerät Mod. U 14 H17 Art.-Nr. 614 91 125

Druckbolzen A	Art.-Nr. 617 51 510
Ausdrückscheibe	Art.-Nr. 617 51 520
Stützring	Art.-Nr. 617 51 530
Druckbolzen E	Art.-Nr. 617 51 540
Eindrückscheibe	Art.-Nr. 617 51 550
Druckstücksatz VII s	Art.-Nr. 617 51 500



Anwendung



Druckstück-Satz VIII

- HA

Zum Wechseln der Hinterachs-Silentlager mit Kunststoffmantel (Verbindung Hinterachse/Karosserie). Beim Ausbau trennt die Ausdrückscheibe den Kunststoffkragen des alten Silentlagers ab und drückt das Silentlager aus der Achse heraus.

Typ: VW Polo 6N (94' bis 01')

Zum Einsatz wird eines der folgenden Grundgeräte benötigt.
 Grundgerät Mod. U 14 H Art.-Nr. 614 91 100
 Grundgerät Mod. U 14 H17 Art.-Nr. 614 91 125

Druckbolzen A	Art.-Nr. 617 51 710
Ausdrückscheibe 99' -	Art.-Nr. 617 51 720
Ausdrückscheibe - 99'	Art.-Nr. 617 51 730
Stützring	Art.-Nr. 617 51 530
Druckbolzen E	Art.-Nr. 617 51 740
Eindrückscheibe 99' -	Art.-Nr. 617 51 750
Eindrückscheibe - 99'	Art.-Nr. 617 51 760
Druckstücksatz VIII	Art.-Nr. 617 51 700



Druckstück-Satz Mod. F1

- HA

Zur Demontage/Montage der Silentlager an der Hinterachse (Verbindung zur Karosserie) im eingebauten Zustand.

Typ: Ford KA, Fiesta ab 98'

Zum Einsatz wird eines der folgenden Grundgeräte benötigt.
 Grundgerät Mod. U 14 H Art.-Nr. 614 91 100
 Grundgerät Mod. U 14 H17 Art.-Nr. 614 91 125

Druckstück Aus-/Einbau	Art.-Nr. 617 66 510
Einlegering Ford	Art.-Nr. 617 66 520
Druckbolzen	Art.-Nr. 617 51 070
Druckstück-Satz Mod. F1 3-tlg. im Koffer	Art.-Nr. 617 66 500



Druckstück-Satz Mod. F2

- HA



Zur Demontage/Montage der Hinterachs-Silentlager (Verbindung Hinterachse/ Karosserie).

Typ: Ford Focus Hinterachse

Zum Einsatz wird eines der folgenden Grundgeräte benötigt.

Grundgerät Mod. U 14 H Art.-Nr. 614 91 100

Grundgerät Mod. U 14 H17 Art.-Nr. 614 91 125

Einlegering mit Einpressanschlag

Art.-Nr. 617 66 601

Auspresshülse

Art.-Nr. 617 66 602

Abstützhülse

Art.-Nr. 617 66 603

Einlegering für das U14

Art.-Nr. 617 66 520

Druckstück-Satz Mod. F2 4-tlg.

Art.-Nr. 617 66 600

D

Silentlager-Set Uni

Werkzeugsatz zum Aus-/Einziehen von Silentlagern, Hydrolagern, Buchsen, Kugellagern, Simmerringen u. ä..

Je nach Bedarf können die einzelnen Hülsen auch individuell nachgearbeitet werden (z.B. Aussparungen einfügen). Neben dem Einsatz mit den beiliegenden Spindeln kann der Satz auch an der Werkstattpresse eingesetzt werden.

Inhalt:

4 Stufenscheiben

Nr. 1 Gr. 34, 42, 50, 58, 66

Nr. 2 Gr. 36, 44, 52, 60, 68

Nr. 3 Gr. 38, 46, 54, 62, 70

Nr. 4 Gr. 40, 48, 56, 64, 72

4 Spindeln M10, 12, 14, 16

8 x Druckmuttern M10, 12, 14, 16

Druckhülsen

Ø-Innen/Außen	Ø-Innen/Außen
34/44	54/64
36/46	56/66
38/48	58/68
40/50	60/70
42/52	62/72
44/54	64/74
46/56	66/76
48/58	68/78
50/60	70/80
52/62	72/82

Typ: Universell

Silentlager-Set Uni 36-tlg. im Koffer

Art.-Nr. 617 69 300

Einlegering Mod. ST

für Grundgerät U14

Einlegering mit 4 Stufen passend zum Grundgerät U14. Zur Aufnahme der Stützhülsen aus dem Uni-Silentlager Art.-Nr. 617 69 300. Dadurch wird der Einsatzbereich vom Grundgerät U14 und der Silentlagerhülsen flexibel erweitert.

Typ: Universal

Einlegering Mod. ST

Art.-Nr. 614 91 435



Anwendung

Silentlager-Werkzeug Alfa 156

- HA

Zur Demontage/Montage der Silentlager an der Hinterachsverbindung Längslenker/Radlagergehäuse. Zur Betätigung wird unser 12t Hohlkolben-Hydraulikzylinder (nicht im Satz enthalten) benötigt.

Typ: Alfa Romeo 156

Druckstücksatz Alfa 156 HA 4-tlg.
Ausziehspindel M20 (Innengewinde M12)
Ausziehmutter für Hydraulik M20
Zugstange M12
Sechskantmutter M12
Silentlager-Werkzeug Alfa 156
ohne Hydraulik-Komponenten

Art.-Nr. 617 69 010
Art.-Nr. 614 59 560
Art.-Nr. 614 71 410
Art.-Nr. 105 26 150
Art.-Nr. 617 63 110
Art.-Nr. 617 69 000



Silentlager Werkzeug Mod. A4

- HA

Zur Demontage/Montage des Silentlagers im Hinterachs-Längslenker an der Verbindung zur Karosserie. Das Trennen der Bremsleitungen an der Hinterachsbremse sowie das Entlüften der Bremsanlage entfällt (auch bei Fahrzeugen mit Bremskraftregler).

Typ: Audi A4 ab 94'

Silentlager Werkzeug Mod. A4 mechanisch
Silentlager Werkzeug Mod. A4 hydraulisch
(ohne Hydraulikkomponenten)

Art.-Nr. 617 64 000
Art.-Nr. 617 64 100

Hydraulik-Set Mod. S 4-tlg.
Handpumpe Mod. 11, Hohlkolben-Zylinder 12t, Hydraulikschlauch 2,20 m,
Schlauch-Adapter

Hydraulik-Set Mod. S 4-tlg.

Art.-Nr. 802 49 000



Silentlager-Werkzeug Mod. PV

- VA

Zur Demontage/Montage des Silentlagers im Aufnahmebock (Konsole) des Vorderachsquerlenkers am Fahrzeug. Einziehscheibe mit Nut zur genauen Positionierung des neuen Silentlagers im Aufnahmebock (Konsole).

Typ: VW Polo 9N, Skoda Fabia, Seat Ibiza und Baugleiche

Silentlager-Werkzeug Mod. PV

Art.-Nr. 617 60 300

Ergänzung:
Einziehscheibe Typ: Audi A2 (Metallmantel-Lager)

Art.-Nr. 617 60 380



Anwendung

Silentlager-Werkzeug Mod. VWK

- HA

Zur beschädigungsfreien Demontage/Montage der Kunststoff-Silentlager im Längslenker (Radlageraufnahme) der Hinterachse.

Typ: VW EOS 06` - 08`, Golf V 04`-, Jetta V 06` - 08`,
Touran 04` & Passat 06` - 08`

Silentlager-Werkzeug Mod. VWK 6-tlg. im Koffer

Art.-Nr. 617 62 400



D

D 13



Silentlager-Werkzeug VW T4

- VA

Zur mechanischen Demontage/Montage der Silentlager im unteren und oberen Querlenker der Vorderachse.

Typ: VW T4 Vorderachse

Silentlager-Werkzeug VW T4 im Koffer

Art.-Nr. 617 56 700

Silentlager-Werkzeug Querlenker

- VA

Zum fachgerechten und schnellen Austausch des Silentlagers am Querlenker der Vorderachse.

Typ: BMW E30, E36 und E46 mit Aussparung

Silentlager-Werkzeug Querlenker im Koffer

Art.-Nr. 617 68 000



Anwendung

Silentlager-Werkzeug Mod. BN

- HA

Zur mechanischen oder hydraulischen Demontage/Montage der Hauptsilentlager im Hinterachsträger. Passgenaue Ein-/Ausziehscheiben gewährleisten eine fachgerechte und zentrische Montage/Demontage der Silentlager am abgesenkten Hinterachsträger.

Für die zum Teil extrem festen Silentlager empfiehlt sich der Einsatz des 12t Hohlkolben-Hydraulikzylinders Art.-Nr. 802 51 000.

Typ: BMW E36, E 38, E 39

Brücke 165 mm (ohne Lagerkäfig)

Art.-Nr. 617 48 310

Zentralspindel M20 x 1,5

Art.-Nr. 617 48 020

Stützfuß (Paar)

Art.-Nr. 617 48 460

Eindrehspindel M12 x 1,75 x 200 mm

Art.-Nr. 105 26 200

Spindeln (Paar) 500 mm lg.

Art.-Nr. 617 48 320

Lagerkäfig mit Lager Art.-Nr. 614 76 000

Art.-Nr. 614 76 080

Gegenzugbrücke E 36

Art.-Nr. 617 48 330

Einziehscheibe Gr. 1/2 E 36

Art.-Nr. 617 48 150

Ausziehscheibe Gr. 1 E 36

Art.-Nr. 617 48 200

Ausziehscheibe Gr. 2 E 36

Art.-Nr. 617 48 210

Zentrierbolzen Gr. 1 Ø 11,9 mm E 36

Art.-Nr. 617 48 260

Zentrierbolzen Gr. 2 Ø 14,8 mm E 36

Art.-Nr. 617 48 270

Einziehscheibe E 38, E39

Art.-Nr. 617 48 610

Zentrierbolzen Nr. 3 E 38, E39

Art.-Nr. 617 48 620

Ausziehscheibe E 38, E39

Art.-Nr. 617 48 630

Gegenzugbrücke E 38, E39

Art.-Nr. 617 48 640

Einziehscheibelange Buchse

Art.-Nr. 617 48 470

Silentlager-Werkzeug Mod. BN

Art.-Nr. 617 48 450

im Stahlkoffer ohne Hydraulik-Komponenten

Hydraulik-Set Mod. S 4-tlg.

Handpumpe Mod. 11, Hohlkolben-Zylinder 12t, Hydraulikschlauch 2,20 m, Schlauch-Adapter

Hydraulik-Set Mod. S 4-tlg.

Art.-Nr. 802 49 000



Anwendung

Silentlager-Werkzeug Mod. B1

- HA

Zur Demontage/Montage des Silentlagers im Hinterachs-Längslenker an der Verbindung zur Karosserie.

Typ: BMW E 36, außer Compact, E46

Einziehtrichter	Art.-Nr. 617 47 310
Adapterring mit Nase	Art.-Nr. 617 47 320
Glocke ohne Deckel	Art.-Nr. 617 47 330
Deckel m. Bohrung	Art.-Nr. 617 47 340
Spindel 300 mm lg. M14/12 abgesetzt	Art.-Nr. 617 47 350
Aus-/Einziehscheibe	Art.-Nr. 617 47 360
Lagerkäfig mit Lager Art.-Nr. 614 76 000	Art.-Nr. 614 76 080
Spindel-Adapter M14	Art.-Nr. 614 76 060
Bundmutter M14	Art.-Nr. 617 60 100
Silentlager-Werkzeug Mod. B1	Art.-Nr. 617 47 300



D

Silentlager-Werkzeug Mod. B5

- HA

Zur Demontage/Montage der Silentlager (ca. Ø 45 mm) im Hinterachsbereich, wie Mittelbuchse am Hinterachsträger und der Silent- und Gelenklager am Achsschenkel.

Typ: BMW E36, Peugeot 406 ab 95'

Spindel 200 mm lg. M14/12 abgesetzt	Art.-Nr. 617 48 510
Lager	Art.-Nr. 617 48 520
Ausziehhülse	Art.-Nr. 617 48 530
Ein-/Ausziehscheibe Nr. 1 Mittelbuchse Achstr. Ø 45,5	Art.-Nr. 617 48 540
Ein-/Ausziehscheibe Nr. 2 Achsschenkel Ø 45	Art.-Nr. 617 48 550
Ein-/Ausziehscheibe Nr. 3 Gelenklager Ø 44,8	Art.-Nr. 617 48 560
Mutter für Spindel	Art.-Nr. 617 48 570
Silentlager-Werkzeug Mod. B5	Art.-Nr. 617 48 500



Silentlager-Werkzeug Mod. B2

- HA

Zur Demontage/Montage des unteren Kugelgelenk-Silentlagers im Hinterachs-Radträger.

Typ: BMW E 38, E 39

Ausziehhülse	Art.-Nr. 617 47 510
Einziehhülse	Art.-Nr. 617 47 520
Glocke 2-tlg.	Art.-Nr. 617 47 530
Spindel mit Mutter M14 x 200 mm lg.	Art.-Nr. 617 47 540
Lagerkäfig mit Lager Art.-Nr. 614 76 000	Art.-Nr. 614 76 080
Spindel-Adapter M14	Art.-Nr. 614 76 060
Silentlager-Werkzeug Mod. B2	Art.-Nr. 617 47 500



Anwendung



Silentlager-Werkzeug Mod. B3

- HA

Zur Demontage/Montage der Silentlager im Querlenker der Hinterachse.

Typ: BMW E 38, E 39

Spindel 300 mm lg. M14/M10 abgesetzt	Art.-Nr. 617 47 610
Bundmutter	Art.-Nr. 617 60 100
Glocke 70 x 72mm	Art.-Nr. 617 47 620
Deckel f. mech. Betätigung	Art.-Nr. 617 47 630
Aus-/ Einziehscheibe	Art.-Nr. 617 47 640
Lagerkäfig mit Lager Art.-Nr. 614 76 000	Art.-Nr. 614 76 080
Spindel-Adapter M14	Art.-Nr. 614 76 060
Silentlager-Werkzeug Mod. B3	Art.-Nr. 617 47 600

D



Silentlager-Werkzeug Mod. B4

- HA

Zur mechanischen Demontage/Montage der 3 Silentlager zur Differentialbefestigung am Hinterachskörper.

Typ: BMW E 38, E 39

Silentlager-Werkzeug Mod. B4	Art.-Nr. 617 48 650
-------------------------------------	----------------------------

Silentlager-Werkzeug Mod. E46H

- HA

Zur Demontage/Montage der Hauptsilentlager am abgesenkten Hinterachsträger. Das Werkzeug ist für den mechanischen und den hydraulischen Einsatz mit dem 12t Hohlkolbenzylinder (nicht im Satz enthalten) geeignet.

Typ: BMW E46

Stützfüße 2-tlg. *	Art.-Nr. 617 49 620
Ausziehscheibe vorderes Lager *	Art.-Nr. 617 49 630
Ausziehscheibe hinteres Lager *	Art.-Nr. 617 49 640
Ausziehbolzen M12 *	Art.-Nr. 617 49 650
Gegenzugbrücke für vorderes Lager *	Art.-Nr. 617 49 660
Gegenzugbrücke für hinteres Lager *	Art.-Nr. 617 49 670
Eindrückscheibe für vorn und hinten *	Art.-Nr. 617 49 680
Zentralspindel mit Mutter	Art.-Nr. 617 48 020
Zentrierbolzen Nr. 1	Art.-Nr. 617 48 260
Zentrierbolzen Nr. 3	Art.-Nr. 617 48 630
Brücke mit Adapter für Hydraulik	Art.-Nr. 617 48 310
Spindeln (2 Stück) M14 x 500	Art.-Nr. 617 48 320
Lagerkäfig mit Lager	Art.-Nr. 614 76 080
Sicherungs-Fangseil	Art.-Nr. 802 51 150
Silentlager-Werkzeug Mod. E46H ohne Hydraulik-Komponenten	Art.-Nr. 617 49 600

Ergänzung *, zum Mod. BN Art.-Nr. 617 48 450	Art.-Nr. 617 49 550
--	---------------------

Hydraulik-Set Mod. S 4-tlg.
Handpumpe Mod. 11, Hohlkolben-Zylinder 12t, Hydraulikschlauch 2,20 m,
Schlauch-Adapter

Hydraulik-Set Mod. S 4-tlg.	Art.-Nr. 802 49 000
-----------------------------	---------------------



Silentlager-Werkzeug Mod. E46D - HA

Zur mechanischen Demontage/Montage der 3 Silentlager zur Differentialaufhängung im Hinterachskörper.

Typ: BMW E46

Hülse 80 mm Ø	Art.-Nr. 617 49 710
Deckel für Lagerkäfig	Art.-Nr. 617 49 720
Spindel M12/M14 x 300 mm	Art.-Nr. 617 49 730
Aus-/Einziehscheibe große Buchse	Art.-Nr. 617 49 740
Gegenhaltescheibe	Art.-Nr. 617 49 750
Adapter zum Einziehen	Art.-Nr. 617 49 760
Aus-/Einziehscheibe kl. Buchse	Art.-Nr. 617 49 770
Adapterring für kl. Buchse	Art.-Nr. 617 49 780
Bundmutter	Art.-Nr. 617 49 790
Lagerkäfig mit Lager	Art.-Nr. 614 76 080
Adapter M14	Art.-Nr. 614 76 060
Silentlager-Werkzeug Mod. E46D	Art.-Nr. 617 49 700



Anwendung

D

Silentlager-Werkzeug Mod. D2 - VA

Zur hydraulischen Demontage/Montage des ein- und zweiteiligen Silentlagers im unteren Querlenker der Vorderachse.

Typ: MB W 202 (C-Klasse), W 210 (E-Klasse)

Rändelmutter	Art.-Nr. 617 60 010
Spindel M14 x 500	Art.-Nr. 617 60 020
Greifstück	Art.-Nr. 617 60 040
Ein-/Ausziehscheibe W 210	Art.-Nr. 617 60 050
Ein-/Ausziehscheibe W 202	Art.-Nr. 617 60 060
Glocke ohne Deckel	Art.-Nr. 617 60 070
Deckel für Glocke (hydr.)	Art.-Nr. 617 65 010
Einziehdeckel m. Gewinde W 210	Art.-Nr. 617 60 110
Einziehdeckel o. Gewinde W 210	Art.-Nr. 617 60 120
Einziehdeckel m. Gewinde W 202	Art.-Nr. 617 60 130
Einziehdeckel o. Gewinde W 202	Art.-Nr. 617 60 140
Ausdrückhülse 19,5 mm	Art.-Nr. 617 60 150
Silentlager-Werkzeug Mod. D2 ohne Hydraulik-Komponenten	Art.-Nr. 617 60 200

Hydraulik-Set Mod. S 4-tlg.
Handpumpe Mod. 11, Hohlkolben-Zylinder 12t, Hydraulikschlauch 2,20 m,
Schlauch-Adapter

Hydraulik-Set Mod. S 4-tlg. Art.-Nr. 802 49 000



Silentlager-Werkzeug Mod. MB Z/Q - VA

Zum Wechsel der großen Silentlager vom Querlenker (W211) und den Zugstreben (W203/211). Der Antrieb erfolgt mechanisch oder, wenn vorhanden, mit dem SW 12t-Hohlkolbenzylinder Art.-Nr. 802 51 000.

Typ: MB, Zugstrebe vorn W 203
Zugstrebe vorn W 211
Querlenker vorn W 211

Silentlager-Werkzeug Mod. MB Z/Q
ohne Hydraulik-Komponenten Art.-Nr. 617 60 250



Anwendung

D 17



Silentlager-Werkzeug Mod. D1

- HA

Zur Demontage/Montage der beiden kleinen und großen Silentlager im Hinterachsträger (Verbindung zur Karosserie). Mit Hilfe dieses Werkzeuges werden die Silentlager im abgelassenen Zustand des Hinterachsträgers ausgewechselt.

Typ: MB 201/124/129

Silentlager-Werkzeug Mod. D1 10-tlg.

Art.-Nr. 614 66 000

D



Silentlager-Werkzeug Mod. D4

- HA

Zur Demontage/Montage der Differentiallagerung (Silentlager) im Hinterachsträger direkt am Fahrzeug.

Typ: MB W 201/124/129

Silentlager-Werkzeug Mod. D4

Art.-Nr. 614 99 550



Silentlager-Werkzeug Mod. D3

- HA

Zur Demontage/Montage der Silentlager an der Hinterachse (unterer Querlenker, außen am Achsträger).

Typ: MB W 201/124/140/202/210/W203/W208/W209

Silentlager-Werkzeug Mod. D3

Art.-Nr. 614 93 050



Silentlager-Werkzeug Mod. D5

- HA

Zum Ein-/Ausziehen der Silentlager im unterer Querlenker der Hinterachse (innen zum Hinterachsträger).

Typ: MB W 201/124/202/210

Silentlager-Werkzeug Mod. D5

Art.-Nr. 614 93 150

Silentlager-Werkzeug Mod. D6 - HA

Zum Aus-/Einziehen der 4 Silentlager (2 große/2 kleine) im Hinterachsträger-Verbindung Hinterachse/Karosserie. Mit dem Werkzeuges werden die Silentlager bei abgesenktem Hinterachsträger am Fahrzeug ausgewechselt.
Zur Demontage der im Achsgehäuse verbliebenen Silentlagerhülle muss das Trennmesser Art.-Nr. 105 10 200 vorhanden sein.

Typ: MB W 210 (letzte Baureihe)

Ein-/Ausziehspindel SW 19 M12 x 1,5 x 200
Adapter (M12) für Lagerkäfig
Drucklager
Führungsscheibe F1 Eindrücken Ø 88 x 25
Zentrierbüchse Z1 Eindrücken Ø 58 x 28
Ausziehbüchse A1 Ausziehen Ø 100 x 70
Druckstück D1 Ausziehen Ø 40 x 20
Ein-/Ausziehspindel M12 x 1,5 x 300
Führungsscheibe F2 Eindrücken Ø 102 x 42
Zentrierbüchse Z2 Eindrücken Ø 100 x 41
Ausziehbüchse A2 Ausziehen Ø 114 x 116
Druckstück D2 Ausziehen Ø 62 x 34

Silentlager-Werkzeug Mod. D6
ohne Hydraulik-Komponenten

Art.-Nr. 614 65 751
Art.-Nr. 614 76 070
Art.-Nr. 614 76 000
Art.-Nr. 614 65 755
Art.-Nr. 614 65 756
Art.-Nr. 614 65 757
Art.-Nr. 614 65 758
Art.-Nr. 614 65 753
Art.-Nr. 614 65 759
Art.-Nr. 614 65 760
Art.-Nr. 614 65 761
Art.-Nr. 614 65 762
Art.-Nr. 614 65 750



Hydraulik-Set Mod. S 4-tlg.

Handpumpe Mod. 11, Hohlkolben-Zylinder 12t, Hydraulikschlauch 2,20 m,
Schlauch-Adapter

Hydraulik-Hydraulik-Set Mod. S 4-tlg.
Trennmesser Gr. 2, Spannbereich 15 - 75 mm

Art.-Nr. 802 49 000
Art.-Nr. 105 10 200

Silentlager-Werkzeug Mod. D7 - HA

Zur Demontage/Montage des Differential-Silentlagers im Hinterachsträger am Fahrzeug.

Typ: MB W210 (letzte Baureihe)

Gegenhaltescheibe Mod. D7
Distanzhülse Mod. D7
Ein-/Ausziehscheibe Mod. D7
Schraube M14 x 1,5 x 120 mit Scheibe & Mutter
Wälzlager

Silentlager-Werkzeug Mod. D7

Art.-Nr. 614 65 801
Art.-Nr. 614 65 802
Art.-Nr. 614 65 803
Art.-Nr. 614 99 600
Art.-Nr. 614 75 900
Art.-Nr. 614 65 800



Silentlager-Werkzeug Mod. F - VA

Zur Demontage/Montage der Silentlager im Vorderachs-Querlenker. Das Werkzeug kann mechanisch oder hydraulisch betätigt werden. Zum hydraulischen Betrieb wird der Hohlkolben-Hydraulikzylinder 12t Art.-Nr. 802 51 00 benötigt.

Typ: Ford Fiesta ab 96', Mondeo ab 93'

Silentlager-Werkzeug Mod. F
ohne Hydraulik-Komponenten

Art.-Nr. 617 66 000

Hydraulik-Set Mod. S 4-tlg.

Handpumpe Mod. 11, Hohlkolben-Zylinder 12t, Hydraulikschlauch 2,20 m,
Schlauch-Adapter

Hydraulik-Set Mod. S 4-tlg.

Art.-Nr. 802 49 000





Silentlager-Werkzeug Mod. Mondeo - HA

Zum Aus-/Einziehen der 4 Silentlager im Hinterachsträger (Verbindung Karosserie/Hinterachse). Mit Hilfe dieses Werkzeuges werden die Silentlager bei abgesenktem Hinterachsträger ausgewechselt.

Typ: Ford Mondeo Bj. 01` bis 07` (außer Kombi).

Silentlager-Werkzeug Mod. Mondeo Art.-Nr. 617 66 700

Zum Justieren der Achse werden die Fixierdorne (nicht im Satz enthalten) benötigt.

Fixierdorn 2-tlg. Art.-Nr. 617 44 900

D



Silentlager-Werkzeug Mod. H - HA

Zur Demontage/Montage der Silentlager im Hinterachs-Längslenker. Mit dem Werkzeug wird das Silentlager (Ersatzteil-Nr. 52385-ST3-G01) am Fahrzeug erneuert ohne Demontage des Längslenkers. Das Werkzeug kann mechanisch oder hydraulisch betrieben werden.

Typ: Honda Civic bis 00',
durch nachrüsten mit 2 Grundgeräte-Spindeln L
Art.-Nr. 617 60 780 auch Civic ab Bj. 2001

Silentlager-Werkzeug Mod. H Art.-Nr. 617 60 700
ohne Hydraulik-Komponenten

Grundgeräte-Spindel L 400 mm lg. Art.-Nr. 617 60 780
Hydraulik-Set Mod. S 4-tlg. Art.-Nr. 802 49 000



Anwendung



Silentlager-Werkzeug Mod. O - VA

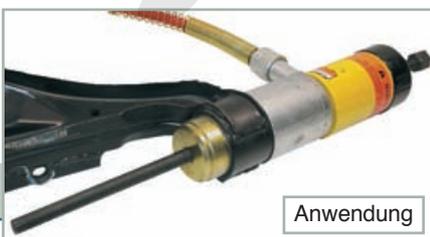
Zur Demontage/Montage der Silentlager im Vorderachs-Querlenker. Das Werkzeug ist dort, wo die Silentlager extrem fest sind, für die hydraulische Betätigung mit dem Hohlkolben-Hydraulikzylinder Art.-Nr. 802 51 000 ausgelegt. Für die übrigen Silentlager ist die mechanische Betätigung vorgesehen.

Typ: Opel Astra F/G, Vectra A/B, Omega B

Silentlager-Werkzeug Mod. O Art.-Nr. 617 65 000
ohne Hydraulik-Komponenten

Hydraulik-Set Mod. S 4-tlg.
Handpumpe Mod. 11, Hohlkolben-Zylinder 12t, Hydraulikschlauch 2,20 m,
Schlauch-Adapter

Hydraulik-Set Mod. S 4-tlg. Art.-Nr. 802 49 000



Anwendung

D 20

Silentlager-Werkzeug Mod. OA - HA

Zur Demontage/Montage der Silentlager (Dämpfungsbuchsen) in der Hinterachse. Der Werkzeug-Satz kann mechanisch oder hydraulisch mit dem 12t Hohlkolben-Zylinder Art.-Nr. 802 51 000 betrieben werden.

Typ: Opel Astra G

Grundkörper	Art.-Nr. 617 64 510
Brücke mit Lager	Art.-Nr. 617 64 520
Spindel M20 x 1,5 mit Zentrieransatz	Art.-Nr. 617 64 530
Abdrückmutter	Art.-Nr. 617 64 540
Ausdrückscheibe	Art.-Nr. 617 64 550
Eindrückscheibe	Art.-Nr. 617 64 560
Silentlager-Werkzeug Mod. OA ohne Hydraulik-Komponenten	Art.-Nr. 617 64 500

Hydraulik-Set Mod. S 4-tlg. Art.-Nr. 802 49 000
Handpumpe Mod. 11, Hohlkolben-Zylinder 12t, Hydraulikschlauch 2,20 m, Schlauch-Adapter



Silentlager-Werkzeug Mod. AZ - HA

Zur hydraulischen Demontage/Montage der sehr festsitzenden großen Silentlager an der Hinterachse am Fahrzeug. Die Hinterachse muss nicht ausgebaut werden.

Typ: Opel Astra H/Zafira B

Druckstücksatz Mod. AZ B 7-tlg im Koffer Art.-Nr. 617 63 400
ohne Hydraulikkomponenten

Hydraulik-Set Mod. S 4-tlg.
Handpumpe Mod. 11, Hohlkolben-Zylinder 12t, Hydraulikschlauch 2,20 m, Schlauch-Adapter

Hydraulik-Set Mod. S 4-tlg. Art.-Nr. 802 49 000



Silentlager-Werkzeug Mod. O1 - HA

Zur Demontage/Montage der sehr festsitzenden vier äußeren Silentlager an der Hinterachse.

Typ: Opel Vectra B, Saab 9-5

Silentlager-Werkzeug Mod. O1 mechanisch Art.-Nr. 617 63 000
Silentlager-Werkzeug Mod. O1 hydraulisch * Art.-Nr. 617 63 100
ohne Hydraulik-Komponenten

Zur hydraulischen Betätigung wird benötigt:
Handpumpe Mod. 11, Hohlkolben-Zylinder 12t,
Hydraulikschlauch 2,20 m, Schlauch-Adapter

Hydraulik-Set Mod. S 4-tlg. Art.-Nr. 802 49 000



Silentlager-Werkzeug Vectra B

- HA



Zur hydraulischen Demontage/Montage der sehr festsitzenden großen Silentlager an der Hinterachse am Fahrzeug. Die Längslenker müssen dafür nicht ausgebaut werden. Zum Antrieb wird unser 12t Hohlkolben-Zylinder aus dem Hydraulik-Set Mod. S benötigt.

Typ: Opel Vectra B Hinterachse, Saab 9-5

Druckstücksatz Vectra B 9-tlg.

Art.-Nr. 617 63 200

Hydraulik-Set Mod. S 4-tlg.

Art.-Nr. 802 49 000



Anwendung

Silentlager Werkzeug Mod. RL

- HA

Zur Demontage/Montage der Silentlager in der Hinterachse. Zur genauen Ausrichtung der Silentlager (links/rechts) zueinander ist eine Montagelehre im Satz enthalten. Die Betätigung erfolgt mechanisch oder hydraulisch. Für die hydraulische Betätigung muss unser 12t Hohlkolbenzylinder Art.-Nr. 802 51 000 (nicht im Satz enthalten) vorhanden sein.

Typ: Renault Laguna II

Silentlager Werkzeug Mod. RL 9-tlg. im Koffer

Art.-Nr. 617 64 200



Silentlager-Werkzeug Mod. N

- NFZ

Die nach Fahrzeugherstellern unterteilten Sätze erlauben die Demontage/Montage der zahlreich verwendeten, unten aufgeführten Buchsen.

Mod. N1

Typ: MAN Luftfederung
 Ø 75 Längslenker/Blechmantelbuchse MAN F90-2000
 Ø 68 Längslenker/Schlitzbuchse 81.43722.0039
 *MAN M90 Stabi - Ø 48 Nr. 81.96210.0452 *(Montage an der Presse)
 MAN Nachläuferachsen 24192-24232 u. a.

Mod. N2

Typ: Feder DN-BJA 6523200402 - Ø 60 Schlitzbuchse
 Stabi 6543230846 - Ø 60 Schlitzbuchse Nr. 000326238/378
 Feder 3733201616
 Ø 55 Gummibuchse geteilt Nr. 2-30-005240-01
 Feder 6013203906 - Ø 43 Gummibuchse Nr. 6023240050

Silentlager-Werkzeug Mod. N1 9-tlg. im Koffer

Art.-Nr. 617 53 500

Silentlager-Werkzeug Mod. N2 14-tlg. im Koffer

Art.-Nr. 617 53 600

Zur hydraulischen Betätigung wird benötigt:

Hohlkolben-Zylinder 20t, Handpumpe Mod. 22 (zweistufig), Hochdruckschlauch 2,20 m, Schlauchadapter mit Kugelventil.

Aufnahmering M65 x 2

Art.-Nr. 614 27 900

Hohlkolben-Zylinder 20 t

Art.-Nr. 802 51 400

Handpumpe Mod. 22 (zweistufig)

Art.-Nr. 802 55 200

Hochdruckschlauch 2,20 m

Art.-Nr. 802 53 000

Schlauchadapter mit Kugelventil

Art.-Nr. 802 54 000

Silentlager-Werkzeug Mod. N1 Ergänzung - NFZ

Ergänzung zum Silentlager-Werkzeug Art.-Nr. 617 53 500.
Für die neueren Silentlager (Ø 68,00 mm) im Blattfederauge.

Typ: MAN, F2000

Einführtrichter Nr. II	Art.-Nr. 617 53 560
Einziehscheibe Nr. II	Art.-Nr. 617 53 570
Silentlager-Werkzeug Mod. N1 Ergänzung 2-tlg.	Art.-Nr. 617 53 580



Silentlager-Werkzeug Mod. N2 Ergänzung - NFZ

Ergänzung zum Silentlager-Werkzeug Art.-Nr. 617 53 600.
Zum Wechsel folgender Original Schlitzbuchsen:

Nr. 1 Ersatzteil-Nr. 000 322 1285
Nr. 2 Ersatzteil-Nr. 000 325 0785 ZGS 002

Typ: MB, z.B. Blattfederaugen

Einführtrichter Nr. 1 Ø 59,7 mm	Art.-Nr. 617 53 680
Einziehscheibe Nr. 1	Art.-Nr. 617 53 690
Einführtrichter Nr. 2 Ø 60,8 mm	Art.-Nr. 617 53 660
Einziehscheibe Nr. 2	Art.-Nr. 617 53 670
Silentlager-Werkzeug Mod. N2 Ergänzung 4-tlg.	Art.-Nr. 617 53 700



D

Querlenker-Innensechskant SW 17L -HA - NFZ

Impact SW 17 x 170 mm x 3/4" □-Antrieb

Extra langer Innensechskant-Einsatz zum Lösen der Halteschrauben des oberen Querlenkers der Hinterachse (4 Stück).

Typ: MAN TGA + F 2000

Querlenker-Innensechskant SW 17L Art.-Nr. 791 12 170



Silentlager-Werkzeug Mod. A - NFZ

Zum Wechseln der Silentlager an der Vorderachsaufhängung.
Das Einpressen des neuen Silentlagers (Nr. 000 323 74 85) erfolgt im ausgebauten Zustand auf der Werkstattpresse.

Typ: MB Actros Vorderachsaufhängung
neues Silentlager mit Ø 67 mm

Einpressbolzen	Art.-Nr. 617 53 760
Aufleghülse/Distanzhülse	Art.-Nr. 617 53 770
Spannring	Art.-Nr. 617 53 780
Silentlager-Werkzeug Mod. A 3-tlg	Art.-Nr. 617 53 750



Silentlager-Werkzeug Achsaufhängung

- NFZ



Zur Demontage/Montage der Stabilisator-Silentlager an der Werkstattpresse.

Typ: MB Actros Vorderachsaufhängung
neues Silentlager mit Ø 75 mm

Konushülse	Art.-Nr. 617 53 960
Druckdorn	Art.-Nr. 617 53 970
Spannhülседorn	Art.-Nr. 617 53 980
Stufenhülse	Art.-Nr. 617 53 990
Silentlager-Werkzeug Achsaufhängung 4-tlg.	Art.-Nr. 617 53 950

D



Silentlager-Werkzeug Mod. 4

- NFZ

Typ: BPW Ø 57 mm + SAF Ø 68 mm Silentlager im Blattfederauge

Spindel M24	Art.-Nr. 617 58 100
Druckmutter M24	Art.-Nr. 617 58 200
Grundgerät (Glocke) Anschlußgewinde M60x1,5	Art.-Nr. 617 57 400
2 x Rändelmutter M24	Art.-Nr. 617 58 300
Einpreß-Anschlaghülse BPW	Art.-Nr. 617 57 300
Aus/Einpreßhülse BPW	Art.-Nr. 617 57 200
Aufnahme-Gewinding mit M60 x 1,5 - f. 20t Hydr.	Art.-Nr. 614 28 000
Einpreß-Anschlaghülse SAF	Art.-Nr. 617 57 700
Aus/Einpreßhülse SAF	Art.-Nr. 617 57 800
Silentlager-Werkzeug Mod. 4 ohne Hydraulik	Art.-Nr. 617 58 000

Hydraulikkomponenten:	
Hohlkolben-Zylinder 20 t	Art.-Nr. 802 51 400
Handpumpe Mod. 22 (zeistufig)	Art.-Nr. 802 55 200
Hydraulik-Hochdruckschlauch 2,20 m lg.	Art.-Nr. 802 53 000
Schlauchadapter mit Kugelventil	Art.-Nr. 802 54 000

Gewinde-Aufnahmeringe für Hydraulik-Zylinder

Verbindungsadapter für SW Hydraulik-Zylinder und NFZ-Spezialwerkzeuge.



Gr. 1 M60 x 1,5
Zur Befestigung am 17,5t Zylinder mit Innensechskantschrauben M8 und Muttern

Gr. 2 M65 x 2
Zur Befestigung am 20t Zylinder mit Innensechskantschrauben 3/8" -1 6G x 5/8"

Gr. 3 M60 x 1,5
Zum Befestigung von Werkzeugen für die 17,5t Zylinder am 20t Zylinder mit Innensechskantschrauben 3/8" -16G x 5/8".

Gr. 4 M65 x 2 innen/M60 x 1,5 außen
In Verbindung mit Adapter Gr. 1 zur Befestigung von Werkzeugen für die 20t Zylinder.

Adapter Gr. 1	Art.-Nr. 617 57 900
Adapter Gr. 2	Art.-Nr. 614 27 900
Adapter Gr. 3	Art.-Nr. 614 28 000
Adapter Gr. 4	Art.-Nr. 614 28 100

Gelenkwellen-Steckschlüssel Satz

Impact

1/2" □-Antrieb

Dünnwandige Stecknüsse und einteilige Innensechskant-Einsätze in schlagfester Ausführung.

Typ: z.B. Audi, Opel, MB, Renault, Toyota, VW

Innensechskant SW 14 x 43 mm lg.
 Innensechskant SW 17 x 43 mm lg.
 Innensechskant SW 19 x 43 mm lg.
 Stecknuss SW 27 12kt. x 85 mm lg. x Ø 38 mm
 Stecknuss SW 30 12kt. x 85 mm lg. x Ø 42 mm
 Stecknuss SW 32 12kt. x 85 mm lg. x Ø 44 mm
 Stecknuss SW 34 12kt. x 85 mm lg. x Ø 46 mm
 Stecknuss SW 36 12kt. x 85 mm lg. x Ø 49 mm
Gelenkwellen-Steckschlüssel Satz 8-tlg.

Art.-Nr. 610 34 910
 Art.-Nr. 610 34 920
 Art.-Nr. 610 34 930
 Art.-Nr. 610 34 970
 Art.-Nr. 610 34 940
 Art.-Nr. 610 34 950
 Art.-Nr. 610 34 980
 Art.-Nr. 610 34 960
Art.-Nr. 610 34 800



Gelenkwellen-Stecknüsse

77 mm lg. x 1/2" □-Antrieb

SW 30 x 6kt. Typ: Universal

SW 30 x 12kt. Typ: Audi, Opel, Renault, VW Golf III, Vento u. Passat VR 6

SW 36 x 12kt. Typ: VW Polo (9 N)

Stecknuß SW 30 x 6kt.
 Stecknuß SW 30 x 12kt.
 Stecknuß SW 36 x 12kt.

Art.-Nr. 742 63 000
 Art.-Nr. 743 63 000
 Art.-Nr. 743 63 600



Gelenkwellen-Nuß Mod. 5

Impact

SW 36 x 3/4" □-Antrieb

Schlagfeste Stecknuß, außen an die konisch zulaufende Radnabe angepaßt.

Typ: Alfa 164, Fiat Croma, Lancia Thema
 Antriebswellenverschraubung (radseitig) vom Opel Corsa D (Diesel)

Gelenkwellen-Nuß Mod. 5

Art.-Nr. 614 60 600

Adapter 1/2" - 3/4" □

Art.-Nr. 746 00 200



Gelenkwellen-Nuß Mod. 6

Impact

SW 41 x 3/4" □-Antrieb

Speziell geformte und besonders schlanke schlagfeste Stecknuß.

Typ: Citroen C25, Fiat Ducato, Peugeot J5

Gelenkwellen-Nuß Mod. 6

Art.-Nr. 614 60 800



D

D 25

Gelenkwellen-Nuss Mod. PSA



SW 36 x 3/4“, Markierungen 0°, 5° und 60°.

Zum Lösen/Anziehen der Gelenkwellenhaltermutter. Auf der Nuss sind Markierungen für die Winkelgrade 0°, 5° und 60°. Hier durch lassen sich die von den Herstellern angegebenen Werte genau einhalten. Vom Hersteller werden bei diesen Fahrzeugen Drehmomentwerte + Winkelgrad vorgegeben.

Typ: PSA und baugleiche Modelle, Opel Corsa D

Gelenkwellen-Nuss Mod. PSA Art.-Nr. 614 60 360

Adapter 1/2" - 3/4" "Impact" Art.-Nr. 794 70 200

D

Achsmutter-Stecknuß SW 2 1/4"



SW 2 1/4" (SW 57) -12kt. 3/4" □-Antrieb

Typ: für FordTransit ab 91', Achs-Nr. 34

Achsmutter-Stecknuß SW 2 1/4" Art.-Nr. 752 57 000

Gelenkwellen-Druckschrauben



SW 19 x M14/M16

Zum Zerlegen der von einer Dehnschraube gehaltenen Gelenkwellen, z.B. beim Erneuern der Gelenkwellenmanschette. Das äußere Gleichlaufgelenk wird mit der langen Druckschraube auseinandergedrückt. Zum Ausdrücken der Gelenkwelle mit dem Ausdrückflansch Gr. 5S Art.-Nr. 614 87 250 wird die kurze Druckschraube als Gewindeschutz (Druckpilz) in die Gelenkwelle geschraubt.

Typ: Audi, VW, Seat und Skoda

Druckschraube M14 x 1,5 x 54 lg. Art.-Nr. 610 33 700

Druckschraube M16 x 1,5 x 54 lg. Art.-Nr. 610 33 750

Druckschraube M14 x 1,5 x 135 lg. Art.-Nr. 610 33 810

Druckschraube M16 x 1,5 x 150 lg. Art.-Nr. 610 33 860

Gelenkwellen-Druckschrauben-Satz 4-tlg. Art.-Nr. 610 33 900

Gelenkwellen-Trennwerkzeug 12t



Zum Zerlegen der von einer Dehnschraube gehaltenen Gelenkwelle, z.B. beim Erneuern der Gelenkwellenmanschette. Mit der 12t Hydr.-Spindel und dem Druckstück aus Sonderstahl lassen sich auch sehr feste Gelenke zuverlässig auseinanderdrücken.

Typ: Audi, VW, Seat und Skoda

Grundgerät Gr. 1 M14 x 1,5 Art.-Nr. 610 33 410

Grundgerät Gr. 2 M16 x 1,5 Art.-Nr. 610 33 420

Druckstück Art.-Nr. 610 33 430

Hydraulik-Spindel 12t Art.-Nr. 104 16 500

Gelenkwellen-Trennwerkzeug 12t 4-tlg. Art.-Nr. 610 33 450

mit Hydraulik-Spindel, im Koffer

Gelenkwellen-Trennwerkzeug 3-tlg., Art.-Nr. 610 33 400

ohne Hydraulik-Spindel, im Koffer

Druckstück II 225 mm lg. Art.-Nr. 610 33 460

Antriebswellengelenk-Trennwerkzeug Mod. Z

Zum Abziehen des äußeren Antriebswellengelenkes beim Erneuern der Antriebswellenmanschette. Dazu wird das Trennwerkzeug über den Antriebswellenstumpf geschoben und mit der Quertraverse an der Antriebswelle fixiert. Mit der alten Antriebswellenmutter wird jetzt das Gelenk von der Welle gezogen.
 Beispiel: Aufgeführte VW Modelle - Die Antriebswelle hat weder eine Gewindebohrung im Gelenk noch einen Sicherungsring auf der Welle.
 Zur beschädigungsfreien Demontage der sehr festen Gelenke sollte das Trennwerkzeug eingesetzt werden.

Typ: universal, z.B. Audi, VW, Seat und Skoda z.B. Golf IV 4Motion, Skoda (altes Modell z.B. 02'-03', VA, 1,9l TDI 74KW) 4 x 4

Antriebswellengelenk-Trennwerkzeug Mod. Z Art.-Nr. 610 33 950



Anwendung



Gelenkwellen-Austreiber Mod. FP

Maulöffnung 57 mm

Zur Demontage der Gelenkwellen.

Typ: Fiat Punto, Ford Fiesta u. Mondeo, Lancia Y,

Gelenkwellen-Austreiber Mod. FP Art.-Nr. 610 84 300



Gelenkwellen-Sicherungszange

200 mm lg.

Zur Demontage des äußeren (radseitigen) Gelenkes beim Erneuern der Gelenkwellenmanschette.

Typ: Audi, Opel, VW, Fiat, Mitsubishi, u.a.

Gelenkwellen-Sicherungszange Art.-Nr. 610 33 500



Schlauchband-Montagegerät Mod. F2

Knebel und SW 13 6kt.-Antrieb

Mit integriertem ist ein Schlauchbandabschneider zum Spannen der "Endlos-Schellen". z.B. an Antriebsgelenkwellen-Manschetten.

Typ: Peugeot, Fiat und Citroen u.a.

Schlauchband-Montagegerät Mod. F2 Art.-Nr. 122 66 200



Montagezange Mod. DR

Für Ohrschellen auch aus rostfreiem Stahl an Staubmanschetten der Gelenkwelle. Die Zange hat in beiden Schenkeln einen 1/2" 4kt. zur Aufnahme von Verlängerungswerkzeug oder Drehmomentschlüssel. Wirkverhältnis 1: 3,4.

Typ: z.B. Audi, Opel, VW

Schlauchschellen-Zange Mod. DR Art.-Nr. 122 65 000





Anwendung

Schellen-Montagezange

3/8" □-Antrieb

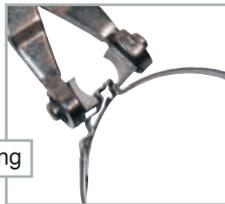
Zur Montage von Hytrelachsmanschetten mit Edelstahl 1-Ohrschellen und Marder-Abwehranlagen (z.B. bei Audi). Die Schellen werden mit dem vom Hersteller vorgeschriebenen Drehmoment angezogen.

Typ: z.B. Audi, VW, Opel, Ford

Schellen-Montagezange

Art.-Nr. 122 67 000

D



Anwendung

Schellenbetätigungs-zange

Zur Demontage/Montage der speziellen Gelenkwellen-Schellen. Durch die drehbaren Profilblöcke kann die Zange der Schellenlage angepasst werden. Der Profilblock mit Nase gibt der Zange sicheren Halt an der anders nicht zu greifenden Schellenseite.

Typ: z.B. Audi A3

Schellenbetätigungs-zange

Art.-Nr. 605 02 900

Gelenkwellen-Einziehmutter

Schlagmuttern mit Anschlussgewinde M18 x 1.5

M22 x 1, Neu M16 x 1.5, M18 x 1.5, M22 x 1.5, M20 x 1, M24 x 1.5, M20 x 1.5, M27 x 1.5, M20 x 1.25, M30 x 1.5,

Zum Einziehen der Gelenkwelle mit unserem Schlaghammer Art.-Nr. 614 87 900/950 oder den Radnaben-Abziehflanschen Art.-Nr. 614 87 250/614 86 850.

Anwendungsbeispiele:

Gewindeschutz bei der Demontage der Gelenkwelle aus der Radnabe und zum getriebeseitigen Lockern der Gelenkwelle. Zum Zerlegen und Trennen des oftmals sehr festen Gelenkes; Vorteil es wird gleichmäßig und horizontal gezogen. Zum Einziehen der sehr passgenauen Gelenkwellen-Verzahnung in die Radnabe bis die Achsmutter angesetzt werden kann.

Typ: Universal

Gelenkwellen-Einziehmutter 13-tlg.

Art.-Nr. 610 33 600



Anwendung

Antriebswellen-Einzieher

Zum Einziehen der Antriebswelle z.B. nach dem Wechsel der Radlager/ Radnaben-Einheit.

Typ: T5 04'- VA + HA, Touareg 03'- VA & HA, 16", 17" und 18" Fahrwerk, Audi Q7 07'- VA & HA, Porsche Cayenne 03'- VA & HA

Antriebswellen-Einzieher

Art.-Nr. 614 78 950

Gewindeschneidmutter-Satz

SW 32 6kt.-Antrieb

Zum Nachschneiden von beschädigten Gewinden an Antriebswellen (Gelenkwellen).

Inhalt:

M20 x 1,25	M22 x 1
M20 x 1,5	M22 x 1,5
13/16" x 20	M24 x 1,5
3/4" x 20	M24 x 2

Typ: Universal



Gewindeschneidmutter-Satz 8-tlg. In Kunststoff-Box Art.-Nr. 276 50 000

Ergänzung:

Gewindeschneidmutter M20 x 1 Art.-Nr. 276 50 100

Radnaben-Abzieher

Durch schwenkbare, exzentrisch verstellbare FüÙe der GegenstÙtze fachgerechtes Abziehen der Radnabe bei demontierter Gelenkwelle.

Typ: z.B. Audi, MB, Opel, VW

GegenstÙtze mit Ausziehmutter (ohne Spindel) Art.-Nr. 614 77 500

Zugspindel mit Kontermutter Art.-Nr. 614 70 700

Radnaben-Abzieher, komplett Art.-Nr. 614 77 000



Anwendung

Prismenscheibe Mod. FO und F

Zur Demontage der Radnabe in Verbindung mit Radnaben-Abzieher Art.-Nr. 614 77 000.

Typ: z.B. Audi, Ford, Opel, Renault, VW

Prismenscheibe Mod. FO Ausfräsung 85 mm Art.-Nr. 615 88 400

Prismenscheibe Mod. F Ausfräsung 100 mm Art.-Nr. 615 88 500



Radnaben-AbziehgegenstÙtze

Zur Demontage der Radnabe nur in Verbindung mit dem Radnabenabzieher Art.-Nr. 614 77 000. Durch die passgenaue Form der StÙtzbacken, die um das Radlagergehäuse greifen, kann sich der Radnaben-Abzieher daran abstÙtzen und die Nabe problemlos abgezogen werden.

Mod. 1 Typ: MB PKW alle (auch T-Modell)

Mod. 2 Typ: VW T4, Vorderradlager

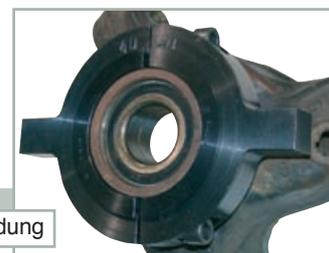
Mod. 3 Typ: BMW E36

Radnaben-AbziehgegenstÙtze Mod. 1 Art.-Nr. 614 82 500

Radnaben-AbziehgegenstÙtze Mod. 2 Art.-Nr. 614 82 300

Radnaben-AbziehgegenstÙtze Mod. 3* Art.-Nr. 614 82 600

*Inkl. Adapterschalen



Anwendung

D

D 29

Radnaben-Abziehschrauben



Zum Abziehen der Radnaben.

Gr. 1	M12 x 1,5 x 150 mm (Paar)	Art.-Nr. 614 76 200
Typ:	Audi, BMW, Opel Frontriebler, MB, Renault, VW	
Gr. 2	M14 x 1,5 x 150 mm (Paar)	Art.-Nr. 614 76 400
Typ:	VW, Audi, Fiat	
Gr. 3	M12 x 1,25 x 150 mm (Paar)	Art.-Nr. 614 76 600
Typ:	BMW, Citroen, Peugeot	

Radnaben-Abziehschrauben 3 Paar, Gr. 1,2,3 **Art.-Nr. 614 76 150**

Gelenkwellen-Ausdrücker & Radnaben-Abzieflansch Uni

Zum Ausdrücken der Antriebswelle und in Verbindung mit dem Flughammer (Art.-Nr. 614 87 900 (5kg.) oder Art.-Nr. 614 87 850 (8kg.)) zum Ausziehen der Radnabe.

Für die Antriebswellen bei VW und baugleichen Fahrzeugen mit Innengewinde sind zwei Druckschrauben zum Abstützen der Fetthydr.-Spindel im Satz enthalten.

Typ: Universal 3, 4 & 5 Loch-Teilung



Hydraulikspindel 12t	Art.-Nr. 104 16 500
Abziehflansch	Art.-Nr. 614 87 600
Konusringe 5tlg.	Art.-Nr. 614 79 700
Druckschraube M14	Art.-Nr. 610 33 700
Druckschraube M16	Art.-Nr. 610 33 750
5 x Bolzen M12 x 1,5 x 70	Art.-Nr. 614 87 280
5 x Bolzen M14 x 1,5 x 70	Art.-Nr. 614 87 290
5 x Bolzen M12 x 1,25 x 70	Art.-Nr. 614 87 380
5 x Bolzen M14 x 1,25 x 70	Art.-Nr. 614 87 390
Radnaben/Adapterring-HA	Art.-Nr. 614 86 950
Gelenkwellen-Ausdrücker & Radnaben-Abzieflansch Uni Satz 11-tlg.	Art.-Nr. 614 86 400

Gelenkwellen-Ausdrücker & Radnaben-Abziehflansch Gr. 5

4 & 5 Lochteilung, mit 5 Konusringen und 2 Adaptern (inkl. M18 x 1,5)



Zum Ausdrücken der Gelenkwelle und in Verbindung mit dem Flughammer zum Ausziehen der Radnabe. Beide Flansche können auch mit dem 12t Hydraulik-Hohlkolbenzylinder* eingesetzt werden (*12t Adapter und 12t Spindel müssen vorhanden sein).

Gr. 5 S Typ: Universal z.B. Mazda 323/ 6266, Opel Vectra C, Volvo V40

Gr. 5 SF Typ: Ford, Kia Carnival, u. a.



Ausdrück-/Abziehflansch Gr. 5 S	Art.-Nr. 614 87 200
Hydraulikspindel 12 t	Art.-Nr. 104 16 500
Ausdrück-/Abziehflansch Gr. 5S komplett	Art.-Nr. 614 87 250
Ausdrück-/Abziehflansch Gr. 5 SF	Art.-Nr. 614 86 840
Hydraulikspindel 12 t	Art.-Nr. 104 16 500
Ausdrück-/Abziehflansch Gr. 5SF komplett	Art.-Nr. 614 86 850
Schlaghammer 5kg (Gewinde M18x1,5)	Art.-Nr. 614 87 900
12t Spindel 3-tlg. für Hydr.-Hohlkolbenzylinder *	Art.-Nr. 617 60 800
12t Adapter für Hydr.-Hohlkolbenzylinder *	Art.-Nr. 614 91 470

Radnaben-Adapterring

- HA

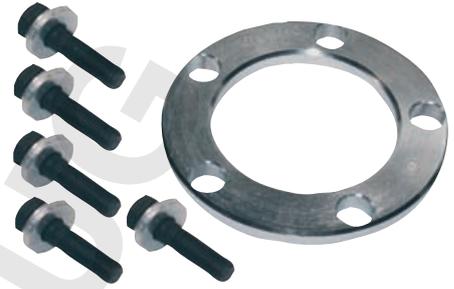
inkl. 5 M12 x 1,5 Bolzen

Zum Ausdrücken der Hinterachse-Gelenkwellen und zum Ausziehen der Radnabe mit dem Radnaben-Ausdrücker 5S Art.-Nr. 614 87 250. Der Ring gleicht dabei den hohen Zentrierabsatz der Radnabe aus.

Typ: BMW, VW T5 + Tuareg 16" Fahrwerk

Radnaben-Adapterring

Art.-Nr. 614 86 950



Radnaben-Abziehbolzen

M12 x 1,5 x 70

M14 x 1,5 x 70

Abziehbolzen zur Montage eines Abziehflansches bei Fahrzeugen, bei denen die Radbolzen z.B. für die Verwendung des 5S-Flansch (Art.-Nr. 614 87 200) zu kurz sind.

Typ: Universell

Radnaben-Abziehbolzen M12 5-tlg.

Art.-Nr. 614 87 340

Radnaben-Abziehbolzen M14 5-tlg.

Art.-Nr. 614 87 350



Radnaben-Abzieher

4, 5 & 6 Lochteilung

5 Konusringen & 2 Adaptern (inkl. M18 x 1,5)

Zum Ausdrücken der Gelenkwelle und in Verbindung mit dem Flughammer zum Ausziehen der Radnabe. Der Abzieher kann auch mit dem 12t Hydr.-Hohlkolbenzylinder* eingesetzt werden (*12t Adapter und 12t Spindel müssen vorhanden sein).

Typ: Universell, z.B. Transporter, Off-Road Fahrzeuge, Ford Transit, MB Sprinter, Nissan Interstar/Primastar, Opel Arena, Movano, Renault Trafic/Master, Toyota

Hydraulikspindel 12t

Art.-Nr. 104 16 500

Radnabenausdrücker

Art.-Nr. 614 86 790

Radnabenausdrücker mit Hydraulikspindel 12t

Art.-Nr. 614 86 800

Zubehör: Schlaghammer 5kg (Gewinde M18x1,5)

Art.-Nr. 614 87 900

12t Spindel 3-tlg. für Hydraulik-Hohlkolbenzyl. *

Art.-Nr. 617 60 800

12t Adapter für Hydraulik-Hohlkolbenzylinder *

Art.-Nr. 614 91 470



Radnaben-Gegenstütze

- VA

Gegenstütze zum Ausdrücken der Radnabe.

Über die innen am Achsschenkel montierte Gegenstütze wird mit dem Radnaben-Abzieher Art.-Nr. 614 86 800 die Radnabe schnell und sicher ausgedrückt.

Typ: Opel Movano, Nissan Interstar, Primastar, Renault Master

Radnaben-Gegenstütze

Art.-Nr. 614 25 900

Dazu erforderlich: Radnabenausdrücker mit Hydraulikspindel 12t Art.-Nr. 614 86 800



Anwendung

Radlager/Radnabeneinheit-Abziehflansch Mod. V



5 Lochteilung, mit. je 5 Schrauben M14 x 1,5 & M12 x 1,5, & Druckstück für die Hydr. Spindel Art.-Nr. 104 16 500.

Stabiler Abziehflansch zum Abdrücken der Radlager/ Radnabeneinheit. Über den mit Schrauben an der Radnabe befestigten Flansch wird die vom Achsschenkel gelöste Radnabeneinheit von der Antriebswelle abgedrückt. Z.B. bei der Radlager/ Radnaben Erneuerung.

Typ: alle Volvo Pkws mit 5-Loch Radnaben z.B. S60, S80, V70, XC90

Radlager/Radnabeneinheit-Abziehflansch Mod. V ohne Hydr. Spindel **Art.-Nr. 614 86 119**

Hydr. Spindel **Art.-Nr. 104 16 500**

D

Schlaghämmer



Gewinde M18 x 1,5

Mit Sicherheitsgriff (Daumenschutz). Zum Einsatz z.B. mit unseren Radnaben-Abziehern, Gelenkwellen-Einziehmuttern, Karosserie-Werkzeugen und Injektor-Ausziehern.

Schlaghammer 5,0 kg **Art.-Nr. 614 87 900**

Schlaghammer 8,5 kg **Art.-Nr. 614 87 850**

Adapter Gr. 2 M20 x 1,5 - M18 x 1,5 **Art.-Nr. 613 26 100**

Radnabenschleifer Gr. 1 & 2



Drehzahl max. 1500 U/min

Zur Reinigung der Radzentrierung und der Anlagefläche (Rad/Br.-Scheibe zur Nabe).

Zum Einsatz mit z.B. Bohrmaschine oder DL-Schrauber. Auswechselbare Reinigungsscheiben mit Klettverschluss. Lange Standzeit der Reinigungsscheibe. Geringe Staubentwicklung im Gegensatz zu Drahtbürsten etc. durch offenporiges Schleifmittel und topfförmiges Grundgerät, kein Funkenflug und Perfektes Finish. Die gereinigte Anlagefläche gewährleistet einen planen Sitz von Bremscheibe und Felge und damit das Einhalten der Einbautoleranzen der Bremscheibe und ein unverfälschtes Erreichen der Drehmomentwerte.



Anwendung

Radnabenschleifer Gr. 1 (Ø 160) mm **Art.-Nr. 614 95 600**
mit 3 Reinigungsscheiben

Reinigungsscheiben 3-tlg. Gr. 1 (Ø 160) **Art.-Nr. 614 95 650**

Radnabenschleifer Gr. 2 (Ø 200) mm **Art.-Nr. 614 95 700**
mit 2 Reinigungsscheiben

Reinigungsscheiben 2-tlg. Gr. 1 (Ø 200) **Art.-Nr. 614 95 750**

Radnabenschleifer Gr. 3

für Stehbolzen

Zur Reinigung der Anlagefläche (Rad/Br.-Scheibe zur Nabe). Auswechselbare Reinigungsscheiben mit Klettverschluss. Die gereinigte Anlagefläche gewährleistet einen planen Sitz von Bremscheibe und Felge und damit das Einhalten der Einbautoleranzen der Bremscheibe und ein unverfälschtes Erreichen der Drehmomentwerte.

Typ: z.B. Ford, Porsche, japanische Fahrzeuge

Radnabenschleifer Gr. 3 (Ø 40/50) mm
mit 12 Reinigungsscheiben

Art.-Nr. 614 95 800

Reinigungsscheiben 5-tlg. (Ø 40)
Reinigungsscheiben 5-tlg. (Ø 50)

Art.-Nr. 614 95 850
Art.-Nr. 614 95 950



Anwendung



D

Seegerring-Zange

Gr. 1 220 mm lg., Spitzen 45° abgew., Ø 2,3 mm
Gr. 2 300 mm lg., Spitzen 45° abgew., Ø 3,0 mm

Kräftige Ausführung für Radlager-Seegerringe an Vorder- und Hinterachse.

Typ: Universell

Seegerring-Zange Gr. 1
Seegerring-Zange Gr. 2

Art.-Nr. 610 32 000
Art.-Nr. 610 33 000



Prismenscheibe Mod. S

170 x 280 x 4 mm dick
Öffnung max. 69 mm, min. 29 mm

Für besonders beengte Platzverhältnisse. Sonderstahl, besonders schlanke Ausführung, ähnlich einem Federstab. Für Arbeiten auf der Werkstattpresse, z.B. an Getrieben, Achsen usw.

Typ: Universal

Prismenscheibe Mod. S

Art.-Nr. 615 88 000



Prismenscheibe Mod. R

250 x 200 mm

Maße: a - 43 mm, 60 mm, 75 mm, 80 mm
b - 30 mm, 40 mm, 50 mm, 80 mm

Zum Aufpressen oder Abdrücken von Lagern, Ritzeln usw.. Einsatz auf dem Pressentisch (Bankpresse).

Typ: Universell

Prismenscheibe Mod. R

Art.-Nr. 615 87 000





Anwendung

Radlager-Montagewerkzeug

Zur Demontage/Montage der Doppelkugellager aus dem Achsgehäuse bei demontierter Nabe und Gelenkwelle am Fahrzeug. Hohe Zeitersparnis.

Die folgenden Sätze arbeiten fast alle mit dem gleichem Grundgerät, daher ist eine Kombination miteinander möglich. Auch Ergänzungssätze werden angeboten. Anstelle der mechanischen Betätigung kann auch ein Hydraulik-Satz (Art.-Nr. 802 50 000) eingesetzt werden.

D



Radlager-Montagewerkzeug Nr. A1 hydraulisch - VA

Zur Demontage/Montage der Vorderradlager bei demontierter Nabe und Gelenkwelle am Fahrzeug. Zur Demontage der Radnabe wird ein Radnaben-Abzieher mit Prismenscheiben mitgeliefert.

Typ: Audi alle, inkl. A3, A4, A6, VW alle, inkl. Golf IV, Passat 97, T4, Seat Ibiza, Malaga, Toledo, Skoda Oktavia

Grundgerät ohne Spindel	Art.-Nr. 614 70 900
Einziehscheibe Gr. 6	Art.-Nr. 614 71 200
Einziehscheibe Gr. 5	Art.-Nr. 614 71 300
Radlagerspindel 450 mm	Art.-Nr. 614 71 400
Distanzhülse Gr. 6	Art.-Nr. 614 72 330
Distanzhülse Gr. 5	Art.-Nr. 614 72 350
Zentrierscheibe Gr. 1	Art.-Nr. 614 72 380
Gegenzugscheibe Gr. 1	Art.-Nr. 614 72 400
Einziehscheibe Gr. 8	Art.-Nr. 614 72 420
Einziehscheibe Gr. 9	Art.-Nr. 614 72 440
Ausziehscheibe Gr. 5	Art.-Nr. 614 72 450
Ausziehscheibe Gr. 6	Art.-Nr. 614 72 460
Ausziehscheibe Gr. 1	Art.-Nr. 614 73 100
Ausziehscheibe Gr. 2	Art.-Nr. 614 73 200
Ausziehscheibe Gr. 4	Art.-Nr. 614 73 400
Ausziehscheibe Gr. 7	Art.-Nr. 614 73 450
Ein-/Ausziehscheibe Gr. 1	Art.-Nr. 614 74 100
Einziehscheibe Gr. 2	Art.-Nr. 614 74 200
Einziehscheibe Gr. 3	Art.-Nr. 614 74 300
Einziehscheibe Gr. 10	Art.-Nr. 614 74 450
Gegenzugscheibe Gr. 2	Art.-Nr. 614 74 480
Einziehscheibe	Art.-Nr. 614 74 500
Einziehscheibe Gr. 19	Art.-Nr. 614 74 700
Einziehscheibe Gr. 7	Art.-Nr. 614 74 800
Einziehscheibe	Art.-Nr. 614 74 850
Einziehscheibe Gr. 4	Art.-Nr. 614 74 900
Zentrierscheibe	Art.-Nr. 614 74 950
Distanzhülse Gr. 1	Art.-Nr. 614 75 000
Distanzhülse Gr. 3	Art.-Nr. 614 75 050
Distanzhülse	Art.-Nr. 614 75 250
Distanzhülse Gr. 2	Art.-Nr. 614 76 500
Distanzhülse Gr. 4	Art.-Nr. 614 76 800
Radnaben-Abz. o. Spindel	Art.-Nr. 614 77 500
Radnaben-Gegenst. T4	Art.-Nr. 614 82 300
Prismenscheibe Mod. FO	Art.-Nr. 615 88 400
Prismenscheibe Mod. F	Art.-Nr. 615 88 500
Handpumpe Mod. 11	Art.-Nr. 802 55 100
Hochdruckschlauch 2,20 m	Art.-Nr. 802 53 000
Schlauchadapter mit Kugelventil	Art.-Nr. 802 54 000
Hohlkolben-Zylinder 12t	Art.-Nr. 802 51 000
Hydraulik-Radlager-Montagewerkzeug Mod. A1	Art.-Nr. 614 69 000

Radlager-Montagewerkzeug Nr. A2 - VA

Vorderradlager

Typ: Audi TT, A3, A4 1.6-1.9, VW Golf IV, Passat ab 97', Bora, New Beetle, Seat Toledo II, Leon, Skoda Oktavia

Grundgerät mit Spindel	Art.-Nr. 614 71 000
Distanzhülse A3, Golf IV	Art.-Nr. 614 75 250
Einziehscheibe A3, Golf IV	Art.-Nr. 614 74 850
Einziehscheibe A3, Golf IV	Art.-Nr. 614 74 950
Ausziehscheibe A3, Golf IV	Art.-Nr. 614 73 400
Distanzhülse Gr. 5 A4, Passat	Art.-Nr. 614 72 350
Zentrierscheibe Gr. 1 A4, Passat	Art.-Nr. 614 72 380
Gegenzugscheibe Gr. 1 A4, Passat	Art.-Nr. 614 72 400
Einziehscheibe Gr. 8 A4, Passat	Art.-Nr. 614 72 420
Ausziehscheibe Gr. 5 A4, Passat	Art.-Nr. 614 72 450
Radlager-Montagewerkzeug Nr. A2	Art.-Nr. 614 73 900



D

Radnaben-Abziehhülse Mod. ABS

Ø 150 mm

Zur Demontage der Radnabe an Fahrzeugen mit ABS-Sensorring.
Die Abziehhülse wird zusammen mit der Brücke vom Radnaben-Abzieher
Art.-Nr. 614 77 000 eingesetzt.

Typ: Audi A3, VW Golf IV, Passat mit ABS-Sensorring, Polo 9N, Ford Focus

Radnaben-Abziehhülse Mod. ABS Art.-Nr. 614 82 200

Radnaben-Abzieher, komplett	Art.-Nr. 614 77 000
Radnaben-Abzieher, Brücke mit Lager	Art.-Nr. 614 77 900



Radlager-Montagewerkzeug Nr. 2b - VA

Vorderradlager

Typ: Audi A4 2,6-2,8L (Lager Ø 82 mm) VW Passat V6 ab 97'

Distanzhülse Gr. 6	Art.-Nr. 614 72 330
Einziehscheibe Gr. 9	Art.-Nr. 614 72 440
Ausziehscheibe Gr. 6	Art.-Nr. 614 72 460
Radlager-Montagewerkzeug Nr. 2b, Ergänzung 3-tlg. ohne Grundgerät	Art.-Nr. 614 72 850



Radlager-Montagewerkzeug Nr. 3 - VA

Vorderradlager

Typ: VW-Transporter T4

Grundgerät mit Spindel	Art.-Nr. 614 71 000
Distanzhülse Gr. 4	Art.-Nr. 614 76 800
Gegenzugscheibe Gr. 2	Art.-Nr. 614 74 480
Einziehscheibe Gr. 10	Art.-Nr. 614 74 450
Ausziehscheibe Gr. 7	Art.-Nr. 614 73 450
Radlager-Montagewerkzeug Nr. 3, 5-tlg. im Koffer	Art.-Nr. 614 73 700



Radlager-Montagewerkzeug Ergänzung Nr. 3, 4-tlg. ohne Grundgerät	Art.-Nr. 614 73 800
---	---------------------

Radlager-Montagewerkzeug Nr. 3b

- VA



Vorderradlager

Typ: VW Sharan, Ford Galaxy, Seat Alhambra 1.9 Diesel, 2.0 u. 2.8 V6
(für die Hinterachse die Einziehscheibe drehen)

Grundgerät	Art.-Nr. 614 71 000
Distanzhülse	Art.-Nr. 614 65 510
Ausziehscheibe	Art.-Nr. 614 65 520
Einziehscheibe	Art.-Nr. 614 65 530
Zentrierscheibe	Art.-Nr. 614 65 540
Radlager-Montagewerkzeug Nr. 3b, 5-tlg. im Koffer	Art.-Nr. 614 65 500

Radlager-Montagewerkzeug Nr. 3b, Ergänzung 4-tlg. ohne Grundgerät Art.-Nr. 614 65 550

D



Radlager-Montagewerkzeug Mod. K1

- VA

Vorderradlager

Zur Demontage/Montage der Radnabe/Radlager-Einheit. Ohne dieses Werkzeug kann man die Einheit nicht beschädigungsfrei montieren.

Typ: Audi A2, VW Polo Typ 9N, Lupo FSI + GTI + 3L, Fox ab 06', Skoda Fabia ab 00' und baugleiche weitere Skoda und Seat Modelle

Radlager-Werkzeug VW Polo	Art.-Nr. 614 76 900
Radnaben-Abzieher, nur Brücke mit Lager	Art.-Nr. 614 77 900
Radnaben-Abziehhülse Mod. ABS Ø 150 mm	Art.-Nr. 614 82 200
Radlager-Montagewerkzeug Mod. K1 komplett	Art.-Nr. 614 76 980



Anwendung

Radlager-Montagewerkzeug Mod. K2

- VA

Vorderradlager

Zur hydraulisch unterstützten Demontage/Montage der Radlager/Radnaben-Einheit. Die Hydraulik-Komponenten sind nicht im Satz enthalten! Bei dieser neuen kompakten Bauart der Radlager/Radnaben-Einheit ist gerade die Montage ohne das Spezialwerkzeug nicht fachgerecht und ohne Beschädigung möglich.

Typ: VW T504'- VA + HA, Touareg 03'- VA & HA 16", 17" und 18" Fahrwerk, Audi Q7 07'- VA & HA, Porsche Cayenne 03'- VA & H

Radlager-Montagewerkzeug Mod. K2 Art.-Nr. 614 78 900
im Koffer ohne Hydraulikkomponenten

Hydraulik-Set Mod. S 4-tlg.
Handpumpe Mod. 11, Hohlkolben-Zylinder 12t, Hydraulikschlauch 2,20 m, Schlauch-Adapter

Hydraulik-Set Mod. S 4-tlg. Art.-Nr. 802 49 000
Antriebswellen-Einzieher Art.-Nr. 614 78 950



Radlager/ Radnabeneinheit Montagemutter - HA

SW 30, Innengewinde M20 x 1,5

Zur Montage der Radlager/Radnabeneinheit auf den Achszapfen der Hinterachse. Die Radlager/Radnabeneinheit wird mit der Montagemutter auf den Achszapfen gepresst.

Mod. 1 Typ: Audi, VW, Seat und Skoda, z.B. Audi A3, Golf IV

Mod. 2 Typ: VW Polo 02', Typ 9N

Radlager/Radnabeneinheit Montagemutter Mod. 1	Art.-Nr. 616 94 700
Radlager/Radnabeneinheit Montagemutter Mod. 2	Art.-Nr. 616 94 750



Radlager/ Radnabeneinheit XZN-Einsatz - HA

Impact XZN 18, 3/4" □-Antrieb, 90 mm lg.

Zur Demontage/Montage der Radnaben/Radlagereinheiten Halteschraube an der Hinterachse. Die Radlager/Radnabeneinheit wird am Achszapfen angesetzt und mit der Montageschraube am Achszapfen montiert.

Typ: Audi, VW, Seat und Skoda, z.B. Audi A3, Golf V, Touran

Radlager/ Radnabeneinheit XZN-Einsatz 18	Art.-Nr. 616 94 780
---	----------------------------



Radlager-Montagewerkzeug Nr. 16 - HA

Hinterradlager

Typ: BMW E36

Zum Abziehen der Radnabe wird der Radnabenabzieher und die Radnaben-Abziehgegenstütze Mod. 3 benötigt.

Grundgerät	Art.-Nr. 614 71 000
Gegenzugscheibe	Art.-Nr. 614 65 160
Einzugscheibe	Art.-Nr. 614 71 300
Zentrierscheibe	Art.-Nr. 614 71 310
Ausziehscheibe	Art.-Nr. 614 72 460
Distanzhülse	Art.-Nr. 614 75 250
Distanzhülse E 36 M Serie	Art.-Nr. 614 65 120
Ausziehscheibe E 36 M Serie	Art.-Nr. 614 65 140
Gegenzugscheibe E 36 M Serie	Art.-Nr. 614 65 180
Radlager-Montagewerkzeug Nr. 16 komplett 9-tlg. im Koffer	Art.-Nr. 614 65 400

Radlager-Montagewerkzeug Nr. 16 Ergänzung 8-tlg. ohne Grundgerät	Art.-Nr. 614 65 450
--	---------------------

Radnaben-Abziehgegenstütze Mod. 3	Art.-Nr. 614 82 600
Radnabenabzieher	Art.-Nr. 614 77 000



Radlager-Montagewerkzeug Nr. 12

- VA



Vorderradlager

Typ: Ford Escort, Mondeo

Grundgerät	Art.-Nr. 614 71 000
Distanzhülse Gr. 7 Escort	Art.-Nr. 614 64 710
Gegenzugscheibe Gr. 7 Escort	Art.-Nr. 614 64 720
Einziehscheibe Gr. 25 Escort	Art.-Nr. 614 64 730
Ausziehscheibe Gr. 2 Escort	Art.-Nr. 614 73 200
Distanzhülse Gr. 18 Mondeo	Art.-Nr. 614 64 810
Einziehscheibe Gr. 26 Mondeo	Art.-Nr. 614 64 820
Ausziehscheibe Gr. 4 Mondeo	Art.-Nr. 614 73 400
Radlager-Montagewerkzeug Nr. 12 8-tlg. im Koffer	Art.-Nr. 614 64 500

Radlager-Montagewerkzeug Ergänzung Nr.12 7-tlg. (ohne Grundgerät) Art.-Nr. 614 64 450

D

Radlager-Montagewerkzeug Nr. 15

- HA



Hinterradlager

Typ: Ford Focus

Grundgerät	Art.-Nr. 614 71 000
Distanzhülse (im Satz Nr. 12)	Art.-Nr. 614 64 710
Adapterscheibe (im Satz Nr. 12)	Art.-Nr. 614 64 720
Einziehscheibe	Art.-Nr. 614 64 100
Ausziehscheibe	Art.-Nr. 614 64 910
Radlager-Montagewerkzeug Nr. 15 komplett	Art.-Nr. 614 64 900

Radlager-Montagewerkzeug Nr. 15 Ergänzung, ohne Grundgerät Art.-Nr. 614 64 950

Radlager-Montagewerkzeug Mod. FK

- VA



Vorderradlager

Zur hydraulisch unterstützten Demontage/Montage der Radlager/Radnaben-Einheit. Bei dieser neuen kompakten Bauart der Radlager/Radnaben-Einheit ist gerade die Montage ohne das Spezialwerkzeug nicht fachgerecht und ohne Beschädigung möglich. Die Hydraulik-Komponenten sind nicht im Satz enthalten!

Typ: Ford Focus 2004, C-Max, CC (Coupe)

Radnabenabzieher (Brückenbalken mit Lager)	Art.-Nr. 614 77 900
Radnaben-Abziehhülse Mod. ABS	Art.-Nr. 614 82 200
Radlagerspindel 450 mm	Art.-Nr. 614 71 400
Ausziehmutter	Art.-Nr. 614 71 100
Sechskantmutter M20x1,5	Art.-Nr. 614 70 800
Radnabe/ Radlager Eindrückscheiben 2-tlg.	Art.-Nr. 614 78 120
Ausziehscheibe Focus/Focus C-Max	Art.-Nr. 614 78 130
Gegenzugscheibe Focus/ Focus C- Max	Art.-Nr. 614 78 140
Radlager-Montagewerkzeug Mod. FK im Koffer ohne Hydraulikkomponenten	Art.-Nr. 614 78 100

Ergänzung 3-tlg. zum VW-Satz Art.-Nr. 614 78 900 Art.-Nr. 614 78 110

Hydraulik-Set Mod. S 4-tlg. Art.-Nr. 802 49 000
Handpumpe Mod. 11, Hohlkolben-Zylinder 12t, Hydraulikschlauch 2,20 m, Schlauch-Adapter

Radlager-Montagewerkzeug Nr. 8 - HA

Hinterradlager

Typ: MB W 201 - 124 -129 - 202 - 210

Grundgerät mit Spindel	Art.-Nr. 614 71 000
Distanzhülse Gr. 11	Art.-Nr. 614 63 810
Gegenzugscheibe Gr. 4	Art.-Nr. 614 63 200
Einziehscheibe Gr. 18	Art.-Nr. 614 63 300
Ausziehscheibe Gr. 11	Art.-Nr. 614 63 400
Radlager-Montagewerkzeug Nr. 8 5-tlg. im Koffer	Art.-Nr. 614 63 500



Radlager-Montagewerkzeug Nr. 8 Ergänzung 4-tlg. ohne Grundgerät	Art.-Nr. 614 63 700
Radlager-Montagewerkzeug Ergänzung 3-tlg. Typ: MB W140	Art.-Nr. 614 63 880

Radlager-Montagewerkzeug Nr. 17 - VA

Vorderradlager

Typ: MB A-Klasse, Lager-Nr.: SKF=BAH 0059.

Zur Radnaben Demontage wird benötigt: Radnaben-Abzieher,
Prismenplatte Mod. FO

Grundgerät	Art.-Nr. 614 71 000
Ausziehscheibe	Art.-Nr. 614 72 460
Gegenzugscheibe	Art.-Nr. 614 74 100
Einzugscheibe	Art.-Nr. 614 74 410
Distanzhülse	Art.-Nr. 614 75 000
Radlager-Montagewerkzeug Nr. 17 5-tlg. im Koffer	Art.-Nr. 614 63 600



Radlager-Montagewerkzeug Nr. 17 Ergänzung 4-tlg. ohne Grundgerät	Art.-Nr. 614 63 900
---	---------------------

Radnaben-Abzieher	Art.-Nr. 614 77 000
Prismenplatte Mod. FO	Art.-Nr. 615 88 400

Radlager-Montagewerkzeug Nr. 4 - VA

Vorderradlager

Typ: Opel Frontriebler

Grundgerät mit Spindel	Art.-Nr. 614 71 000
Distanzhülse Gr. 8	Art.-Nr. 614 75 500
Einziehscheibe Gr. 11	Art.-Nr. 614 74 500
Einziehscheibe Gr. 12	Art.-Nr. 614 74 600
Einziehscheibe Gr. 13	Art.-Nr. 614 74 510
Einziehscheibe Gr. 14	Art.-Nr. 614 74 610
Ausziehscheibe Gr. 1	Art.-Nr. 614 73 100
Ausziehscheibe Gr. 2	Art.-Nr. 614 73 200
Radlager-Montagewerkzeug Nr. 4 8-tlg. im Koffer	Art.-Nr. 614 80 300



Radlager-Montagewerkzeug Nr. 4 Ergänzung 7-tlg. ohne Grundgerät	Art.-Nr. 614 80 350
--	---------------------

D

D



Radlager-Montagewerkzeug Nr. 13

- HA

Hinterradlager

Zum Erneuern des Hinterachs-Radlagers im eingebauten Zustand. Zusammen mit dem oft vorhandenen Radnaben - Abzieher kann außerdem der Antriebswellenflansch und die Radnabe demontiert/montiert werden. Durch die geringe Zahl an Einzelteilen ist eine einfache Handhabung gewährleistet.

Typ: Opel Omega A/B Hinterachse

Abziehgegenstütze	Art.-Nr. 614 82 400
Naben Abziehflansch	Art.-Nr. 614 81 400
Antriebsflansch-Abzieher mit Spindel u. 3 Schrauben	Art.-Nr. 614 81 100
Mutter für Radlagerspindel	Art.-Nr. 614 70 800
Ausziehscheibe A1	Art.-Nr. 614 81 300
Einziehbüchse mit Lager	Art.-Nr. 614 81 200
Adapterring Ad1	Art.-Nr. 614 81 250
Distanzhülse Dh1	Art.-Nr. 614 81 150
Einziehscheibe E 1	Art.-Nr. 614 81 330
Einziehscheibe E 2/E 3	Art.-Nr. 614 81 350
Radnaben-Abzieher	Art.-Nr. 614 77 000
Radlager-Montagewerkz. Nr. 13 mit Radnaben-Abzieher im Koffer	Art.-Nr. 614 81 900

Radlager-Montagewerkz. Nr.13a ohne Radnaben-Abzieher im Koffer Art.-Nr. 614 81 800

Radlager/Radnaben Werkzeug Mod. 1

- VA

Vorderachse

Zum Auspressen der Radnabe und des Radlagers aus dem Achsschenkel. Für Fahrzeuge, bei denen die Bremsscheibe vorne an der Nabe angebracht ist. Der Einsatz erfolgt unter der Werkstattpresse.

Typ: Renault Master und Opel Movano mit 14" & 15" Rädern

Für Fahrzeuge mit 16" Rädern muss die Distanzhülse Mod. Kleintransporter Art.-Nr. 614 61 310 vorhanden sein.

Radlager/Radnaben Werkzeug Mod. 1 6-tlg. Art.-Nr. 614 61 950



Radlager/Radnaben Werkzeug Mod. 2

- VA

Vorderachse

Zum Auspressen der Radnabe und des Radlagers aus dem Achsschenkel. Der Einsatz erfolgt unter der Werkstattpresse.

Typ: PSA Boxer und Jumper, sowie baugleiche Fiat Ducato usw.

Radlager/Radnaben Werkzeug Mod. 2 Satz 10-tlg Art.-Nr. 614 61 200



Distanzhülse Mod. Kleintransporter

Ø innen 166 mm/außen 186 mm/Höhe 160 mm.

Zur Demontage von Radnabe an der Werkstattpresse.

Typ: Universell für Kleintransporter, Pritschenwagen, Minivan und ähnliche Fahrzeugtypen z.B. Renault Master, Opel Movano und zum Teil, je nach Fahrwerksausführung, PSA Boxer und Jumper sowie baugleiche Fiat Ducato.

Distanzhülse Mod. Kleintransporter

Art.-Nr. 614 61 310



Distanzhülse Mod. ABS

Zur Demontage/Montage der Radlager zusammen mit den SW Radlagerwerkzeugen. Alternativ kann die Distanzhülse an der Presse eingesetzt werden.

Typ: Renault mit ABS u.a. (nicht Laguna ab 98')

Distanzhülse Mod. ABS

Art.-Nr. 614 62 650



Distanzhülse Mod. UNV

Verstellbare Distanzhülse mit drei Paar Aufsätzen als Ergänzung zu den SW-Radlagerwerkzeugen oder zum Einsatz am Pressentisch.

An der Grundplatte der Distanzhülse kann der Durchmesser entsprechend dem Radlagergehäuse eingestellt werden. Die unterschiedlichen Aufsätze werden abhängig von der Form des Radlagergehäuses ausgewählt und auf der Distanzhülse montiert. Zusätzlich können die Aufsätze einzeln auf den Führungen verschoben werden. Dadurch ist die Distanzhülse optimal auf die Radlager-Gehäuseform einstellbar.

Typ: universell

Distanzhülse Mod. UNV im Koffer

Art.-Nr. 614 62 750



Montagepaste-Anti-Seize

10 g

Hochleistungsfett für stark belastete Spindeln, z.B. von Radlager- und Silentlagerwerkzeugen. Temperaturbeständig schützt vor Korrosion, Festfressen und Verschleiß. Die handliche Einwegspritze ermöglicht ein dosiertes und sauberes Auftragen.

Montagepaste-Anti-Seize

Art.-Nr. 816 01 000



Hydraulik-Set Mod. R

Als Ergänzung zur manuellen Ausführung unserer Radlager und Radnaben Aus-/Einziehvorrichtungen. Auch für verschiedene andere Einsatzgebiete geeignet, z.B. Silentlagerwechsel. Durch die maximale Zugkraft von 12t wird ein optimales Arbeiten gewährleistet. Ersetzen von Radlagern und Radnaben wird durch die Hydraulik stark erleichtert.

Handpumpe Mod. 11

Art.-Nr. 802 55 100

Hydraulik-Hohlkolbenzylinder 12t

Art.-Nr. 802 51 000

Hydraulik-Hochdruckschlauch 2,20 m lg.

Art.-Nr. 802 53 000

Schlauchadapter mit Kugelventil

Art.-Nr. 802 54 000

Radlagerspindel 450 mm lg. (mit Mutter Art.-Nr. 614 71 410)

Art.-Nr. 614 71 400

Hydraulik-Set Mod. R 5-tlg.

Art.-Nr. 802 50 000



D

Radnaben-Innenring-Abzieher



Abzieher mit Spannbügel und Druckpils zum Abziehen des Radlager-Innenringes von der demontierten Vorderradnabe.

Typ: Audi, VW

Radnaben-Innenring-Abzieher
Ersatzhaken und Brücke

Art.-Nr. 106 50 200
Art.-Nr. 106 54 250

Radlagerinnenring-Abzieher Universal SW



Dreiarmsabzieher mit neuartigem Greifprinzip und Kettenspannvorrichtung. Zum Abziehen des auf der Nabe verbliebenen Radlagerinnenringes beim Radlagerwechsel.

Das Wirkungsprinzip beruht darauf, dass die Messerschneiden (Greif-Schneidkanten) der Abzieharme zuerst in den kleinen, immer vorhandenen, ca. 0,5 mm fertigungsbedingten Radius des Lagerringes eingepresst werden. Die 3-schneidige Ausführung sorgt für gleichmäßige Kräfteverteilung die ein Verkanten des Lagerringes verhindert. Durch nochmaliges Nachspannen der Kette wird die Lagerschale voll hintergriffen und kann abgezogen werden.

Typ: Radlagerinnenringe von 40 bis 60 mm

Radlagerinnenring-Abzieher Universal

Art.-Nr. 614 80 525

Radlagerinnenring-Abzieher



Typ: Audi, Ford, Toyota, VW

Grundgerät	Gr. 1		Art.-Nr. 614 80 830
Spindel M16 x 1,5 x 100			Art.-Nr. 614 80 860
Spannzange	Gr. 1	46 - 50 mm	Art.-Nr. 614 80 710
Spannzange	Gr. 2	48 - 52 mm	Art.-Nr. 614 80 720
Spannzange	Gr. 3	54 - 58 mm	Art.-Nr. 614 80 730
Druckstück	Gr. 1		Art.-Nr. 614 80 760
Druckstück	Gr. 3		Art.-Nr. 614 80 780

Radlagerinnenring Abzieher, Satz 7-tlg. im Koffer

Art.-Nr. 614 80 550

Radlagerinnenring-Abzieher



Typ: Renault Twingo, Clio, Espace, Trafic, Fuego, Safrane, Laguna, Chamade 9, 11, 18, 19, 20, 21, 25, 30

*Grundgerät	Gr. 1		Art.-Nr. 614 80 830
*Spindel M16 x 1,5 x 100			Art.-Nr. 614 80 860
*Spannzange	Gr. 1		Art.-Nr. 614 80 710
*Spannzange	Gr. 2		Art.-Nr. 614 80 720
*Spannzange	Gr. 3		Art.-Nr. 614 80 730
*Spannzange	Gr. 4		Art.-Nr. 614 80 740
*Druckstück	Gr. 1		Art.-Nr. 614 80 760
*Druckstück	Gr. 2		Art.-Nr. 614 80 770
*Druckstück	Gr. 3		Art.-Nr. 614 80 780
Einpressring	Gr. 1		Art.-Nr. 614 80 660
Einpressring	Gr. 2		Art.-Nr. 614 80 670
Einpressring	Gr. 3		Art.-Nr. 614 80 680
Ausschlagdorn			Art.-Nr. 614 80 880

Radlager-Innenring Abzieher, Satz 13-tlg. im Koffer

Art.-Nr. 614 80 750

*Radlager-Innenring Abz. ohne Lager-Einpreßwerkz.

Art.-Nr. 614 80 650

Radlagerinnenring-Abzieher

Präzise Spannzangen zum Abziehen des beim Radlagerwechsel auf der Nabe verbliebenen Radlagerinnenringes.

Eine einsatzfähige Zusammenstellung besteht aus:
Grundgerät + Spindel + Spannzange + Druckstück (bei Hohlwellen)

Anwendungsbeispiele für die Spannzangen:

- Gr. 1 Alfa, Audi, Ford, Peugeot, Lancia, Renault, VW
 - Gr. 2 Alfa, Audi, Ford, Renault
 - Gr. 3 Citroen, Ford, Opel Vectra B, Renault, VW Golf IV
 - Gr. 4 BMW, Renault, Peugeot
 - Gr. 5 Citroen XM, Xantia
 - Gr. 6 BMW E 39, Safrane, Laguna, Megane,
 - Gr. 7 Alfa, Fiat Tipo, UNO, Panda, Lancia, VW Polo
 - Gr. 8 Opel Kadett, Corsa, Astra, Citroen, AX/ZX
 - Gr. 9 Lancia, Opel Vectra A Vorderachse, Peugeot
 - Gr. 10L* BMW E32/38, Opel Omega A/B Hinterachse
- Lange Ausführung.

Grundgerät Gr. 1 Standard		Art.-Nr. 614 80 830
Grundgerät Gr. 2		Art.-Nr. 614 81 410
Spindel M16 x 1,5 x 100 Standard		Art.-Nr. 614 80 860
Spindel M16 x 1,5 x 150		Art.-Nr. 614 80 890
Spannzange Gr. 1	Ø 46-50 für Grundgerät Gr. 1	Art.-Nr. 614 80 710
Spannzange Gr. 2	Ø 48-52 für Grundgerät Gr. 1	Art.-Nr. 614 80 720
Spannzange Gr. 3	Ø 54-58 für Grundgerät Gr. 1	Art.-Nr. 614 80 730
Spannzange Gr. 4	Ø 56-60 für Grundgerät Gr. 1	Art.-Nr. 614 80 740
Spannzange Gr. 5	Ø 58-62 für Grundgerät Gr. 2	Art.-Nr. 614 81 440
Spannzange Gr. 6	Ø 62-66 für Grundgerät Gr. 2	Art.-Nr. 614 81 450
Spannzange Gr. 7	Ø 40-44 für Grundgerät Gr. 1	Art.-Nr. 614 80 690
Spannzange Gr. 8	Ø 45-49 für Grundgerät Gr. 1	Art.-Nr. 614 80 810
Spannzange Gr. 9	Ø 50-54 für Grundgerät Gr. 1	Art.-Nr. 614 80 820
Spannzange Gr. 10L	Ø 51-54 für Grundgerät Gr. 1	Art.-Nr. 614 80 410
Gr. 1 Druckstück	Ø 30/21, Höhe 15 mm	Art.-Nr. 614 80 760
Gr. 2 Druckstück	Ø 38/21, Höhe 25 mm	Art.-Nr. 614 80 770
Gr. 3 Druckstück	Ø 38/21, Höhe 16 mm	Art.-Nr. 614 80 780
Gr. 4a Druckstück	Ø 28/21, Höhe 15 mm	Art.-Nr. 614 80 850



D

Lagerschalen-Austreiber

Zum Ausschlagen von festsitzenden Lagerschalen (Nfz auch Zuggabelbuchsen), z.B. für die Lagerschalen der zweigeteilten Kegelrollenlager in den Radnaben.

Nachschleifbar !

Typ: Universal

PKW 300 mm lg. Art.-Nr. 616 94 000
NFZ 510 mm lg. x SW 24 Sechskant Art.-Nr. 616 94 950



Radlager-/Fettkappen-Eintreibwerkzeug Mod. A

Zum beschädigungsfreien und zentrischen Eintreiben der Lageraußenringe und der Staub/Fettkappen an der Hinterachse. Eine Spanbildung beim Eintreiben wird verhindert, so dass keine Folgeschäden an den Radlagern entstehen.



Typ: Audi/VW (nicht Allradantrieb)

Eintreibdorn 150 mm lg., M16 x 1,5	Art.-Nr. 616 94 510
Eintreibscheibe Ø 40 mm	Art.-Nr. 616 94 520
Eintreibscheibe Ø 45 mm	Art.-Nr. 616 94 530
Eintreibscheibe Ø 50 mm	Art.-Nr. 616 94 540
Eintreibhülse Staubkappen Ø 40/45 mm	Art.-Nr. 616 94 350
Eintreibwerkzeug Mod. A komplett 5-tlg. im Kunststoffkoffer	Art.-Nr. 616 94 600

Eintreibscheibe Typ: Audi A4/A6 Hinterachse mit Br.-Scheiben ab 9/97' Art.-Nr. 616 94 620

D

Fettkappen-Eintreibwerkzeug Mod. MB

Zum beschädigungsfreien und zentrischen Eintreiben der Fettkappen an den Vorderachs-Radlagern. Eine Spanbildung beim Eintreiben wird verhindert, so dass keine Folgeschäden an den Radlagern entstehen.



Typ: MB PKW alle

Eintreibdorn 150 mm lg., M16 x 1,5	Art.-Nr. 616 94 510
Eintreibhülse Ø 52/60 mm	Art.-Nr. 616 94 340
Fettkappen-Eintreibwerkzeug Mod. MB 2-tlg.	Art.-Nr. 616 94 400

Eintreibhülse Smart VA + HA, außer Forfour Art.-Nr. 616 94 440

Fettkappen-Eintreibwerkzeug Mod. O

Zum beschädigungsfreien und zentrischen Eintreiben der Staub/Fettkappen an den Radlagern. Eine Spanbildung beim Eintreiben wird verhindert, so dass keine Folgeschäden an den Radlagern entstehen.



Hinterachse

Typ: Opel Omega A/B, Vectra, Astra

Vorderachse

Typ: Opel Vectra C

Eintreibdorn 150 mm lg., M16 x 1,5	Art.-Nr. 616 94 510
Eintreibhülse Mod. OH	Art.-Nr. 616 94 320
Eintreibhülse Mod. OV	Art.-Nr. 616 94 850
Fettkappen-Eintreibwerkzeug Mod. O 3-tlg.	Art.-Nr. 616 94 270

Lagerschalen-Montierer NFZ

Einsatzbereich von 92 mm - 165 mm Ø

Zum verkantungsfreien, zentrischen Einschlagen von Lagerschalen. Backen auf Innen-Ø einstellen, dadurch die Lagerschale festklemmen und einschlagen.

Lagerschalen-Montierer NFZ

Art.-Nr. 616 95 000



Kassettenring-Eintreiber

- NFZ

Außen-Ø 165 mm, Gesamthöhe 158 mm

Zum beschädigungsfreien Eintreiben des Kassettenringes (Org.-Nr. A 021 997 69 47).

Typ: MB Actros VA 739.5, HA 749.108/30
Daimler-Chrysler VA und Nachlaufachse mit ABS

Kassettenring-Eintreiber

Art.-Nr. 616 47 100



Polrad-Eintreiber

- NFZ

Außen-Ø 186 mm, Gesamthöhe 150 mm

Zum beschädigungsfreien Eintreiben der Polräder ohne Simmerring.

Typ: MB Actros VA mit Br.-Scheiben & ABS (z.B. Achs-Nr. 739 520)
MB Actros VA-Liftachsen (Schleppachsen) und baugleiche Achsen von Anhängern und Aufliegern (z.B. von Fa. Schmitz, Discos-Achsen)

Polrad-Eintreiber

Art.-Nr. 616 47 110



Dichtring-Eintreiber

- NFZ

Gesamthöhe 164 mm, Außen-Ø 175 mm, Innen-Ø 143 mm

Zum beschädigungsfreien Eintreiben des Dichtringes in die Radnabe.

Typ: MB mit Hinterachs-Nr. HL 7/1 bis HL 7/3, HL 7/18, HL 7/07, HL 7/015, HL 7/021, HD 7/2, HD 7/19 DG, HD 7/016 DG, HD 7/01 DG, HO 7/8 und Actros HL 8 Serie

Dichtring-Eintreiber

Art.-Nr. 614 12 500

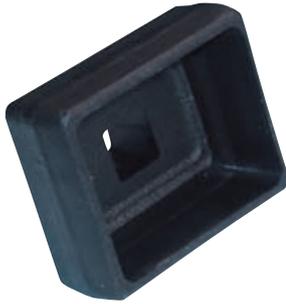


D



Spez. □-Steckschlüssel

- VA - NFZ



Für die Klemmutter auf den Achsschenkeln.

Gr. 1 SW 50 x 41 1/2" □-Antrieb
 MB-NFZ- Achse: VL 2/7-8, VL 1/3, 5, 6, 7, VL 1/4 ab `79
 VL 1/8, 9, 10, VL 2/5, 6, 7, 8, 9, VL 2/10
Typ: 1013 S-K, 1017 S-K Muster: 380

Gr. 2 SW 56 x 71 3/4" □-Antrieb
Typ: Daf, MB, Kässbohrer-Setra, MAN
 MB-NFZ-Achse: VL 3/8, 13, VO 3/10, VL 4/7, 9, 10
 VD 4/14, VO 4/11, 13, 18, VL 4/15, 16, 19
 VD 4/20
 Muster: 363, 385, 387, 389, 391, 393, 395,
 617, 620, 621, 622, 623, 625, 649
 MB-Omnibus-Achse: VO 3/10, 4/11-13-19-

0303, 0305-G, 0307
 Kässbohrer-Setra-Achse:
 Vorderachse: 6,5+7,5t = S 210-215, SG 219-221
 Schleppachse: S 216 HDS, S 228 DT

Gr. 3 SW 50 x 62 1/2" □-Antrieb
 MB-NFZ-Achse: VL 2/11, 12
Typ: 814 "Neue leichte Baureihe"

Gr. 5 SW 76 x 60 3/4" □-Antrieb
Typ: MB und MAN, Verstärkte 9t-Vorderachse VL5,
 Daimler/Chrysler Anhängerachse Discos Trailer
 von Bj. 97 - 5.2000, mit Kompakt-Lagerung (HUB-Unit).
 Baugleich mit der nicht angetriebenen Actros V-Achse

Gr. 1	SW 50 x 41	Art.-Nr. 614 21 500
Gr. 2	SW 56 x 71	Art.-Nr. 614 22 500
Gr. 3	SW 50 x 62	Art.-Nr. 614 24 500
Gr. 5	SW 76 x 60	Art.-Nr. 614 26 400

Klauenschlüssel

-VA - NFZ



ohne Führungsrohr
Antrieb: 3/4" □, SW 60 6kt.
Zapfen: 6 (innenliegend)
Innen-Ø (Zapfen): 92,5 mm
Innen-Ø: 100,5 mm
Zapfenbreite: 8,0 mm

Typ: MAN Vorderachse, V9-82L-01 (Scheibenbremse + ABS)

Klauenschlüssel - VA Art.-Nr. 614 25 600

Klauenschlüssel

- HA - NFZ



Antrieb: 3/4" □
Zapfen: 6
Zapfenbreite: 8 mm
Innen-Ø (Zapfen): 61 mm
Außen-Ø: 70 mm

Typ: VW LT, MB Sprinter 412D

Klauenschlüssel - HA Art.-Nr. 614 24 700

Klauenschlüssel - HA - NFZ

Antrieb: 3/4" □
Zapfen: 6
Zapfenbreite: 10 mm
Innen-Ø (Zapfen): 87 mm
Führungshülse Gr. 1: 49 mm Außen-Ø
Führungshülse Gr. 2: 57 mm Außen-Ø
 Mit einer zusätzlichen Führungshülse.

Typ: MB Atego Hinterachse HL2, 814 Vitaro, MAN



Klauenschlüssel -HA Art.-Nr. 614 25 700

Klauenschlüssel - HA - NFZ

Antrieb: 3/4" □
Zapfen: 6
Zapfenbreite: 10 mm
Innen-Ø (Zapfen): 115 mm
Führungsrohr-Außen-Ø: 60 mm

Typ: MB Actros Hinterachse

HL 8 (Hypoid-Achse).



Klauenschlüssel -HA Art.-Nr. 614 25 800

Klauenschlüssel - HA - NFZ

Antrieb: 3/4" □
Zapfen (innenliegend): 6
Zapfenbreite: 7,5 mm
Innen-Ø (Zapfen): 62,8 mm

Typ: MB Actros, Atego (Schwerausführung), LN2,
 SK Hinterachsen 740.0/9, 744.8, 745.7, 747.47,
 748.2, HD7/19DG-13, HD4/16-1



Klauenschlüssel -HA Art.-Nr. 614 25 450

Klauenschlüssel - HA - NFZ

**6 Zapfen, Breite 11,5 mm, Innen-Ø 101 mm,
 auswechselbare Führungsrohre 51 u. 60 Ø mm
 3/4" □-Antrieb.**

Typ: MAN und MB 10 + 13t AP
 Hypoid und Nachlaufachse NR 7/4
 Omnibus 0305G, 0405G

Klauenschlüssel ohne Rohre	Art.-Nr. 614 34 600
Führungsrohr 51 mm Ø (10 + 13 tAP)	Art.-Nr. 614 34 300
Führungsrohr 60 mm Ø (Eaton + Hypoid-Achse)	Art.-Nr. 614 34 400
Klauenschlüssel -HA	Art.-Nr. 614 34 500



Klauenschlüssel MAN TGA

- HA - NFZ



SW 60 6kt. x 3/4" □-Antrieb
 Innen-Ø (Zapfen): 117,0 mm
 Innen-Ø: 132,0 mm
 Zapfen: 6 (innenliegend)
 Zapfenbreite: 11,6 mm
 Zapfentiefe: 30,2 mm
 Außen-: 147,15 mm
 Führungsrohr Außen-: 66,5 mm
 Innen-: 60,0 mm
 Gesamtlänge: 140,0 mm

Typ: MAN TGA Hinterachse HY 1350

Klauenschlüssel MAN TGA -HA

Art.-Nr. 614 25 200

Radkapsel-Schlüssel flach-oval

- NFZ



3/4" □-Antrieb 95 mm lg.
 Für die flach-ovalen Fettkappen der BPW-Achsen.

Gr. 1 9 t Achse SW 95
 Gr. 2 12t Achse SW 110

Radkapsel-Schlüssel Gr. 1
 Radkapsel-Schlüssel Gr. 2

Art.-Nr. 616 80 150

Art.-Nr. 616 80 250

Achsmutterschlüssel flach-oval

- NFZ



SW 36 6kt. Antrieb

Flach-ovale Achsmuttern-Schlüssel für BPW-Achsen.

Typ: BPW Achsen 9, 12t und 10t ECO-Achse

Achsmutterschlüssel SW 65
 Achsmutterschlüssel SW 80

Art.-Nr. 616 80 350

Art.-Nr. 616 07 700

Achsmutterschlüssel 8-kant

- NFZ



3/4" □-Antrieb, 205 mm lg.

Zur Montage der Staubkappen und Achsmutterschrauben.
 Sehr stabile Ausführung.

SW 60	Art.-Nr. 616 06 000
SW 65	Art.-Nr. 616 06 500
SW 70	Art.-Nr. 616 07 000
SW 80 z.B. Scania Typen 124 L/144 L VA	Art.-Nr. 616 08 000
SW 85	Art.-Nr. 616 08 500
SW 90	Art.-Nr. 616 09 000
SW 95	Art.-Nr. 616 09 500
SW 100	Art.-Nr. 616 10 000
SW 105	Art.-Nr. 616 10 500
SW 110	Art.-Nr. 616 11 000
SW 115	Art.-Nr. 616 11 500

Achsmutterschlüssel SW 77 -HA - NFZ

SW 77 6kt., 3/4" □-Antrieb

Zum Lösen und Festziehen der Achsmutter an der Hinterachse.

Typ: Renault NFZ

Achsmutterschlüssel SW 77 -HA Art.-Nr. 616 07 710



Achsmutterschlüssel SW 85 - NFZ

SW 85 - 6kt. mit Führungsbund x SW 36 6kt. Antrieb

Der Schlüssel nimmt den Sechskant und den Bund der Achsmutter komplett auf, dadurch erhält der Schlüssel sicheren Halt und ein Abrutschen wird verhindert.

Typ: SAF Anhängerachse

Achsmutterschlüssel SW 85 Art.-Nr. 616 07 500



Achsmutterschlüssel SW 140 - NFZ

SW 140 - 6kt. x SW 46 6kt.-Antrieb

Typ: SAF-Achsen, 9t RSM 9042
SKRS/RZ 9042, 11242, 9037, 11037

Achsmutterschlüssel SW 140 Art.-Nr. 616 24 000



Achsmutterschlüssel SW 95 - NFZ

SW 95 - 6kt. mit Führungsbund x SW 32 6kt. Antrieb

Der Schlüssel nimmt den Sechskant und den Bund der flachen Achsmutter komplett auf, dadurch erhält der Schlüssel sicheren Halt und ein Abrutschen wird verhindert.

Typ: Daimler/Chrysler Anhängerachse Discos Trailer
ab Bj. 5.00 mit Kompakt-Lagerung HUB-Unit

Achsmutterschlüssel SW 95 Art.-Nr. 616 79 950



Achsmutterschlüssel SW 105 - NFZ

SW 105 - 6kt. x 350 mm lg. x SW 32 6kt. Antrieb

Für Hinterachs-Nabe mit Bremstrommel und Rädern.

Typ: Kässbohrer/Setra Bus

Achsmutterschlüssel SW 105 Art.-Nr. 616 70 500



Achsmutterschlüssel SW 90/98

- HA - NFZ



Die Schlüssel nehmen Sechskant und Bund der Achsmuttern komplett auf, dadurch erhalten die Schlüssel sicheren Halt und ein Abrutschen wird verhindert.

SW 90 6kt. mit Führungsbund

Typ: Iveco Euro Cargo HA 98'-

SW 98 6kt. mit Führungsbund

Typ: Iveco Euro Cargo HA Typ 120 E 15 98'- mit Doppelmutter

Achsmutterschlüssel SW 90

Art.-Nr. 616 79 900

Achsmutterschlüssel SW 98

Art.-Nr. 616 79 980

D

Achsmutterschlüssel SW 110

- NFZ



SW 110 - 12kt. mit Führungsbund x SW 32 6kt. Antrieb

Der Schlüssel nimmt den Zwölfkant und den Bund der flachen Hinterachsmutter komplett auf, dadurch erhält der Schlüssel sicheren Halt und ein Abrutschen wird verhindert.

Typ: Iveco Eurotech - Cursor

Achsmutterschlüssel SW 110

Art.-Nr. 616 79 800

Radnaben-Abzieher Mod. 2

- NFZ



Mit den Gewindeadaptern wird die Gegenstütze an den Radbolzen befestigt. Die auf die Achstypen abgestimmten Druckpilze erlauben dann ein beschädigungsfreies und zentrisches Abziehen der Nabe.

Typ: Achsen mit Kompakt-Lagerung „HUB-Unit“

MAN-VA 8t, Nr. V9-82L

BPW

SAF SK RB 9022K

SK RS/RZ 9030/11030

SK RS/RZ 9042/11242/9037/11037

neue Achsgeneration SK 1000, ET 120

Radnaben-Abzieher Mod. 2

Art.-Nr. 614 14 900

Radnaben Ab-/ Aufziehvorrichtung

- VA - NFZ



Lochkreis-Ø 155 mm, Gewinde M45 x 1,5

Zur Demontage und Montage der Radnabe

Typ: MB Actros

Radnaben Ab-/ Aufziehvorrichtung

Art.-Nr. 614 21 000

Montage Schutzrohre Hinterachse

Spezielle Schutzrohre mit Gewinde zum Schutz des Radlagers und Gewindezapfens bei der Demontage/Montage der Radnabe.

Mod. MAN

Innengewinde M100 x 1,5, 360 mm lg.

Typ: MAN TGA Hinterachse z.B. HY 1350

Mod. HL2

Innengewinde M75 x 1,5, 180 mm lg.

Typ: Hinterachse HL 2 z.B. im MB Atego, Vario und MAN L-Reihe

Mod. MAN

Art.-Nr. 614 25 250

Mod. HL2

Art.-Nr. 614 25 550



Hand-Gewindeschneid-Gerät

- NFZ

Zum Nachschneiden und Egalisieren beschädigter Gewinde auf NFZ-Achs-Stummel usw. Stufenlos verstellbar von 25 bis 140 mm Ø. Mit je einem Satz Zoll und metrischen Strehlerplatten.

Steigung metrisch:

1,0-1,25-1,5-1,75, 2,0-2,5-3,0-3,5, 4,0

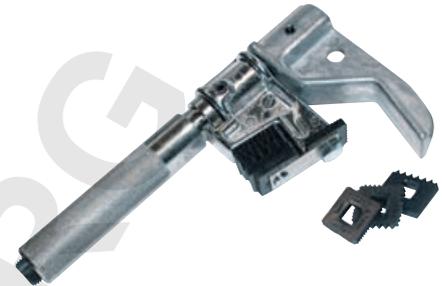
Gangzahl pro Zoll: 4-5-6-7-7,5-8-9-10-11-11,5-12-14-16-18-20-24

Hand-Gewindeschneid-Gerät NFZ

Art.-Nr. 276 00 000

Strehlerplatten-Satz 3-tlg. metrisch

Art.-Nr. 276 00 600



Achsschenkelbolzen-Auszieher - Allrad

- NFZ

Zum Ausziehen der unteren Achsschenkelbolzen an der Allrad-Vorderachse AL 7/1. Ausgelegt zur hydraulischen Betätigung mit dem 20t Hydraulik-Hohlkolbenzylinder Art.-Nr. 802 51 400.

Typ: MAN, MB

Grundgerät Gr. 1 Innen-Ø 77 mm x M65 x 2 Außengew. Art.-Nr. 614 27 600

Zugspindel M24, Innengewinde M14 x 1,5 Art.-Nr. 614 27 700

Gegenzugmutter für Spindel M24 Art.-Nr. 614 27 800

Adapterring Gr. 2 Zur Aufnahme vom 20t Hydraulik-Zylinder Art.-Nr. 614 27 900

Achsschenkelbolzen-Auszieher - Allrad 4-tlg. ohne Hydraulik Art.-Nr. 614 27 500

Zubehör:

Grundgerät Gr. 2 Innen-Ø 88 mm x M65 x 2 Außengew. Art.-Nr. 614 27 400



Achsschenkelbolzen-Auszieher

- NFZ

Ergänzung zum Satz Art.-Nr. 614 27 500.

Zum Ausziehen der noch verbleibenden Messingbuchsen im Lagerdeckel bzw. im Lenkhebeldeckel. Das Werkzeug ist nur einsetzbar mit dem Achsschenkelbolzen-Auszieher-Allrad.

Typ: MAN, MB

Adapterring

Art.-Nr. 614 28 400

Spezial-Innenauszieher für Messingbuchse

Art.-Nr. 614 28 300



Achsschenkelbolzen-Auszieher

- NFZ



Innen-Ø 70 mm

Ausziehwerkzeug für Achsschenkel an der Vorderachse (Allrad).

Typ: MB - AL 7/1
 1626, 1632, 1729A, 1729, 1929 A, 1928,
 1926, 1922, 1919, 1932, 2636A, 2635 A,
 LAPK 2632, 2629 A, 2628A, 2626,
 4850, 4850A, 38350 A, 3250 A,
 MAN Achs-Nr. VAD7 - 0950, VAD7 - 0750
 VA7 - 0950, VA7 - 0750

Achsschenkelbolzen-Auszieher NFZ

Art.-Nr. 614 26 800

Ersatzteil: Spindel (SW 32) mit Konter-Mutter (SW 45)

Art.-Nr. 614 26 900

D

Hydraulik-Handpumpe Mod. 11 (einfachwirkend)



Nutzbares Tankvolumen: 655 cm³
Hubvolumen: 2,62 cm³
Gewicht: 5,9 kg
Max. Hebelkraft: 50 kg
max. Betriebsdruck: 700bar
Gesamtlänge: 585 mm
Anschluß: 3/8"-18 NPT.

Wirtschaftliche einstufige Handpumpe mit großem Tankinhalt für einfachwirkende Zylinder, mit handbetätigtem Umsteuerventil von Vor- und Rücklauf. Eingebautes Sicherheitsventil als Überlastungsschutz. Empfohlener Einsatz für Zylinder ab 10t.

Hydraulik-Handpumpe Mod. 11 (einfachwirkend)

Art.-Nr. 802 55 100

Hydraulik-Handpumpe Mod. 22 (zweistufig)



Nutzbares Tankvolumen: 901 cm³
Hubvolumen Stufe I/II: 11,26/2,47 cm³
Gewicht: 4,1 kg
Max. Hebelkraft: 42,2 kg
max. Betriebsdruck: 700bar
Gesamtlänge: 549 mm
Anschluß: 3/8"-18 NPT

1. Geringes Gewicht und kompakte Bauweise
2. Nylontank und nylonbeschichtetes Aluminiumgehäuse für höchsten Korrosionsschutz
3. Durch zweistufigen-Betrieb 78% weniger Pumpenhübe. Empfohlen wenn der Zylinder schnell ausfahren muß um Kontakt herzustellen und die Druckstücke fixiert werden müssen.
4. Großer Tankinhalt für vielseitigen Einsatz
5. Eingebautes Sicherheitsventil als Überlastungsschutz
 Empfohlener Einsatz für Zylinder 10t - 20t

Hydraulik-Handpumpe Mod. 22 (zweistufig)

Art.-Nr. 802 55 200

Lufthydraulische Pumpe 700 bar

Nutzbares Tankvolumen: 2081 cm³
Gewicht: 6,4 kg
max. Betriebsdruck: 700bar
Gesamtlänge: 347 mm
Ventilfunktionen: Ausfahren/Halten/Einfahren
Luftdruckbereich: 2,7 - 10,3 bar
Anschluß: 3/8"-18 NPT.

1. Fuß- und Handbetätigung
2. Leichtes, robustes Kunststoffgehäuse
3. Luft- und Öleinlaßfilter
4. Präzises Anfahren unter Last
5. Eingebautes Sicherheitsventil zum Schutz vor Überlastung

Empfohlener Einsatz für Zylinder ab 10t.



Lufthydraulische Pumpe 700 bar

Art.-Nr. 802 55 550

Hydraulik-Hochdruckschlauch

Länge 2,20 m, Anschluß 3/8" NPT.
Berstdruck 1.400 bar, Max. zulässiger Betriebsdruck 700bar

Passend für alle SW-Hydrauliken. Für hohe Beanspruchung mit widerstandsfähiger Außenschicht und Federknickschutz für erhöhte Beständigkeit gegen Abnutzung.

Schlauch-Adapter mit Kugelventil
Zum öloverlustfreien Wechsel einzelner Komponenten ohne zusätzliches Werkzeug.

Hydraulik-Hochdruckschlauch 2,20 m lg.
Schlauch-Adapter mit Kugelventil

Art.-Nr. 802 53 000
Art.-Nr. 802 54 000



Hydraulik-Hohlkolbenzylinder 12t

Hublast: 12t
Hub: 42 mm
Bauhöhe eingefahren: 120 mm
Zylinder Außen-Ø: 69 mm
Ölvolumen: 75 cm³
Betriebsdruck: 700 bar
Gewicht: 2,8 kg
Bohrung: 20,2
Außengewinde: 2 3/4"-16

Durchgehender Hohlkolben zur Aufnahme von Druckspindeln, Zugseilen usw. Die Hohlkolbenkonstruktion ermöglicht den Einsatz der Zylinder für Druck- u. Zugarbeiten. Mit starkem Federrückzug und SW Standard Schnellkupplung.

Einsatz: z.B. Radlager, Radnaben, Silentlager usw.

Hydraulik-Hohlkolbenzylinder 12t

Art.-Nr. 802 51 000



D

Hydraulikzylinder 17t



Hub: 65 mm
Gesamtlänge: ca. 300 mm
max. Ø: 80 mm
Einschraubgewinde und Aufnahme für Druckstücke (UN 1.1/2-16) wie SW Hydr.-Spindel Art.-Nr. 104 16 500.

Neuer 17t Hydraulikzylinder mit großem Hub.
 Bei vorhandenem Gewindeadapter (Art.-Nr. 614 91 410) passend zum Grundgerät U14 Art.-Nr. 614 91 000.

Ideal zum Betätigen unserer Trag gelenk/Silentlager-Druckstücksätze.

Zum Betätigen des Hydraulikzylinders das Hydraulik-Set (Pumpe, Schlauch und Schlauchadapter) Art.-Nr. 802 55 500 vorhanden sein.

Hydraulikzylinder 17t

Art.-Nr. 802 51 250

D

Hydraulik-Hohlkolbenzylinder 20t



Hublast: 20t
Hub: 76 mm
Bauhöhe eingefahren: 200 mm
Zylinder Außen-Ø: 98 mm
Ölvolumen: 150 cm³
Betriebsdruck: 700 bar
Gewicht: 8,6 kg
Bohrung: 26,9

Die Hohlkolbenkonstruktion ermöglicht den Einsatz der Zylinder für Druck- u. Zugarbeiten. Mit starkem Federrückzug und SW Standard Schnellkupplung. Stationärer Einsatz durch zwei Gewindebohrungen im Grundkörper und einem zusätzlichen Adapterring möglich.

Einsatz:

z.B. für Allrad-Achsschenkel-Werkzeug Art.-Nr. 614 27 500 & Silentlager NFZ.

Hydraulik-Hohlkolbenzylinder 20t

Art.-Nr. 802 51 400

Adapterring Gr. 2 Werkzeug-Anschlussgewinde M65 x 2

Art.-Nr. 614 27 900

Adapterring Gr. 3 Werkzeug-Anschlussgewinde M60 x 1,5

Art.-Nr. 614 28 000

Hydraulik-Flachzylinder



Modell/Hublast	10t	20t
Hub:	12 mm	11 mm
Höhe eingefahren:	42 mm	51 mm
Zylinder Außenmaß:	82 x 55 mm	101 x 76 mm
Betriebsdruck:	700 bar	700 bar
Gewicht:	1,4 kg	3,1 kg

Kompakte, flache Ausführung für den Einsatz dort, wo andere Zylinder zu groß sind. Befestigungslöcher ermöglichen eine einfache Montage. Das gerillte Kolbenende macht Druckstücke überflüssig. Mit SW Standard Schnellkupplung.

Einsatz: z.B. Spur- u. Schubstangenkopf-Abzieher NFZ

Hydraulik-Flachzylinder 10t

Art.-Nr. 802 51 600

Hydraulik-Flachzylinder 20t

Art.-Nr. 802 51 500

Hydraulik-Set 12t

Zum Einsatz mit verschiedenen Silentlager- und Kugelbolzen-Werkzeugen Mod. R auch Radlager-Werkzeug. Durch die maximale Zugkraft von 12t wird ein optimales Arbeiten gewährleistet. Ersetzen von Silentlagern und Kugelbolzen wird durch die Hydraulik stark erleichtert.

Handpumpe Mod. 11

Nutzbare Tankvolumen: 655 cm³

Hydraulik-Hochdruckschlauch 2,20 m lg.

Schlauchadapter mit Kugelventil

Zum ölverlustfreien Wechsel verschiedener Hydraulik-Zylinder.

Hydraulik-Hohlkolbenzylinder 12t

Hub: 42 mm Bohrung: 20,2 mm

Radlagerspindel

450 mm lg., Mit Auszieh Mutter (Art.-Nr. 614 71 410) für den Hydraulikeinsatz.

- | | |
|---|---------------------|
| 1) Handpumpe Mod. 11 | Art.-Nr. 802 55 100 |
| 2) Hydraulik-Hochdruckschlauch 2,20 m lg. | Art.-Nr. 802 53 000 |
| 3) Schlauchadapter mit Kugelventil | Art.-Nr. 802 54 000 |
| 4) Hydraulik-Hohlkolbenzylinder 12t | Art.-Nr. 802 51 000 |
| 5) Radlagerspindel 450 mm (nur Mod. R) | Art.-Nr. 614 71 400 |

Hydraulik-Set Mod. B 3-tlg. 1, 2, 3

Art.-Nr. 802 55 500

Hydraulik-Set Mod. S 4-tlg. 1, 2, 3, 4

Art.-Nr. 802 49 000

Hydraulik-Set Mod. R 5-tlg. 1, 2, 3, 4, 5

Art.-Nr. 802 50 000



SAUER-WERKZEUG HAMMURG

SAUER-WERKZEUG
HAMBURG

Bremsflüssigkeits-Tester Mod. E

Elektronischer Tester zur Messung des Wassergehalts in % und des Siedepunktes in °Celsius. Nach dem Betätigen des Startschalters kann der Messwert im übersichtlichen (23 mm Höhe/58 mm Breit) Display abgelesen werden. Das Gerät schaltet nach ca. 90 Sekunden automatisch ab.

Typ: Geeignet für alle gängigen Bremsflüssigkeiten
DOT 3 Uni+ATE+Bosch, DOT 4 Uni, Würth, Bendix, Bosch, ATE SL.6,
Nissan, Renault, Honda, DOT 4 Plus, DOT 5.1 Uni, Bendix, Motul.

Uni wird angewendet wenn der Bremsflüssigkeitshersteller nicht bekannt ist.

Bremsflüssigkeits-Tester Mod. E

Art.-Nr. 422 50 000



Bremsflüssigkeitsschnelltester Mod. 50

5 farbige LED, 150 mm lg., Ø 22 mm

Zum schnellen und präzisen Prüfen des Wassergehaltes der DOT 4 Bremsflüssigkeit.

Anwendungsbereiche:
z.B. Direktannahme/Kundendienst von PKW und Motorradwerkstätten.

Die Anzeige des Wassergehaltes erfolgt über die LED's:

nur grüne LED	=	kein Wassergehalt und Batterie des Testers i.O.
+ 1. gelbe LED	=	Wassergehalt unter 1%
+ 2. gelbe LED	=	Wassergehalt ca. 2%
+ 1. rote LED	=	Wassergehalt ca. 3%
+ 2. rote LED	=	Wassergehalt ca. 4% oder höher

Typ: Bremsflüssigkeit (DOT 4)

Bremsflüssigkeitsschnelltester Mod. 50

Art.-Nr. 422 50 500



Bremsen-Wartungsadapter

Hersteller/Typ	Bj.	Adapter	Art.-Nr.	Hersteller/Typ	Bj.	Adapter	Art.-Nr.
Alfa-Romeo				Chrysler			
Alle PkW		20	806 42 000	S10 PickUp 2WD + 4WD	96'-	13	806 41 300
Guiletta	81'-86'	27	806 42 700	Tahoe	96'-02'	12	806 41 200
Guiletta	07'-	76	806 47 600	Tahoe	03'-	61A	806 46 100
156 + Sportwagon		20	806 42 000	Trail Blazer	01'-	61A	806 46 100
Audi				Trans Sport	99'-	61A	806 46 100
Alle PkW		20	806 42 000	Aveo	05'-	20	806 42 000
ASTON MARTIN				Espero		20	806 42 000
DB7 Vantage		20	806 42 000	Evanda	03'-	61A	806 46 100
V12 Vanquish		20	806 42 000	Kalos	03'-	20	806 42 000
BENTLEY				Lacetti	03'-	20	806 42 000
Alle PkW		20	806 42 000	Lanos		20	806 42 000
BMW				Leganza	99'-	35	806 43 500
Alle PkW		20	806 42 000	Matiz + ABS	99'-	35	806 43 500
Motorrad R60-R100	76'-80'	20	806 42 000	Nexia		20	806 42 000
Motorrad R75	73'-76'	20	806 42 000	Nubira	99'-01'	20	806 42 000
BOVA				Nubira	01'-06'	61A	806 46 100
BC-3	07'-	20	806 42 000	Nubira WTCC R+	05'-	20	806 42 000
BS-4	07'-	20	806 42 000	Rezzo CDX	01'-	27	806 42 700
BS-6	07'-	20	806 42 000	Citroen			
CADILLAC				Alle PkW	88'-	22+22/1	806 42 200
32V Northstar	96'-	61A	806 46 100	Crossfire	03'-	20	806 42 000
BLS	05'-	20	806 42 000	300M 2.7 Executive	99'-	77	806 47 700
CTS (DOT3)	01'-	61A	806 46 100	300C Touring + Sedan	05'-	22	806 42 230
Eldorado TC	96'-	61A	806 46 100	Für Gussbehälter		13	806 41 300
Escalade	07'-	61A	806 46 100	Neon Sport 16V	96'-	77	806 47 700
Seville SLS + STS	96'-	61A	806 46 100	Neon LE 1,6	01'-	22	806 42 230
SRX	03'-	61A	806 46 100	New Yorker		77	806 47 700
XLR	03'-	61A	806 46 100	PT Cruiser	01'-	22	806 42 230
Chevrolet/Daewoo				Sebring	01'-	77	806 47 700
Alero	99'-	61A	806 46 100	Stratus	99'-	77	806 47 700
Astro-Van	96'-	12	806 41 200	Vision		61A	806 46 100
Aveo	07'-	20	806 42 000	Viper	03'-	22	806 42 230
Blazer	96'-98'	13	806 41 300	Grand Voyager	99'-02'	77	806 47 700
Blazer	99'-	61A	806 46 100	Grand Voyager	02'-	22	806 42 230
Camaro	99'-	61A	806 46 100	Vayager LE	96'-	22	806 42 230
Captiva	07'-	61A	806 46 100	Voyager SE	94'-	22+22/1	806 42 200
Corvette	96'-05'	61A	806 46 100	Voyager SE 2,4	01'-	22	806 42 230
HHR	07'-	61A	806 46 100	Voyager LX 2,5	01'-	22	806 42 230
Hummer H2 + H3	03'-	61A	806 46 100	Citroen			
Kalos	07'-	20	806 42 000	Alle PkW		50S	806 45 050
Lacetti	07'-	20	806 42 000	2CV	48-90'	20	806 42 000
Matiz	07'-	35	806 43 500	2CV4 Trommelbremse vorn		54A	806 30 100
Nubira	07'-	20	806 42 000	Ami 6/8	61-78	54A	806 30 100
				AX	86'-98'	20	806 42 000
				Berlingo	96'-98'	20	806 42 000
				Berlingo	98'-	38A	806 43 800
				C1	05'-	50S	806 45 050
				C2	03'-	20	806 42 000
				C3	02'-	20	806 42 000
				C4	04'-	20	806 42 000
				C5	01'-	20	806 42 000
				C6	05'-	20	806 42 000
				C8	02'-	50S	806 45 050
				C-Crosser	07'-	77	806 47 700

E

Bremsen-Wartungsadapter

Hersteller/Typ	Bj.	Adapter	Art.-Nr.	Hersteller/Typ	Bj.	Adapter	Art.-Nr.
Dyane Trommelbremse vorn	67-84'	54A	806 30 100	Ferrari			
Evasion	94'-02'	20	806 42 000	Alle Pkw		20	806 42 000
Jumper	98'-	50S	806 45 050	328 GTB		20	806 42 000
Jumpy	98'-	20	806 42 000	328 GTS		20	806 42 000
Saxo	96'-04'	20	806 42 000	F40		20	806 42 000
Visa	78-88'	20	806 42 000	Mondial T + Convertable Top		20	806 42 000
Xsara	97'-	38A	806 43 800	Testarossa		20	806 42 000
ZX	91'-98'	20	806 42 000				
Dacia				Fiat			
alle Pkw		20	806 42 000	Alle Pkw		20	806 42 000
1210/1310/1410	-04'	20	806 42 000	127	71'-82'	27	806 42 700
Logan	04'-	20	806 42 000	126 + Argenta	80'-84'	76	806 47 600
DAF				500	07'-	20	806 42 000
V400		74	806 47 400	Bachetta	95'-05'	76	806 47 600
Typ 45		20	806 42 000	Bravo	07'-	20	806 42 000
65-85CF Serie	98'-	38A	806 43 800	Coupé	94'-00	76	806 47 600
Daihatsu				Cinquecento	91'-97'	76	806 47 600
Applause	89'-00'	79	806 47 900	Daily 241, 238; Durchm. 45		27	806 42 700
Applause (A101)	95'-00'	73	806 47 300	Daily 241, 238; Durchm. 26,5		71	806 47 100
Charade	-87'	54A	806 30 100	Doblo	01'-	20	806 42 000
Charade G100	89'-94'	79	806 47 900	Ducato II	93'-	50S	806 45 050
Charade G200	94'-00'	73	806 47 300	Fiorino II	84'-00'	20	806 42 000
Charmant	74-84'	54A	806 30 100	Marea	95'-02'	20	806 42 000
Copen	02'-07'	82	806 48 200	Multipla	98'-	27	806 42 700
Cuore L55/60	80'-86'	54A	806 30 100	Palio/Strada/Siena/Albea	96'-	20	806 42 000
Cuore L80	86'-91'	79	806 47 900	Panda	80'-	20	806 42 000
Cuore L201	91'-95'	79	806 47 900	Punto	93'-98'	76	806 47 600
Cuore L501	95'-99'	73	806 47 300	Punto	98'-	20	806 42 000
Cuore L7	99'-03'	82A &	806 48 250	Stilo	01'-06'	20	806 42 000
Cuore L7	99'-03'	85	806 48 500	Strada	05'-	20	806 42 000
Cuore L251	03'-07'	82A	806 48 250	Scudo	95'-	20	806 42 000
Cuore L275	07'-	31A	806 43 150	Seicento	98'-06'	76	806 47 600
Feroza	90'-97'	73	806 47 300	Ulysee	02'-	50S	806 45 050
Hijet 4WD/Sta.Wag.	89'-	73	806 47 300	X 1/9	74-89'	20	806 42 000
Hijet S8	95'-	73	806 47 300	Ford			
Materia	07'-	82	806 48 200	Alle Pkw		20 &	806 42 000
Move L600	87'-99'	73	806 47 300	Alle Pkw		50S	806 45 050
Move	01'-03'	85	806 48 500	Cargo		56	806 45 600
Move L901	99'-01'	54A	806 30 100	Continental ABS (USA)		18	806 41 800
Gran Move G303	97'-99'	73	806 47 300	Cougar	89'-02'	20	806 42 000
Gran Move G301	99-03'	55A	806 30 200	Courier	95'-	20	806 42 000
Rocky (Rugger) F7, F8	84'-97'	73	806 47 300	Econovan		17	806 41 700
Sirion	98'-	73	806 47 300	Escort	90'-97'	20	806 42 000
Sirion M100, M101		54A	806 30 100	Explorer	93'-01'	77	806 47 700
Sirion M101	01'	85	806 48 500	Fiesta	89'-	20	806 42 000
Sirion M100, M101, M111	03'-	82A	806 48 250	Focus	88'-03'	20	806 42 000
Terios	97'-07'	79	806 47 900	Focus II	04'-	50S	806 45 050
Terios J102		79	806 47 900	Focus C-Max	03'-	50S	806 45 050
Terios	07'-	31	806 43 100	Fusion	02'-	20	806 42 000
Trevis	07'-	82A	806 48 250	Galaxy	95'-05'	20	806 42 000
YRV M201		54A	806 30 100	Galaxy II	05'-	50S	806 45 050
YRV M201	01'-06'	85	806 48 500	KA	96'-	20	806 42 000
				Maverick	93'-	77	806 47 700
				Mondeo	93'-	20	806 42 000
				Navigator (USA)	01'-	77	806 47 700

Bremsen-Wartungsadapter

Hersteller/Typ	Bj.	Adapter	Art.-Nr.	Hersteller/Typ	Bj.	Adapter	Art.-Nr.
Souvereign 4.0		20	806 42 000	Lamborghini			
S-Type	99'-07'	20	806 42 000	alle Pkw		20	806 42 000
X-Type	01'-	20	806 42 000	Lancia			
Daimler Super V8		20	806 42 000	alle Pkw	-91'	20	806 42 000
Jeep				A112	68'-84'	76	806 47 600
Jeep		15	806 41 500	Lybra	200-	20	806 42 000
Jeep Cherokee	-97'	77	806 47 700	Thema	83'-93'	27	806 42 700
Jeep Cherokee	97'-01'	22	806 42 230	Thesis	01'-	20	806 42 000
Jeep Wrangler	96'-	22+22/1	806 42 200	Typ Y	96'-03'	20	806 42 000
Jeep Wrangler Sport	99'-	22	806 42 230	Typ K	96'-	20	806 42 000
Jeep Wrangler	03'-	22	806 42 230	Phetra	02'-	50S	806 45 050
Jeep Grand Cherokee	93'-98'	22	806 42 230	Musa	03'-	20	806 42 000
Jeep Compass	07'-	22	806 42 230	Land Rover			
Jeep Commander	06'-	22	806 42 230	Land Rover Discovery	95'-	20	806 42 000
Jeep Patriot	07'-	22	806 42 230	Land Rover Discovery XS	01'-	28	806 42 800
Kia				Land Rover Discovery XS	07'-	20	806 42 000
Besta	97'-	17	806 41 700	Land Rover Defender	99'-	20	806 42 000
Carens	-99'	77	806 47 700	Land Rover Freelander	99'-	28	806 42 800
Carens	99'-07'	20	806 42 000	Land Rover Freelande + Sport	01'-	20	806 42 000
Carens	07'-	77A	806 47 750	Range Rover		20	806 42 000
Carnival	-99'	17	806 41 700	Range Rover Vogue/EFI		20	806 42 000
Carnival	99'-	77	806 47 700	Range Rover 4.6 HSE	99'-	20	806 42 000
Cerato	04'-	77	806 47 700	Convoy	98'-	27&	806 42 700
Clarus	97'-01'	20	806 42 000	Convoy	98'-	52	806 45 200
Joice		77	806 47 700	Lexus			
Magentis	01'-06'	77	806 47 700	IS 200/300	99'-05'	31	806 43 100
Magentis	07'-	77	806 47 700	IS 220d/250/300/350	06'-	31	806 43 100
Opirius	03'-	20	806 42 000	GS 300	93'-97'	31	806 43 100
Rio	00'-03'	55A	806 30 200	GS 300/400/430	98'-05'	31	806 43 100
Rio	03'-	77	806 47 700	GS 300/350/430/450h/460	05'-	31	806 43 100
Picanto	04'-	77	806 47 700	LS 400/430	99'-06'	31	806 43 100
Pride (=Mazda 121)	91'-00'	55A	806 30 200	LS 460/460L/600h/600hL	07'-	31	806 43 100
Sephia	94'-99'	20	806 42 000	RX 300	99'-03'	31	806 43 100
Shuma	99'-04'	20	806 42 000	RX 330/350/400h	03'-	31	806 43 100
Sorento	02'-	20	806 42 000	SC 300/400	92'-00'	31	806 43 100
Sportage	94'-02'	20	806 42 000	SC 430	01'-	31	806 43 100
Sportage	05'-	77	806 47 700	Maserati			
cee'd + Procee'd	07'-	77	806 47 700	3200 GT	99'-	20	806 42 000
Lada				Quattroporte	99'-	20	806 42 000
2100 Speed	89'-	27	806 42 700	Spyder Cambiocorsa	01'-	50S	806 45 050
Niva - Geländewagen		27	806 42 700	Mazda			
Nova		27	806 42 700	121	88'-03'	77	806 47 700
Samara 1,3	89'-	27	806 42 700	121 LX		54A	806 30 100
Samara 1100	89'-	27	806 42 700	323 +LXD/GLX/C/F/P1.5/S1.5	77'-03'	49	806 44 900
Samara 1500	89'-	27	806 42 700	626 +GE/Kombi	79'-02'	49	806 44 900
Samara Happy Eco	97'-	27	806 42 700	626 GD		72	806 47 200
Typ 1118	05'-	38A	806 43 800	626 LX/GLX		54A	806 30 100
Typ 2101, 2104, 2105, 2107		27	806 42 700	929	73'-92'	49	806 44 900
Typ 2110, 2111, 2112		38A	806 43 800				
Typ 110, 111, 112 GLI		27	806 42 700				
1119, 2170, 1118	07'-	27	806 42 700				

Bremsen-Wartungsadapter

Hersteller/Typ	Bj.	Adapter	Art.-Nr.	Hersteller/Typ	Bj.	Adapter	Art.-Nr.
MPV	89'-98'	49	806 44 900	Galant	97'-03'	41	806 44 100
MPV	99'-01'	77	806 47 700	Galopper (Hyundai/Pajero-Liz.)	91'-03'	77	806 47 700
MPV	01'-05'	61A	806 46 100	Grandis	04'-	89	806 48 900
MX-3	91'-98'	49	806 44 900	L200	93'-	37	806 43 700
MX-5	89'-94'	49	806 44 900	L200	96'-01'	41	806 44 100
MX-5	95'-98'	72	806 47 200	L300 Kleinbus	80'-99'	14A	806 41 400
MX-5	99'-01'	77	806 47 700	L400 Space Gear	96'-03'	62A	806 46 250
MX-5	01'-05'	55A	806 30 200	Lancer		37	806 43 700
MX-5	05'-	20	806 42 000	Lancer	85'-	41	806 44 100
MX-6	87'-97'	49	806 44 900	Lancer Turbo	77'-80'	41	806 44 100
Premacy	99'-05'	61A	806 46 100	Lancer	03'-	77	806 47 700
RX-7 Turbo		49	806 44 900	Outlander	03'-	77	806 47 700
RX-8	03'-	61A	806 46 100	Pajero	82'-90'	41	806 44 100
Tribute	01'-06'	77	806 47 700	Pajero	90'-	37	806 43 700
Xedos 6	92'-99'	49	806 44 900	Pajero Sport (Montero)	97'-	41	806 44 100
Xedos 9	93'-02'	49	806 44 900	Pajero	01'-	77	806 47 700
Demio	98'-03'	55A	806 30 200	Pajero Pinin	99'-05'	77	806 47 700
E2000, E2200 + Minivan	84'-	17	806 41 700	Santamo		77	806 47 700
E2200 Transporter	98'-	17	806 41 700	Sapporo	87'-90'	41	806 44 100
B2500 PickUp 4WD	98'-	20	806 42 000	Sapporo 2400		37	806 43 700
B2500		49	806 44 900	Sigma	91'-96'	41	806 44 100
B-Serie	94'-99'	20	806 42 000	Space Gear (L400)	96'-03'	62A	806 46 250
B-Serie	00'-06'	49	806 44 900	Space Runner	91'-00'	77	806 47 700
Mazda 2	03'-06'	20	806 42 000	Space Star	99'-00'	34	806 43 400
Mazda 2	07'-	61A	806 46 100	Space Star	00'-05'	37	806 43 700
Mazda 3	03'-06'	20	806 42 000	Space Wagon	83'-92'	41	806 44 100
Mazda 5	05'-	20	806 42 000	Space Wagon	90'-98'	37	806 43 700
Mazda 6	02'-	61A	806 46 100	Space Wagon GDI	98'-04'	77	806 47 700
				Station Wagon (TR)	03'-	77	806 47 700
				Cordia, Tredia, Starion, Colt	78-84'	37	806 43 700
MB				Moskvich			
alle Pkw (außer 230Mot)		20	806 42 000	2140/2141		20	806 42 000
PKW 230 Mot.		27	806 42 700	Nissan			
G-Modell		27	806 42 700	100NX	90'-95'	77	806 47 700
207/209/310/609 Van		20	806 42 000	200NX (Silvia)	93'-	55A	806 30 200
Unimog (mit Zwillingsschl.) MB100:				200SX	95'-	77	806 47 700
Bis Fahr-gest-Nr. 0271' kein Entlüftergerät				200SX TurboMaxima 3,0		55A	806 30 200
einsetzbar, muß mit Pedal muss mit Pedal				350Z/Fairlady	03'-	77	806 47 700
entlüftet werden. Ab Fahrgest.-Nr. 021972				Almera	95'-07'	77	806 47 700
mit Entlüf-tergerät, max. 0,5-1,0bar!	2x 38A		806 43 800	Bluebird 2,0 SLX Hatchback		55A	806 30 200
Sprinter	38A		806 43 800	Cab Star		11A	806 41 100
Mini				Inter Star X70	05'-	20	806 42 000
alle Pkw		20	806 42 000	Kubi Star X76	06'-	20	806 42 000
Mitsubishi				Maxima QX	95'-	77	806 47 700
Canter	96'-	69	806 46 900	Micra	93'-03'	77	806 47 700
Canter 35/60/75		19	806 41 900	Micra GL/LX		54A	806 30 100
Carisma	95'-04'	34	806 43 400	Micra	03'-	20	806 42 000
Carisma Fliesheck	99'-04'	37	806 43 700	Murano Z50	06'-	77	806 47 700
Carisma Stufenheck	99-04'	37	806 43 700	Navara D40	06'-	20	806 42 000
Colt		37	806 43 700	Noblesse	05'-	77	806 47 700
Colt (Z30)	04'-	38A	806 43 800	Note E11	06'-	20	806 42 000
Eclipse GS	90'-95'	37	806 43 700	Pathfinder + RS1	06'-	77	806 47 700
Galant	84'-88'	41	806 44 100	Patrol GR TD6	99'-	77	806 47 700
Galant GTI/GLSI/GLS/Kombi		37	806 43 700	Patrol GR TD6	07'-	77	806 47 700

Bremsen-Wartungsadapter

Hersteller/Typ	Bj.	Adapter	Art.-Nr.	Hersteller/Typ	Bj.	Adapter	Art.-Nr.
Patrol Turbo D		54A	806 30 100	607	99'-	20	806 42 000
Pick Up		55A	806 30 200	806	93'-02'	20	806 42 000
Pick Up	01'-	77	806 47 700	807	02'-	50S	806 45 050
Prima Star X86	06'-	20	806 42 000				
Primera	93'-	77	806 47 700				
Rodius	05'-	77	806 47 700				
Serena	93'-	77	806 47 700				
Serena	95'-	77	806 47 700				
Sherry		45	806 44 500				
Sunny	93'-	77	806 47 700				
Sunny GTI	89'-	54A	806 30 100				
Sunny SLX/Coupe SLX/1,3 LX		54A	806 30 100				
Terrano	89'-92'	45	806 44 500				
Terrano	93'-	55A	806 30 200				
Terrano II	99'-	77	806 47 700				
Urvan		11A	806 41 100				
Vanette Cargo	95'-	77	806 47 700				
X-Trail	01'-	77	806 47 700				
Opel							
Alle Pkw		20	806 42 000				
Ascona A, B	71'-81'	27	806 42 700				
Agila A	01'-07'	38A	806 43 800				
Agila B	07'-	20	806 42 000				
Antara	07'-	61A	806 46 100				
Arena	98'-00'	38A	806 43 800				
Astra G, H, I	98'-	20	806 42 000				
Antara	07'-	61A	806 46 100				
Campo	87'-01'	82	806 48 200				
Frontera	92'-05'	82	806 48 200				
GT	68'-73'	27	806 42 700				
GT	06'-	20	806 42 000				
Kadett A, B, C	-79'	27	806 42 700				
Manta	71'-88'	27	806 42 700				
Monterery	93'-99'	82	806 48 200				
OPC		50S	806 45 050				
Signum	03'-	20	806 42 000				
Sintra	97'-00'	61A	806 46 100				
Vivaro	01'-	20	806 42 000				
Zafira	00'-	38A	806 43 800				
Kapitän/Admiral/Diplomat	64'-77'	21	806 42 100				
Peugeot							
Alle Pkw		20	806 42 000				
Boxer	93'-	38A	806 43 800				
Expert	95'-	20	806 42 000				
Partner	96'-	20	806 42 000				
204	65'-77'	73	806 47 300				
304	69'-76'	73A	806 47 350				
504	68'-79'	73	806 47 300				
307,308	01'-	20	806 42 000				
107	05'-	50S	806 45 050				
1007	05'-	20	806 42 000				
207	06'-	20	806 42 000				
407	04'-	20	806 42 000				
4007	06'-	77	806 47 700				
Pontiac							
Firebird + Cabrio		61A	806 46 100				
Trans Sport		61A	806 46 100				
Porsche							
Alle Pkw	-76'	20	806 42 000				
Alle Pkw	77'-	20	806 42 000				
Proton							
315 GLSI	99'-	41	806 44 100				
316 GLSI	99'-	34	806 43 400				
318 GLSI	99'-	37	806 43 700				
413 GLSI	99'-	37	806 43 700				
415 GLI	96'-	37	806 43 700				
415 GLSI	99'-	41	806 44 100				
416 GLSI	99'-	37	806 43 700				
Carmony Plus	97'-	37	806 43 700				
Renault							
Alle Pkw		20	806 42 000				
Avantime	01'-03'	20	806 42 000				
B 120.50		20	806 42 000				
Bus FR1/GTX, FR1E, R312		20	806 42 000				
Clio I, II, III	91'-	20	806 42 000				
Espace	94'-	38A	806 43 800				
Kangoo	98'-	20	806 42 000				
Laguna I, II, III	93'-	20	806 42 000				
Master (Opel)	98'-	20	806 42 000				
M 200.13, M 230.13		20	806 42 000				
Megane/Scénic	94'-01'	20	806 42 000				
Modus	03'-	50S	806 45 050				
Scénic II	02'-	38A	806 43 800				
S (Midliner)		20	806 42 000				
Tracer		20	806 42 000				
Traffic	81'-	38A	806 43 800				
Twingo	93'-	20	806 42 000				
Vel Satis	91'-	20	806 42 000				
Rover							
Mini + 1300 Special	-88'	65	806 46 500				
Mini Special	88'-	20	806 42 000				
Mini Cooper	99'-	20	806 42 000				
Maestro		20	806 42 000				
Montego		20	806 42 000				
Metro MG 7 HL 7 HLE		20	806 42 000				
MG F-Steptronic	99'-	28	806 42 800				
MG ZR 160		28	806 42 800				
MG ZS 180		80	806 48 000				
MG IVVC	99'-	28	806 42 800				

Bremsen-Wartungsadapter

Hersteller/Typ	Bj.	Adapter	Art.-Nr.	Hersteller/Typ	Bj.	Adapter	Art.-Nr.
25	99'-05'	28	806 42 800	Justy IV	07'-	82	806 48 200
45	99'-05'	80	806 48 000	Legacy	95'-	78	806 47 800
75 + Tourer	98'-	20	806 42 000	Legacy + Kombi	99'-	77	806 47 700
8000/820/825/827		38A	806 43 800	Legacy Sedan 1800		78	806 47 800
420/600		80	806 48 000	Legacy Sedan 2200		78	806 47 800
200/214/800	95'-	28	806 42 800	Legacy	05'-	77	806 47 700
400		80	806 48 000	Libero	93'-	77	806 47 700
Saab				Libero E10 + E12 Mini Van	88'-	35	806 43 500
Alle Pkw		20	806 42 000	Outback	89'-	77	806 47 700
Seat				Outback	07'-	77	806 47 700
Alle Pkw		20	806 42 000	Sedan 1800 4WD		41	806 44 100
Alhambra	03'-	20S	806 42 050	Station Wagon 1800	88'-	41	806 44 100
Smart				Super Justy	88'-	41	806 44 100
Smart		20	806 42 000	Turismo	83'-	45	806 44 500
Smart ForFour		38A	806 43 800	Suzuki			
Skoda				Alto	96'-	83	806 48 300
Alle VAG-Pkw	91'-	20	806 42 000	Alto GA 7 GL	-89'	45	806 44 500
120 L		39	806 43 900	Baleno	95'-	42&	806 44 200
135 L Favorit		39	806 43 900	Baleno	95'-	49	806 44 900
Fabia	00'-	20	806 42 000	Baleno m. ABS +1,3GS + GL	96'-	77	806 47 700
Felicia		20	806 42 000	Baleno Holiday	99'-	77	806 47 700
Oktavia	95'-	20	806 42 000	Baleno 1,6GLX + Special	99'-	18	806 41 800
Super B		20	806 42 000	SX4	06'-	20	806 42 000
Roomster	05'-	20	806 42 000	Ignis + Sport	01'-	35	806 43 500
Saang Young				Ignis	03'-	20	806 42 000
Actyon	07'-	77	806 47 700	Jimny	98'-	60	806 46 000
Korando	97'-02'	61A	806 46 100	JLX	96'-	60	806 46 000
Korando	03'-06'	77	806 47 700	Liana	01'-	42	806 44 200
Kyron	05'-	77	806 47 700	Maruti		35	806 43 500
Musso		61A	806 46 100	SA 310 + SA 413	88'-	46	806 44 600
Musso E32	01'-05'	77	806 47 700	Samurei	93'-	20	806 42 000
Noblesse	05'-	77	806 47 700	Samurei Van	89'-	55A	806 30 200
Rexton	01'-	77	806 47 700	Samurei Van + Pick Up	99'-	20	806 42 000
Rodius	04'-	77	806 47 700	Samurei SJ + SJ 413	85'-	55A	806 30 200
STEYR				Splash	07'-	20	806 42 000
Traktoren		64A	806 46 400	Swift	96'-04'	41	806 44 100
Subaru				Swift 1,0 GA/1,3GL	86'-89'	20	806 42 000
Forester	97'-02'	77	806 47 700	Swift EA	91'-95'	60	806 46 000
Forester II	02'-	77	806 47 700	Swift MA	96'-04'	20	806 42 000
Impenza 1,8GL		41	806 44 100	Swift MZ/EZ	05'-	20	806 42 000
Impenza 4WD	98'-	77	806 47 700	Vitara	89'-	54A	806 30 100
Impenza WRX	01'-	77	806 47 700	Vitara	91'-	60	806 46 000
Justy	95'	37	806 43 700	Vitara + Grand + 2,0	99'-04'	60	806 46 000
Justy III	03'-07'	20	806 42 000	Vitara + Grand + XL7	01'-	77	806 47 700
Toyota				Wagon R+	99'-	83	806 48 300
Avensis	97'-03'	20	806 42 000	Wagon R+	03'-	20	806 42 000
Avensis Verso	01'-05'	31A	806 43 150				
Aygo (Peugeot 107, Citroen C1)	05'-	38A	806 43 800				
4-Runner	96'-	31	806 43 100				
Camry	93'-	31	806 43 100				
Camry		70	806 47 000				
Carina	93'-	31	806 43 100				

Bremsen-Wartungsadapter

Hersteller/Typ	Bj.	Adapter	Art.-Nr.	Hersteller/Typ	Bj.	Adapter	Art.-Nr.
Carina II/2,0GLI/16V		70	806 47 000	LT35		64A	806 46 400
Celica 4WD		47	806 44 700	Lupo	98'-04'	50S	806 45 050
Celica GT 2, 0/GT 1600		47	806 44 700	Sharan		20S	806 42 050
Celica GT 2, 0/GT 1600	01'-	31	806 43 100	T4	92'-02'	20	806 42 000
Celica CS	03'-	31	806 43 100	Taro		47	806 44 700
Corolla		70	806 47 000	Touran	02'-	20S	806 42 050
Corolla E11		31	806 43 100				
Corolla	93'-	31	806 43 100				
Corolla	96'-	47	806 44 700				
Corolla + Verso	03'-	20	806 42 000				
Cressida	77'-81'	46	806 44 600				
Crown	85'-	55A	806 30 200				
Hiace	96'-	47	806 44 700				
Hiace Mini Van		16A	806 41 600				
Hilux		47	806 44 700				
Hilux	05'-	31	806 43 100				
Landcruiser		46	806 44 600				
Landcruiser HJ100		31	806 43 100				
Landcruiser	03'-	31	806 43 100				
Liteace		16A	806 41 600				
MR-2	03'-	31	806 43 100				
Picnic	99'-	31A	806 43 150				
Previa		16A	806 41 600				
Prius	01'-	31	806 43 100				
RAV 4	96'-	47	806 44 700				
Starlet		70	806 47 000				
Tercel		70	806 47 000				
Verso	99'-	31	806 43 100				
Yaris		31	806 43 100				
Yaris (Sondermodell)		20	806 42 000				
Yaris	06'-	38A	806 43 800				
Volvo							
Alle Pkw		20	806 42 000				
FL 608		15	806 41 500				
FL 611		15	806 41 500				
S40/V40	95'-03'	34	806 43 400				
S40 II/V50	04'-	20	806 42 000				
S60/V70 II/XC70	01'-	20	806 42 000				
S70/V70/V70 XC	97'-01'	20	806 42 000				
S80	99'-06'	20	806 42 000				
FLC 6 Serie 7,5-12t		17	806 41 700				
XC90	02'-	20	806 42 000				
VW							
Alle Pkw		20	806 42 000				
Caddy + Maxi	05'-	20S	806 42 050				
EOS	05'-	20S	806 42 050				
New Beelte	98'-02'	38A	806 43 800				
New Beelte	02'-	20S	806 42 050				
Multivan	03'-	20	806 42 000				
1500 Typ 1		64A	806 46 400				
1500/1600 Typ 3		64A	806 46 400				
411/412 Typ 2 (28 Durchm.)	-88'	64A	806 46 400				
LT28		64A	806 46 400				
LT31		64A	806 46 400				

Kupplungs-Wartungsadapter

Hersteller/Typ	Bj.	Adapter	Art.-Nr.
Alfa-Romeo			
Guilletta	81'-86'	38A	806 43 800
ASTON MARTIN			
DB7 Vantage		20	806 42 000
Chevrolet/Daewoo			
Espero		67	806 46 700
Nexia		67	806 46 700
Rezzo CDX	01'-	27	806 42 700
Chrysler			
Neon LE 1,6	01'-	20	806 42 000
PT Cruiser	01'-	20	806 42 000
Voyager SE 2,4	01'-	31	806 43 100
Voyager LX 2,5	01'-	31	806 43 100
DAF			
45 Serie = 150/160/180/210	98'-	38A	806 43 800
95 + F Serie	98'-	38A	806 43 800
CF + XF		38A	806 43 800
Terios J102		31	806 43 100
Fiat			
X 1/9	74-89'	20	806 42 000
Ford			
Maverick	93'-	43	806 44 300
Ranger	99'-	20	806 42 000
Honda			
Accord	02'-03'	27	806 42 700
Accord	03'-	17	806 41 700
Civic	95'-99'	31	806 43 100
Civic	99'-01'	47	806 44 700
Civic	01'-	17	806 41 700
CRV	01'-06'	17	806 41 700
CRV	06'-	17	806 41 700
CRX	92'-98'	47	806 44 700
HR-V	99'-	47	806 44 700
Jazz	03'-	17	806 41 700
NSX-T (1981=DOT3)	90'-05'	47	806 44 700
S 2000	99'-01'	47	806 44 700
Stream	00'-	17	806 41 700
Hyundai			
Accent	94'-	43	806 44 300
Elantra	00'-06'	43	806 44 300
Galopper (Mitsub.Pajero L040)	91'-03'	43	806 44 300
Lantra	96'-00'	43	806 44 300
Pony	91'-94'	43	806 44 300

Hersteller/Typ	Bj.	Adapter	Art.-Nr.
Isuzu			
Monterey/Trooper	92'-99'	67	806 46 700
MU Wizard/Rodeo (OpelFront.)	89'-03'	67	806 46 700
Iveco			
Euro-Cargo		20	806 42 000
Jeep			
Jeep Wrangler	03'-	20	806 42 000
Kia			
Magentis	01'-06'	43	806 44 300
Land Rover			
Land Rover Discovery	95'-	20	806 42 000
Range Rover Vogue/EFI		71	806 47 100
Lexus			
IS 200/300	99'-05'	31	806 43 100
MAN			
F2000		67	806 46 700
Mazda			
MX-5	95'-98'	20	806 42 000
MX-5	01'-05'	49	806 44 900
B2500 PickUp 4WD	98'-	20	806 42 000
MB			
Typ 1814 LKW		38A	806 43 800
Mitsubishi			
Carisma Fließheck	99'-04'	43	806 44 300
Eclipse GS	90'-95'	43	806 44 300
Galant GTI/GLSI/GLS/Kombi		43	806 44 300
Galant	97'-03'	43	806 44 300
Galopper (=>Hyundai/Pajero-Liz.)	91'-03'	43	806 44 300
L200	96'-01'	43	806 44 300
Lancer		43	806 44 300
Pajero	90'-	43	806 44 300
Pajero Sport (Montero)	97'-	43	806 44 300
Pajero Pinin	99'-05'	43	806 44 300
Santamo		43	806 44 300
Space Wagon	90'-98'	43	806 44 300
Nissan			
350Z/Fairlady	03'-	43	806 44 300
Maxima QX	95'-	43	806 44 300
Patrol GR TD6	99'-	43	806 44 300
Pick Up		43	806 44 300
Sunny GTI	89'-	43	806 44 300
Vanette Cargo	95'-	43	806 44 300

Kupplungs-Wartungsadapter

Hersteller/Typ	Bj.	Adapter	Art.-Nr.	Hersteller/Typ	Bj.	Adapter	Art.-Nr.
Opel				Volvo			
Agila A	01'-07'	67	806 46 700	Tercel		47	806 44 700
Campo	87'-01'	26	806 42 600	Alle Pkw		20	806 42 000
Frontera	92'-05'	26	806 42 600	FL 608		20	806 42 000
Monterery	93'-99'	26	806 42 600	FL 611		20	806 42 000
Proton				FLC 6 Serie 7,5-12t		17	806 41 700
316 GLSI	99'-	43	806 44 300	FH 12 Serie ab 12t nur Kupplung		17	806 41 700
318 GLSI	99'-	43	806 44 300	FL 7/10/12 + FM Seire		17	806 41 700
416 GLSI	99'-	43	806 44 300	Busse B12 + B10B		17	806 41 700
Renault				VW			
Alle Pkw		29	806 42 900	Taro		47	806 44 700
Bus FR1/GTX, FR1E, R312		20	806 42 000				
G, R, AE - Reihe		29	806 42 900				
M 200.13, M 230.13		29	806 42 900				
S (Midliner)		29	806 42 900				
Tracer		20	806 42 000				
Rover							
Mini + 1300 Special	-88'	71	806 47 100				
Mini Special	88'-	71	806 47 100				
Mini Cooper	99'-	71	806 47 100				
Metro MG 7 HL 7 HLE		20	806 42 000				
420/600		31	806 43 100				
SCANIA							
Modell P, R, T, 93,12, 143		20	806 42 000				
Subaru							
Forester II	02'-	35	806 43 500				
Imprenza WRX	01'-	35	806 43 500				
Legacy + Kombi	99'-	35	806 43 500				
Outback	89'-	35	806 43 500				
Suzuki							
Jimny	98'-	43	806 44 300				
Liana	01'-	43	806 44 300				
Vitara + Grand + 2,0	99'-04'	43	806 44 300				
Vitara + Grand + XL7	01'-	43	806 44 300				
Toyota							
Avensis	97'-03'	47	806 44 700				
Camry		47	806 44 700				
Carina II/2,0GLI/16V		47	806 44 700				
Celica 4WD		47	806 44 700				
Celica GT 2, 0/GT 1600		47	806 44 700				
Corolla		47	806 44 700				
Corolla E11		31	806 43 100				
Hilux		47	806 44 700				
Landcruiser		47	806 44 700				
RAV 4	96'-	47	806 44 700				
Starlet		47	806 44 700				

Winkel-Reduzier-Adapter Gr. 1



Ermöglicht die Verbindung von *SW-Adapterdeckel mit Anschluß NW 7,2 auf Bremswartungsgeräte mit Anschluß NW 5 (entsprechend kleiner).

Winkel-Reduzier-Adapter Gr. 1

Art.-Nr. 806 35 000

Bremsflüssigkeits-Auffangflasche 1100 ml



Bremsflüssigkeitsresistente Kunststoffflasche mit Aufhängehaken und Skaleneinteilung.

Bremsflüssigkeits-Auffangflasche

Art.-Nr. 806 16 500

Bremsflüssigkeit-Nachfüllflasche 500 ml



Automatisches Nachlaufsystem.

- kein Überlaufen möglich
- automatische Nachfüllung von Bremsflüssigkeit während des Entlüftungsvorganges
- Bremsflüssigkeitsstand immer maximal
- Verbrauchskontrolle durch Inhaltsskala

Bremsflüssigkeit-Nachfüllflasche 500 ml

Art.-Nr. 806 09 500

Bremsentlüfter-Schlüssel

6kt.

Zum Entlüften auch ohne Demontage der Räder.

Gr. 2	SW 7	Typ: BMW, MB-G Mod., Mitsubishi, VW	Art.-Nr. 613 43 700
Gr. 2	SW 7	Typ: BMW, MB-G Mod., Mitsubishi, VW	Art.-Nr. 613 43 700
Gr. 3	SW 8	Typ: Audi, BMW, Fiat, Honda, Renault, Toyota	Art.-Nr. 613 43 800
Gr. 4	SW 9	Typ: DB, Ford, Opel	Art.-Nr. 613 44 000
Gr. 5	SW 10	Typ: Mitsubishi, Nissan, Toyota	Art.-Nr. 613 44 500
Gr. 6	SW 11	Typ: Ford	Art.-Nr. 613 44 600
Bremsentlüfter-Schlüssel kompl. 5-tlg.			Art.-Nr. 613 49 500

Bremsentlüfter-Schlüssel SW 11 mm

Zur Betätigung der schwer erreichbaren Entlüfterschrauben an der Hinterachse ohne Demontage/Montage der Hinterräder. Der Silikonschlauch wird vor dem Ansetzen des Schlüssel über den Entlüfternippel gesteckt. Somit ist ein absolut sauberes Arbeiten ohne Leckagen gewährleistet.

Mod. 1 SW 11 x 29 mm Kopfhöhe

Typ: Passat, Audi A4, etc.

Mod. 2 SW 11 x 75 mm Kopfhöhe

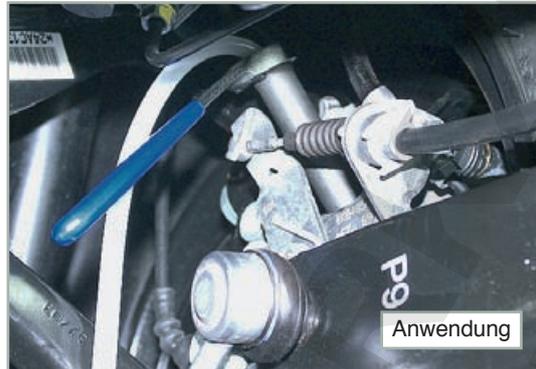
Typ: Golf V, Audi A3, Seat Altea, Skoda Octavia neu

Bremsentlüfter-Schlüssel Mod. 1

Art.-Nr. 613 44 550

Bremsentlüfter-Schlüssel Mod. 2

Art.-Nr. 613 44 650



E

Bremssattel-Entlüfterventil Ausbohr-Set Mod. Uni

Zum Ausbohren abgerissener Entlüfterventile. Dabei wird das Ventil komplett mit Gewinde ausgebohrt und durch eine Gewindebuchse mit neuem Entlüfterventil ersetzt.

Typ: Universal z.B. Audi, VW, Opel Bremssattel

Dreischneiden-Fräser

Art.-Nr. 613 53 020

Einschnitt-Handgewindebohrer HSSG NPT 1/4"x 18 Gg.

Art.-Nr. 613 53 030

Einschnitt-Handgewindebohrer HSSG NPT 1/8"x 27 Gg.

Art.-Nr. 613 53 040

HSS Kegelsenker 3 Schneiden 90°

Art.-Nr. 285 00 450

HSS-Co Spiralbohrer 6,0 mm

Art.-Nr. 202 06 000

Spezialbohrer 2-tlg. 8,5 mm

Art.-Nr. 613 53 060

Gewindedichtmittel

Art.-Nr. 871 04 300

Entlüfterventileinsätze (je 1 NPT 1/4" & NPT 1/8") 2-tlg.

Art.-Nr. 613 53 010

Bremssattel-Entlüfterventil Ausbohr Set Uni 10-tlg.

Art.-Nr. 613 53 000

Entlüfterventileinsätze 8-tlg. (je 4 x NPT 1/4" & NPT 1/8")

Art.-Nr. 613 53 080



Überwurfmutter-Ringschlüssel

ca. 160 mm lg.

Offene Ringschlüssel mit Anschlag.

Überwurfmutter-Ringschlüssel SW 10 x 11 gerade

Art.-Nr. 704 10 100

Überwurfmutter-Ringschlüssel SW 10 x 12 gerade

Art.-Nr. 704 10 200

Überwurfmutter-Ringschlüssel SW 10 x 11 gekröpft

Art.-Nr. 704 20 100



Bremsleitungs-Knarrenschlüssel Mod. B



Einseitig offener, fein verzahnter Flachknarrenschlüssel mit auswechselbaren Sechskant-Einsätzen.

SW 8	Art.-Nr. 701 00 800
SW 9	Art.-Nr. 701 00 900
SW 10	Art.-Nr. 701 01 000
SW 11	Art.-Nr. 701 01 100
SW 12	Art.-Nr. 701 01 200
SW 13	Art.-Nr. 701 01 300
SW 14	Art.-Nr. 701 01 400

Bremssattel-Schlauchanschluss-Fräser

Lukas Alu-Hinterachsbremssattel.

Zum Instandsetzen der Dichtfläche vom Bremsschlauchanschluss am Hinterachsbremssattel. Der speziell hierfür entwickelte Fräser wird dabei von einer in den Bremssattel eingeschraubten Führung exakt geführt. Dadurch wird ein planes und zur Bohrung rechtwinkliges Nacharbeiten der oxidierten Schlauchanschlüsse ermöglicht und eine einwandfreie Abdichtung gewährleistet.

Mod. V Fräser Außen-Ø 17,00 mm, Zentrierstift M12 x 1,0
Typ: VW

Mod. O Fräser Außen-Ø 16,25 mm, Zentrierstift M10 x 1,5
Typ: Opel

Schlauchanschluss-Fräser 3-tlg. Mod. V
Schlauchanschluss-Fräser 3-tlg. Mod. O

Art.-Nr. 613 44 760
 Art.-Nr. 613 44 770

Anwendung

Bördelgerät Mod. M

Leitungen 4,75 mm Kupfer-, Stahl- & Alurohre bis 1,0 mm.
 Für SAE/DIN Einfach- und Doppelbördel.

Handliches mechanisches Bördelgerät zur Betätigung direkt am Fahrzeug. Durch die kompakte Bauweise kann das Gerät auch in eingegengten Arbeitsbereichen eingesetzt werden, z.B. an der Hinterachse. Die wenigen Einzelteile lassen sich einfach montieren, dadurch ist das Bördelgerät schnell einsatzbereit. Im Satz enthalten sind Rohr Innen- & Außenfräser, Rohrabschneider und Biegevorrichtung.

Bördelgerät Mod. M komplett

Art.-Nr. 613 32 100

Bördelgerät Mod. M ohne Rohr Innen-/Außenfräser,
 Rohrabschneider und Biegevorrichtung

Art.-Nr. 613 32 130

Anwendung

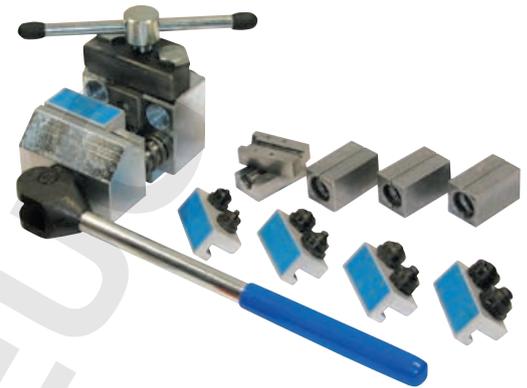
Bördelgerät Mod. E

Für Leitungs-Ø von 4,75 bis 12 mm
Formgenaue Bördelung nach DIN 74234

Robustes, schnell zu bedienendes Bördelgerät (Nockenmechanik). Für Kupfer-, Stahl- und Alu-Rohre bis 1 mm Wandstärke. Durch neuartige Spannbacken ist ein beschädigungsfreies Einspannen auch kunststoffbeschichteter Bremsleitungen möglich.

Typ: Motorräder, PKW, NFZ

Bördeleinsatz 4,75 mm	Art.-Nr. 613 30 100
Bördeleinsatz 6,00 mm	Art.-Nr. 613 30 200
Bördeleinsatz 8,00 mm	Art.-Nr. 613 30 300
Bördeleinsatz 10,00 mm	Art.-Nr. 613 30 400
Bördeleinsatz 12,00 mm	Art.-Nr. 613 30 500
Spannbacken 4,75 mm	Art.-Nr. 613 30 600
Spannbacken 6,00 mm	Art.-Nr. 613 30 700
Spannbacken 8,00 mm	Art.-Nr. 613 30 800
Spannbacken 10,00 mm	Art.-Nr. 613 30 900
Spannbacken 12,00 mm	Art.-Nr. 613 31 000
Grundgerät	Art.-Nr. 613 31 100
Stahlblechkassette	Art.-Nr. 613 31 200
Bördelgerät Mod. E in Stahlblechkassette	Art.-Nr. 613 30 000

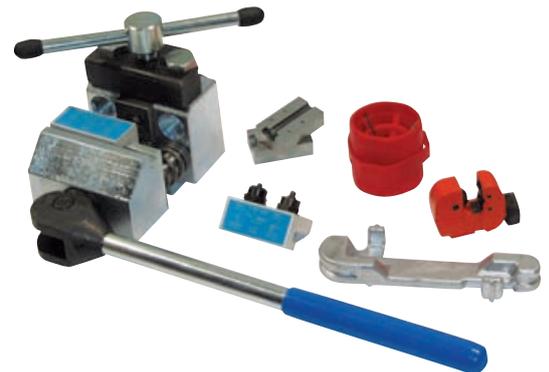


Bördelgerät Mod. K

Für Leitungs-Ø 4,75 und 6,0 mm

Typ: Motorräder, PKW

Bördelpresse für Leitungs-Ø 4,75 u. 6,0 mm	Art.-Nr. 613 31 300
Biegewerkzeug	Art.-Nr. 613 45 000
Rohrabschneider (für 3,0 - 16,0 mm Ø)	Art.-Nr. 312 10 400
Rohr Innen- und Außenfräser	Art.-Nr. 613 52 000
Stahlblechkassette	Art.-Nr. 613 31 200
Bördelgerät Mod. K in Stahlblechkassette	Art.-Nr. 613 31 400

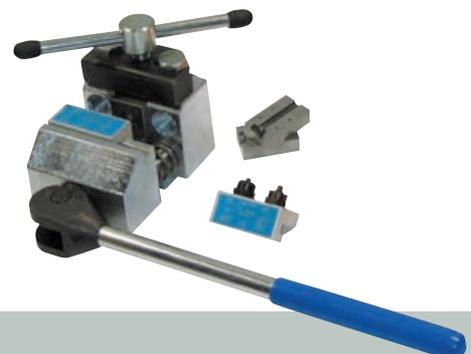


Bördelgerät Mod. G

Für Leitungs-Ø 4,75 und 6,0 mm.

Typ: Motorräder, PKW

Bördelgerät Mod. G in Stahlblechkassette	Art.-Nr. 613 31 300
---	----------------------------





Rohr Innen- und Außenfräser

Für Rohr-Ø von 4 - 36 mm

Die spezielle Anordnung von 3 geschliffenen und gehärteten Stählen ermöglicht ratterfreies Arbeiten an Kupfer-, Alu- und Weichstahlrohren z.B. Bremsleitungen.

Rohr Innen- und Außenfräser

Art.-Nr. 613 52 000

Bremsleitungs-Biegewerkzeug

Leitungs-Ø 4,75 und 5,0 mm (3/16"), 120 mm lg.

Stabiles, handliches Biegewerkzeug zum Biegen kleinster Radien, auch direkt am Fahrzeug.

Bremsleitungs-Biegewerkzeug

Art.-Nr. 613 45 000



Hongerät-Modell A

Für Zylinder 15 - 45 mm Ø (2 Steine)

Hongerät-Modell A

Art.-Nr. 613 60 000

Ersatzsegmente 2-tlg., Standard 28 mm

Art.-Nr. 613 60 100

Ersatzsegmente 2-tlg., fein 28 mm

Art.-Nr. 613 60 200



Hongerät-Modell B

Für Zylinder 22 - 50 mm Ø (3 Steine)

Hongerät-Modell B

Art.-Nr. 613 61 000

Ersatzsegmente 3-tlg., Standard 28 mm

Art.-Nr. 613 61 100

Ersatzsegmente 3-tlg., fein 28 mm

Art.-Nr. 613 61 200



Bremsklotz-Splintentreiber

Mod. 2	Ø 4	Klingen-Ig.	90 mm	Typ: z.B. universal	Art.-Nr. 115 31 500
Mod. 4	Ø 3	Klingen-Ig.	100 mm	Typ: z.B. MB	Art.-Nr. 613 35 100
Mod. 5	Ø 9	Klingen-Ig.	110 mm	Typ: z.B. T4	Art.-Nr. 613 35 300



Bremssattel-Einsatz SW 7

Innensechskant SW 7

Zum Lösen der Bremssattelbefestigung an der Hinterachse.

Mod. 1 200 mm x 1/2" □-Antrieb

Typ: BMW E 39 HA

Mod. 2 35 mm x 1/2" Außen-□-Antrieb

Zum Lösen der vom Stoßdämpfer verdeckten Bremssattelbefestigung mit der 1/2" Durchsteck-Knarre Art.-Nr. 741 05 000.

Typ: BMW E 31, E 36 HA

Bremssattelleinsatz Mod. 1

Art.-Nr. 790 50 700

Bremssattelleinsatz Mod. 2

Art.-Nr. 613 48 900



Bremssattel-Einsatz SW 9

Innensechskant SW 9, 100 mm Ig., 1/2" □-Antrieb

Zur Demontage/Montage der Bremssattelbefestigungsschrauben an der Vorderachse.

Typ: MB neue M-Klasse ab 06'

Bremssattel-Einsatz SW 9

Art.-Nr. 613 48 850



Bremssattel-Einsatz SW 14L

- HA - NFZ

Innensechskant SW 14 x 138 mm x 3/4" □-Antrieb Impact

Extra langer Einsatz zum Lösen der Halteschrauben des Bremssattels an der Hinterachse.

Typ: MB Actros, Citaro, Achstypen: HL7 und HL8 Hypoid, Neoplan ZF-Achse und auch für MAN TGA Radnabe

Bremssattel-Einsatz SW 14L

Art.-Nr. 791 12 140



Bremssattel-Nuß/-Einsatz 5kt.



5kt. x 1/2" □-Antrieb

Bremssattel-Nuß

Zum Zerlegen des Bremssattels

Innenfünfkant-Einsatz 90 mm lg.

Zum Zerlegen der Girling-Bremssättel mit Innenfünfkantschrauben.

Typ: Citroen, Peugeot, Renault

Bremssattel-Nuß SW 19

Art.-Nr. 613 48 750

Innenfünfkant-Einsatz

Art.-Nr. 613 48 700

E

Bremsen-Nuß 5kt.



1/2" □-Antrieb x 70 mm

Zur Demontage/Montage des Bremskolbens und des Bremssattel-Führungsstiftes, der direkt in den Sattel eingeschraubt ist. Schwergängige Führungsstifte, z. B. Rost, führen zu unterschiedlicher Bremswirkung und zu Geräuschen.

Typ: Opel Astra G, Zafira Hinterachse, Smart

Bremsen-Nuß 5kt.

Art.-Nr. 613 46 800

Bremssattel/Radlager XZN-Einsätze

- Impact

Einsätze XZN 14/16/18 x 1/2" □-Antrieb.

40 & 75 mm lg., auf Klemmleiste.

Zu Demontage/Montage sehr fester Verschraubungen.

Beispiele:

XZN 14 Federbein-Klemmschraube, Bremssattelträger VW Passat.

XZN 16 Bremssattel, Nockenwelle Phaeton & Touareg ab 03'.

XZN 18 Radlager/Radnabeneinheit A3 ab 04.

Einsatz XZN 14 x 40 mm lg.

Art.-Nr. 794 05 014

Einsatz XZN 16 x 40 mm lg.

Art.-Nr. 794 05 016

Einsatz XZN 16 x 40 mm lg.

Art.-Nr. 794 05 018

Einsatz XZN 14 x 75 mm lg.

Art.-Nr. 794 05 114

Einsatz XZN 16 x 75 mm lg.

Art.-Nr. 794 05 116

Einsatz XZN 18 x 75 mm lg.

Art.-Nr. 794 05 118

Bremssattel/Radlager XZN-Einsätze M14/16/18 6-tlg.

Art.-Nr. 794 05 000



Bremsscheiben-Einsatz T 60 L - Impact

T-Profil 60 x 130 x 3/4" □-Antrieb

Extra lang, in schlagfester Ausführung, für tiefliegende Schrauben.

Typ: Universal, z. B. MB-Actros Bremsscheiben.

Bremsscheiben-Einsatz T 60 L Art.-Nr. 798 96 650



Bremssattel-Spezialnuss E 22/24 - NFZ

E-Profil x 38 mm x 1/2" □- & SW 27 6kt.-Außenantrieb.

Zum Lösen/Festziehen von Bremssattelschrauben ohne Ausbau des Spurstangenhebels bei Nutzfahrzeugen z.B. MAN.

Typ: NFZ

Bremssattel-Spezialnuss E 22 Art.-Nr. 794 02 222
Bremssattel-Spezialnuss E 24 Art.-Nr. 794 02 424



Bremssattel-Montageschlüssel SW 24 -VA - NFZ

SW 24 12kt. x 1/2" □-Antrieb

Zur Demontage/Montage der Bremssattel-Befestigungsschrauben bei Arbeiten an der vorderen Bremsanlage

Typ: Vorderachse MB Atego und Actros

Bremssattel-Montageschlüssel SW 24 Art.-Nr. 608 94 050



Bremsklotz-Montagegerät Mod. S

Mod. S 1 Backenbreite 45 mm, Spannweite 18 - 88 mm
 Mod. S 2 Backenbreite 97 mm, Spannweite 18 - 88 mm

Zum beschädigungsfreien Zurückdrücken der Bremskolben.
 Für Fest- und Schwimmsättel geeignet.

Typ: Universal

Bremsklotz-Montagegerät Mod. S1 Art.-Nr. 105 00 000
Bremsklotz-Montagegerät Mod. S2 Art.-Nr. 105 01 000
Bremsklotz-Montagegerät Mod. S3 (45 & 97 mm) Art.-Nr. 105 02 000

Grundgerät ohne Backen Art.-Nr. 105 00 010
 Zusatzbacken 45 mm breit Art.-Nr. 105 00 030
 Zusatzbacken 97 mm breit Art.-Nr. 105 00 050
 Zusatzbacken Mod. S4P (Porsche 6-Kolben Bremssättel) Art.-Nr. 105 00 070



Bremssattel-Montagegerät Mod. S4P



Zum beschädigungsfreien Zurückdrücken der Bremskolben.

Typ: Porsche mit 6-Kolben Bremssättel

Bremssattel-Montagegerät Mod. S4P

Art.-Nr. 105 03 000

Bremskolben-Rücksetzwerkzeuge

3/8" □-Antrieb

Spezial-Werkzeugsätze zum Rücksetzen von Bremskolben an Scheibenbremsen fast aller PKW. Bestehend aus: 2 Grundgeräten (Gr. 1 und Gr. 3L mit links Gewinde z. B. Ford Mondeo, Fiat), Grundgerätkörper Gr. 2 Ø 38 (Einsatz mit Grundgerät-Spindel Gr. 1) und 15 verschiedenen Einsätzen.

Typ: Universal

Bremskolben-Rücksetzwerkzeug Gr. 4 20-tlg.

Art.-Nr. 613 87 250

Bremskolben-Rücksetzwerkzeug Audi/VW 7-tlg.

Art.-Nr. 613 87 550

Bremskolben-Rücksetzwerkzeug Opel 7-tlg. (ohne*)

Art.-Nr. 613 87 700

***Opel Vivaro/Movano Ergänz. 3-tlg. zu Art.-Nr. 613 87 700**

Art.-Nr. 613 87 760

Bremskolben-Rücksetzwerkzeug Ford 10-tlg.

Art.-Nr. 613 87 850

Bremskolben-Rücksetzwerkzeug N/O/R

Typ: Nissan Primastar/Interstar, Opel Vivaro/Movano Renault Kangoo Allrad, neuer Traffic/Master

Bremskolben-Rücksetzwerkzeug N/O/R 5-tlg.

Art.-Nr. 613 87 750

Bremskolben-Rücksetzwerkzeug Mod. Airpower

Druckluft unterstütztes Grundgerät mit 15 Drehplatten

Druckluft betriebener Bremsenrücksteller für verschiedene Bremssattelausführungen vorn und hinten. Durch den Druckluftantrieb leicht zu montieren und demontieren. Über den Druckluftzylinder des Grundgerätes wird die Welle ausgefahren und drückt den Bremskolben zurück. Zusätzlich kann über den Knebel von Hand die Welle links/rechts herum zum Zurückstellen des Kolbens verdreht werden. Über das Entlüfterventil wird der Druck wieder abgebaut und das Grundgerät kann leicht entfernt werden.

Typ: Audi, VW, Citroen, Fiat, Alfa, Ford, Isuzu, Honda, Jaguar, BMW, MB, Mitsubishi, Nissan, Rover, Toyota, Volvo, Mazda, Saab, Subaru, Peugeot, Opel, GM und Renault

Bremskolben-Rücksetzwerkzeug Mod. Airpower 18-tlg.

Art.-Nr. 613 88 450

E



Anwendung



Anwendung

Bremskolben-Rücksetzwerkzeug

Rechtsgewinde

Zum beschädigungsfreien Zurückdrücken der Bremskolben.

Typ: Mini Cooper ab Baureihe R 50

Bremskolben-Rücksetzwerkzeug

Art.-Nr. 613 87 100



Handbremsen-Rücksteller elektrisch Mod. EPB-2006

Mit dem Gerät wird die Elektrische-Handbremse bzw. der Kolben zurück gestellt, z.B. bei Wartungsarbeiten und Bremsbelagwechsel. Da die Druckmutter nicht fest mit dem Kolben verbunden ist, muss der Kolben noch ein Stück, elektrisch nicht rückstellbar, mit einem mechanischen Rücksteller z.B. Bremsklotz-Montagegerät Mod.S1 Art.-Nr. 105 00 000 zurückgedrückt werden.

Typ: Audi A6, A8 ab 02', VW Passat ab 04'

Handbremsen-Rücksteller elektrisch Mod. EPB-2006

Art.-Nr. 428 80 600



Bremssattel-Drahtbürste Mod. K 1

225 mm lg., Besatzhöhe 22 mm, Stahldraht, glatt 0,35 mm Ø

Zum Reinigen der Bremssättel bzw. Bremsleitungen.

Bremssattel-Drahtbürste Mod. K 1

Art.-Nr. 613 96 000



Bremssattel-Drahtbürste

265 mm lg., Besatz 26 mm, Stahldraht, gewellt 0,30 mm Ø

Zum Reinigen der Bremssättel bzw. Bremsleitungen und allgemeine Entrostungsarbeiten.

Bremssattel-Drahtbürste

Art.-Nr. 613 95 000



Bremssattel-Feile



Schräggefräste Einrieb-Feile ohne Gegenrieb und Spanbrecher zum Entfernen des Bremsstaubes, Rost usw. Glatte Seitenflächen. Durch den besonderen Hieb wird der entfernte Staub/Rost nach vorne ausgeworfen. Kein Zusetzen der Feile.

Bremssattel-Feile mit Heft

Art.-Nr. 613 85 000

Bremssattel-Feilenset mit Heft 2-tlg.

Art.-Nr. 613 85 100

Bremssattel-Werkzeug



Zum Instandsetzen von Girling-Bremssätteln mit integrierter Feststellbremse (Handbremse). Das Werkzeug ermöglicht die Demontage der Handbremsmechanik im Bremssattel. Ohne das Werkzeug muss der Bremssattel häufig erneuert werden, da der festgerostete Handbremshebel nicht fachgerecht instandgesetzt werden kann.

Typ: Audi, VW ab 88' (auch Synchro)
Fiat, Ford, Seat, Skoda

Bremssattel-Seegerringzange

Art.-Nr. 122 44 000

Spann-Haltermutter

Art.-Nr. 613 43 870

Simmerring-Eintreibdorn

Art.-Nr. 613 43 890

Bremssattel-Werkzeug 3-tlg.

Art.-Nr. 613 43 900

inkl. je 2 Simmer-/O-Ringen für Bj. `88- & `94-

Nachfüllpackung* für Bremssattel ab `88

Art.-Nr. 613 43 880

Nachfüllpackung* für Bremssattel ab `94

Art.-Nr. 613 43 940

*Inhalt: 12 Simmerringe & 12 O-Ringe



Anwendung

Bremssattel-Führungsgewinde Reparatursatz

M9 x 1,25

Zum Instandsetzen der Führungsbolzenschrauben im Radlagergehäuse. Bei der Demontage der Führungsbolzen zum Bremsbelagwechsel werden die Innengewinde häufig zerstört. Die defekten Gewinde werden mit einer hochbelastbaren nichtrostenden Edelstahl-Gewindebüchse fachgerecht und schnell instandgesetzt.

Mod. V

Typ: Audi A2, A3, A4, Quadro A6, VW z.B. Lupo 3L/TDi, Passat 94', Golf IV, III, Variant, Bora, Beetle, LT97 -02', Baugleiche Fahrzeuge von Skoda und Seat

Mod. O

Typ: Opel Astra G

Mod. F

Typ: Ford Focus

Spezial-Aufbohrer

Art.-Nr. 613 44 080

Gewindebohrer (TIN-Beschichtet) M9 x 1,25

Art.-Nr. 613 44 090

Ersatzbüchsen M9 x 1,25 mit Kupferring (10er Pack)

Art.-Nr. 613 44 100

Bohrschablone Mod. V (nur im Satz Mod. V)

Art.-Nr. 613 44 110

Bohrschablone Mod. O (nur im Satz Mod. O)

Art.-Nr. 613 44 120

Bohrschablone Mod. F (nur im Satz Mod. F)

Art.-Nr. 613 44 310

Bremssattel-Führungsgewinde Reparatursatz Mod. V

Art.-Nr. 613 44 150

Bremssattel-Führungsgewinde Reparatursatz Mod. O

Art.-Nr. 613 44 200

Bremssattel-Führungsgewinde Reparatursatz Mod. F

Art.-Nr. 613 44 300

Anwendung



Bremsscheiben- & Trommel-Abzieher

Spannweite ca. 520 mm, Spanntiefe ca. 115 mm, Gewinde 2 1/4" x 16

Zum Abziehen der vorderen Bremsscheiben beim Mondeo und der hinteren Bremstrommeln beim Transit. Zwei massive Arme mit breiten Abziehhaken geben dem Abzieher sicheren Halt und verteilen den Druck gleichmäßig auf die Bremsscheibe/-Trommel. Mit Handpumpe und 12t Hohlkolbenzylinder lassen sich die extrem festen Bremsscheiben sicher und schnell demontieren. Die Hydraulik-Komponenten werden auch als Ergänzung zu unseren Radlager- und z.T. Silentlager-Werkzeugen verwendet.

Typ: Bremsscheiben vorn Ford Mondeo 96-00'
Bremstrommeln hinten Ford Transit ab 00'

Bremsscheiben/Bremstrommel-Abzieher	Art.-Nr. 613 37 610
Adapter für 12t. Hydr. Zylinder	Art.-Nr. 614 91 900
Reduzieradapter Gr. 1 1/2" x 16 Gg.	Art.-Nr. 614 91 410
12t Hydr. Hohlkolbenzylinder Hub 42 mm	Art.-Nr. 802 51 000
Hydraulikschlauch ca. 2,20 m	Art.-Nr. 802 53 000
Schlauchadapter mit Kugelventil	Art.-Nr. 802 54 000
Handpumpe Mod. 11	Art.-Nr. 802 55 100
Bremsscheiben- & Trommel-Abzieher mit 12t Hydraulik	Art.-Nr. 613 37 550

Bremsscheiben & Trommel-Abzieher
ohne Hydraulik Komponenten Art.-Nr. 613 37 560



Bremsscheiben/Radlager-Werkzeug Transit - VA

Zur Demontage/Montage des Kompakt-Radlagers und der hinter der Radnabe montierten Bremsscheibe. Die Einheit aus Nabe, Brems-Scheibe und Lager wird komplett demontiert und dann nach Bedarf zerlegt. Die Beschädigung der Radlager beim Bremsscheibenwechsel wird vermieden.

Typ: Ford Transit ab 00' Heck- und Frontantrieb

Grundkörper mit Hydr. Zylinder Aufnahme	Art.-Nr. 614 64 620
Distanzring	Art.-Nr. 614 64 630
Druckbolzen 1	Art.-Nr. 614 64 660
Druckbolzen 2	Art.-Nr. 614 64 640
Halteschraube M10 x 80 mit Mutter	Art.-Nr. 614 64 670
Druckscheibe	Art.-Nr. 614 64 680
Einziehscheibe	Art.-Nr. 614 64 820
Hydr. Hohlkolbenzylinder 12 t*	Art.-Nr. 802 51 000
Hydraulik-Hochdruckschlauch 2,20 m lg.*	Art.-Nr. 802 53 000
Schlauch-Adapter m. Kugelventil*	Art.-Nr. 802 54 000
Handpumpe Mod. 11*	Art.-Nr. 802 55 100
Radlagerspindel 450 mm (mit Mutter Art.-Nr. 614 71 410)	Art.-Nr. 614 71 400
Bremsscheiben/Radlager-Werkzeug kompl.	Art.-Nr. 614 64 650

Bremsscheiben/Radlager-Werkzeug Ergänzung
ohne Hydraulik Komponenten Art.-Nr. 614 64 550





Handbremsseilfeder-Zange

Zum schnellen Einhängen der Handbremsseile in den Bremshebel bei Trommelbremsen.

Typ: Universal

Handbremsseilfeder-Zange

Art.-Nr. 613 82 700



Bremsfeder-Zangen

Mit Stützkronen und Spezialeinfräsung, für genietete und geklebte Bremsbeläge.

Bremsfeder-Zange Z 24

330 mm lg.

Art.-Nr. 613 82 400

Bremsfeder-Zange Z 25

480 mm lg.

Art.-Nr. 613 82 500

E

Bremsfeder-Werkzeug Mod. 5

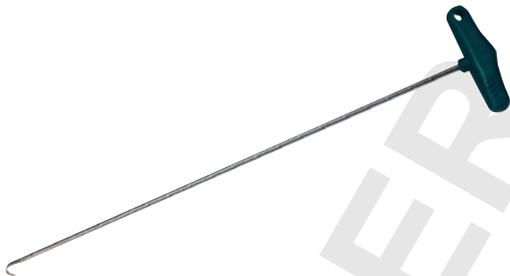
300 mm lg.

Zur Demontage/Montage der Bremsbelagträger-Rückzugfeder.

Typ: Uni, MB-Leichttransporter MB 100 und MB-Leicht-NFZ mit Bendix-Bremsen

Bremsfeder-Werkzeug Mod. 5

Art.-Nr. 658 61 500



Bremsfeder-Werkzeug Mod. 6

- NFZ

550 mm lg.

Mit geschmiedeter Klaue, für Bremsbacken-Rückzugfedern ohne Demontage/Montage Ankerplatte.

Typ: MB und MAN, NFZ u. Omnibusse mit Euro-Achse (AP-Achse)

Bremsfeder-Werkzeug Mod. 6

Art.-Nr. 613 42 500



Bremsfeder-Werkzeug

Mod. 1 Demontage/Montage der Spiralfeder am Bremsbelagträger (Ankerplatte) der Trommelbremse
Typ: Ford und franz. PKW

Mod. 2 wie oben, jedoch für Feststellbremse
Typ: MB W 107/114/115/116/123/124/126/201

Mod. 3 wie oben jedoch für Doppelspiralfeder (Rückholfeder) an der Feststellbremse
Typ: BMW alle, Peugeot, MB (Typen wie Mod. 2)

Bremsfeder-Werkzeug Mod. 1	Art.-Nr. 613 31 700
Bremsfeder-Werkzeug Mod. 2	Art.-Nr. 613 32 800
Bremsfeder-Werkzeug Mod. 3	Art.-Nr. 613 32 900



Bremsbacken-Haltesfeder-Werkzeug Mod. D

16-18 Ø und 19-22 Ø, 240 mm lg.

Stabiles Werkzeug mit profiliertem Griffstück zur Montage und Demontage der Andruckfederteller, mit denen die Bremsbacken an der Ankerplatte gehalten werden. Mit seitlichen Sichtfenstern zur besseren Einsicht während der Montage.

Typ: Audi, VW, Opel, Fiat, Ford, Peugeot u.a.

Bremsbacken-Haltesfeder-Werkzeug Mod. D	Art.-Nr. 613 33 850
--	----------------------------



Bremsbacken-Haltesfederzange Mod. A2

230 mm lg.

Mit Montageanschlag zur Demontage/Montage der Haltesfeder vom Bremsbelagträger an der Ankerplatte der Hinterachstrommelbremse. Die starke Feder ist ohne die Zange z. B. nur mit den Fingern nicht montierbar.

Typ: Citroen, MB A-Klasse (168), Peugeot, Renault Clio, Twingo ab 8.02', Smart mit Trommelbremse HA

Bremsfederzange Mod. A2	Art.-Nr. 613 82 850
--------------------------------	----------------------------



Anwendung

Bremsbacken-Haltesfeder-Werkzeug

Zur Demontage/Montage der Druckfedern und Haltestifte an den Handbremsbelägen der Hinterachse mit Scheibenbremse.

Typ: Opel Vectra B, Omega A/B, Senator B

Bremsbacken-Haltesfeder-Werkzeug	Art.-Nr. 613 33 500
---	----------------------------





Reibahlen für ABS Sensor

rechtsdrehend, Gesamtlänge: 180 mm

Zur Reinigung der Führungsbohrung des ABS-Sensors im Radlagergehäuse von Rost. Eine Beschädigung des neuen Sensors bei der Montage wird vermieden. Durch das Gelenk kann die integrierte feinverzahnte Knarre der Einbaulage angepasst werden.

Mod. 1 Kopf-Ø: 18 mm, Kopfhöhe: 28 mm
Typ: z. B. Audi/VW, BMW E36/46, Seat, Skoda

Mod. 2 Kopf-Ø: 18 mm, Kopfhöhe: 34 mm
Typ: z. B. Audi/VW, Seat, Skoda, NFZ

Mod. 3 Kopf-Ø: 15 mm, Kopfhöhe: 28 mm
Typ: z. B. MB A-Klasse, Mazda, Ford

Reibahle für ABS Sensor Mod. 1
Reibahle für ABS Sensor Mod. 2
Reibahle für ABS Sensor Mod. 3

Art.-Nr. 613 10 000
Art.-Nr. 613 10 500
Art.-Nr. 613 10 600



E

Reibahle für ABS Sensor Mod. 4

Kopf-Ø 10 mm

Zum Ausbohren des defekten ABS-Sensors und zum Reiben und Reinigen der Führungsbohrung im Radlagergehäuse. Das Werkzeug erlaubt ein beschädigungsfreies Ausbohren des alten Sensors und sorgt damit für einen sauberen und korrekten Sitz des neuen Sensors. Dadurch werden exakte Messwerte erreicht und eine einwandfreie Funktion Sensors wird gewährleistet. Eine Beschädigung des neuen Sensors durch unsachgemäßes Einschlagen, Einpressen etc. wird nahezu ausgeschlossen. Die integrierte, abgewinkelte und feinverzahnten Spezialknarre ist nur für Rechtsdrehung ausgelegt.

Typ: VW Golf V, Polo neu, T5, Skoda Fabia, Seat Ibiza.

Ausbohren des oberen Teilstückes des ABS-Sensors. Sensorbohrung ist abgesetzt.

Reibahle für ABS Sensor Mod. 4

Art.-Nr. 613 10 400



Bremsscheiben-Schieblehre

	PKW	NFZ
Messbereich:	0 - 60 mm	0 - 110 mm
Schnabellänge:	85 mm	115 mm
Ablesung:	1/10 mm	1/10 mm

Zum Ermitteln des Verschleißmaßes an Bremsscheiben. Mit geteiltem Messschlitten, dadurch kann, nachdem die Stärke der Bremsscheibe gemessen wurde, die Schieblehre von der Bremsscheibe gelöst werden, ohne dass das Maß verstellt wird.

Bremsscheiben-Schieblehre Gr. 1 PKW
Bremsscheiben-Schieblehre Gr. 2 NFZ

Art.-Nr. 402 20 000
Art.-Nr. 402 21 000



Bremstrommel-Schieblehre

- NFZ

Messbereich: Innen-Messung von 50 - 550 mm
Außen-Messung von 0 - 550 mm
Schnabellänge: 260 mm
Ablesung: 1/20 mm

Leichte Schieblehre, Messschiene aus Aluminium mit auswechselbaren Taststiften.

Bremstrommel-Schieblehre

Art.-Nr. 451 00 000



Bremsgestänge-Abzieher

- NFZ

Für selbstnachstellende Bremsanlagen.

Stabile Schweißkonstruktion aus vergütetem Stahl mit auswechselbarem Gewindeinsatz. Zum Abziehen der sehr festsitzenden Bremsgestängsteller.

Typ: Anhänger/Auflieger

	SAF/Haldex	BPW
Farbkennung	gold	silber
Gabelöffnung	64 mm	64 mm
Auflage	Ringlauflage	3 Segmente
H/B	130/160	mm 130/160 mm

Bremsgestänge-Abzieher Haldex
Bremsgestänge-Abzieher BPW

Art.-Nr. 613 38 000
Art.-Nr. 613 38 500



Bremsen-Werkzeug Mod. KN

- NFZ

Zur fachgerechten Wartung und Reparatur.

Typ: Knorr-Scheibenbremsanlage alte und neue Ausführung

Bremsen-Werkzeug Mod. KN im Koffer

Art.-Nr. 613 39 500



Wabco Ergänzungssatz

- NFZ

Ergänzung zum Bremsen-Werkzeug Mod. KN Art.-Nr. 613 39 500 für Knorr-Scheibenbremsanlagen.

Zur fachgerechten Wartung und Reparatur der Wabco-Scheibenbremsanlagen z.B. Wechsel der Schutzkappen und Buchsen der Führungsbolzen.

Typ: Wabco-Scheibenbremsanlage PAN 19-1, 19-1 Plus, 22-1 NG, 22-2

Wabco Ergänzungssatz 6-tlg

Art.-Nr. 613 39 600





Bremssattel-Rückstelleinsätze

- NFZ

SW 12 6kt. Antrieb mit Magnet

Zum Zurückstellen bzw. zur Grundeinstellung des automatischen Kolben-Nachstellers beim Bremsklotwechsel oder bei Reparaturarbeiten am Bremsattel.

Typ: SAF, Knorr u. a. NFZ-Bremssättel:

SW 10	6kt.-Nuss	Art.-Nr. 613 89 310
SW 8	6kt.-Nuss	Art.-Nr. 613 89 320
SW 8	□-Nuss	Art.-Nr. 613 89 330
	Vielzahn*	Art.-Nr. 613 89 340
Bremssattel-Rückstelleinsätze 4-tlg.		Art.-Nr. 613 89 350

E



Schlauchnippel-Zange

- NFZ

Zum Montieren von Kunststoff-Rohrleitungen an Nutzfahrzeugen. Durch den direkten Einsatz am Fahrzeug ist eine hohe Arbeitserleichterung gewährleistet.

Mod. 3	Ø 6-8-10-11-12 mm	Typ: z.B. MB	Art.-Nr. 613 98 300
Mod. 4	Ø 7-9-12-13-14 mm	Typ: z.B. MAN	Art.-Nr. 613 98 400
Mod. 6	Ø 15-16-18 mm		Art.-Nr. 613 98 600



Bremsen-Trockenfilterspinne

- NFZ

1/2" □-Antrieb, für Filter-Ø von 75 - 135 mm

Zum Lösen der Granulat-Trockenfilter an Nutzfahrzeugen mit Druckluftbremsen. Extra starke Ausführung. Achtung! Die Öl/Trockenfilterspinne nur zum Lösen verwenden.

Typ: universal/VW LT Kraftstoff-Filter

Bremsen-Trockenfilterspinne	Art.-Nr. 613 37 500
------------------------------------	----------------------------



Schutzkappen-Zange

245 mm lg.

Greifschalen und Griff sind kunststoffummantelt. Zum beschädigungsfreien Abziehen der Schutzkappen von Radschrauben und Bolzen.

Schutzkappen-Zange Mod. 1 PKW	Art.-Nr. 613 74 500
Schutzkappen-Zange Mod. 2 NFZ	Art.-Nr. 613 73 500

Kunststoffradkappen-Abziehhaken

Verstellbereich 10 - 90 mm

Zur beschädigungsfreien und schnellen Demontage der gängigsten Kunststoffradkappen. Die Abziehhaken können verschoben und dadurch der Hakenabstand den unterschiedlichen Radkappen angepasst werden.

Typ: Universal z.B. Ford

Kunststoffradkappen-Abziehhaken

Art.-Nr. 613 74 600



Drehmomentstab

Diese Drehmomentstäbe ermöglichen ein kontrolliertes Anziehen der Radschrauben (+ 7%) durch automatischen Anzugs-Stop und verhindern dadurch Beschädigungen an Gewinden und Felgen. Drehmomentstäbe nicht für Handbetrieb oder zum Lösen einsetzen. Anzugswerte der Kraftfahrzeughersteller beachten.

Abschließend muss die Kontrolle mit dem Drehmomentschlüssel erfolgen.

SW 17	75 Nm	228 mm lg.	Art.-Nr. 798 10 150
SW 17	95 Nm	214 mm lg.	Art.-Nr. 798 10 200
SW 17	110 Nm	219 mm lg.	Art.-Nr. 798 11 000
SW 17	120 Nm	213 mm lg.	Art.-Nr. 798 10 300
SW 19	90 Nm	223 mm lg.	Art.-Nr. 798 20 200
SW 19	120 Nm	216 mm lg.	Art.-Nr. 798 20 300
SW 19	170 Nm	210 mm lg.	Art.-Nr. 798 20 400
SW 21	100 Nm	214 mm lg.	Art.-Nr. 798 30 100
SW 21	120 Nm	214 mm lg.	Art.-Nr. 798 30 200
SW 22	160 Nm	224 mm lg.	Art.-Nr. 798 40 050



Felgenschloss-Lösewerkzeug

Aus Spezialstahl gefertigten innenverzahnten Aufschlag- und Linksgewinde-Hülsen zum schnellen und problemlosen Lösen von Felgenschlossern.

- Verwendbar für nahezu alle aktuellen Radsicherungssysteme.
- Ortsunabhängig (bei Außenmontagen, z.B. Reifenpanne).
- Kein Bohren oder Meißeln.
- Keine Beschädigung der Felgen.
- Öffnungszeit pro Schloss ca. 30 Sek.

Aufschlagdorn	Art.-Nr. 613 77 010
Ausschlagdorn	Art.-Nr. 613 77 020
Gewindehülse 23 x 1/2" □-Antrieb	Art.-Nr. 613 77 030
Gewindehülse 25 x 1/2" □-Antrieb	Art.-Nr. 613 77 040
Aufschlaghülse Gr. 0 Ø 15 - 18 mm	Art.-Nr. 613 77 100
Aufschlaghülse Gr. 1 Ø 18 - 21 mm	Art.-Nr. 613 77 110
Aufschlaghülse Gr. 2 Ø 20 - 23 mm	Art.-Nr. 613 77 120
Aufschlaghülse Gr. 3 Ø 22 - 26 mm	Art.-Nr. 613 77 130
Felgenschloss-Lösewerkzeug 8-tlg. im Kunststoffkoffer	Art.-Nr. 613 77 000



OZ Alu-Felgen -Demontage-Werkzeug

1/2" □-Antrieb x 60 lg.

Zum Zerlegen der mehrteiligen OZ- Felgen zur Instandsetzung, Veredelung oder Reinigung.

Typ: OZ Alu-Felgen

OZ Alu-Felgen Demontage-Werkzeug 3-tlg.

Art.-Nr. 613 77 500



Handreifenfüller

Manometer 0 - 10 bar, Ø 80 mm mit Gummischutzkappe
Manometer mit Doppelbandskala bar/psi
Geeichte Geräte mit Eichstempel

- * Ermöglicht das Prüfen des Reifendruckes und das Befüllen des Reifens.
- * Zum Anschluß an das Werkstattdruckluftnetz.
- * Handlicher Griff mit 2-stufigem Einlaßhebel ermöglicht eine optimale Handhabung (Ein- und Auslaßstellung).

Handreifenfüller mit Tankstellenstecker

Art.-Nr. 613 94 400

Handreifenfüller mit Hebelstecker

Art.-Nr. 613 94 200



Tankstellenstecker

Hebelstecker

Reifen-Ventilwerkzeug-Stahlventile

1/4" □-Antrieb.

Zur Montage/Demontage von Stahlventilen in Alufelgen. Um einen schleichenden Luftverlust durch spröde gewordene Gummiventile zu vermeiden wird z.B. für Transporter und Reisemobile der Einsatz von Stahlventilen empfohlen. Zur Montage/Demontage muss das Stahlventil am rückseitigen Schlitz gegengehalten werden und mit einem Sechskantschlüssel angezogen bzw. gelöst werden. Dies passgenaue Reifen-Ventilwerkzeug hat zusätzlich einen zentralen Führungsstift, der ein Abrutschen verhindert und somit Beschädigungen vermeidet.

Typ: Stahlventile in Alufelgen PKW/Transporter

Reifen-Ventilwerkzeug für Stahlventile

Art.-Nr. 613 91 150



Reifen-Montierhebel

Typ A 300 mm lg
500 mm lg
600 mm lg
Typ B 500 mm lg

Art.-Nr. 119 03 000
Art.-Nr. 119 05 000
Art.-Nr. 119 06 000
Art.-Nr. 119 15 000



Auswuchtgewicht-Zangen

250 mm lg.

Zum Befestigen, Lösen und Abschneiden der Gewichte an den Radfelgen.

Ausweiten und Zusammendrücken der Haltefedern.

Mod. 2 mit Kunststoffkopf an der Hammerseite.

Auswuchtgewicht-Zange Mod. 1
Auswuchtgewicht-Zange Mod. 2

Art.-Nr. 121 50 000
Art.-Nr. 121 50 500



Hakenwerkzeug

Aus Spezialstahl, verchromt mit kunststoffüberzogenem Quergriff.
Zur Demontage/Montage der Gummi-Auspuffhalterungen.

Mod. 1 200 mm lg.
Typ: PKW mit Ringgummi-Halterung

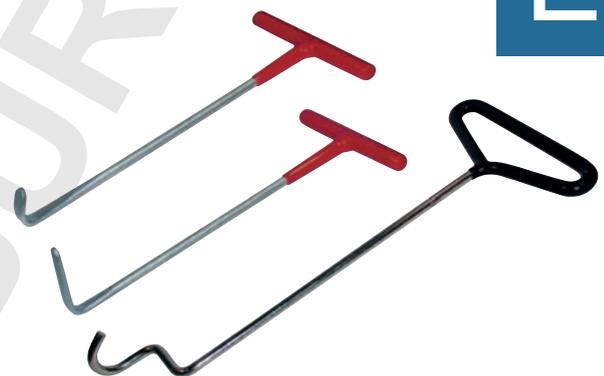
Tipp: Passend für Motorhaubenentriegelung bei abgebrochenem Hebel
Typ: MB alle, BMW ab 01'

Mod. 2 200 mm lg.
Typ: PKW mit Profilgummi-Halterung

Mod. 3 300 mm lg.
Typ: PKW Ringgummi/greift zwei Ringe auf einmal und "drückt" auch nach oben.

Hakenwerkzeug Mod. 1
Hakenwerkzeug Mod. 2
Doppel-Hakenwerkzeug Mod. 3

Art.-Nr. 618 31 000
Art.-Nr. 618 32 000
Art.-Nr. 618 33 000



E

Klemmfeder-Spanner Mod. 4

Zur Demontage/Montage der Klemmfedern am Abgaskrümmmer.

Typ: VW

Klemmfeder-Spanner Mod. 4

Art.-Nr. 618 03 500

Verlängerung 3/8" Antrieb 900 mm lg.
(Ergänzung für VW T4)

Art.-Nr. 786 43 000





Klemmfeder-Keile

Zur Demontage/Montage der Klemmfedern am Abgaskrümmter, insbesondere Katalysator- und Automatikgetriebe-Fahrzeuge.

Typ: VW

Klemmfeder-Keile

Art.-Nr. 618 02 000

Auspuffschellenzange Mod. PSA

305 mm lg.

Zum Aufweiten der wieder verwendbaren Auspuffschellen. Diese Schellen sind nicht als Ersatzteil lieferbar.

Typ: z.B Citroen, Peugeot, Renault,

Auspuffschellenzange Mod. PSA

Art.-Nr. 605 02 960



Anwendung

E

Auspuffklemmschellen-Spreizer MB



Zur Demontage/Montage der Auspuffklemmschellen am Turbolader und Vorkatalysator. Durch die hohe Vorspannung lassen sich durch die Schellen ohne Spezialwerkzeug kaum demontieren oder montieren. Mit diesem Spreizwerkzeug werden gebrauchte oder neuen Schellen fachgerecht, schnell und verletzungsfrei demontiert/montiert.

Die Auspuffklemmschellen-Spreizer haben Links und Rechtsgewinde und einen 6knt. Antrieb SW6.

Typ: MB

Stecknuss SW 6, 1/4" □-Antrieb

Gr.1 für Schellen-Ø 60 mm

Gr.2 für Schellen-Ø 65 mm

Gr.3 für Schellen-Ø 75 mm

Auspuffklemmschellen-Spreizer MB 3-tlg.

Art.-Nr. 722 06 000

Art.-Nr. 618 00 310

Art.-Nr. 618 00 320

Art.-Nr. 618 00 330

Art.-Nr. 618 00 300



Auspuff-Rohrerweiterer



Gr. 1 Rohr-Innen-Ø 29 - 44 mm, 130 mm lg.

Gr. 2 Rohr-Innen-Ø 38 - 64 mm, 160 mm lg.

Gr. 3 Rohr-Innen-Ø 54 - 89 mm, 210 mm lg.

Auspuff-Rohrerweiterer 3-tlg.

Art.-Nr. 618 06 100

Art.-Nr. 618 06 200

Art.-Nr. 618 06 300

Art.-Nr. 618 06 000

Kühlsystem-Prüfset Mod. G

Meßbereich: 0 - 2,5 bar, mit Schnellkupplung

Universell einsetzbares Gerät zur Überprüfung des Kühlsystems.

- Kühlerabdrückpumpe Mod. K-SK Art.-Nr. 404 14 600, aus schlagfestem Kunststoff mit Schnellkupplung
- Rascher Druckaufbau im Kühlsystem durch langen Pumpenhub
- Stoßgeschütztes, gut lesbares Manometer
- Druckablassventil
- 2 Renkverschluss-Adapter aus Stahl
- 9 System-Gewindeadapter

Die System-Adapter werden je nach Bedarf an den Adapter mit flexibler Schlauchleitung und Schnellkupplung angeschlossen.

Kühlsystem-Adapter

Nr.: 1, 18, 23, 26, 31, 32, 38, 42, 62, 65, 81

Typ: Universal (siehe Kühlsystemadapter-Liste)

Kühlsystem-Prüfset Mod. G 12-tlg.

Art.-Nr. 405 62 000



Kühlsystem-Prüfgerät Mod. 1

Meßbereich: 0 - 2,5 bar, mit Schnellkupplung

Zum Überprüfen des Kühlsystems sowie der Zylinderkopf-Dichtigkeit.

Typ: Adapter KS 1 Renkverschluß 57 + 60 mm Standard
 Adapter KS 31
 Ford KA/Mondeo, Opel, Seat, Skoda, Rover
 Adapter KS 62.1
 Audi, VW, Seat Alhambra, Ford Galaxy

Kühler-Abdrückpumpe Mod. S-SK 2 0 - 2,5 bar

Art.-Nr. 404 15 000

Zylinderkopf-Dichtigkeits-Prüfgerät

Art.-Nr. 405 25 000

Testflüssigkeit

Art.-Nr. 405 00 100

Adapter KS 1

Art.-Nr. 404 60 100

Adapter KS 31

Art.-Nr. 404 63 100

Adapter KS 62.1

Art.-Nr. 404 66 210

Flexibles Zwischenstück FZ 30

Art.-Nr. 404 63 000

Kühlwasser-Thermometer, Tauchschaft 135 mm lg.

Art.-Nr. 404 24 000

Kühlsystem-Prüfgerät Mod. 1

Art.-Nr. 405 65 000



Anwendung

Kühlsystem-Prüfgerät Mod. 2

- NFZ

Meßbereich: 0 - 4,0 bar, mit Schnellkupplung

Zum Überprüfen des Kühlsystems an Nutzfahrzeugen.

Adapter in Metallausführung.

Typ: MB, MAN, Iveco

Kühler-Abdrückpumpe Mod. S-SK 1 0 - 4,0 bar

Art.-Nr. 404 14 500

Flexibles Zwischenstück FZ 30

Art.-Nr. 404 63 000

Kühlwasser-Thermometer, Tauchschaft 135 mm lg.

Art.-Nr. 404 24 000

Adapterdeckel KS 1 Universal

Art.-Nr. 404 60 100

Adapterdeckel KS 5 MAN/Krupp

Art.-Nr. 404 60 500

Adapterdeckel KS 19 MB NFZ, 2-Kreis-Kühlsystem

Art.-Nr. 404 61 900

Adapterdeckel KS 40 MB-SK, Iveco

Art.-Nr. 404 64 000

Kühlsystem-Prüfgerät Mod. 2

Art.-Nr. 404 71 500





Kühler-Abdrückpumpe Mod. S-SK 2

Meßbereich: 0 - 2,5 bar, mit Schnellkupplung

Durch den langen Hub der Pumpe ist ein schneller Druckaufbau im Kühlsystem gewährleistet.

Das gut lesbare Manometer, Ø 50 mm, ist zusätzlich durch eine Gummikappe stoßgeschützt.

Kühler-Abdrückpumpe Mod. S-SK 2

Art.-Nr. 404 15 000



Kühler-Abdrückpumpe Mod. S-SK 1

Meßbereich: 0 - 4,0 bar, mit Schnellkupplung

Für Druckprüfungen am Kühlsystem bis 4,0 bar.

Durch den langen Hub der Pumpe ist ein schneller Druckaufbau im Kühlsystem gewährleistet. Das gut lesbare Manometer, Ø 50 mm, ist zusätzlich durch eine Gummikappe stoßgeschützt.

Typ: Universell, speziell BMW M 62/73 Motor 8/12 Zyl., NFZ

Kühler-Abdrückpumpe Mod. S-SK 1

Art.-Nr. 404 14 500

F



Kühlsystem-Vakuumbefüllgerät

Zum blasenfreien Befüllen des Kühlsystems.

Das Vakuumbefüllgerät wird über den dem Fahrzeugtyp entsprechenden Kühlsystem-Adapter mit dem Kühlsystem verbunden. Durch das dann erzeugte Vakuum kann eine Dichtheitsprüfung des Systems vorgenommen werden und das System blasenfrei befüllt werden. Die einfache Anwendung ohne nachträgliches Entlüften spart zusätzlich Zeit.

Typ: Universell

Kühlsystem-Vakuumbefüllgerät Mod. 1A mit Adapter UA50

Art.-Nr. 405 75 500

Kühlsystem-Vakuumbefüllgerät Mod. 1 ohne Adapter

Art.-Nr. 405 75 000

Kühlsystem-Adapter UA 50

Art.-Nr. 403 36 000



Anwendung

F 2

Kühlsystem-Adapter

Adapter als Verbindungsstück zwischen Prüfgerät und Kühler bzw. Ausgleichsbehälter.
Alle Deckel mit Anschluss für Schnellkupplung.

Dazu passt:

Kühler-Abdrückpumpe Mod. S-SK 2
Kühler-Abdrückpumpe Mod. S-SK 1
Kühler-Abdrückpumpe Mod. K-SK

Art.-Nr. 404 15 000
Art.-Nr. 404 14 500
Art.-Nr. 404 14 600



(R) = Renkverschluss
(G) = Gewinde
(GW) = Gewinde/abgewinkelt
(AG) = Außengewinde

Hersteller	Adapter	Art-Nr.	Hersteller	Adapter	Art-Nr.
Alfa Romeo			Bentley		
alte Modelle	KS 1 (R)	404 60 100	Amage	KS 31 (G)	404 63 100
147,164,166, GT	KS 25 (G)	404 62 500	GT, Continental Coupe	KS 22 (G)	404 66 210
159 ab 06'	KS 77 (G)	404 67 700			
	KW77W (G)	404 67 750			
Aston Martin			BMW		
Vanquish V8 und V12	KS 61 (G)	404 66 100	alte Modell	KS 1 (R)	404 60 100
			3er bis 6.98', Z 3,1er	KS 42 (G)	404 64 200
			3er ab 7.98', 5er ab 97', 7er,		
			X5-Serie, Modelle ab 00'	KS 43 (G)	404 64 300
			5er, 7er, 524 TDI bis 96'	KS 32 (G)	404 63 200
			5er ab 6.03', 6er ab 04'	KS 84 (G)	404 68 400
Audi			Büssing		
alte Modelle	KS 1 (R)	404 60 100	Standard	KS 16 (R)	404 61 600
A8 V6	KS 62.1 (G)	404 66 210			
A2, A3, A4, A5, A6, Audi TT,	KS 65.1(AG)	404 66 520			
Q7, R8, Modelle ab 97'					
Autobianchi			Cadillac		
Standard	KS 1 (R)	404 60 100	BLS, CTS, STS, Escalade,		
			SRX, XLR	KS 77 (G)	404 67 700

Hersteller	Adapter	Art-Nr.	Hersteller	Adapter	Art-Nr.
Chevrolet/Daewoo			Ferrari		
Aveo, Captiva, Epica, Kalos, Lacetti, Matiz, Nubira, Rezzo, Tacuma, Evanda	KS 31 (G)	404 63 100	Renkverschluss	KS 1 (R)	404 60 100
			Gewindeverschluss	KS 23 (G)	404 62 300
Chrysler			Fiat		
Cherokee TD ab 97'	KS 83 (G)	404 68 300	Croma, Spider	KS 77 (G)	404 67 700
Concorde, Interpride, Vision, Voyager TD Typ GS ab 96', PT Cruiser, Voyager, Grand Voyager, Sebring, Crossfire	KS 24 (R)	404 62 400	Brava, Doblo, Stilo, Grande Punto, Fiorino, Idea, Linea, Multipla, Panda, Punto, Scudo, Seicento, Ulysse	KS 25 (G)	404 62 500
	KS 81 (G)	404 68 150	Sedici Diesel 1.9l	KS 74 (G)	404 67 400
			Ducato 2,5 TDI, Tempra, Tipo	KS 23 (G)	404 62 300
			Idea, Panda	KS 100 (G)	404 70 000
Citroen			Ford		
C1	KS 86 (B)	404 68 600	Cougar 16V, Escort ab 97', Fiesta ab 95', Focus, Ka ab 96', Mondeo B 1.93' - 12.98', Scpio, Fusion ab 03'	KS 31 (G)	404 63 100
C-Crosser	KS 90 (B)	404 69 000	Explorer	KS 37 (G)	404 63 700
C1 HDI, C2,C3,C4, C5, C6, C8, Berlingo ab 98', Jumper, Jumpy, Picasso ab 99', Nemo	KS 23 (G)	404 62 300	Mondeo, Cougar, Escort ab 97	KS 49 (G)	404 64 900
Berlingo bis 97', Evasion, XM	KS 1 (R)	404 60 100	Mondeo ab 99', Transit, Galaxy ab 01'	KS 61 (G)	404 66 100
Xantia 2.1 TD/3.0 V6, XM 2.5 TD, Xsara ab 99'	KS 55 (R)	404 65 500	GT ab 06'	KS 62.1 (G)	404 66 210
			Focus C-Max, Galaxy ab 06', S-Max, Kuga, Probe, Maverick	KS 83 (G)	404 68 300
				KW 85 (G)	404 68 500
				KS 90 (R)	404 69 000
DAF			Hanomag-Henschel		
Standard, NFZ Typ 45	KS 1 (R)	404 60 100	Standard	KS 16 (R)	404 61 600
NFZ ab 92 und ab 95	KS 64 (G)	404 66 400			
Daihatsu			Honda		
Copen, Cuore (L 201, L 501), Move (L 601), Sirion, Terios, Trevis	KS 86 (R)	404 68 600	Accord, Civic, CR-V, FR-V, Jazz, Legend, S 2000	KS 90 (R)	404 69 000
			Concerto	KS 23 (G)	404 62 300
Deere, John			Hyundai		
Standard	KS 1 (R)	404 60 100	Accent, Atos, Coupe, Getz, Matrix, I 30, Santa Fe, Sonata, Trajet, Tucson	KS 90 (R)	404 69 000
Serie 6000, 6010, 6020	KS 62.1 (G)	404 66 210			
Deutz-Motoren			Isuzu		
KHD 1012	KS 75 (AG)	404 67 500	Nfz	KS 90 (R)	404 69 000
KHD 1015	KS 24 (R)	404 62 400			
Dodge			Iveco		
Avenger, Nitro, Caliber, Viper	KS 24 (R)	404 62 400	Euro-Tech/-Truck/-Star	KS 40 (G)	404 64 000
			Daily 2000, C- Reihe	KS 23 (G)	404 62 300
Fendt			Jaguar		
Farmer 309	KS 5 (R)	404 60 500	alte Modelle	KS 1 (R)	404 60 100
Typ 500, 700 ab 97'	KS 62.1 (G)	404 66 210	XJ 64,S-Typ	KS 31 (G)	404 63 100
			XK 8, XJ 8, XIC, X-Typ	KS 61 (G)	404 66 100
			XJ Executive ab 07', XK ab 07'	KS 83 (G)	404 68 300

Hersteller	Adapter	Art-Nr.
JCB		
Standard	KS 31 (G)	404 63 100
Jeep		
Cherokee, Grand Commander, Compass, Wrangler	KS 24 (R)	404 62 400
Kia		
Carens, Carnival, Cee'd, Magentis, Opirus, Picanto, Rio, Sorento, Sportage	KS 90 (R)	404 69 000
Lamborghini		
Standard	KS 1 (R)	404 60 100
Lancia		
Standard	KS 1 (R)	404 60 100
Phedra, Thesis	KS 25 (G)	404 62 500
Ypsilon	KS 23 (G)	404 62 300
Land Rover		
Discovery, Range Rover	KS 31 (G)	404 63 100
Range Rover 25 DSF	KS 42 (G)	404 64 200
Freelander 2,0 Di	KS 25 (G)	404 62 500
Freelander ab 03', Discovery 3 ab 05', Sport TDV 6, Vogue TDV 6, Freelander ab 08'	KS 83 (G)	404 68 300
Defender & Discovery TD5, Range Rover ab 05'	KS 61 (G) KS 23 (G) KS 43 (G)	404 66 100 404 62 300 404 64 300
MAN, Krupp		
Krupp-Motor	KS 16 (R)	404 61 600
F90, F2000, TGA	KS 40 (G)	404 64 000
NFZ Typ L71	KS 22 (G)	404 66 210
NFZ L2000, TGA	KS 31 (G)	404 63 100
Maserati		
Renkverschluss	KS 1 (R)	404 60 100
Gewindeverschluss	KS 25 (G)	404 62 500
Mazda		
121, Demio, 323 F ab 95' 323 bis 94', 626 bis 02', Mazda 6,	KS 86 (R)	404 68 600
MX 5, Premacy ab 00', RX 8	KS 90 (R)	404 69 000
Tribute	KS 61 (G)	404 66 100
Mazda 2	KS 41 (G)	404 64 100
Mazda 3	KS 85 (G)	404 68 550

Hersteller	Adapter	Art-Nr.
MB		
Standard PKW, Viano	KS 1 (R)	404 60 100
A-Klasse, B-Klasse	KS 82.2 (G)	404 68 250
C-Klasse bis 94', CLK-Kühler, GL-Kl.-Kühler, SLK, SLC, Sprinter ab 99, Vito, 208D, 210D, 212D, 214, 314	KS 24 (R)	404 62 400
C-Kl. ab 95', CLK ab 03', E-Kl. (W124/210) GL-Kl., ML-Kl. ab 06', S-/R-Klasse	KS 81 (G)	404 68 150
ML-Klasse bis 05'	KS 83 (G)	404 68 300
Sprinter ab 06', Viano ab 03', V-Klasse 9.03-	KS 79.1 (G) KS 79 (G)	404 67 950 404 67 900
MB-NFZ		
Standard,	KS 1 (R)	404 60 100
Citaro (TC 400)	KS 19 (R) KS 16 (R) KS 19 (R)	404 61 900 404 61 600 404 61 900
Busse SK-Klasse, Actros, Atego 1217 bis 99' & bis 04, Typ 1728, Citaro Citybus, Eco-Truck 8401	KS 40 (G)	404 64 000
Actros	KS 62.1 (G) KS 83 (G)	404 66 210 404 68 300
Mini		
Cooper S ab 02'	KS 78 (G)	404 67 800
Mini ab 01'	KS 24 (R)	404 62 400
Mitsubishi		
Carisma, Colt B, Eclipse, Galant, Lancer, Outlander, Pajero, Fuso/Canter, Sigma, Space Wagon D ab 03', Tiida	KS 90 (R)	404 69 000
Carisma D bis 03' Space Star D	KS 25 (G)	404 62 500
Colt Diesel	KS 22 (G)	404 66 210
Colt Diesel neue Modelle Pajero, Grandis ab 04', Fuso/Canter mit Hybridtechnik, Space Runner, Space-Wagon, Space Gear, L400, Pajero Pinin/Sport	KS 23 (G) KS 86 (R)	404 62 300 404 68 600
Grandis Diesel	KS 74 (G)	404 67 400
Nissan		
Standard, Gabelstapler	KS 90 (R) KS 1 (R)	404 69 000 404 60 100
350Z, Almera, Micra ab 12.92', Maxima, Navara, Terrano ab 6.96', Patrol 2,8 L D, Primera P11+P12, Pick Up, Terrano II, X-Trail	KS 90 (R)	404 69 000
Terrano bis 05.96, Serena ab 94'	KS 24 (R)	404 62 400
Kubistar ab 6.03', Interstar D, Micra ab 04, Primastar, Qashqai	KS 23 (G)	404 62 300

Hersteller	Adapter	Art-Nr.
Opel		
Antara, Agila ab 7.00, Calibra, Corsa B, Meriva ab 05', Pontiac Transsport 2,3l (GM), Vectra, Tigra, Zafira ab 01	KS 31 (G)	404 63 100
Agila ab 07'	KS 86 (R)	404 68 600
Monterey (jap. Mod.), Agila 1,0+1,2l	KS 90 (R)	404 69 000
Astra ab 98, Sintra ab 97	KS 83 (G)	404 68 300
Movano, Vivaro	KS 23 (G)	404 62 300
Arena	KW 26 (GW)	404 62 600
Omega B-Serie ab 94	KS 49 (G)	404 64 900
Frontera B + TD 2,2l ab 99'	KS 61 (G)	404 66 100
Vectra C ab 02, Astra H, Corsa D, Signum	KS 77 (G)	404 67 700
Zafira B ab 05'	KW 77W (G)	404 67 750
Peugeot		
106	KS 50 (R)	404 65 000
107 ab 06	KS 86 (R)	404 68 600
306 ab 97', 806, 405, ab 97'	KS 1 (R)	404 60 100
205 D, 309 D	KS 39 (R)	404 63 900
205 GTI	KS 36 (G)	404 63 600
206 ab 00, Boxer 2,5D bis 99', 1007	KS 23 (G)	404 62 300
206 bis 99', 207, 307 ab 04, 308, 406 bis 99', 407 ab 04, 607 ab 04, 807 ab 04, Expert, Partner	KS 25 (G)	404 62 500
4007	KS 90 (R)	404 69 000
Porsche		
Standard, 924, 928, 944, 968	KS 1 (R)	404 60 100
Boxster, 911 ab 97, Carrera 996+GT, Cayman	KS 22 (G)	404 66 210
Cayenne ab 02'	KS65.1 (AG)	404 66 520
Proton		
Standard	KS 90 (R)	404 69 000
Renault		
Clio, Kangoo, Laguna, Master, Megane, Modus, Rapid Diesel ab 90', Safrane, Scenic, Trafic, Twingo, Vel Satis	KS 23 (G)	404 62 300
Espace, Avantime ab 02'	KS 25 (G)	404 62 500
Rover		
Standard, Mini, SD1	KS 1 (R)	404 60 100
Metro 115,200, 400,2000, Cabriolet 216i, 420si, 620ti, 800, Rover 200, 800, 2000	KS 23 (G)	404 62 300
6000	KS 90 (R)	404 69 000
Diesel Motoren(BMW) 2,5l	KS 32 (G)	404 63 200
620si ab 97, 600	KS 86 (R)	404 68 600
75	KS 43 (G)	404 64 300
200/400 RT-RS	KS 25 (G)	404 62 500
Metro Diesel	KS 31 (G)	404 63 100

Hersteller	Adapter	Art-Nr.
Saab		
900 ab 94' (Opel)	KS 31 (G)	404 63 100
900 bis 93'	KS 25 (G)	404 62 500
Modelle ab 99'	KS 61 (G)	404 66 100
9000 bis 96'	KS 1 (R)	404 60 100
9-3 & 9-5	KS 77 (G)	404 67 700
Samsung		
SE 130 LS (Kettenbagger Volvo 4-Zyl.)	KS 16 (R)	404 61 600
Scania		
Mod. 112 ab 88', 143 ab 98'	KS 49 (G)	404 64 900
Mod. 112 85' bis 88', Vobis 4	KS 16 (R)	404 61 600
Vobis 4	KS 1 (R)	404 60 100
Mod. 113, 114, 124, 144	KS 59 (G)	404 65 900
Seat		
Arosa, Cordoba, Ibiza ab 99, Vario, Leon ab 00'	KS 38 (AG)	404 63 800
Altea, Toledo ab 98'	KS65.1 (AG)	404 66 520
Alhambra	KS 62.1 (G)	404 66 210
Skoda		
Modelle ab 97	KS 38 (AG)	404 63 800
Fabia, Oktavia, Roomster, Superb	KS65.1 (AG)	404 66 520
Felicia ab 99'	KS 31 (G)	404 63 100
Smart		
Roadster, fortwo	KS 62.1 (G)	404 66 210
forfour	KS 90 (R)	404 69 000
Subaru		
Justy, Tribeca B9	KS 86 (R)	404 68 600
Impreza, Forester, Legacy, Outback	KS 90 (R)	404 69 000
Suzuki		
Samurai, Vitara, X-90	KS 1 (R)	404 60 100
Alto	KS 86 (R)	404 68 600
Baleno, Ignis, Jimny, Liana, Swift, SX 4, Wagon-R	KS 90 (R)	404 69 000
Toyota		
Aygo, Camry ab 96', Celica, Corolla, Starlet, Yaris, RAV 4	KS 86 (R)	404 68 600
Avensis Common Rail ab 01', Auris MR2, Land Cruiser 300 D,	KS 74 (G)	404 67 400
AE 101 L, Avensis, Carina E ab 98', Carona, Yaris 1,1l + Diesel & CDI, Prius	KS 90 (R)	404 69 000

Hersteller	Adapter	Art-Nr.
Triumph		
Standard	KS 1 (R)	404 60 100
Unimog		
Standard	KS 16 (R)	404 61 600
Volvo		
850, 960, S + V40 bis 03', S 60, C/S + V70, S80, XC 90	KS 25 (G)	404 62 500
C30,S40 ab 04', V50	KS 85 (G)	404 68 550
NFZ FH 12	KS 66 (G)	404 66 600
VW		
Caddy bis 96', Golf II + III, Polo bis 96', Lupo ab 98', Passat 87' bis 96', Transporter ab 89', T4	KS 38 (AG)	404 63 800
Sharan	KS 62.1 (G)	404 66 210
Bora, Caddy ab 97', Crafter ab 06', Eos, Fox, Golf IV ab 97', Golf V ab 03', Golf VI ab 08', Jetta ab 97', LT 28/30/35, Lupo, Passat ab 97', Passat CC, Phaeton, Polo ab 97', Vento ab 98', Scirocco ab 08', Tiguan, Touran, T5, New Beetle, Tuareg, LT bis 05'	KS65.1 (AG)	404 66 520
Taro	KS 90 (R)	404 69 000
Yale		
Gabelstapler GDP/GLP 16-30, code B810 + A 875	KS 90 (G)	404 69 000
GDP/GLP35-55, code C813	KS 16 (R)	404 61 600
Motorräder		
Aprillia 650	KS 25 (G)	404 62 500
Leonardo Typ 125	KS 25 (G)	404 62 500
SR50, alle Roller Modelle	KS 26 (GW)	404 62 600



Kühlsystem-Adapter Mod. UA 60J



Für Kühleröffnungs-Ø von 18 - 24 mm
mit Schnellkupplung

Durch die verstellbare Brücke mit Greifbacken wird die Einsatzmöglichkeit bei den unterschiedlichsten Fabrikaten gewährleistet.

Typ: Daihatsu, Ford Probe, Honda, Hyundai, Isuzu, Kia, Mazda, Mitsubishi, Nissan, Opel Monterey, Subaru, Toyota, VW Taro

Kühlsystem-Adapter Mod. UA 60J

Art.-Nr. 404 66 000

Kühlsystem-Adapter UA 50



Ø 20 bis 40 mm, mit Schnellkupplung

Die spezielle 3-stufige Konstruktion aus elastischem Material, das sich im gespannten Zustand kugelartig verformt, erlaubt sicheres Arretieren in der Kühleröffnung. Die Grobeinstellung erfolgt durch Drehen der Handräder. Zusätzlich besteht die Möglichkeit, durch eine Spansschraube eine Feineinstellung vorzunehmen.

Typ: Universal

Kühlsystem-Adapter UA 50

Art.-Nr. 403 36 000

Kühlsystem-Adapter Mod. H



Verstellbare Verschlüsse für Ø 19,5 - 60 mm

Direkter Anschluß an die Pumpen:

Kühler-Abdrückpumpe Mod. S-SK 2 Art.-Nr. 404 15 000
Kühler-Abdrückpumpe Mod. S-SK 1 Art.-Nr. 404 14 500

Anschluß nur in Verbindung mit

Adapter KS Art.-Nr. 404 19 000:
Kühler-Abdrückpumpe Mod. SV Art.-Nr. 404 14 000
Kühler-Abdrückpumpe Mod. SD-V Art. Nr. 404 13 000

H11		rot	Ø 21,0 - 38,0 mm	Art.-Nr. 403 35 100
H12	Japaner	rot	Ø 19,5 - 38,0 mm	Art.-Nr. 403 35 200
H13	Standard	schwarz	Ø 27,0 - 42,0 mm	Art.-Nr. 403 35 300
H14	Audi, Opel	grau	Ø 33,0 - 50,0 mm	Art.-Nr. 403 35 400
H15	MB	grau	Ø 26,0 - 45,0 mm	Art.-Nr. 403 35 500
H16	MAN, Krupp	blau	Ø 40,0 - 65,0 mm	Art.-Nr. 403 35 600

Deckel-Prüfadapter DP

Mit Schnellkupplung zur Prüfung der Kühlsystem-Verschlüsse bei der Fehlersuche.

Weitere Deckel-Prüfadapter auf Anfrage.

DP 77	Typ: Opel Vectra C ab `02	Art.-Nr. 404 17 700
DP 78	Typ: Mini Cooper S	Art.-Nr. 404 17 800
DP 79	Typ: MB Vivano `03.03-	Art.-Nr. 404 17 900
DP 84	Typ: BMW 5er `06.03-	Art.-Nr. 404 18 400
DP 85	Typ: Ford C-Max, Volvo S40 `09.03-	Art.-Nr. 404 18 500
DP 90	Typ: Kia, Smart for four	Art.-Nr. 404 18 800



Flexibles-Zwischenstück SK

600 mm lg.
mit Schnellkupplung

Dieses Zwischenstück wird überall benötigt, wo die Pumpe nicht direkt auf den Kühler- bzw. Ausgleichsbehälter aufgesetzt werden kann.

Flexibles-Zwischenstück SK **Art.-Nr.** 404 63 000



Adapter Mod. SK

Passend für Pumpen mit Renk- oder Klemmverschluß. Dieser Adapter ermöglicht das Umstellen der Pumpen auf das Schnellkupplungssystem.

Adapter Mod. SK **Art.-Nr.** 404 19 000

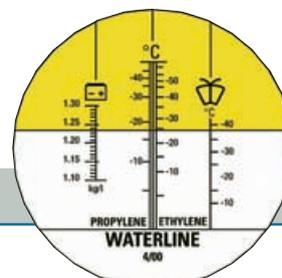


Frostschutz- u. Batteriesäure-Prüfer

Dieses Gerät ermöglicht eine schnelle und einfache Überprüfung des Kühlerfrostschutzes, der Scheibenwaschanlage und des Ladezustandes der Batterie.

Die Frostschutzprüfung kann sofort, d.h. unabhängig von der Temperatur des Kühlwassers (kalt oder heiß) vorgenommen werden. Für die genaue Messung genügt bereits ein Tropfen Kühlwasser, Scheibenwaschwasser bzw. Batteriesäure. Optimale Anpassung der Optik an die Sehstärke durch Schärfeinstellung. Lieferung in Tragetasche, mit Pipette und ausführlicher Bedienungsanleitung.

Frostschutz- u. Batteriesäure-Prüfer **Art.-Nr.** 420 00 000



F

F 9

Zylinderkopf-Dichtigkeits-Prüfgerät Mod. SK



Mit Schnellkupplung.
Anschließbar an alle SW Kühlsystem-Adapterdeckel und Uni-Verschlußstopfen.
Für wassergekühlte Verbrennungsmotoren. Die regenerierende Testflüssigkeit dieses Gerätes verfärbt sich automatisch bei Undichtigkeit und gewährleistet exakte Prüfergebnisse.

Zylinderkopf-Dichtigkeits-Prüfgerät **Art.-Nr. 405 25 000**

Ersatzpackung: 250 cm³ Spezial-Testflüssigkeit **Art.-Nr. 405 00 100**
Ersatzpackung: 250 cm³ Spez. Reinigungs- und Spülmittel **Art.-Nr. 405 00 300**

Zylinderkopf-Dichtigkeits-Prüfgerät Mod. B



Für wassergekühlte Verbrennungsmotoren. Die regenerierende Testflüssigkeit dieses funktionssicheren Gerätes verfärbt sich automatisch bei Undichtigkeit und gewährleistet exakte Prüfergebnisse. Das Gerät wird mit je 250 cm³ Test- und Reinigungslösung in stabiler Holzkassette geliefert.

Zylinderkopf-Dichtigkeits-Prüfgerät **Art.-Nr. 405 00 000**

Ersatzpackung:
250 cm³ Spezial-Testflüssigkeit **Art.-Nr. 405 00 100**
250 cm³ Spez. Reinigungs- und Spülmittel **Art.-Nr. 405 00 300**

Schlauchschellenzange Mod. S



205 mm lg.

Zum einfachen Öffnen/Schließen der bunten Federbandschellen an Kühlschlauchverbindungsstellen.

Typ: MB, Ford, Audi, VW, Opel

Schlauchschellenzange Mod. S **Art.-Nr. 122 63 500**

Schlauchschellenzange Mod. A



275 mm lg., gerade
mit Feststellmechanismus

Zum einfachen Öffnen/Schließen der bunten Federbandschellen.

Typ: Universal

Schlauchschellenzange gerade Mod. A **Art.-Nr. 605 03 300**

Schlauchschellenzange Mod. B

290 mm lg., 45 Grad abgewinkelt,
mit Feststellmechanismus

Zum einfachen Öffnen/Schließen der bunten Federbandschellen.

Typ: Universal

Schlauchschellenzange Mod. B

Art.-Nr. 605 03 350



Anwendung

Schlauchschellenzange Mod. F2

Flexible Fernbedienung, 600 mm lg.
Vielfacharretierung und Lösehebel.

Für schwer zu erreichende Schlauchschellen. Durch die selbstständig einrastende Vielfacharretierung mit Lösehebel kann die Zange angesetzt und nach dem Lösen der Schelle zur Seite gelegt werden.

Typ: Universal

Schlauchschellenzange Mod. F2

Art.-Nr. 605 03 750



Schlauchschellenzange Mod. RSS

Gesamtlänge 270 mm

Feststellbare Schlauchschellenzange für Raumsparschellen
(Laschen parallel zum Umfang).

Typ: Universal, z.B. Audi, VW, PSA, Renault, Toyota, Wohnmobile

Schlauchschellenzange Mod. RSS

Art.-Nr. 605 03 660



Schlauchschellenzange Mod. RS

Flexible Fernbedienung, 600 mm lg.
Vielfacharretierung und Lösehebel

Für die schwer zu montierenden Raumsparschellen, deren Laschen parallel zum Schellenkörper verlaufen.

Durch die selbstständig einrastende Vielfacharretierung mit Lösehebel kann die Zange angesetzt und in jeder beliebigen Stelle arretiert zur Seite gelegt werden.

Typ: Universal

Schlauchschellenzange Mod. RS

Art.-Nr. 605 03 650



Anwendung



Abklemmzange

245 mm lg.
Spannbereich: bis 32 mm

Mit automatischer Ratschenfeststellung und beweglichen Klemmbacken. Für Kühlerschläuche und Kunststoff-Kraftstoffleitungen.

Abklemmzange

Art.-Nr. 122 70 000



Kunststoff-Abklemmzangen

Stufenlos arretierbare Zangen für Kühlerschläuche, Kunststoff-Kraftstoffleitungen und viele andere Schlauchverbindungen ohne Metallgewebe.

Typ: Universal

Kunststoff-Abklemmzange Gr. 1	(Ø ca. 4 - 15 mm)	Art.-Nr. 122 72 100
Kunststoff-Abklemmzange Gr. 2	(Ø ca. 5 - 28 mm)	Art.-Nr. 122 72 200
Kunststoff-Abklemmzange Gr. 3	(Ø ca. 6 - 50 mm)	Art.-Nr. 122 72 300
Kunststoff-Abklemmzangen Set 3-tlg.		Art.-Nr. 122 72 000

F



Abklemm-Vorrichtungen

Für Kühlerschläuche, Kunststoff-Kraftstoffleitungen und viele andere Schlauchverbindungen ohne Metallgewebe.

Abklemm-Vorrichtung Gr. 1	(bis 20 mm Ø)	Art.-Nr. 605 05 000
Abklemm-Vorrichtung Gr. 2	(bis 25 mm Ø)	Art.-Nr. 605 06 000
Abklemm-Vorrichtung Gr. 3	(bis 40 mm Ø)	Art.-Nr. 605 07 000
Abklemm-Vorrichtungen, Satz 3-tlg.		Art.-Nr. 605 08 000



Auffangwanne Universell

880 x 600 x 100 mm
Füllmenge ca. 45 Liter

Zum Auffangen von Ölen, Kraftstoffen, Kühlflüssigkeiten und Scheibenwaschwasser bei Arbeiten im Motor/Getriebe-Bereich.

Typ: Universal

Auffangwanne Universell

Art.-Nr. 612 11 600

Lackstärken Messgerät Mod. SW 1

- Werkstoffe:** Alu-/Stahlkarosserien.
- Messgenauigkeit:** +/- max. 3 % bzw. $2,5 \mu\text{m} = 0,1 \text{ mil}$ Abweichung vom Messwert.
- Messbereich:** 0 - $1000 \mu\text{m}$ (0 – 1 mm)/0 bis 40 mil.
- Anzeige:** LCD 10 mm.
autom. Abschaltung nach 50 s.
- Stromversorgung:** 4 x 1,5 V AAA Batterien.
- Abmessungen:** 127 x 67 x 28 mm.



Elektronisches Messgerät zum Ermitteln der Lackstärke an Alu- und Stahlkarosserien.

Die Lackstärke gibt Aufschluss über die Qualität der Lackierung und hilft bei der Suche nach behobenen Lack- und Karosserieschäden. Durch das Ergebnis lässt sich zum Teil beurteilen ob Unfallschäden fachgerecht instand gesetzt wurden oder ob großflächige Spachtelarbeiten durchgeführt wurden. Weiterhin wird es zur Beurteilung von Garantie- und Kulanzanträgen verwendet z.B. MB Durchrostungs-Garantiebeurteilung, bei der Inzahlungnahme von Gebrauchtwagen und zur Erstellung von Wertgutachten.

Typ: Universal

Lackstärken Messgerät Mod. SW 1 im Koffer

Art.-Nr. 659 91 000

Karosserie-Ausbeulsatz Mod. K

Neun auswechselbare Kunststoff-Schlagköpfe mit fest integrierten Metall-Gewindeeinsätzen.

- Schlaghammer 1kg mit gut dosierbarem Fluggewicht.
- Alle Teile untereinander austauschbar.
- Einsatz als Schlaghammer und mit dem gerändeltem Handgriff als reines Schlagwerkzeug.

Besonders geeignet für Stahl, Alu-Karosserien und lackierte Oberflächen. Durch Feilen oder Schleifen sind die Kunststoffköpfe auch individuell formbar.

Karosserie-Ausbeulsatz Mod. K 12-tlg. im Koffer

Art.-Nr. 655 75 000

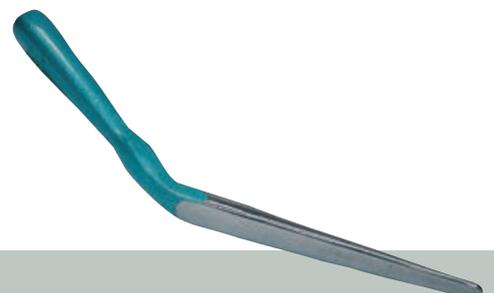


Löffel- und Biegeeisen

290 mm lg.
Arbeitsfläche: 30 x 20 x 130 mm

Löffel- und Biegeeisen

Art.-Nr. 655 01 600



Löffel- und Biegeeisen



390 mm lg.
Arbeitsfläche: 60 x 30 x 200 mm

Löffel- und Biegeeisen

Art.-Nr. 655 01 700

Ausbeul- und Hebeleisen



400 mm lg.
Arbeitsfläche: 60 x 400 x 200 mm

Ausbeul- und Hebeleisen

Art.-Nr. 655 01 800

Ausbeul- und Hebeleisen



500 mm lg.
Arbeitsfläche: 60 x 400 x 200 mm

Stark gekröpft und doppelt geschweift

Ausbeul- und Hebeleisen

Art.-Nr. 655 01 900

Ausbeul- und Hebeleisen



800 mm lg.

Besonders lange Ausführung, stark gekröpft
und doppelt geschweift

Ausbeul- und Hebeleisen

Art.-Nr. 655 02 900

Ausbeul- und Hebeleisen



290 mm lg.
Arbeitsfläche: 50 x 160 mm

Ausbeul- und Hebeleisen

Art.-Nr. 655 04 500

G

G 2

Ausbeul-Pickeisen

Besonders schlanke Ausbeuleisen geeignet zum schonenden, punktgenauen Ausbeulen auch an schwer zugänglichen Stellen. Kleine Dellen oder Beulen können oftmals ohne Lackbeschädigung instandgesetzt werden.

Standart 340 mm lg.	Art.-Nr. 655 73 100
Standart 440 mm lg.	Art.-Nr. 655 73 200
Standart 540 mm lg.	Art.-Nr. 655 73 300
Standart 800 mm lg.	Art.-Nr. 655 73 400

Ausbeul-Pickeisen, Satz 4-tlg. Art.-Nr. 655 73 000



Formen-Pickeisen

Die unterschiedlichen Formen wurden den Erfordernissen entsprechend entwickelt und erlauben ein dosiertes Rückverformen auch markanter Karosserieformen (z. B. Sicken, Falzen) so dass großflächige Ausbeul- oder Spachtelarbeiten vermieden werden können. Kleine Dellen oder Beulen können oftmals ohne Lackbeschädigung instandgesetzt werden.

2 winkelform	500 mm	Art.-Nr. 655 73 550
3 kantenform	500 mm	Art.-Nr. 655 73 600
4 kugelform	500 mm	Art.-Nr. 655 73 650
Formen-Pickeisen Satz 3-tlg.		Art.-Nr. 655 73 500

5 halbrund 90°	500 mm	Art.-Nr. 655 73 700
6 sickenform gerade	500 mm	Art.-Nr. 655 73 750
7 löffelform 90°	500 mm	Art.-Nr. 655 73 800
8 sickenform	500 mm	Art.-Nr. 655 73 850
Formen-Pickeisen Satz 4-tlg.		Art.-Nr. 655 73 900



Richtkonus Kunststoff

110 mm lg.

Aus verschleißfestem Kunststoff zum Glätten ohne Lackbeschädigung. Handliches Richtwerkzeug mit Sechskantkörper für punktgenaues und sensibel dosiertes Rückverformen von kleinen Dellen.

Richtkonus Kunststoff Art.-Nr. 655 74 300



Anwendung



Hand-Amboß

Länge: 80 mm
Breite: 60 mm
Höhe: 35 mm

Hand-Amboß Art.-Nr. 655 00 700





Hand-Amboß universal

Länge: 65 mm
Breite: 63 x 55 mm
Höhe: 58 mm

Hand-Amboß universal

Art.-Nr. 655 00 800



Hand-Amboß

Länge: 140 mm
Breite: 52 mm
Höhe: 12 mm

Hand-Amboß (für Kotflügel)

Art.-Nr. 655 00 600



Handfaust Zehenform

Länge: 120 mm
Breite: 55 mm
Höhe: 22 mm

Handfaust-Zehenform

Art.-Nr. 655 00 500



Handfaust

Länge: 115 mm
Breite: 65 mm
Höhe: 45 mm

Flach und gewölbt

Handfaust

Art.-Nr. 655 03 400



Handfaust Kanten

Länge: 130 mm
Breite: 65 mm
Höhe: 32 mm

Für Kanten

Handfaust Kanten

Art.-Nr. 655 00 200



Handfaust-Keil

Länge: 110 mm
Breite: 63 mm
Höhe: 45 mm

Handfaust-Keil

Art.-Nr. 655 03 800

Handfaust

Länge: 140 mm
Breite: 65 mm
Höhe: 25 mm

Flach und gewölbt

Handfaust

Art.-Nr. 655 04 000



Handfaust-Beil

Länge: 190 mm
Breite: 75 mm
Höhe: 7 mm

Beil-Form

Handfaus-Beil

Art.-Nr. 655 00 900



Handfaust

Länge: 105 mm
Breite: 65 mm
Höhe: 20 mm

Für Kotflügel

Handfaust

Art.-Nr. 655 04 200



Spannschläger

300 x 40 x 8 mm

Stark gerasterte Oberfläche

Spannschläger

Art.-Nr. 655 01 400



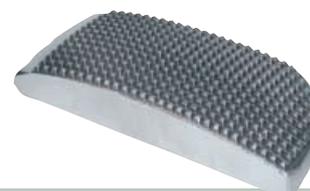
Gegenhalte-Handfaust

Bahn: 155 x 55 mm
Höhe: 28 mm

Flach + gewölbt, Wölbung gefräst, grob kariert

Gegenhalte-Handfaust

Art.-Nr. 655 01 300



Kantenschlageisen



**Stegbreite 145 mm
450 mm lg.**

Zum fachgerechten Ausbeulen im Bereich von Kanten und Sicken auch in schwer zugänglichen Bereichen. Das Werkzeug erlaubt das Ausbeulen ohne Verschlagen der Kanten. Ein 4-kant Griff zur Kontrolle der Werkzeugposition in Hohlräumen.

Das Kantenschlageisen lässt sich zusammenklappen wie ein Taschenmesser, dadurch erreicht man mit der schlanken Ambossklinge fast jede Ecke z.B. in Türen, am Heckblech innen oder im Seitenteil. Durch die bewegliche Klinge sitzt der Schlag immer flach auf der Außenhaut.

Kantenschlageisen

Art.-Nr. 655 14 000

Alu-Hammer



Kopf Ø 34 mm - Kopflänge: 150 mm, 500 g

Zylindrische Form, extra lang mit Hickory Stiel.

Alu-Hammer

Art.-Nr. 655 06 500

Doppelter Ausbeulhammer



160 x Ø 30 mm, 500 g

Doppelter Ausbeulhammer

Art.-Nr. 655 03 000

Ausbeulhammer



165 x Ø 28 mm , 680 g

Ausbeulhammer

Art.-Nr. 655 02 700

G

G 6

Spann- und Schlichthammer

100 x 32 Ø x 25 □ mm, 300 g

Spann- und Schlichthammer

Art.-Nr. 655 02 100



Pickhammer

160 x 40 Ø mm, 450 g

Runde Bahn und Pinne, lange Form

Pickhammer

Art.-Nr. 655 02 600



Kombi-Schlicht- und Kugelhammer

158 x 41 Ø x 18 mm, 460 g

Kombi-Schlicht- und Kugelhammer

Art.-Nr. 655 02 500



Spann- und Schlichthammer

100 x 32 Ø x 25 mm, 300 g

Runde Bahn kariert

Spann- und Schlichthammer

Art.-Nr. 655 02 200



Ausbeul- und Schlichthammer

115 x 46 Ø x 40 □ mm, 460 g

Besonders große, extra dünne Bahnen.
runde Bahn und viereckige Bahn kariert.

Ausbeul- und Schlichthammer

Art.-Nr. 655 05 400



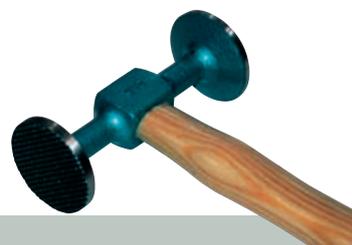
Ausbeul- und Schlichthammer

110 x 46 Ø x 46 Ø mm, 480 g

Besonders große, extra dünne Bahnen, 1 Bahn kariert.

Ausbeul- und Schlichthammer

Art.-Nr. 655 05 500



Karosserie-Ausbeulsatz Mod. 4

Grundgerät mit Flughammer 5 kg (Gewinde M18x1,5)
 Doppelhaken, beweglich
 Zugklemme selbstspannend
Karosserie-Ausbeulsatz Mod. 4

Art.-Nr. 614 87 900
 Art.-Nr. 653 55 300
 Art.-Nr. 653 62 000
Art.-Nr. 653 60 100

Karosserie-Schlagauszieher

Gesamtlänge: 713 mm
Schlaggewicht: 2,0 kg

Universeller Schlagauszieher zum Ausziehen und Richten von z.B. Falzen, Profilen, zum Ausschlagen der mit Klemmschraube gesicherten Traggelenke. Die unterschiedlich geformten Zughaken, Hakenform und der 90° abgewinkelte Haken mit großer Auflagefläche, erlauben einen vielseitigen Einsatz.

Typ: Universal

Haken 90°
 Haken 45°
 Schlagstange (M18 x 1,5) mit Gewicht
Karosserie-Schlagauszieher

Art.-Nr. 655 15 510
 Art.-Nr. 655 15 520
 Art.-Nr. 655 15 530
Art.-Nr. 655 15 500



Anwendung

Mini-Zugklemmen

Karosserie-Zugklemmen handlich und schnell zu montieren.

Mod. 1 28 x 52 x 80 mm
 Für gradliniges Ziehen, zusätzlich selbstspannend.

Mod. 2 32 x 60 x 50 mm
 Für seitlichen 90° Zug, ohne Kippen und Verdrehen.

Mod. 3 68 x 33 x 51 mm
 Für den Zug in Richtung einer Falz.

Mini-Zugklemme Mod. 1
 Mini-Zugklemme Mod. 2
 Mini-Zugklemme Mod. 3
Mini-Zugklemmen 3-tlg. inkl. 2 Triangeln

Art.-Nr. 652 32 500
 Art.-Nr. 652 32 600
 Art.-Nr. 652 32 800
Art.-Nr. 652 33 000

Triangel mit Schäkel

Art.-Nr. 652 32 550

Kombi-Falzzugklammer 10t

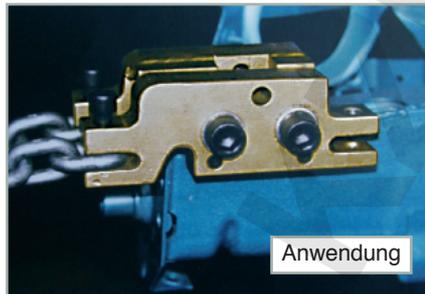
Belastung in allen drei Ebenen 10t
Abmessungen: 210 x 75 x 70
Gewicht: 5,20 kg

Universell einsetzbare Zugklammer.
 Durch das Dreidimensionalprinzip und die besondere Kettenaufnahme muss zur Änderung der Zugrichtung nur die Kette entsprechend montiert werden.
 Die Klammer muss nicht zeitraubend umgespannt werden. Die Aussparung der Falzzugklammer nimmt die den Längsholm überragende Abschlussplatte aus.

Typ: Universal

Kombi-Falzzugklammer 10t

Art.-Nr. 652 39 000



Anwendung



Bügelspindel-Klammer 10t

Abmessungen: 250 x 200 x 20
Maulöffnung max.: 38mm
Gewicht: 7 kg

Kompl. mit Triangel, Schäkel u. Spannbacken

Besonders geeignet für Heckböden, Längsträger, Seitenteile und stark profilierte Konturen.

Die Form erlaubt ein tiefes Eingreifen, wobei von einer Spannlage ausgehend in fast alle Richtungen gezogen werden kann. Durch die mitgelieferten Spannbacken lässt sich die Spannfläche vergrößern, so dass Beschädigungen von dünnwandigen Blechen verhindert werden.

Typ: Universal

Bügelspindelklammer 10t

Art.-Nr. 652 38 500



Anwendung



Zugklemme Tief Mod. B 6t

Backenbreite 50 mm, Maultiefe 45 mm,
Zugfestigkeit 6t

Selbstklemmende Spezialklemme aus Sonderstahl geschmiedet.
 Komplett mit je einem Schraubenring für Winkelzug in zwei Richtungen.

Zugklemme Tief Mod. B 6t

Art.-Nr. 652 43 000



Zugklemme 90° Mod. A 4t



Backenbreite 35 mm - Zugfestigkeit 4t

Kleine 90o-Zugklemme, aus Spezialstahl geschmiedet. Besonders geeignet zum Ziehen an schwer zugänglichen Stellen. Selbstklemmende Zugklemme ausgestattet mit einem Schraubenring für Winkelzug in zwei entgegengesetzte Richtungen.

Zugklemme 90° Mod. A 4t

Art.-Nr. 652 42 000

Zugklemme Mod. Magnum 10t



Backenbreite: 58 mm, Zugfestigkeit 10t

Selbstklemmende Zugklemme, schwere Ausführung. Breite Öffnung der Greifbacken ermöglicht das Greifen auch dicker Blechteile.

Zugklemme Mod. Magnum 10t

Art.-Nr. 652 44 000

G

Kotflügel-Auszieher Gr. 1

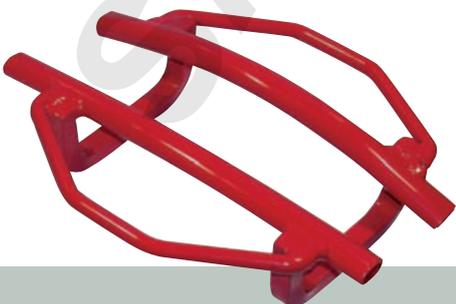


Zum Ausziehen z.B. der Kotflügel, Scheinwerfer-Öffnungen und Türsäulen in Verbindung mit Zughammer oder Richtsystemen. Das Werkzeug hat zwei verschiedene Bögen und ist deshalb praktisch bei allen PKW einsetzbar. Die Zugkraft verteilt sich während des Ziehens.

Kotflügel-Auszieher Gr. 1

Art.-Nr. 653 70 100

Kotflügel-Auszieher Gr. 2



Zum Ausziehen z.B. der Kotflügel in Verbindung mit Zughammer oder Richtsystemen. Das Werkzeug hat zwei verschiedene Bögen und ist deshalb praktisch bei allen PKW einsetzbar. Die Zugkraft verteilt sich während des Ziehens.

Kotflügel-Auszieher Gr. 2

Art.-Nr. 653 70 200

G 10

Universal-Gripzange

275 mm lg., Spannweite 45 mm

CV-Stahl gesenkgeschmiedet - Schnell-Lösehebel
obere Backe gezahnt - untere Backe beweglich.

Universal-Gripzange

Art.-Nr. 121 00 100



Standard-Gripzange

Mod. Z 03 180 mm lg., Spannweite 30 mm

Mod. Z 04 250 mm lg., Spannweite 35 mm

CV-Stahl - Schnell-Lösehebel - Drahtschneider

Standard-Gripzange Mod. Z 03

Art.-Nr. 121 00 300

Standard-Gripzange Mod. Z 04

Art.-Nr. 121 00 400



Langbeck-Gripzange

Mod. L2 170 mm lg., Spannweite 30 mm

Mod. L3 225 mm lg., Spannweite 35 mm

CV-Stahl gesenkgeschmiedet - Schnell-Lösehebel - Drahtschneider

Langbeck-Gripzange Mod. L2

Art.-Nr. 121 02 200

Langbeck-Gripzange Mod. L3

Art.-Nr. 121 02 300



Spezial-Gripzange Mod. Z06

260 mm lg., Spannweite 40 mm

CV-Stahl - geschmiedete Backen - Schnell-Lösehebel

Spezial-Gripzange Mod. Z06

Art.-Nr. 121 00 600



Schweißer-Gripzange Mod. Z08

275 mm lg., Spannweite 50 mm

CV-Stahl - geschmiedete Backen - Schnell-Lösehebel

Schweißer-Gripzange Mod. Z08

Art.-Nr. 121 00 800



Micro-Gripzange



Öffnung max.: 21mm
Gesamtlänge: 92mm

Kompakte Gripzangen für fein dosiertes Anpressen. Einhandbedienung und geringes Gewicht machen die Zangen zum vielseitigen Hilfswerkzeug z. B. bei Karosseriearbeiten wie Schweißen, Kleben und Ausrichten. Mit dem in die Zange eingesetzten Massekontakt (Ø 8mm) wird schnell eine punktgenaue leitende Verbindung für z. B. Schweißgeräte hergestellt.

Micro-Gripzange 4-tlg. inkl. 1 Massekontakt

Art.-Nr. 121 03 000

Micro-Gripzange 2-tlg.
Massekontakt

Art.-Nr. 121 03 200

Art.-Nr. 121 03 050

Klammer-Gripzangen

CV-Stahl - bewegliche Klemmbacken - Schnell-Lösehebel



Mod. Z07 275 mm lg. Spannweite 75 mm

Art.-Nr. 121 00 700

Mod. K1 460 mm lg. Spanntiefe 260 mm

Art.-Nr. 651 00 100

Mod. K2 600 mm lg. Spanntiefe 400 mm

Art.-Nr. 651 00 200

G

Klammer-Gripzange Mod. K3

Spanntiefe 300 mm, Spannweite 230 mm

Mit sehr großer Spanntiefe und Spannweite.

Typ: Universal, z.B. Golf III, Hinteres Abschlussblech



Klammer-Gripzange Mod. K3

Art.-Nr. 651 00 300

Klammer-Gripzange Mod. 1C

Spanntiefe 500 mm, Spannweite 175 mm

Durch die sehr große Eingreiftiefe eignet sich diese Gripzange besonders zum Einsatz bei der Seiten- und Heckteilinstandsetzung

Typ: Universal



Klammer-Gripzange Mod. 1C

Art.-Nr. 651 05 100

G 12

Blehschere "Super"

Hebelübersetzte Handblehschere bis 1,5 mm, Edelstahl bis 1,2 mm
(Durchlauf- und Kurvenschere für kleinste Radien)

Modell 1 (rechts)
Modell 2 (links)

Art.-Nr. 309 80 000
Art.-Nr. 309 80 100



Absetzzange Mod. 1

Absetztiefe: 12 mm
Backenbreite: 22 mm
Gesamtlänge: 300 mm
Blechenstärke: bis 1 mm

Zum sauberen Anpassen, besonders bei Schweißarbeiten.

Absetzzange Mod. 1

Art.-Nr. 656 10 000



Kombi-Absetz-Lochzange

Ausladung: 15 mm
Backenbreite: 22 mm
Gesamtlänge: 325 mm
Blechenstärke: 1 mm
inkl. Lochstempel u. Matrize Ø 5 mm

Zum Absetzen und Lochen von KFZ-Karosserieteilen.
Mit auswechselbaren, gehärteten Absetzbacken.
Lochstempel und Matrizen mit Ø 4 - 5 - 6 und 8 mm sind lieferbar. Der patentierte Werkzeugaugel ist (je nach Bedarf) drehbar zum Lochen und Absetzen.

Kombi-Absetz-Lochzange

Art.-Nr. 656 50 000



Lochzange Mod. 8

Blechenstärke: bis 1,75 mm
Ausladung verstellbar: bis 40 mm
Gesamtlänge: 340 mm

Zum gratfreien Lochen von Blechen.

Lochzange Mod. 8 (8 mm Ø)
Ersatzstempel 8 mm
Matrize 8 mm

Art.-Nr. 656 21 800
Art.-Nr. 656 38 000
Art.-Nr. 656 48 000



Lochzangen Mod. 12 & 13

Blechenstärke bis 1,25 mm

Zum gratfreien Lochen von Blechen. Großer Bügel, vorgezogene Lochstanze.
Dadurch auch an unzulänglichen Stellen einsetzbar, z.B. abgekantete Karosserie- oder Reparaturbleche.

Lochzange Mod. 12 (5 mm Ø)
Lochzange Mod. 13 (6 mm Ø)

Art.-Nr. 656 21 200
Art.-Nr. 656 21 300





Zinnhölzer

aus Weißbuche, für Verzinnarbeiten an der Karosserie.

Zinnholz Gr. 1 (20 x 30 x 300 mm)

Art.-Nr. 662 00 100

Zinnholz Gr. 2 (25 x 240 mm)

Art.-Nr. 662 00 200

Zinnhölzer, Satz 2-tlg.

Art.-Nr. 662 00 500



Karosseriefeile Gr. 1

350 mm lg., (grob)

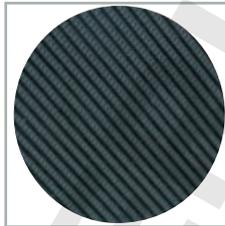
Speziell gestaltet für Karosseriebau und Reparatur. Für Außen- und Innenbearbeitung. Gebogen, Schräghieb, scharf und aggressiv. Z.B. Stahlblech, Zinn, Kunststoff usw.

Karosseriefeile Gr. 1

Art.-Nr. 306 20 000

Heft 130 mm lg.

Art.-Nr. 306 13 000



Karosseriefeilen-Spannhalter

Hochfest und leicht für 355 mm lg. (14") Feilenblätter.

Gr. 1-4 biegsam, egalisierte Zahnung ohne Spanbrecher

Gr. 5 Halbrund

Karosserie-Spannhalter

Art.-Nr. 306 30 000

Gr. 1 Radial - gefräst - Hieb - grob

9 Zähne p. Zoll Art.-Nr. 306 30 100

Gr. 2 Radial - gefräst - Hieb - mittelfein

12 Zähne p. Zoll Art.-Nr. 306 30 200

Gr. 3 Schräg - gefräst - Hieb - grob

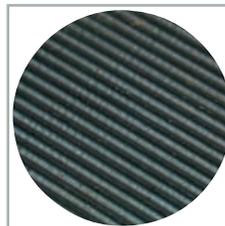
9 Zähne p. Zoll Art.-Nr. 306 30 300

Gr. 4 Schräg - gefräst - Hieb - mittelfein

12 Zähne p. Zoll Art.-Nr. 306 30 400

Gr. 5 Radial - gefräst - Hieb - grob

9 Zähne p. Zoll Art.-Nr. 306 30 500



Pinselkopfbürste Devil PG

UPM max. 20000, Bürsten-Ø 25 mm

Besatzhöhe 25 mm, Drahtstärke 0,26 mm

Gewellte Pinselkopfbürste mit festem 6-mm-Schaft.

Perfekte Innenreinigung durch automatischer Drahtspreizung.

Pinselkopfbürste Devil PG

Art.-Nr. 301 30 100

G



Rundbürste Devil R

Draht-Ø 0,35, UPM max. 18000

Hochleistungsbürste mit außergewöhnlicher Leistung und Haltbarkeit
Zweifach geprüfte Sicherheit. Gezopfter, federharter Gußstahldraht mit hoher Zugfestigkeit.

Rundbürste Devil R 1	Ø 100, Bohrung 15,7	Art.-Nr. 301 70 100
Rundbürste Devil R 3	Ø 115, Gewinde M14	Art.-Nr. 301 70 300

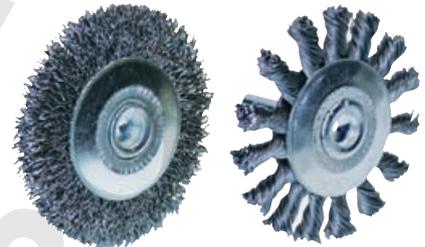


Rundbürste Devil RA

UPM max. 15000

Rundbürste mit festem 6-mm-Schaft
u.a. für Bohrmaschinen, Druckluftschleifer, biegsame Wellen usw.

Rundbürste Devil RA 1	Ø 50, gewellt	Draht-Ø 0,4 mm	Art.-Nr. 301 75 100
Rundbürste Devil RAS	Ø 70, gezopft	Draht-Ø 0,5 mm	Art.-Nr. 301 76 000



Punktschweiß-Fräser

Spezial-Punktschweißfräser mit Wendekopf und Tiefeneinstellung.
Entfernt schnell Schweißpunkte im Karosseriebau und anderen
blechverarbeitenden Betrieben. Verschleißende Teile wie Zentrierstift und
doppelseitige Fräskrone können bei diesem Werkzeug problemlos gewechselt
werden. Eine im Schaft geführte Justierschraube ermöglicht die genaue Schnitt-
Tiefeneinstellung.

Punktschweiß-Fräser komplett	Art.-Nr. 270 00 000
Ersatzfräser	Art.-Nr. 270 00 100
Ersatzhalter	Art.-Nr. 270 30 000



G

Punktschweiß-Bohrer und Fräser

Aus Sonderstahl. Zum Entfernen von Schweißpunkten in der Blechverarbeitung
und im Karosseriebau.

Punktschweißbohrer HSSE Ø 8,0 mm	Art.-Nr. 270 50 000
Punktschweißfräser HSSE Ø 6,0 mm	Art.-Nr. 270 56 000
Punktschweißfräser HSSE Ø 8,0 mm	Art.-Nr. 270 58 000
Punktschweißbohrer/Spotle H Ø 8,0 mm	Art.-Nr. 270 60 000
Tin Beschichtet	
Punktschweißfräser/Spotle HSSE Ø 8,0 mm	Art.-Nr. 270 61 000
Punktschweißbohrer/Variodrill HSSE Ø 8,0 mm	Art.-Nr. 270 65 000



Punktschweiß-Meißel Mod. P



240 mm x 26 mm

Nachsleifbarer Punktschweiß-Meißel mit Handschutz.

Punktschweiß-Meißel Mod. P

Art.-Nr. 116 10 000

Druckluft-Stabschleifer



Anschluß: 1/4" Innengewinde
Betriebsdruck: 6 bar
Luftverbrauch: 285 l/min.
Luftaustritt: vorn
Drehzahl: 23000 1/Min.
Gewicht: 600 g

Speziell für den Einsatz von Hartmetall-Fräsern mit 6 mm Schaft.

Durckluft-Stabschleifer

Art.-Nr. 820 50 000

G

Hartmetall-Rotofräser



Aus dem Vollen geschliffen, zur Bearbeitung von Schweißnähten, Punkt- u. Schutzgas-Schweißungen, gehärteten Stählen, Guß usw. (Zum Einsatz in DL-Stabschleifer) Schaft Ø 6 mm.

Kugelform	Ø 10 mm	Art.-Nr. 670 01 000
Kugelform	Ø 12 mm	Art.-Nr. 670 01 200
Tropfenform	10 x 16 mm	Art.-Nr. 670 21 000
Flammenform	8 x 20 mm	Art.-Nr. 670 10 800
Zylinderform	10 mm	Art.-Nr. 670 31 000
Hartmetall-Rotofräser Satz 5-tlg.		Art.-Nr. 670 50 000

Schleifrad



Zum Schleifen von Stahl und Metall mit hohen Drehzahlen.
 Hohe Zerspanungsleistung, größte Bruchsicherheit.

Anwendungsgebiete: Karosserie- u. Werkzeugbau, Verputzarbeiten, Gußnahtbearbeitung.

Aufnahmedorn 6 mm Ø (zum Einsatz in DL-Schleifer)
Schleifrad 50 x 2 mm (5 Stück)

Art.-Nr. 304 81 000

Art.-Nr. 304 80 005

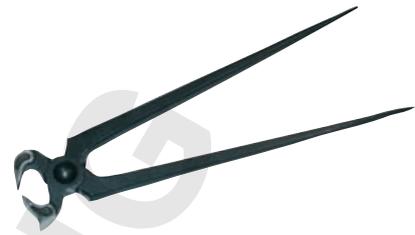
Hufbeschlag-Zange

300 mm lg.

Hamburger Form, kleiner Kopf und Nietansatz. Sehr gut geeignet für Karosserie-Instandsetzung, z.B. Blech abreißen an den Punktschweißstellen, an Holmen, Seitenteilen usw..

Hufbeschlag-Zange

Art.-Nr. 651 20 000



Blindnietzange Mod. S

Länge: 370 mm (horizontal)

Länge: 285 mm (vertikal)

Nieten: von 2,4 bis 5,0 mm Ø

Kopf: 90 mm lg., 20 mm Ø

Durch den um 180° verstellbaren Kopf, kann diese Zange sowohl horizontal wie auch vertikal eingesetzt werden. Der extra lange Hals ermöglicht das Nieten an schwer zugänglichen und tief liegenden Stellen.

Blindnietzange Mod. S

Art.-Nr. 124 75 000



Hebel-Blindnietzange Mod. A

Für Nieten 4,0, 5,0 und 6,0 mm Ø Stahl.

Typ: Universal, z.B. bei Opel, Ford, Fenster-Scherenheber

Hebel-Blindnietzange Mod. A

Art.-Nr. 124 50 000

Spez. Einsatz f. Katalysator (Hitzeschild Nieten)

Art.-Nr. 124 35 000



G

Hebel-Blindnietzange Mod. B

Gewicht: 2,2 kg

Gesamtlänge: 660 mm

Hub: 10-16mm einstellbar

Arbeits-Bereich/Ø: 4-6,4 mm Edelstahl

4,8-6,4 mm Magna-Lok/Monobolt

Zum Verarbeiten aller marktüblichen Nietwerkstoffe wie auch hochfester Spezialblindnieten geeignet. Mit Stiftaufnahmebehälter und Montageschlüssel.

Typ: Universal, z.B. MB Actros Fensterhebernieten

Hebel-Blindnietzange Mod. B

Art.-Nr. 124 45 000





Gewindenietzange für Muttern & Schrauben

Gewindemuttern M3, M4, M5, M6
Gewindeschrauben M4, M5, M6

Beiliegend
Muttern M3, M4, M5, M6
Gewindeschrauben M5, M6

Gewindenietzange für Muttern & Schrauben

Art.-Nr. 124 11 200

Hebel-Gewindenietzange

Für Gewindeeinsätze M4, M5, M6 und M8

Besonders robust für Innen- und Außen-Gewindeeinsätze.
Zange mit Hebelübersetzung für komfortables Arbeiten.

Typ: Universal

Hebel-Gewindenietzange

Art.-Nr. 124 80 000



Blindnieten und Nietmuttern



Alu-Blindnieten Ø 2,4 mm	(10 Stück)	Art.-Nr. 124 12 400
Alu-Blindnieten Ø 3,0 mm	(10 Stück)	Art.-Nr. 124 13 000
Alu-Blindnieten Ø 4,0 mm	(10 Stück)	Art.-Nr. 124 14 000
Alu-Blindnieten Ø 5,0 mm	(10 Stück)	Art.-Nr. 124 15 000
Alu-Blindnieten Ø 6,0 mm	(10 Stück)	Art.-Nr. 124 16 000
Nietmuttern M3	(10 Stück)	Art.-Nr. 124 23 100
Nietmuttern M4	(10 Stück)	Art.-Nr. 124 24 100
Nietmuttern M5	(10 Stück)	Art.-Nr. 124 25 100
Nietmuttern M6	(10 Stück)	Art.-Nr. 124 26 100
Nietmuttern M8	(10 Stück)	Art.-Nr. 124 28 100

Karoseriespaltmaß-Lehre

10 Kunststofflehren 30 x 70 mm, mehrfarbig.
Maße: 1.0/1.25/1.5/2.0/2.5/3.0/3.5/4.0/4.5/5.0.

Lehre zum Einstellen der Spaltmaße bei Karosseriearbeiten z.B. beim Austausch von Türen, Kotflügeln oder Motorhauben. Eine fachgerechte bzw. eine wie vom Hersteller geforderte Montage einzelner Bauteile ist ohne die Lehren in vielen Fällen nicht mehr möglich.

Typ: Universal z.B. MB, VW

Karoseriespaltmaß-Lehre 10-tlg.

Art.-Nr. 652 33 700



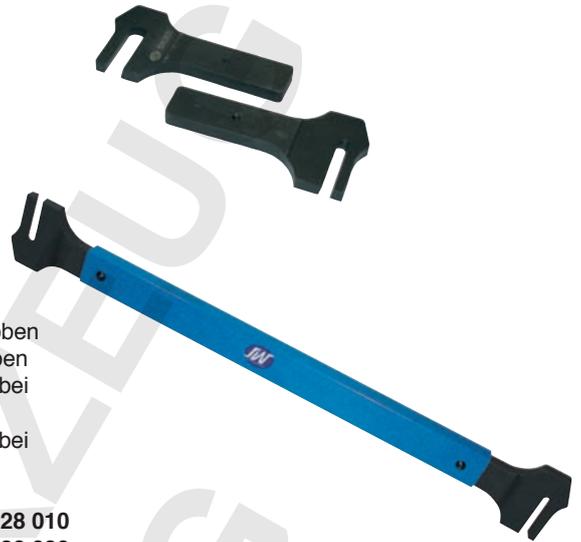
Türscharnier-Richteisen Mod. W

Speziell geformte, auswechselbare Richtköpfe aus gehärtetem Sonderstahl.
Die Einsätze sind beidseitig im Griffrohr einsteckbar.

Anwendungsbeispiele für Richtköpfe

- Gr. 1 Typ:** Audi, Ford Fiesta, MB 201/124, Opel Astra E, Renault
- Gr. 2 Typ:** alle wie vor, Astra H von unten
- Gr. 3 Typ:** VW Passat, Opel Meriva, Astra H von oben
- Gr. 4 Typ:** Citroen AX/ZX, Ford Escort/Sierra, Peugeot 204/405, Renault, VW Polo, Golf III
- Gr. 5 Typ:** Opel Corsa B unten/Omega B oben/unten
Tür Vorn: Citroen Evasion, Fiat Ulysse, Peugeot 806
- Gr. 6 Typ:** Opel Corsa B unten/Omega B oben/unten
Tür Vorn: Citroen Evasion, Fiat Ulysse, Peugeot 806
- Gr. 7 Typ:** Opel Corsa B oben, VW Passat, Peugeot, Fiat, Golf IV oben
- Gr. 8 Typ:** Opel Corsa B oben, Audi A4, VW Passat 97 & Golf IV oben
- Gr. 9 Typ:** Ford Galaxy, Seat Alhambra, VW Sharan, Golf IV unten bei
ausgebauter Tür
- Gr. 10 Typ:** Ford Galaxy, Seat Alhambra, VW Sharan, Golf IV unten bei
ausgebauter Tür

Gr. 1	Maulweite	9 mm	Seite: links	Art.-Nr. 654 28 010
Gr. 2	Maulweite	9 mm	Seite: rechts	Art.-Nr. 654 28 020
Gr. 3	Maulweite	10 mm		Art.-Nr. 654 28 030
Gr. 4	Maulweite	12 mm		Art.-Nr. 654 28 040
Gr. 5	Maulweite	8 mm	Seite: rechts	Art.-Nr. 654 26 630
Gr. 6	Maulweite	8 mm	Seite: links	Art.-Nr. 654 26 640
Gr. 7	Maulweite	13 mm	Seite: rechts	Art.-Nr. 654 26 610
Gr. 8	Maulweite	13 mm	Seite: links	Art.-Nr. 654 26 620
Gr. 9	Maulweite	14,5 mm	Seite: links vorn/hinten	Art.-Nr. 654 28 080
Gr. 10	Maulweite	14,5 mm	Seite: rechts vorn/hinten	Art.-Nr. 654 28 090
Griffrohr universal 400 mm lg.				Art.-Nr. 654 28 200



G

Türscharnier-Richteisen Mod. W Sätze

- Satz I Typ:** Audo, MB, Opel
 - Satz II Typ:** Ford, Renault
 - Satz III Typ:** Peugeot, Citroen
 - Satz IV Typ:** VW
 - Satz V Typ:** Audi, VW
 - Satz VI Typ:** Opel Corsa B unten/Omega B oben/unten
 - Satz VII Typ:** Opel Corsa B oben
 - Satz VIII Typ:** Ford Galaxy, Seat Alhambra, VW Sharan
- alle Sätze inkl. einem Griffrohr

Satz I	Richtköpfe	Gr. 1/2	Art.-Nr. 654 26 500
Satz II	Richtköpfe	Gr. 1/2/4	Art.-Nr. 654 27 000
Satz III	Richtkopf	Gr. 4	Art.-Nr. 654 27 100
Satz IV	Richtköpfe	Gr. 3/4	Art.-Nr. 654 27 500
Satz V	Richtköpfe	Gr. 1/2/3/4	Art.-Nr. 654 28 000
Satz VI	Richtköpfe	Gr. 5/6	Art.-Nr. 654 26 650
Satz VII	Richtköpfe	Gr. 7/8	Art.-Nr. 654 26 600
Satz VIII	Richtkopf	Gr. 9/10	Art.-Nr. 654 28 100



Türrichteisen Mod. H2

Passend für fast alle PKW u. Kleintransporter, Türen, sowie für Steilheckklappen. Schnelles, paßgenaues Richten bzw. Einpassen.

Typ: Audi/VW

Türrichteisen Mod. H2 mit 7 Arretierbolzen

Art.-Nr. 654 30 500

Türscharnierbolzen-Auszieher Mod. U

Aus Spezialstahl gefertigter Ausschlagbügel zum Ausziehen von Türbolzen (Hohlspannstifte).

Typ: Opel, Ford, Renault, Citroen, Peugeot, Alfa, Volvo.

Grundgerät Mod. U

Art.-Nr. 654 00 000

Ausziehdon 4,0 mm (Verp.-Einh. 10 Stück.)

Art.-Nr. 654 00 200

Ausziehdon 5,4 mm (Verp.-Einh. 10 Stück.)

Art.-Nr. 654 00 300

Ausziehdon 5,0 mm (Verp.-Einh. 10 Stück.)

Art.-Nr. 654 00 400

G

Türspannstift-Ausschlageisen

Die paßgenauen, auswechselbaren Ausschlaggabeln ermöglichen ein problemloses Ausschlagen der Spannstifte ausden Türscharnieren.

Typ: Ford, Opel, Skoda-Felicita

Türspannstift-Ausschlageisen

Art.-Nr. 654 24 050

Ersatz Ausschlaggabel Gr. 1 Typ: Opel/Ford

Art.-Nr. 654 24 010

Ersatz Ausschlaggabel Gr. 2 Typ: Ford Escord ab 90',
Skoda Felicita

Art.-Nr. 654 24 020

Türschlüssel Mod. 1

T-Profil T45 x 180 mm lg.

Schlüssel zum Ausbauen/Einstellen der Vordertüren. Auch für die Scharnierschrauben.

Typ: VW Golf III und Vento

Türschlüssel Mod. 1

Art.-Nr. 654 46 000

Türschlüssel Mod. 2 & 2a

Zum Einstellen und/oder Lösen der Türen.
Speziell geformter, extra schlanker Schlüssel mit auswechselbaren Einsätzen.

Mod. 2 2 x T-Profil T 45 x 300 mm lg.

Typ: VW Golf III und Vento, Seat Codoba und Ibiza

Mod. 2a XZN 8/10 x 300 mm lg.

Typ: VW Golf IV; Seat Arosa

Türschlüssel Mod. 2

Ersatzbit : T45 x 20 mm lg. x 5/16" Antrieb

Art.-Nr. 654 45 650

Art.-Nr. 654 45 660

Türschlüssel Mod. 2a

Ersatzbit: XZN 8 x 20 mm lg. x 5/16" Antrieb

Ersatzbit: XZN 10 x 22 mm lg. x 5/16" Antrieb

Art.-Nr. 654 45 750

Art.-Nr. 654 45 720

Art.-Nr. 654 45 730



Türschlüssel Mod. 3

Speziell geformter Schlüssel zum Einstellen und/oder Lösen der Türscharniere.
Extra schlanker Schlüssel mit kurzen, auswechselbaren Einsätzen. Die eingesteckten Biteinsätze haben eine federbelastete Kugel zur Sicherung.

Typ: Caddy 04`

Grundkörper für Kugelsicherung

Biteinsatz XZN 8 x 16 mm lang, 5/16" Antrieb

Biteinsatz XZN 8 x 20 mm lang, 5/16" Antrieb

Türschlüssel Mod. 3

Art.-Nr. 654 45 710

Art.-Nr. 654 46 260

Art.-Nr. 654 45 720

Art.-Nr. 654 46 250



Türscharnier-Steckeinsatz Mod. MB

E-Profil E 10 x 125 mm lg. x 3/8" □-Antrieb.

Zum Lösen und Festziehen der tief liegenden Türscharniere-Halteschrauben der hinteren Schwenktüren und der Schiebetür.

Typ: MB Sprinter (bis 05`) und Baugleicher VW LT

Türscharnier-Steckeinsatz Mod. MB

Art.-Nr. 788 31 010



Türöffner Mod. U

550 mm lg.

Zum beschädigungsfreien öffnen verschlossener Fahrzeuge.

Typ: Universal.

Achtung: Türöffne-Werkzeuge unter Verschluss halten!

Türöffner Mod. U

Art.-Nr. 657 60 000





Türöffne-Werkzeugset

Umfangreiches Werkzeugset zum Öffnen verschlossener Fahrzeuge. Verschiedene Betätigungs-Werkzeuge aus Rundstahl, flachem Stahlband und Kunststoff ermöglichen das Entriegeln der Türen über den Betätigungsknopf, das Türschloßgestänge oder Türinnengriff.

Mit dem dreiteiligen 170 cm langen "Long-Jim" werden Türinnengriffe durch den Fahrzeuginnenraum hindurch betätigt. Die zwei Kunststoffkeile erleichtern das Einführen der Werkzeuge zum Ausleuchten liegt eine Stabtaschenlampe bei.

Achtung: Türöffne-Werkzeuge unter Verschuß halten!

Türöffne-Werkzeugset kompl. 22-tlg
in Kunstledertasche

Art.-Nr. 657 70 000

Luftpolster-Spreizkissen

Spreizkissen mit Ventil 160 x 160/190 x 55/185 x 40 mm
und ein Blasebalg mit Ablassventil

Das Spreizkissen wird zwischen Türrahmen und A-Säule bzw. zwischen Seitenscheibe und Schachtleiste geschoben. Durch Aufpumpen des Spreizkissens wird gleichmäßig ohne Beschädigung ein Spalt zum Einführen von Türöffnewerkzeugen erzeugt. Um den Spalt zu fixieren bzw. zu erweitern können Kunststoffkeile z.B. Art.-Nr. 661 10 550, eingeführt werden. Da der Blasebalg abnehmbar ist, kann auch ein zweites Spreizkissen zum Fixieren der Öffnung verwendet werden. Ein versehentliches Beschädigen der Lackoberfläche wird vermieden.

Luftpolster-Spreizkissen Set 4-tlg.

Art.-Nr. 657 75 600

G

Türfeder-Zange

Zum Entfernen und Einsetzen der Federn (Omega Sicherungsringe) an Türgriffen und Fensterkurbeln.

Typ: Opel, Ford, BMW, VW, Fiat, Subaru, Daihatsun

Türfeder-Zange

Art.-Nr. 654 50 100



Türfeder-Lösewerkzeug

Zum Entfernen und Einsetzen der Federn (Omega Sicherungsringe) an Türgriffen und Fensterkurbeln.

Typ: Opel, Ford, BMW, Peugeot, VW, Fiat, Subaru, Daihatsun

Türfeder-Lösewerkzeug

Art.-Nr. 654 50 200



Türverkleidungs-Lösezange

Besonders schlanke "aggressive" Maulform, leicht keilförmig. Zum beschädigungsfreien Entfernen der Clipse an Türverkleidungen und anderen Fahrzeugverkleidungen.

Türbekleidungs-Lösezange

Art.-Nr. 654 51 500



Türverkleidungs-Lösewerkzeug

Schnelles, beschädigungsfreies Lösen der Türverkleidung (Türclipse) bei fast allen Fahrzeugen.

Türbekleidungs-Lösewerkzeug Mod. A (rot)

Art.-Nr. 654 50 300

Türbekleidungs-Lösewerkzeug Mod. B (grau)

Art.-Nr. 654 50 600

Türbekleidungs-Lösewerkzeug Mod. C (gelb)

Art.-Nr. 654 50 700

Türbekleidungs-Lösewerkzeug 3-tlg.

Art.-Nr. 654 51 000



Türverkleidungs-Lösehebel

Zur Demontage der Türverkleidungen, auch für besonders tiefliegende Clipse.

Typ: z. B. Ford Galaxy, Seat Alhambra, VW Sharan ab 96'

Türverkleidungs-Lösehebel

Art.-Nr. 654 51 300



G

Türgestänge-Zange Mod. F

245 mm lg.

Zange zum Lösen der schwer erreichbaren Betätigungsgestänge im Türinneren z. B. des Betätigungshebels vom Türschließmechanismus.

Extra lange und flache Zangen-Schenkel mit Nut zum Aus-/Einhängen des Betätigungshebels vom inneren Knauf der Türschließvorrichtung z. B. beim Austausch des Türgriffs (außen).

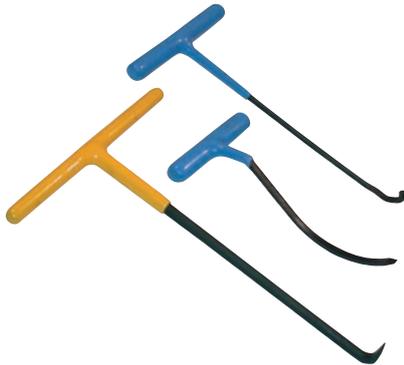
Typ: Fiat, Bravo, Brava, Punto, Marea etc. Audi, VW, Skoda, Seat u.a.

Türgestänge-Zange Mod. F

Art.-Nr. 657 55 000



Türgriff-Lösewerkzeug



Zur Demontage/Montage des Türgriffs bzw. der Türgriffblende ohne Ausbau der Türverkleidung.

Typ: BMW E 38/39

Mit dem Entriegelungshebel wird durch die Montageöffnung der Tür die Sicherungslasche der Verriegelungsplatte entriegelt. Danach wird die Verriegelungsplatte mit dem Schiebehaken verschoben u. der Türgriff freigegeben.

Typ: BMW E 31/32/34/36

Hier muss zur Demontage/Montage der Griffblende die Verriegelungsplatte verschoben werden.

Schiebehaken Türgriff	E 38/39	Art.-Nr. 654 51 810
Entriegelungshebel	E 38/39	Art.-Nr. 654 51 820
Schiebehaken Türgriff	E 31/32/34/36	Art.-Nr. 654 51 830
Türgriff-Lösewerkzeug 3-tlg.		Art.-Nr. 654 51 850



Türgriff-Steckschlüssel T 20

T-Profil T 20 x 300 mm lg.

Zur Demontage/Montage der Türgriffe.

Typ: MB C-Klasse (W203)

Türgriff-Steckschlüssel T 20 **Art.-Nr. 654 61 900**

Türgriff-Steckschlüssel Mod. MBB

T20 Kugelkopf x 200 mm lg. x Ø 4,5mm

Wird bei der neuen Mercedes B-Klasse zur Demontage/Montage des Türgriffs benötigt. Extra stabile Ausführung.

Typ: MB B-Klasse, Smart (450/452) ESP-Steuergerät am Hydroautomat, MB A- & B-Klasse Lamellenschiebedachverkleidung li. & re. außen, MB C-Klasse (W203) Stellmotoren am Heizungskasten (Armaturenbreitendmontage entfällt)

Türgriff-Steckschlüssel Mod. MBB **Art.-Nr. 654 61 950**

Türschloss-Einsatz T 20

T-Profil T 20 x 120 x 1/4" □-Antrieb

Zur Demontage/Montage der Türschlösser von Hintertüren.

Typ: MB A- u. C-Klasse, Skoda Octavia 00'

Türschloss-Einsatz T 20 **Art.-Nr. 654 47 200**

Türgriff-Montagewerkzeug

190 mm lg.

Zum Einhängen der inneren Schlossfeder bei der Türgriffmontage.

Typ: VW Golf ab 98', Passat ab 97',
Bora, Lupo und New Beetle ab 99'

Türgriff-Montagewerkzeug

Art.-Nr. 654 47 300



Vielzahn-Einsatz XZN 4

Gr. 1 XZN 4 x 25 mm x 1/4" □-Antrieb
Gr. 2 XZN 4 x 125 mm x 1/4" □-Antrieb

Zur Demontage und Montage des äußeren Türgriffs und des Schloßes. Zur Demontage des Türgriffs muß zuerst die Schließzylindereinheit entfernt werden (Schraube/Türfalz). Eine zweite Schraube befindet sich unter dem äußeren Türgriff. Für die tiefliegenden Schloßschrauben ist die Gr. 2 zu verwenden.

Typ: VW Passat Mod. 97', Seat, Skoda

Gr. 1 XZN 4 x 25 mm

Art.-Nr. 791 00 040

Gr. 2 XZN 4 x 125 mm

Art.-Nr. 791 00 140

Vielzahn-Einsatz XZN 4 2-tlg.

Art.-Nr. 791 00 200



Fensterheber-Betätigungsschlüssel

Zum Zurückdrehen der defekten Fensterheber (elektrisch + manuell). Da die Befestigung der Fensterhebermechanik bei geschlossenem Fenster nicht erreichbar ist, muss zur Demontage der Fensterheber mechanisch verdreht werden.

Typ: Mini Cooper BR 52

Fensterheber-Betätigungsschlüssel

Art.-Nr. 657 56 000



Kombi-Montagekeil Mod. 1

22 x 270 mm,
Nutmite 15° abgewinkelt, Öffnungs-Ø 7,5 mm

Schlanker universell einsetzbarer Montagekeil aus verschleißfestem Kunststoff mit Nut. Zum Lösen von Zierleisten, Schutzkappen, Betätigungsknöpfen, Fensterschachtleisten und Türverkleidungen.

Kombi-Montagekeil Mod. 1

Art.-Nr. 611 11 700



G

Kombi-Montagekeil Mod. 2



215 mm x 26 mm, Nut ca 7,5 mm, abgewinkelt 45°

Aus verschleißfestem Kunststoff. Zum Lösen von Zierleisten, Türverkleidungen, Fensterschachtleisten.

Typ: Universal, insbesondere MB Verkleidungsnieten

Kombi-Montagekeil Mod. 2

Art.-Nr. 611 11 800

Demontage Hebelkeil



165 mm lg., Gabelöffnung ca. 5 mm/30° abgewinkelt

Zur Demontage der Kunststoffclips bzw. Kunststoffnieten im Karosserie-Verkleidungsbereich, z.B. Heckklappen und Türverkleidung. Stahlkörper mit gummiummanteltem Griffstück. Der Stahl ermöglicht es, die Keilseite sehr flach auslaufen zu lassen; Das erleichtert das einfädeln und trotzdem wird eine höhere Festigkeit wie bei Kunststoffkeilen erreicht.

Typ: Universal

Demontage Hebelkeil

Art.-Nr. 611 11 600



Heckklappenverkleidungs-Lösehebel

500 mm lg.

Zur Demontage der Heckklappenverkleidungen mit schwer zugänglichen Haltefedern. Der Lösehebel greift direkt an dem Halteclip und verhindert so Beschädigungen an der Verkleidung.

Typ: Audi A3, A6, A4 Avant, VW Golf IV und Passat Variant

Heckklappenverkleidungs-Lösehebel

Art.-Nr. 654 51 400



Polsterklammern-Zange

Zum Befestigen der Polsterklammern, z.B. Grundpolsterung auf dem Sitzrahmen bei allen KFZ-Polstern.

Polsterklammern-Zange 175 mm lg.

Art.-Nr. 651 40 000

Polsterklammer Gr. 1

Art.-Nr. 651 40 100

Polsterklammer Gr. 2

Art.-Nr. 651 40 200

Sortiment mit 300 Polsterklammern inkl. Zange

Art.-Nr. 651 45 000



Schraubendreher TX 8

T-Profil TX 8 x 215 mm lg. (Klinge 125 mm)

Extra langer und schlanker Schraubendreher für tief liegende T-Profilsschrauben z.B. im Armaturenbrett-Bereich und anderen Arbeiten im Karosseriebereich.

Typ: Universal z.B. Audi A4, A6, A8, Q7, Lenksäulenverkleidung Demontage/Montage

Schraubendreher TX 8

Art.-Nr. 503 80 080



Lüftungswalzen-Demontage Satz Mod. A

Zur beschädigungsfreien Demontage der Mischluftdüsen in der Armaturentafelpolsterung. Die Entriegelungskeile drängen die Mischluftdüse von den Lagerzapfen, danach kann mit dem Hakenwerkzeug die Düse herausgezogen werden.

Typ: Opel Astra G

Entriegelungskeile 2-tlg.
Hakenwerkzeug

Art.-Nr. 658 66 710

Art.-Nr. 658 66 740

Lüftungswalzen-Demontage Satz Mod. A 3-tlg.

Art.-Nr. 658 66 700



Lüftungswalzen-Demontage Satz Mod. B

Zum Entriegeln und Demontieren der Lüftungswalzen ohne Beschädigung des Armaturenbretts.

Typ: Opel Astra F, Corsa B, Omega B, Tigra

Entriegelungskeile 2-tlg. Typ: Corsa B, Tigra
Entriegelungskeile 2-tlg. Typ: Astra F, Omega B
Metallkeil
Hakenwerkzeug

Art.-Nr. 658 66 510

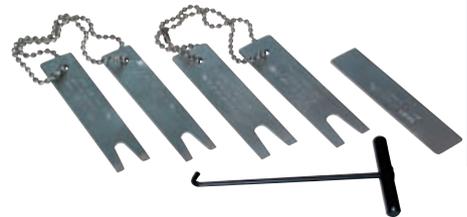
Art.-Nr. 658 66 520

Art.-Nr. 658 66 530

Art.-Nr. 658 66 540

Lüftungswalzen-Demontage Satz Mod. B 6-tlg.

Art.-Nr. 658 66 500



G

Mischluftdüsen & Kennzeichenleuchten Demontage-Satz

Demontagewerkzeug Kennzeichenleuchte

Typ: Corsa B, Astra F, Vectra B

Demontagewerkzeug Mischluftdüse

Typ: Vectra B

Demontagewerkzeug Mischluftdüsen

Art.-Nr. 658 67 520

Demontagewerkzeug Kennzeichenleuchte

Art.-Nr. 654 64 500

Ausziehhebel für Mischluftdüsen

Art.-Nr. 658 67 540

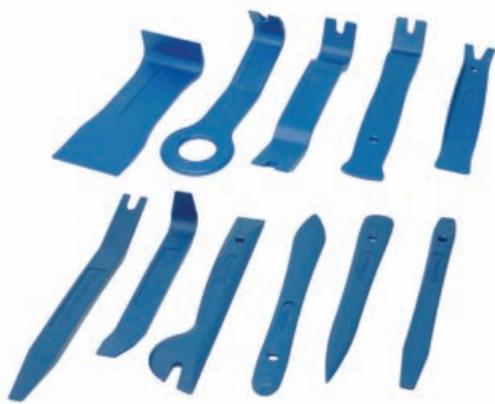
Hebel für Mischluftdüsen Demontage

Art.-Nr. 658 67 530

Mischluftdüsen & Kennzeichenleuchten-Demontage-Satz im Kunststoffkoffer

Art.-Nr. 658 67 500





Lösehebel-Set Universal

Zum schonenden Lösen z.B. von Türverkleidungen, Zierleisten und Armaturenverkleidungen und Clips ohne sie zu beschädigen. Aus bruchfestem aber dennoch weichem Kunststoff, daher auch für empfindliche Werkstoffe geeignet.

Lösehebel-Set Universal 11-tlg.

Art.-Nr. 654 51 250



Plastikkeile

Zum Demontieren und Montieren von Zierleisten, Kunststoffverkleidungen und zum Spreizen von Öffnungen, z.B. Fensterschachtleisten.

- Mod. 1 190 x 35 x 25 mm
- Mod. 2 200 x 25 x 23 mm
- Mod. 3 100 x 45 x 23 mm
- Mod. 4 200 x 15 x 10 mm

Plastikkeil Mod. 1	Art.-Nr. 661 10 500
Plastikkeil Mod. 2	Art.-Nr. 661 10 550
Plastikkeil Mod. 3	Art.-Nr. 661 11 150
Plastikkeil Mod. 4	Art.-Nr. 658 66 810
Plastikkeile, Satz 4-tlg.	Art.-Nr. 661 11 600

G

Zierleisten-Demontagebrett

350 x 180 x 16 mm

Speziell geformtes Montage- und Demontagebrett für Zierleisten

- Leichter fast unzerbrechlicher Kunststoff
- Beidseitig angefasste Einführschräge ermöglicht es, eng anliegende Zierleisten zu demontieren
- Breit ausgeschnittenes Griffoval erlaubt gefühlsvolles gleichmäßiges Anhebeln auch langer Zierleisten
- Halbrund ausgefräste Rückseite zum Andrücken der Zierleiste

Typ: Universal

Zierleisten-Demontagebrett

Art.-Nr. 655 50 000

Federstahl-Ausbau-Haken Mod. 2

190 mm lg., 12 mm breit

Zur Demontage der einteiligen Blende in der Frontmaske vom VW T4 oder zum Lösen der Windabweiserlager an der Karosserie z.B. beim Golf 4, Audi TT.

Typ: Audi, VW

Federstahl-Ausbau-Haken Mod. 2

Art.-Nr. 658 64 600



Außenspiegel-Quergriffschlüssel TS 20

TS 20 mit Bohrung, 200 mm lg.

Schlanke Ausführung in Sonderlänge zur Demontage/Montage der Außenspiegel.

Typ: MB Außenspiegel neue Generation (mit Seitenblinker) z.B. A-Klasse, W 203 (C-Klasse), W 211 (E- Klasse NEU)

Außenspiegel-Quergriffschlüssel TS 20

Art.-Nr. 654 63 200



Scheinwerfer-Demontage-Schraubendreher

T-Profil T 30 x 330 mm lg.

Zur Scheinwerfer Demontage/Montage ohne Demontage der Abdeckung.

Typ: Audi A6, VW Passat 97'

Scheinwerfer-Demontage-Schraubendreher

Art.-Nr. 503 80 300



Scheinwerfer-Einstellwerkzeug Gr. 3

Kugelkopf-Innensechskant SW 6K x 380 mm lg.

Quergriff-Schraubendreher in Sonderlänge zum Einstellen der Nebelscheinwerfer.

Typ: Opel Zafira, Vectra B

Scheinwerfer-Einstellwerkzeug Gr. 3

Art.-Nr. 516 30 650



Scheinwerfereinstellnuss Mod. MBC

3/8" □-Antrieb & SW 17 6kt., 60mm lg.
5 Noppen Innenprofil

Einstellnuss zum Ausrichten des Scheinwerfers zur Karosserie (Spaltmaßeinstellung). Dafür wird die mittlere Halteschraube nur gelöst. Dann wird über das äußere Einstellrad der Scheinwerfer ausgerichtet.

Typ: MB W203 (C-Klasse) und W209 (CLK-Klasse)

Scheinwerfereinstellnuss Mod. MBC

Art.-Nr. 654 78 050



Anwendung

G

Bremsleuchten-Lösewerkzeug



Zur Demontage der dritten Bremsleuchte.
Mit dem Montagekeil wird die Kunststoffverkleidung innen an der Heckklappe demontiert. Durch die dann freiliegenden Montageöffnungen werden mit den Lösewerkzeugen die 4 Halteklammern der Bremsleuchte gleichzeitig entriegelt.

Typ: MB E-Klasse T-Modell W 210 ab 6.99'

Kombi-Montagekeil
Bremsleuchten-Lösewerkzeug
Bremsleuchten-Lösewerkzeug 5-tlg. im Koffer

Art.-Nr. 611 11 700
Art.-Nr. 654 78 100
Art.-Nr. 654 78 200

Kotflügel-Schlüssel Mod. 2



SW 10 x 155 x 1/4 □-Antrieb

Zur Demontage/Montage der Kotflügelschrauben. Der abgesetzte schlanke Schaft mit kurzem Kopf ist speziell auf den engen Spalt zwischen Kotflügel und Tür abgestimmt.

Typ: MB 124, 127, 129, 201, C-Klasse (C202) ab 3.93' vorn, untere Schraube

Kotflügelschlüssel Mod. 2

Art.-Nr. 654 61 100

Kotflügel-Schlüssel Mod. 3



T 30 x 300 mm

Besonders schlanker T-Profil-Schlüssel in Sonderlänge. Zur Demontage Kotflügel, ohne Ausbau der Tür. Der Montageschlitz zwischen geöffneter Tür und A-Säule läßt kein stärkeres Werkzeug zu.

Typ: BMW E 38

Audi A 6, Renault Laguna (Scheinwerfereinstellung)
Audi R8 Demontage Carbon-Kotflügelverkleidung

Kotflügel-Schlüssel Mod. 3

Art.-Nr. 654 62 000

Kotflügel-Schlüssel Mod. OM



SW 13 x 360 mm

Zum Lösen/Anziehen der schwer zugänglichen Kotflügel-Verschraubung. Die Verschraubung befindet sich etwas unterhalb des Dreieckfensters und ist nur vom Radkasten aus zu erreichen. Die kaum einsehbare und enge Einbaulage erschwert die Demontage/Montage zusätzlich, so dass die Arbeit mit standard Schlüssel kaum durchführbar ist.

Typ: Opel Meriva

Kotflügel-Schlüssel Mod. OM

Art.-Nr. 654 63 000

Tankklappeneinheit-Lösehebel

210 mm lg.

Zur Demontage der Tankklappeneinheit. Mit dem speziell geformten Lösehebel werden die verdeckt liegenden Rastnasen der Tankklappeneinheit entriegelt.

Typ: VW Polo ab 95', Polo Classic 96', Caddy 96'

Tankklappeneinheit-Lösehebel

Art.-Nr. 654 43 500



Wischerarm-Abzieher

Zum problemlosen und beschädigungsfreien Abziehen der Scheibenwischerarme.

Gr. 3 Typ: Audi A4 vorn, Opel Astra G hinten, Corsa C
Renault Megane, Scenic

Gr. 4 Typ: Audi A3, A4, A6
BMW E 32/E 34/E36/E 38/E 39
Opel Meriva vorn
VW Golf IV, Ford Mondeo ab '00 vorn

Gr. 5 Typ: Opel Zafira, Astra G Schrägheck

Gr. 6 Typ: VW Passat Variant, Lupo, Sharan, Ford Galaxy,
Seat Alhambra, Golf IV, A3, Seat Leon, baugleicher Skoda
Heckscheibenwischerarm mit Spritzwasserdüsenaustritt in
der Scheibenwischerachse.

Gr. 7 Typ: Audi A4 vorne, ab '02

Wischerarm-Abzieher Gr. 3

Art.-Nr. 658 22 400

Wischerarm-Abzieher Gr. 4

Art.-Nr. 658 22 500

Wischerarm-Abzieher Gr. 5

Art.-Nr. 658 22 450

Wischerarm-Abzieher Gr. 6

Art.-Nr. 658 22 600

Wischerarm-Abzieher Gr. 7

Art.-Nr. 658 22 700



Anwendung

G

Wischerarm-Abzieher

Gr. 8
Typ: Golf V vorn

Gr. 9
Typ: Audi A4 '01- hinten, Golf V hinten

Gr. 10
Typ: Renault z.B. Espace, Megane, Scenic '04-

Gr. 11
Maulöffnung 38 mm, mit Druckpilz und SW 17 Antrieb
Typ: hinten, VW Touareg und Porsche Cayenne.

Gr. 12
Maulöffnung 25,5 mm, mit M12 Spindel mit Kugel und SW 19 Antrieb
Typ: vorne, Audi A 4, VW Sharan, Ford Galaxy, Seat Alhambra, Touareg und
Porsche Cayenne

Wischerarm-Abzieher Gr. 8

Art.-Nr. 658 22 800

Wischerarm-Abzieher Gr. 9

Art.-Nr. 658 22 850

Wischerarm-Abzieher Gr. 10

Art.-Nr. 658 22 900

Wischerarm-Abzieher Gr. 11

Art.-Nr. 658 22 720

Wischerarm-Abzieher Gr. 12

Art.-Nr. 658 22 750





Anwendung

Wischerarm-Abzieh-Set Mod. 2

Universell einsetzbare Abzieher zur schnellen und beschädigungsfreien Demontage der Wischerarme.

Die 8 unterschiedlichen Greiferstücke werden mit Brücke und Spindel eingesetzt. Neu im Satz ist der verstellbare Abzieher mit zwei Paar schlanken Abzieharms und zusätzlicher Spannstrebe.

Brücke mit Spindel		Art.-Nr. 658 21 100
Greifer Gr. 1	Öffnung 21 mm	Art.-Nr. 658 21 010
Greifer Gr. 2	Öffnung 23,8 mm	Art.-Nr. 658 21 020
Greifer Gr. 3	Öffnung 15,5 mm	Art.-Nr. 658 21 030
Greifer Gr. 4	Öffnung 22 mm	Art.-Nr. 658 21 040
Greifer Gr. 5	Öffnung 28 mm	Art.-Nr. 658 21 050
Greifer Gr. 6	Öffnung 18,8 mm	Art.-Nr. 658 21 060
Greifer Gr. 7	Öffnung 15 mm	Art.-Nr. 658 21 070
Greifer Gr. 8	Öffnung 15,5 mm lang	Art.-Nr. 658 21 080
Abzieher mit Hakenpaar Gr. 1		Art.-Nr. 658 21 410
Hakenpaar Gr. 2		Art.-Nr. 658 21 420
Druckstück "Hohl"		Art.-Nr. 658 21 110
Spindelverlängerung		Art.-Nr. 658 21 120
Wischerarm-Abzieh-Set Mod. 2 im Koffer		Art.-Nr. 658 21 450

Düsen-Einstellwerkzeug Mod. 2

Teleskop 150 - 670 mm lg.

Düsen Einstell- und Reinigungs-Werkzeug für Scheiben- und Scheinwerfer-Waschanlagen. Mit Einstellnadel, Schutzkappe, Magnet und Halteclip.

Düsen-Einstellwerkzeug Mod. 2 Art.-Nr. 659 01 100

Düsen-Einstellwerkzeug Mod. 3

96 mm lg.

Düsen Einstell- und Reinigungs-Werkzeug für Scheiben- und Scheinwerfer-Waschanlagen. Mit Einstellnadel, Reinigungsspitze, Schutzkappen, und Halteclip.

Düsen-Einstellwerkzeug Mod. 3 Art.-Nr. 659 01 200

Heckscheibenwaschanlagen Reparatur-Satz

Zum Instandsetzen Heckscheibenwaschanlage.

Mit dem Werkzeug wird der Rest der abgebrochenen Waschdüse aus der Scheibenwischer-Welle ausgebohrt und bei Bedarf ein gebrochenes Messing-Steigrohr im Heckscheibenwischermotor instandgesetzt.

Durch eine auf die Scheibenwischer-Welle geschraubte Führung wird der Fräser zum Entfernen des Düsenrestes bzw. der Bohrer zum Entfernen des Steigrohrestes exakt geführt.

Das Messing-Steigrohr wird mit beiliegenden Kunststoffröhrchen instandgesetzt.

Typ: VW, Audi z. B. Golf IV, Passat, Sharan und Audi A4
Ford Galaxy, Seat Alhambra

Heckscheibenwaschanlagen Reparatur-Satz Art.-Nr. 658 23 200

Kunststoffröhrchen 5-tlg. Art.-Nr. 658 23 250
Kunststoffröhrchen 10-tlg. Art.-Nr. 658 23 300

Wischarm-Reparatursatz Mod. II

Zur Reparatur der festoxydierten Wischarmgestänge.

Der Satz besteht aus:
 Ausdrückgabel zum Entfernen der Sicherungsringe,
 Durchtreiber zum Ausschlagen der Wischerachsen,
 Drahtbürste zum Reinigen der Verzahnung,
 T-Griff Reibahle zum Reinigen und Nachreiben der
 Führungsbohrung,
 Packung Sicherungsringe (20Stk) in „Originalgröße“.

Typ: VW Sharan, SEAT Alhambra, Ford Galaxy

Wischarm-Reparatursatz II in Kunststoffbox Art.-Nr. 658 25 000

Nachfüllpackung Sicherungsringe Gr. II 20 Stück Art.-Nr. 658 25 010



Scheibentrenn-Gerät Mod. D

Zum Ausschneiden von geklebten Autoscheiben. Sehr gute Schneidleistung durch patentierten Schneiddraht. Die beiden Griffe haben unterschiedlich lange Führungen, so daß auch bei beengten Platzverhältnissen keine Beschädigungen auftreten.

Der Schneidsatz besteht aus je einem Ziehgriff (Führung ca. 1,5 u. 5 cm lang), und fünf Schneiddrähten.

Scheibentrenngerät Mod. D Art.-Nr. 658 55 000

Ersatzpack Schneiddraht 3-Kant 5 x 2,0 m Art.-Nr. 658 56 800

Ersatzpack Schneiddraht 4-Kant 50 m Art.-Nr. 658 57 000



Durchsteck-Ahle Scheibendemontage

280 mm lg.

Zum Durchstechen der Scheibenklebmasse und zum Einziehen und Durchführen des Schneiddrahtes bei der Demontage von geklebten Autoscheiben.

Durchsteck-Ahle Scheibendemontage Art.-Nr. 657 35 200



Gegenhalter-Schneiddraht

350 mm lg.

Zum Schneiddraht Halten im Fahrzeuginneren z. B. in Verbindung mit dem Scheibentrenngerät Mod. D. Der extra lange Gegenhalter eignet sich durch die sehr flache und abgewinkelte Klinge besonders für tiefliegende Verklebungen z. B. wenn Frontscheibe und Armaturenbrett in einem spitzen Winkel aufeinandertreffen und zusätzlich das Armaturenbrett besonders breit ist.

Gegenhalter-Schneiddraht Art.-Nr. 657 35 400



G



Windschutzscheiben-Montagegerät

Zum problemlosen Einbau fast aller nicht eingeklebten Windschutzscheiben und zum Einziehen der Zierleisten.

Durch 5 verschiedene Einsätze kann das Keedereinziehwerkzeug verschiedenen Zierleisten angepasst werden. Drei weitere Werkzeuge zum Montieren und Reinigen von z.B. Glasresten sind im Satz enthalten.

Inhalt:

Handgriff mit 6 m Schnur

Keedereinziehwerkzeug mit 5 Einsätzen

Keeder-Reinigungswerkzeug zum Entfernen von Glasresten

Hakenwerkzeug, gebogen, Hakenwerkzeug, gerade

Windschutzscheiben-Montagegerät 5-tlg.

Art.-Nr. 657 35 000



Montagedorn-Satz

Gr. 1 beidseitig spitz 200 mm lg.

Gr. 2 spitz meißelartig 200 mm lg.

Aus bruchbeständigem, geschmeidigen Nylon.

Zum Einsetzen von Kfz-Glasscheiben, als Spachtel für Kleber und Dichtmasse, zum Einziehen von Gummi-Profilen oder zur schonenden Demontage/Montage von Fensterzierrahmen usw.

Montagedorn-Satz, 2-tlg.

Art.-Nr. 657 32 500

G



Schabmesser

Handliches Schabmesser mit auswechselbarer Klinge.

Die Klinge kann über ein Schiebestück mit Rasten im Griff versenkt werden. Zum Entfernen der Aufkleber usw. von Glasscheiben.

Schabmesser

Art.-Nr. 311 15 000

Ersatzmesser

Art.-Nr. 311 11 000



Saugheber-Set Mod. F

Zugkraftbelastung bis 50 kg

Zum Heben und Transportieren von Glas, zum Ein- und Ausbau von Autoscheiben. Besteht aus zwei beweglichen Saughebern und einem Spannband.

Saugheber-Set Mod. F, 2-tlg.

Art.-Nr. 658 12 000

Saugheber Mod. F

Art.-Nr. 658 11 000

Spannband mit Ratsche

Art.-Nr. 658 75 000

Drehmoment-Schraubendreher 1/4"

1,0 - 5,0 Nm, 240 mm lg.

Handlicher Drehmoment-Schraubendreher.

Anwendung: z. B. bei der Montage von Gehäusedeckeln (Einspritzdüsendeckel Scania & Iveco)

- Auslösegenauigkeit ca. 3 %
- Auslösesignal hör- und fühlbar
- Arretierung des Sollwertes am Griffende
- Einstellskala in Nm

**Drehmoment-Schraubendreher 1/4"
in Kunststoffbox**

Art.-Nr. 406 65 000



Drehmoment-Schlüssel Mod. Z

1/4" □-Antrieb, 285 mm lg.

Meßbereich: 0 - 7 Nm

Nach dem Biegestabprinzip mit übersichtlicher Meßskala.

Typ: z.B. für Automatik-Getriebe Opel THM 180 oder Zahnriemeneinstellung Hyundai, Mitsubishi.

Drehmoment-Schlüssel Mod. Z

Art.-Nr. 406 21 000



Drehmoment-Schlüssel Mod. M

1/4" □-Antrieb x 270 mm lg.

Meßbereich: 5 - 25 Nm

- Auslösetoleranz 3% vom eingestellten Wert
- Auslösung hör- und fühlbar bei Erreichen des Sollwertes
- Arretierung des Sollwertes am Griffende
- Einstellskala in Nm
- Schnelleinstellung am Drehgriff
- Mit Umschaltknarre

Typ: Universal, z.B. Opel DOHC Motoren. Nockenwellen Lagerschild am Zylinderkopf

**Drehmoment-Schlüssel Mod. M
in Kunststoff-Box**

Art.-Nr. 406 65 010



Drehmoment-Schlüssel Mod. SA

1/2" □-Antrieb

Akustische und fühlbare Drehmomentanzeige.

2 Skalen in Nm und lbs/ft. Umschalt-Knarre, Mikrometer-Einstellung, verchromt.

Auslösetoleranz 2% vom eingestellten Wert bei Rechts- und Linksgang.

Mod. SA 1 10 - 60 Nm 380 mm lg.

Art.-Nr. 406 60 100

Mod. SA 2 30 - 130 Nm 470 mm lg.

Art.-Nr. 406 60 200

Mod. SA 3 50 - 300 Nm 540 mm lg.

Art.-Nr. 406 60 300



H



Drehmoment-Schlüssel 3/4"

Meßbereich: 100 - 500 Nm
3/4" □-Antrieb, 860 mm lg.

Umschalt-Knarre, Mikrometer-Einstellung, mattverchromt.

- Akustische und fühlbare Drehmomentanzeige.
- Auslösetoleranz $\pm 4\%$ vom eingestellten Wert
- Arretierung des Sollwertes am Griffende
- Automatische Selbstausslösung
- Einstellskala in Nm und lbs/ft.
- Schnelleinstellung am Drehgriff

Drehmoment-Schlüssel 3/4

Art.-Nr. 406 66 000



Reibwert-Meßgerät 1/2 "

1/2" □-Antrieb, Höhe 30 mm, 215 mm lg.
Meßbereich: 0 - 60 Nm, Teilung 2 Nm

Metallgehäuse (\varnothing 70 mm) mit innen liegender gut ablesbarer Skala.

Reibwert-Meßgerät 1/2

Art.-Nr. 426 00 000



Drehwinkel-Messgerät 1/2 "

An-/Abtrieb: 1/2" □
Meßbereich: 0 - 360°
Skalen-Ø: 89 mm
Gesamtlänge: 130 mm

Robustes Gerät mit übersichtlicher Skala zum Anziehen nach Drehwinkelvorgabe. Die Skala kann bei angesetztem Gerät verdreht werden und in 0-Stellung gebracht werden. Mit dem handlichen, Griffstück wird die Skala gehalten und das Werkzeug geführt.

Typ: Universal

Drehwinkel-Messgerät 1/2

Art.-Nr. 425 05 000

Gelenkgriff 1/2" □ 610 mm lg.

Art.-Nr. 741 10 150



Drehwinkel-Meßgerät Mod. 1

An-/Abtrieb: 1/2" □
Meßbereich: 0 - 360°
Skalen-Ø: 80 mm
Bauhöhe: 40 mm

Mit flexiblem, magnetischen Halter für den Festpunkt.

Drehwinkel-Meßgerät Mod. 1

Art.-Nr. 425 00 000

Präzisions-Mikrometer

Spindel Ø 8 mm, Meßtrommel Ø 20 mm.

Spindelgewinde ganz gehärtet und geschliffen, Meßflächen geläppt, mit Klemmring, Ratsche und Nachstellmutter. Bügel, Meßtrommeldurchmesser und Hülse mattverchromt. Mit aufgeschraubten Isolierplatten. Gehärtete Meßflächen.

Gr. 1	Meßbereich	0 - 25 mm	Art.-Nr. 402 00 100
Gr. 2	Meßbereich	25 - 50 mm	Art.-Nr. 402 00 200
Gr. 3	Meßbereich	50 - 75 mm	Art.-Nr. 402 00 300
Gr. 4	Meßbereich	75 - 100 mm	Art.-Nr. 402 00 400



Schieblehre Mod. ST

Ablesung: 1/10 - 1/20 mm
Meßbereich: - 150 mm

Rostfreie (Inox) Präzisions -Schieblehre (DIN 862) mit Momentfeststellung.
– Kreuzspitzen, Tiefenmeßstange
– Rückseite mit Gewindetabelle

Schieblehre Mod. ST Art.-Nr. 402 10 000



Knopfmaß

Ablesung: 1/10 mm
Schnabellänge: 25 mm
Meßbereich: 0 - 100 mm (4 inch)

Mit mm- und Zolleinteilung aus Hartmessing.

Knopfmaß Art.-Nr. 402 30 000



Reifenprofil-Tiefenmaß

20 x 100 mm, Vollmessing
Ablesung: Nonius 1/10 mm
Meßbereich: 30 mm

Reifenprofil-Tiefenmaß Art.-Nr. 402 15 000





Bremsscheiben-Schieblehre

	PKW	NFZ
Messbereich:	0 - 60 mm	0 - 110 mm
Schnabellänge:	85 mm	115 mm
Ablesung:	1/10 mm	1/10 mm

Zum Ermitteln des Verschleißmaßes an Bremsscheiben.
Mit geteiltem Messschlitten.
Dadurch kann, nachdem die Stärke der Bremsscheibe gemessen wurde, die Schieblehre von der Bremsscheibe gelöst werden, ohne dass das Maß verstellt wird.

Bremsscheiben-Schieblehre Gr. 1	PKW	Art.-Nr. 402 20 000
Bremsscheiben-Schieblehre Gr. 2	NFZ	Art.-Nr. 402 21 000



Bremstrommel-Schieblehre

- NFZ

Messbereich:	Innen-Messung von 50 - 550 mm Außen-Messung von 0 - 550 mm
Schnabellänge:	260 mm
Ablesung:	1/20 mm

Leichte Schieblehre, Messschiene aus Aluminium mit auswechselbaren Taststiften.

Bremstrommel-Schieblehre	Art.-Nr. 451 00 000
--------------------------	---------------------

Präzisions-Meßuhr



Mod. 1	Ablesung:	0,01 mm
	Meßbereich:	5,00 mm
	Außen-Ø:	41 mm
Mod. 2	Ablesung:	0,01 mm
	Meßbereich:	10,00 mm
	Außen-Ø:	57 mm

Präzisions-Meßuhr Mod. 1	Art.-Nr. 430 10 000
Präzisions-Meßuhr Mod. 2	Art.-Nr. 430 20 000

Meßstativ

Haftfähigkeit ca. 60 kg

Universal-Meßstativ mit Magnetfuß (ein- u. ausschaltbar).
Gestänge hochglanzvernickelt (rostsicher) mit Feineinstellung.

Meßstativ	Art.-Nr. 430 27 100
-----------	---------------------



Anwendung

Haarlineal

Mit Handwärmeschutz.
Genauigkeit nach DIN 874
Gehärtet, sorgsam entspannt, genau geschliffen und geläpft.

Haarlineal 400 mm im Holzkasten	Art.-Nr. 440 42 000
Haarlineal 500 mm im Holzkasten	Art.-Nr. 440 52 000
Haarlineal 600 mm im Holzkasten	Art.-Nr. 440 62 000



Düsenlehren

Mit Stahlstiften

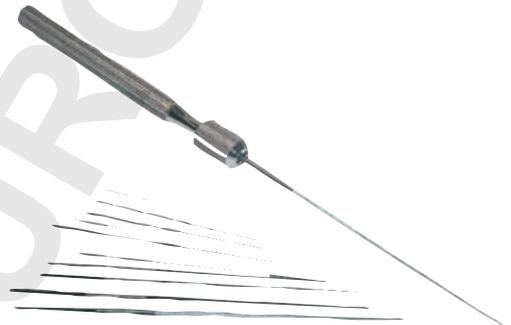
Gr. 1	0,45 - 1,5 mm	(20 Stifte)	Art.-Nr. 408 50 100
Gr. 2	1,50 - 3,0 mm	(16 Stifte)	Art.-Nr. 408 50 200
Gr. 3	002 - 040 inch	(12 Stifte)	Art.-Nr. 408 50 300



Düsen-Reibahlen

Aus Spezialstahl von 0,6 - 1,9 mm mit Haltegriff, in Metallhülse.

Düsen-Reibahlen 12-tlg.	Art.-Nr. 306 00 000
--------------------------------	----------------------------



Präzisions-Fühlerlehren

100 mm lg.

Metrisch in vernickeltem Deckblatt

Mod. 1	0,03 - 0,50	10-tlg.	Art.-Nr. 407 10 100
Mod. 2	0,05 - 1,00	13-tlg.	Art.-Nr. 407 10 200
Mod. 3	0,05 - 1,00	18-tlg.	Art.-Nr. 407 10 300
Mod. 4	0,05 - 1,00	20-tlg.	Art.-Nr. 407 10 400
Mod. 5	0,05 - 0,45	12-tlg.	Art.-Nr. 407 10 500



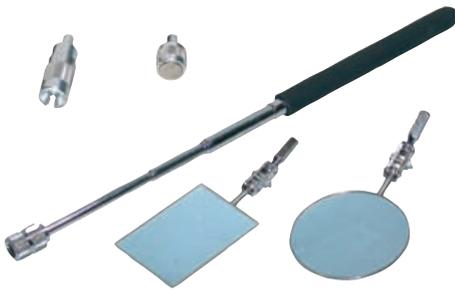
Prüfspiegel

- Gr. 1** Teleskop-Griff Doppel-Kugelgelenk
Länge: 180 - 270 mm, Spiegel: 55 mm Ø
- Gr. 2** Teleskop-Griff Doppel-Kugelgelenk
Länge: 150 - 640 mm, Spiegel: 80 mm Ø
- Gr. 3** Teleskop 5-fach, Doppel-Kugelgelenk, Taschenklip
Länge: 150 - 460 mm, Spiegel: 22 mm Ø
- Gr. 4** Doppel-Kugelgelenk, Taschenklip
Länge: 215 mm, Spiegel: 25 x 50 mm oval

Teleskop-Spiegel Gr. 1	Art.-Nr. 401 00 400
Teleskop-Spiegel Gr. 2	Art.-Nr. 401 00 500
Teleskop-Spiegel Gr. 3	Art.-Nr. 401 00 200
Teleskop-Spiegel Gr. 4	Art.-Nr. 401 00 300



Teleskop-Spiegel Set



Länge ca. 165 mm bis 650 mm

Praktisches Werkzeugset mit LED-, Magnet- und Spiegel-Einsätzen zum Einsehen von schwer zugänglichen Bereichen z.B. beim Lokalisieren von Leckagen im Bereich Motor, Getriebe oder Karosserie. Der Teleskopgriff mit schaumgummiummanteltem Griffstück lässt sich der Anwendung entsprechend ausziehen. Die Sechskant-Schnellkupplung nimmt den benötigten Einsatz, z.B. einen Spiegel, auf.

Bestehend aus:

Teleskopgriff mit 6 mm 6kt.-Schnellkupplung und 4 Einsätze mit 6 mm 6kt.-Halterung. LED-Lampe, Magnet Ø 12 mm, 2 Spiegel mit Doppel-Kugelgelenk (rund Ø 60 mm & rechteckig 42 x 64 mm).

**Teleskop-Spiegel Set 5-tlg.
im Schutzetui**

Art.-Nr. 401 00 900



Stethoskop

Flexibles Horchgerät zum sicheren Lokalisieren von mechanischen Schäden:

Motor: Fehlerhafte Ventile und Lager, lose Kolbenbolzen.

Differential: Laufgeräusche

Lichtmaschine: Defekte Lager

Karosserie: Knarr- und Quietschgeräusche usw.

Stethoskop

Art.-Nr. 401 50 000

Doppel-Maulschlüssel



Nr. 350 MM - DIN 3110

4 x 5	101	2,9	710 10 400
5 x 5,5	104	3,2	710 10 500
6 x 7	*	120	3,2 710 10 600
8 x 9	*	140	3,5 710 10 800
8 x 10		140	3,5 710 20 800
10 x 11	*	157	4,0 710 11 000
10 x 12		157	4,0 710 21 000
10 x 13		172	4,5 710 31 000
11 x 13		172	4,5 710 11 100
12 x 13	*	172	4,5 710 11 200
12 x 14		172	4,5 710 21 200
13 x 15		190	5,0 710 11 300
14 x 15	*	190	5,0 710 11 400
13 x 17		205	5,5 710 21 300
14 x 17		205	5,5 710 21 400
16 x 17	*	205	5,5 710 11 600
17 x 19		223	6,0 710 11 700
18 x 19	*	223	6,0 710 11 800
19 x 22		236	6,5 710 11 900
20 x 22	*	236	6,5 710 12 000
21 x 23	**	250	7,0 710 12 100
22 x 24		250	7,0 710 12 200
24 x 27	**	266	7,5 710 22 400
25 x 28	**	280	7,8 710 12 500
27 x 32		302	8,2 710 12 700
30 x 32	**	302	8,2 710 23 000
30 x 36		327	8,5 710 13 000
32 x 36		327	8,5 710 13 200
36 x 41		360	9,0 710 13 600
41 x 46		400	9,5 710 14 100

* = Satz 8-tlg. 710 00 800
* + ** = Satz 12-tlg. 710 01 200

1/4 x 5/16	*	123	3,2 710 50 100
5/16 x 3/8		140	3,5 710 50 200
3/8 x 7/16	*	157	4,0 710 50 300
7/16 x 1/2		172	4,5 710 50 400
1/2 x 9/16	*	172	4,5 710 50 500
9/16 x 5/8		190	5,0 710 50 600
19/32 x 11/16	**	205	5,5 710 50 700
5/8 x 11/16	*	205	5,5 710 50 800
5/8 x 3/4	**	223	6,0 710 50 900
11/16 x 3/4		223	6,0 710 51 000
3/4 x 25/32	*	223	6,0 710 51 100
13/16 x 7/8	*	236	6,5 710 51 300
7/8 x 15/16	**	250	7,0 710 51 400
15/16 x 1	*	266	7,5 710 51 600
1 x 1.1/8	**	280	7,8 710 51 700
1.1/16 x 1.1/4	*	302	8,2 710 51 800

* = Satz 8-tlg. 710 55 800
* + ** = Satz 12-tlg. 710 56 200

Maul-Ringschlüssel



Nr. 400 MM - DIN 3113

5.5	100	3,2	711 10 500
6	100	3,2	711 10 600
7	110	3,5	711 10 700

8	*	120	3,9 711 10 800
9	*	130	4,2 711 10 900
10	*	140	4,6 711 11 000
11	*	150	5,0 711 11 100
1.2	*	160	5,3 711 11 200
13	*	170	5,6 711 11 300
14	*	180	6,0 711 11 400
15	*	190	6,3 711 11 500
16	*	200	6,7 711 11 600
17	*	210	7,0 711 11 700
18	**	220	7,4 711 11 800
19	*	230	7,7 711 11 900
20	**	240	8,1 711 12 000
21	**	250	8,4 711 12 100
22	*	260	8,8 711 12 200
23	**	270	9,2 711 12 300
24	**	280	9,4 711 12 400
25		190	9,9 711 12 500
26	**	300	10,3 711 12 600
27	**	310	10,6 711 12 700
28	**	320	10,9 711 12 800
29		330	11,3 711 12 900
30	**	340	11,7 711 13 000
32	**	360	12,7 711 13 200
36		400	14,0 711 13 600
41		450	15,8 711 14 100
46		500	18,0 711 14 600
50		540	19,0 711 15 000

* = Satz 12-tlg. 711 01 200
* + ** = Satz 22-tlg. 711 02 200

1/4"	*	100	3,2 711 50 100
5/16	*	120	3,9 711 50 200
3/8	*	140	4,6 711 50 300
7/16	*	150	5,0 711 50 400
1/2"	*	170	5,6 711 50 500
9/16	*	180	6,0 711 50 600
19/32	**	190	6,3 711 50 700
5/8	*	200	6,7 711 50 800
11/16	*	210	7,0 711 50 900
3/4"	*	230	7,7 711 51 000
25/32	**	240	8,1 711 51 100
13/16	**	250	8,4 711 51 200
7/8	**	260	8,8 711 51 300
15/16	**	280	9,4 711 51 400
1	**	290	9,9 711 51 500
1.1/16	**	310	10,6 711 51 600
1.1/8		320	10,9 711 51 700
1.1/4	**	360	12,7 711 51 800
1.5/16		360	12,7 711 51 900
1.3/8		400	14,0 711 52 000
1.1/2		400	14,0 711 52 200
1.5/8		450	15,8 711 52 300

* = Satz 9-tlg. 711 65 000
* + ** = Satz 17-tlg. 711 66 000

Doppel-Ringschlüssel



Nr. 450 MM - DIN 837 gerade

6 x 7	*	95	4,2 712 10 600
8 x 9	*	110	5,0 712 10 800
8 x 10		110	5,1 712 20 800
10 x 11	*	120	5,6 712 11 000
12 x 13	*	140	6,0 712 11 200
13 x 15		155	7,0 712 21 300
14 x 15	*	155	7,0 712 11 400

13 x 17		170	7,2 712 11 300
14 x 17		170	7,2 712 11 500
16 x 17	*	170	7,5 712 11 600
17 x 19		190	8,0 712 11 700
18 x 19	*	190	8,2 712 11 800
19 x 22		210	9,2 712 11 900
20 x 22	*	210	9,2 712 12 000
21 x 23	**	230	10,0 712 12 100
22 x 24		230	10,0 712 12 200
24 x 27	**	255	11,2 712 22 400
25 x 28	**	280	11,2 712 12 500
30 x 32	**	305	12,5 712 13 000
36 x 41		365	14,0 712 13 600

* = Satz 8-tlg. 712 00 800
* + ** = Satz 12-tlg. 712 01 200



Nr. 475 MM - DIN 838 gekröpft

5,5 x 7		170	6/7 712 60 500
6 x 7	*	170	6/7 712 60 600
8 x 9	*	185	7/8 712 60 800
8 x 10		185	7/8 712 70 800
9 x 11		205	8/9 712 60 900
10 x 11	*	205	9/9 712 61 000
10 x 13		220	9/10 712 81 000
11 x 13		220	9/10 712 61 100
12 x 13	*	220	9/10 712 61 200
12 x 14		220	9/10 712 71 200
13 x 15		240	10/11 712 61 300
14 x 15	*	240	10/11 712 61 400
13 x 17		260	10/12 712 71 300
14 x 17		260	10/12 712 61 500
16 x 17	*	260	12/12 712 61 600
17 x 19		280	12/13 712 61 700
18 x 19	*	280	12/13 712 61 800
19 x 22		300	13/14 712 61 900
20 x 22	*	300	13/14 712 62 000
21 x 23	**	315	13/14 712 62 100
22 x 24		315	13/14 712 62 200
24 x 26		335	14/15 712 62 400
24 x 27	**	335	14/15 712 72 400
25 x 28	**	350	14/15 712 62 500
30 x 32	**	370	16/17 712 63 000
32 x 36		415	16/17 712 63 200
36 x 41		445	17/20 712 63 600

* = Satz 8-tlg. 712 50 800
* + ** = Satz 12-tlg. 712 51 200

1/4 x 5/16	*	170	6/7 712 90 100
5/16 x 3/8		185	7/9 712 90 200
3/8 x 7/16	*	205	9/9 712 90 300
7/16 x 1/2"		220	9/10 712 90 400
1/2 x 9/16	*	220	10/10 712 90 500
9/16 x 5/8		240	10/12 712 91 000
5/8 x 11/16	*	260	12/12 712 91 100
5/8 x 3/4"	**	280	12/12 712 91 200
11/16 x 3/4"		280	12/13 712 91 300
3/4 x 25/32	*	280	12/13 712 91 400
3/4 x 7/8	**	300	13/14 712 91 500
13/16 x 7/8	*	300	13/14 712 91 600
7/8 x 15 x 16	**	315	13/14 712 91 700
7/8 x 1.1/16		335	13/15 712 91 800
1 5 x 16 x 1	*	335	14/15 712 91 900
1 x 1.1/8	**	350	14/15 712 92 000
1.1/16 x 1.1/4	*	370	15/16 712 92 100

* = Satz 8-tlg. 712 95 000
* + ** = Satz 12-tlg. 712 96 000

J



Doppel-Maulschlüssel flach

Hochfeste Doppel-Maulschlüssel extrem flach (3,2 mm). Zum Lösen von Rohrverschraubungen, flachen Kontermuttern z.B. am Stabilisator Ford Focus.

SW 8/9	165 mm lg.
SW 10/11	165 mm lg.
SW 12/13	187 mm lg.
SW 14/15	210 mm lg.
SW 16/17	210 mm lg.

Doppel-Maulschlüssel flach 5-tlg. in Kunststofftasche Art.-Nr. 710 05 000



Ring-Maul Schlüssel-Satz Extra Lang

Kräfteparendes Arbeiten, da ein höheres Drehmoment bei der Demontage/Montage erreicht wird.

SW 6 x 150 mm lg.	SW 15 x 275 mm lg.
SW 7 x 160 mm lg.	SW 16 x 275 mm lg.
SW 8 x 160 mm lg.	SW 17 x 300 mm lg.
SW 9 x 175 mm lg.	SW 18 x 300 mm lg.
SW 10 x 180 mm lg.	SW 19 x 330 mm lg.
SW 11 x 205 mm lg.	SW 20 x 340 mm lg.
SW 12 x 225 mm lg.	SW 21 x 340 mm lg.
SW 13 x 225 mm lg.	SW 22 x 350 mm lg.
SW 14 x 250 mm lg.	

Ring-Maul Schlüssel-Satz 17-tlg. Art.-Nr. 711 03 000

J



Doppelringschlüssel gerade Extra – Lang

Qualitativ hochwertige Schlüssel in Überlänge für ein kräfteparendes Arbeiten.

SW 10 x 11	285 mm lg.
SW 12 x 14	325 mm lg.
SW 13 x 15	365 mm lg.
SW 16 x 18	400 mm lg.
SW 17 x 19	400 mm lg.
SW 22 x 24	435 mm lg.
SW 21 x 23	430 mm* lg.

* nicht im Satz

Doppelringschlüssel gerade Satz 6-tlg. im Etui Art.-Nr. 712 03 000

Doppelringschlüssel SW 21 x 23 Art.-Nr. 712 03 021

E-Profil Ringschlüssel gerade

Matt polierter Chrom-Vanadium Stahl in Industriequalität.

E-Profil-Ringschlüssel Gr. 1	E 6 - E 8	Art.-Nr. 716 00 600
E-Profil-Ringschlüssel Gr. 2	E 10 - E 12	Art.-Nr. 716 01 000
E-Profil-Ringschlüssel Gr. 3	E 14 - E 18	Art.-Nr. 716 01 400
E-Profil-Ringschlüssel Gr. 4	E 20 - E 24	Art.-Nr. 716 02 000
E-Profil-Ringschlüssel Satz 4-tlg.		Art.-Nr. 716 00 000



Starter- und Blockschlüssel

Qualitätsschlüssel aus Chrom-Vanadium Stahl gesenkgeschmiedet.

SW 10 x 12 *	145 mm	Art.-Nr. 713 10 000
SW 11 x 13 *	150 mm	Art.-Nr. 713 10 100
SW 14 x 16	185 mm	Art.-Nr. 713 10 200
SW 14 x 17 *	185 mm	Art.-Nr. 713 10 300
SW 15 x 17 *	185 mm	Art.-Nr. 713 10 400
SW 16 x 18 *	200 mm	Art.-Nr. 713 10 450
SW 19 x 22 *	235 mm	Art.-Nr. 713 10 500
Starter- und Blockschlüssel, Satz * 6-tlg. metrisch		Art.-Nr. 713 20 550



Starter- und Blockschlüssel E-Profil

Qualitätsschlüssel für schwer zugängliche Schrauben aus Chrom-Vanadium Stahl gesenkgeschmiedet.

E 6 - E 8	Art.-Nr. 716 05 060	
E 10 - E 12	Art.-Nr. 716 05 100	
E 14 - E 18	Art.-Nr. 716 05 140	
E 20 - E 24	Art.-Nr. 716 05 200	
Starter- und Blockschlüssel 4-tlg.		Art.-Nr. 716 05 000



Doppel-Knarrenringschlüssel

gekröpft

Durch Druckschaltung schnelles Umschalten für Rechts- und Links-Verwendung.

SW	Länge	Stärke	
10 x 11	200 mm	12/13	Art.-Nr. 703 51 000
12 x 14	230 mm	11/12	Art.-Nr. 703 51 200
13 x 17	260 mm	13,5/15	Art.-Nr. 703 51 300
15 x 16	260 mm	15,5	Art.-Nr. 703 51 500
19 x 22	310 mm	16/17	Art.-Nr. 703 51 900
24 x 27	360 mm	18/18	Art.-Nr. 703 52 400
30 x 32	430 mm	20/20	Art.-Nr. 703 53 000



Doppel-Knarrenringschlüssel "extra flach"

Stärke 12,7 mm, 12kt., gekröpft

Anwendungsbeispiele:

SW 12 x 13 Typ: MB E-Klasse vorderer Stoßfänger
 SW 16 x 18 Typ: MB E-Klasse Bremssattel Hinterachse
 SW 17 x 19 Typ: MB 124 und 201 Bremssattel Hinterachse

SW 12 x 13 x 170 mm lg.	Art.-Nr. 703 12 120
SW 16 x 18 x 203 mm lg.	Art.-Nr. 703 12 160
SW 17 x 19 x 203 mm lg.	Art.-Nr. 703 12 170
SW 19 x 21 x 230 mm lg.	Art.-Nr. 703 12 190



Doppel-Knarrenringschlüssel E-Profil "extra flach"

E4 x E6 & E6 x E8 = 7,5 mm stark
 E10 x E12 = 9,0 mm stark

E 4 x E 6 gerade 108 mm lg.	Art.-Nr. 703 20 100
E 6 x E 8 gerade 108 mm lg.	Art.-Nr. 703 20 200
E10 x E12 gerade 134 mm lg.	Art.-Nr. 703 20 300
E 4 x E 6 gekröpft 108 mm lg.	Art.-Nr. 703 21 100
E 6 x E 8 gekröpft 108 mm lg.	Art.-Nr. 703 21 200
E10 x E12 gekröpft 128 mm lg.	Art.-Nr. 703 21 300



Knarren-Ringschlüssel

12kt., 180° schwenkbar

SW 10 x 300 mm
 SW 13 (Knarre) x SW 14 (Ring) x 395 mm

Lange, schlanke Knarren-Ringschlüssel, deren Gelenke sich 90° zu jeder Seite schwenken lassen und somit speziell an schwer zugänglichen Stellen einsetzbar sind.

Auch zur Demontage der oft festsitzenden Glühkerzen geeignet.

Knarren-Ringschlüssel SW 10	Art.-Nr. 703 62 100
Knarren-Ringschlüssel SW 13 (Knarre) x SW 13 (Ring)	Art.-Nr. 703 62 230



Steckschlüssel-Garnituren 1/4"

Profil Super Lock

1/4" □-Umschaltknarre mit Einsatz-Schnelllöser, Drehgriff, Gleitgriff, Kardangelen, 1/4" □-Adapter x 6kt. jeweils eine Verlängerung 50, 100, flex. 145 mm

Stecknüsse Super Lock

SW 4, 4.5, 5, 5.5 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14

Einsätze

T-Profil mit Bohrung T10, T15, T20, T25, T30, T40
 Kreuzschlitz Gr. 1, 2, 3
 Pozidrive Gr. 1, 2, 3
 Schlitz Gr. 4, 5.5, 7
 Innensechskant SW 3, 4, 5, 6, 7, 8
 Winkel-Innensechskantschlüssel 1.3, 1.5, 2, 2.5

Steckschlüssel-Garnitur 1/4" 46-tlg. Super Lock	Art.-Nr. 720 22 000
---	---------------------



J

J 4

Steckschlüssel- Garnituren 3/8"

Profil Super Lock

3/8" □-Umschaltknarre feinverzahnt, Gleitgriff-Adapter 1/2" □ x 3/8" □, Kardangeln mit Feder, Winkel-Verlängerung 75 mm, Verlängerung 250 mm, Adapter 3/8" □ 8mm 6kt. Zündkerzen-Nüsse SW 16/21

Stecknüsse Super Lock

SW 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24
Stecknüsse Super Lock - 63 mm lg.
SW 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 19.

Einsätze

Innensechskant SW 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10
T-Profil ohne Bohrung T15, 20, 25, 27, 30, 40, 45, 50, 55
Pozidrive Gr. 1, 2, 3
Kreuzschlitz Gr. 1, 2, 3
Schlitz 5.5, 7, 8

Steckschlüssel-Garnitur 3/8" 61-tlg. Super Lock

Art.-Nr. 730 16 000



Steckschlüssel-Garnitur 1/2" & 1/4"

1/4" □-Antrieb

Umschaltknarre mit Einsatz-Schnelllöser, Drehgriff, Gleitgriff, Kardangeln, Verlängerung 50/100 mm
Stecknüsse SW 4, 4.5, 5, 5.5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14
Stecknüsse 50mm lang SW 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13
Innensechskant-Einsätze SW 3, 4, 5, 6
T-Profil-Einsätze T8, T10, T15, T20, T25, T27, T30,
E-Profil Stecknüsse E4, E5, E6, E7, E8
Kreuzschlitz-Einsätze Gr. 1, 2 Pozidrive-Einsätze Gr. 1, 2
Schlitz-Einsätze Gr. 4, 5.5, 6.5
Winkel-Innensechskantschl. 1.5, 2, 2.5

1/2" □-Antrieb

Knarre mit Einsatz-Schnelllöser, Kreuz-Verlängerung 125 mm, Kombi-Gleitgriff/Verlängerung 250 mm mit 3/8" □-Adapter, Kardangeln, Zündkerzeneinsatz SW 16/21
Stecknüsse SW 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 27, 30, 32
Stecknüsse 77 mm lang SW 14, 15, 17, 19, 22
E-Profil Stecknüsse E10, E11, E12, E14, E16, E18, E20, 24

Adapter mit SW 8 Bit-Aufnahme

Innensechskant Bit SW 7, 8, 10, 12, 14
T-Profil Bit T40, T45, T50, T55, T60, Schlitz Bit Gr. 8, 10, 12
Kreuzschlitz Bit Gr. 3, 4 Pozidrive Bit Gr. 3, 4

Steckschlüssel-Garnitur 1/2" & 1/4" 110-tlg.

Art.-Nr. 740 20 000



Steckschlüssel Garnitur 3/4"

Profil 6kt.

3/4" □-Knarre mit Einsatz-Schnelllöser 500 mm lg.
Gleitgriff 450 mm lg.
je eine Verlängerung 100, 200 und 400 mm

Stecknüsse 6kt.

SW 19, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 29, 30, 32, 35, 36, 38, 41, 46, 50

Steckschlüssel-Garnitur 3/4" 21-tlg.

Art.-Nr. 750 05 550



J

J 5

Betätigungswerkzeuge

	1/4" Art.-Nr.	3/8" Art.-Nr.	1/2" Art.-Nr.	3/4" Art.-Nr.	1" Art.-Nr.
Umschaltknarre	721 00 000	731 00 000	741 00 000	751 00 000	761 00 000
Griff mit Gleitstück	721 10 100	731 10 100	741 10 100	751 10 100	761 10 100
Kardangelnk	721 10 300	731 10 300	741 10 300	751 10 300	761 10 300
Kurbel		731 10 200	741 10 200		-
Verlängerung 50 mm	721 10 400	731 10 400	-	-	-
Verlängerung 75 mm	-	731 10 500	741 10 400	-	-
Verlängerung 105 mm	721 10 500	-	-	-	-
Verlängerung 125 mm	-	731 10 600	741 10 500	-	-
Verlängerung 200 mm	-	-	-	751 10 400	761 10 400
Verlängerung 250 mm	-	731 10 700	741 10 600	-	-
Verlängerung 400 mm	786 31 000	786 40 000	786 51 000	751 10 500	761 10 500
Verlängerung 500 mm	-	-	786 50 000	-	-
Verlängerung 600 mm	786 32 000	786 42 000	786 52 000	-	-

Stecknüsse metrisch

SW	Art.-Nr. 1/4" 6kt.	Art.-Nr. 3/8" 6kt.	Art.-Nr. 3/8" 12kt.	Art.-Nr. 1/2" 6kt.	Art.-Nr. 1/2" 12kt.	Art.-Nr. 3/4" 6kt.	Art.-Nr. 3/4" 12kt.	Art.-Nr. 1" 12kt.
4,0	722 04 000	-	-	-	-	-	-	-
4,5	722 04 500	-	-	-	-	-	-	-
5,0	722 05 000	-	-	742 05 000	-	-	-	-
5,5	722 05 500	-	-	742 05 500	-	-	-	-
6,0	722 06 000	731 30 600	732 06 000	742 06 000	-	-	-	-
7,0	722 07 000	731 30 700	732 07 000	742 07 000	-	-	-	-
8,0	722 08 000	731 30 800	732 08 000	742 08 000	743 08 000	-	-	-
9,0	722 09 000	731 30 900	732 09 000	742 09 000	743 09 000	-	-	-
10,0	722 10 000	731 31 000	732 10 000	742 10 000	743 10 000	-	-	-
11,0	722 11 000	731 31 100	732 11 000	742 11 000	743 11 000	-	-	-
12,0	722 12 000	731 31 200	732 12 000	742 12 000	743 12 000	-	-	-
13,0	722 13 000	731 31 300	732 13 000	742 13 000	743 13 000	-	-	-
14,0	722 14 000	731 31 400	732 14 000	742 14 000	743 14 000	-	-	-
15,0	-	731 31 500	732 15 000	742 15 000	743 15 000	-	-	-
16,0	-	731 31 600	732 16 000	742 16 000	743 16 000	-	-	-
17,0	-	731 31 700	732 17 000	742 17 000	743 17 000	-	752 17 000	-
18,0	-	731 31 800	732 18 000	742 18 000	743 18 000	-	-	-
19,0	-	731 31 900	732 19 000	742 19 000	743 19 000	-	752 19 000	-
20,0	-	731 32 000	732 20 000	742 20 000	743 20 000	753 20 000	-	-
21,0	-	731 32 100	732 21 000	742 21 000	743 21 000	-	-	-
22,0	-	731 32 200	732 22 000	742 22 000	743 22 000	753 22 000	752 22 000	-
23,0	-	-	-	742 23 000	743 23 000	753 23 000	752 23 000	-
24,0	-	-	-	742 24 000	743 24 000	753 24 000	752 24 000	-
25,0	-	-	-	742 25 000	743 25 000	753 25 000	752 25 000	-
26,0	-	-	-	742 26 000	743 26 000	753 26 000	752 26 000	-
27,0	-	-	-	742 27 000	743 27 000	753 27 000	752 27 000	-
28,0	-	-	-	742 28 000	743 28 000	-	752 28 000	-
29,0	-	-	-	742 29 000	743 29 000	-	752 29 000	-
30,0	-	-	-	742 30 000	743 30 000	753 30 000	752 30 000	-
32,0	-	-	-	742 32 000	743 32 000	753 32 000	752 32 000	-
33,0	-	-	-	742 33 000	743 33 000	-	752 33 000	-
34,0	-	-	-	742 34 000	-	753 34 000	752 34 000	-
36,0	-	-	-	742 36 000	-	753 36 000	752 36 000	762 36 000
38,0	-	-	-	-	-	753 38 000	752 38 000	-
40,0	-	-	-	-	-	753 40 000	752 40 000	-
41,0	-	-	-	-	-	753 41 000	752 41 000	762 41 000
42,0	-	-	-	-	-	753 42 000	752 42 000	-
44,0	-	-	-	-	-	753 44 000	752 44 000	-
46,0	-	-	-	-	-	753 46 000	752 46 000	762 46 000
48,0	-	-	-	-	-	-	752 48 000	-
50,0	-	-	-	-	-	753 50 000	752 50 000	762 50 000
55,0	-	-	-	-	-	753 55 000	752 55 000	762 55 000
60,0	-	-	-	-	-	-	752 60 000	762 60 000
65,0	-	-	-	-	-	-	-	762 65 000
70,0	-	-	-	-	-	-	-	762 70 000
80,0	-	-	-	-	-	-	-	762 80 000

Stecknüsse Zoll

SW	Art.-Nr. 1/4" 6kt.	SW	Art.-Nr. 3/8" 12kt.	SW	Art.-Nr. 1/2" 6kt.	Art.-Nr. 1/2" 12kt.
1/8"	722 50 000	7/16"	732 50 200	3/8"	742 50 100	743 50 100
3/16"	722 50 100	1/2"	732 50 300	7/16"	742 50 200	743 50 200
1/4"	722 50 200	9/16"	732 50 400	1/2"	742 50 300	743 50 300
5/16"	722 50 300	5/8"	732 50 600	9/16"	742 50 400	743 50 400
7/32"	722 50 400	11/16"	732 50 700	19/32"	742 50 500	743 50 500
9/32"	722 50 500	1/2"	732 50 800	5/8"	742 50 600	743 50 600
11/32"	722 50 700	7/8"	732 51 000	11/16"	742 50 700	743 50 700
3/8"	722 50 800			3/4"	742 50 800	743 50 800
7/16"	722 50 900			13/16"	742 50 900	743 50 900
1/2"	722 51 000			7/8"	742 51 000	743 51 000
9/16"	722 51 100			15/16"	742 51 100	743 51 100
				1"	742 51 200	743 51 200
				1.1/16"	742 51 300	743 51 300
				1.1/8"	742 51 400	743 51 400
				1.1/4"	742 51 500	743 51 500

Umschaltknarre Mod. B

Robuste Werkstattqualität, Chrom-Vanadium-poliert.

Umschaltknarre Mod. B 1	1/4" □-Antrieb	110 mm lg.	Art.-Nr. 770 70 100
Umschaltknarre Mod. B 2	3/8" □-Antrieb	200 mm lg.	Art.-Nr. 770 70 200
Umschaltknarre Mod. B 3	1/2" □-Antrieb	250 mm lg.	Art.-Nr. 770 70 300

Gelenkknarre Mod. G 1	1/4" □-Antrieb	165 mm lg.	Art.-Nr. 770 60 100
Gelenkknarre Mod. G 2	3/8" □-Antrieb	265 mm lg.	Art.-Nr. 770 60 200
Gelenkknarre Mod. G 3	1/2" □-Antrieb	330 mm lg.	Art.-Nr. 770 60 300



Drehknopf-Knarre 3/8"

3/8" □-Antrieb, 260 mm lg.

Feinverzahnte Durchsteckknarre für schwer zugängliche Verschraubungen z.B. Glühstifte, Kotflügel, Krümmer und Starter. Das Drehgelenk ist in jeder Position auch feststellbar. Auch als Hub-Knarre einsetzbar



Drehknopf-Knarre 3/8"

Art.-Nr. 730 30 000



Anwendung

Aufsteck-Knarre

Gr. 1	1/4" □-Antrieb	40 mm lg.	Art.-Nr. 770 30 100
Gr. 2	3/8" □-Antrieb	55 mm lg.	Art.-Nr. 770 30 200
Gr. 3	1/2" □-Antrieb	65 mm lg.	Art.-Nr. 770 30 300



Gelenkgriff 1/2"

1/2" □-Antrieb

Der ideale Helfer z.B.:
Radmontage, Radnabenmüttern, Motor-Durchdrehen,
Schwingungsdämpferschrauben, usw.

Gelenkgriff 280 mm lg.	Art.-Nr. 741 10 900
Gelenkgriff 610 mm lg. "Extra Lang"	Art.-Nr. 741 10 150



J

J7

Winkel-Verlängerung

Spezial-Verlängerung, um 30° schwenkbar für Arbeiten an schwer zugänglichen Stellen.



Gr. 0	1/4" □-Antrieb	25 mm lg.	Art.-Nr. 721 20 100
Gr. 1	3/8" □-Antrieb	32 mm lg.	Art.-Nr. 731 20 100
Gr. 2	3/8" □-Antrieb	75 mm lg.	Art.-Nr. 731 20 200
Gr. 3	3/8" □-Antrieb	125 mm lg.	Art.-Nr. 731 20 300
Gr. 4	3/8" □-Antrieb	250 mm lg.	Art.-Nr. 731 20 400
Gr. 5	3/8" □-Antrieb	450 mm lg.	Art.-Nr. 731 20 500
Gr. 1	1/2" □-Antrieb	52 mm lg.	Art.-Nr. 741 20 100
Gr. 2	1/2" □-Antrieb	125 mm lg.	Art.-Nr. 741 20 300
Gr. 3	1/2" □-Antrieb	250 mm lg.	Art.-Nr. 741 20 600
Gr. 4	1/2" □-Antrieb	500 mm lg.	Art.-Nr. 741 20 800

Flexible Verlängerung

300 mm lg.



Flexible Verlängerung 1/4" □-Antrieb	Art.-Nr. 786 33 000
Flexible Verlängerung 3/8" □-Antrieb	Art.-Nr. 786 34 000

Adapter-Verlängerungen



1/2" □-Antrieb	3/8" □-Abtrieb	125 mm lg.	Art.-Nr. 786 20 500
1/2" □-Antrieb	3/8" □-Abtrieb	210 mm lg.	Art.-Nr. 786 21 000
1/2" □-Antrieb	3/8" □-Abtrieb	600 mm lg.	Art.-Nr. 786 60 000

Reduzier-Adapter

Qualitäts-Einsätze aus Chrom-Vanadium.



1/4" □-Antrieb	3/8" □-Abtrieb	25 mm lg.	Art.-Nr. 726 00 100
3/8" □-Antrieb	1/4" □-Abtrieb	25 mm lg.	Art.-Nr. 736 00 100
3/8" □-Antrieb	1/2" □-Abtrieb	35 mm lg.	Art.-Nr. 736 00 200
1/2" □-Antrieb	3/8" □-Abtrieb	58 mm lg.	Art.-Nr. 746 00 100
1/2" □-Antrieb	3/4" □-Abtrieb	60 mm lg.	Art.-Nr. 746 00 200
3/4" □-Antrieb	1/2" □-Abtrieb	60 mm lg.	Art.-Nr. 756 00 100
3/4" □-Antrieb	1" □-Abtrieb	80 mm lg.	Art.-Nr. 756 00 200
1" □-Antrieb	3/4" □-Abtrieb	80 mm lg.	Art.-Nr. 766 00 100

Reduzier-Adapter

mit Magnet

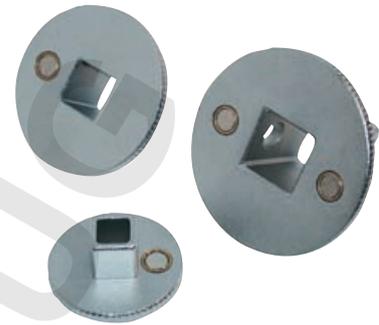
Zum Reduzieren z.B. vom 3/4" auf 1/2" und auf 1/4" □-Antrieb.

Dabei benötigt ein Adapter nur eine zusätzliche Höhe von 3 mm. Da die Adapter aus hochfestem Spezialstahl gefertigt sind und sich auf ganzer Fläche im Antriebsvierkant abstützen, sind sie auch für Schlagschrauber geeignet.

Gr.	Antriebs-□	Abtriebs-□
1	1/4"	3/8"
2	3/8"	1/2"
3	1/2"	3/4"

Reduzieradapter 1/4"- 3/4" Satz 3-tlg.

Art.-Nr. 726 00 500



Stecknüsse 6kt. "Extra tief"

1/4" □-Antrieb, 50 mm lg.

SW 4,0	Art.-Nr. 740 60 400
SW 4,5	Art.-Nr. 740 60 450
SW 5,0	Art.-Nr. 740 60 500
SW 5,5	Art.-Nr. 740 60 550
SW 6,0	Art.-Nr. 740 60 600
SW 7,0	Art.-Nr. 740 60 700
SW 8,0	Art.-Nr. 740 60 800
SW 9,0	Art.-Nr. 740 60 900
SW 10,0	Art.-Nr. 740 61 000
SW 11,0	Art.-Nr. 740 61 100
SW 12,0	Art.-Nr. 740 61 200
SW 13,0	Art.-Nr. 740 61 300
SW 14,0	Art.-Nr. 740 61 400
Stecknüsse 6kt. Satz 13-tlg. auf Klemmleiste	Art.-Nr. 740 62 000



Stecknüsse 12kt. "Extra tief"

1/4" □-Antrieb, 50 mm lg.

SW 4,0	Art.-Nr. 740 70 400	SW 9,0	Art.-Nr. 740 70 900
SW 4,5	Art.-Nr. 740 70 450	SW 10,0	Art.-Nr. 740 71 000
SW 5,0	Art.-Nr. 740 70 500	SW 11,0	Art.-Nr. 740 71 100
SW 5,5	Art.-Nr. 740 70 550	SW 12,0	Art.-Nr. 740 71 200
SW 6,0	Art.-Nr. 740 70 600	SW 13,0	Art.-Nr. 740 71 300
SW 7,0	Art.-Nr. 740 70 700	SW 14,0	Art.-Nr. 740 71 400
SW 8,0	Art.-Nr. 740 70 800		

Stecknüsse 12kt. Satz 13-tlg. auf Klemmleiste

Art.-Nr. 740 72 000



Stecknüsse 6kt. "Extra tief"

3/8" □-Antrieb, 55 mm lg.

SW 7	Art.-Nr. 741 60 700	SW 14	Art.-Nr. 741 61 400
SW 8	Art.-Nr. 741 60 800	SW 15	Art.-Nr. 741 61 500
SW 9	Art.-Nr. 741 60 900	SW 16	Art.-Nr. 741 61 600
SW 10	Art.-Nr. 741 61 000	SW 17	Art.-Nr. 741 61 700
SW 11	Art.-Nr. 741 61 100	SW 18	Art.-Nr. 741 61 800
SW 12	Art.-Nr. 741 61 200	SW 19	Art.-Nr. 741 61 900
SW 13	Art.-Nr. 741 61 300		

Stecknüsse 6kt. Satz 13-tlg. auf Klemmleiste

Art.-Nr. 741 62 500





Stecknüsse 6kt. extra lang/tief

3/8" □-Antrieb, 120 mm lg. mit Durchgangsbohrung.

Zum Lösen und Festziehen von Schrauben und Mutter mit stark überstehenden Gewinden.

Typ: z.B. T4 Heckklappenscharnier SW 11, SW 13 Opel Meriva, Astra G Sicherheitsgurtaufhängung B-Säule, Nissan Türscharnier- und Toyota Stoßstangenschraube

SW 8	Innen-Ø 6,2	Art.-Nr. 741 63 080
SW 10	Innen-Ø 8,2	Art.-Nr. 741 63 100
SW 11	Innen-Ø 8,2	Art.-Nr. 741 63 110
SW 12	Innen-Ø 11,0	Art.-Nr. 741 63 120
SW 13	Innen-Ø 11,0	Art.-Nr. 741 63 130
SW 14	Innen-Ø 11,5	Art.-Nr. 741 63 140
Stecknüsse extra lang/tief 6-tlg.		Art.-Nr. 741 63 000



Stecknüsse 12kt.

1/2" □-Antrieb x 38 mm

SW 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24

Stecknüsse 12kt. 16-tlg.

Art.-Nr. 740 17 000

J



Stecknüsse 6kt. "Extra tief"

1/2" □-Antrieb, 77 mm lg.

SW 10 *	Art.-Nr. 742 61 000	SW 21	Art.-Nr. 742 62 100
SW 11 *	Art.-Nr. 742 61 100	SW 21	Art.-Nr. 742 62 100
SW 12 *	Art.-Nr. 742 61 200	SW 22	Art.-Nr. 742 62 200
SW 13 *	Art.-Nr. 742 61 300	SW 24	Art.-Nr. 742 62 400
SW 14 *	Art.-Nr. 742 61 400	SW 25	Art.-Nr. 742 62 500
SW 15 *	Art.-Nr. 742 61 500	SW 26	Art.-Nr. 742 62 600
SW 16 *	Art.-Nr. 742 61 600	SW 27	Art.-Nr. 742 62 700
SW 17 *	Art.-Nr. 742 61 700	SW 28	Art.-Nr. 742 62 800
SW 18 *	Art.-Nr. 742 61 800	SW 30	Art.-Nr. 742 63 000
SW 19 *	Art.-Nr. 742 61 900	SW 32	Art.-Nr. 742 63 200
SW 36	Art.-Nr. 742 63 600		

Stecknüsse 6kt. Satz * 10-tlg.

Art.-Nr. 742 64 000

Stecknüsse 12kt. "Extra tief"

1/2" □-Antrieb, 77 mm lg.

SW 8	Art.-Nr. 743 60 800	SW 21	Art.-Nr. 743 62 100
SW 9	Art.-Nr. 743 60 900	SW 22	Art.-Nr. 743 62 200
SW 10 *	Art.-Nr. 743 61 000	SW 23	Art.-Nr. 743 62 300
SW 11 *	Art.-Nr. 743 61 100	SW 24	Art.-Nr. 743 62 400
SW 12 *	Art.-Nr. 743 61 200	SW 26	Art.-Nr. 743 62 600
SW 13 *	Art.-Nr. 743 61 300	SW 27	Art.-Nr. 743 62 700
SW 14 *	Art.-Nr. 743 61 400	SW 28	Art.-Nr. 743 62 800
SW 15 *	Art.-Nr. 743 61 500	SW 29	Art.-Nr. 743 62 900
SW 16 *	Art.-Nr. 743 61 600	SW 30	Art.-Nr. 743 63 000
SW 17 *	Art.-Nr. 743 61 700	SW 31	Art.-Nr. 743 63 100
SW 18 *	Art.-Nr. 743 61 800	SW 32	Art.-Nr. 743 63 200
SW 19 *	Art.-Nr. 743 61 900	SW 36	Art.-Nr. 743 63 600
SW 20	Art.-Nr. 743 62 000		



Stecknüsse 12kt. Satz * 10-tlg.

Art.-Nr. 743 64 000

Kardangeln-Stecknüsse 6kt.

1/4" □-Antrieb

SW 4	Art.-Nr. 780 20 400
SW 5	Art.-Nr. 780 20 500
SW 6	Art.-Nr. 780 20 600
SW 7	Art.-Nr. 780 20 700
SW 8	Art.-Nr. 780 20 800
SW 9	Art.-Nr. 780 20 900
SW 10	Art.-Nr. 780 21 000
SW 11	Art.-Nr. 780 21 100
SW 13	Art.-Nr. 780 21 300

Kardangeln-Stecknüsse Satz 9-tlg.
in Stahlblechkassette

Art.-Nr. 780 22 000



Kardangeln-Stecknüsse 6kt.

3/8" □-Antrieb

SW 10 *	Art.-Nr. 780 31 000
SW 11 *	Art.-Nr. 780 31 100
SW 12 *	Art.-Nr. 780 31 200
SW 13 *	Art.-Nr. 780 31 300
SW 14 *	Art.-Nr. 780 31 400
SW 15 *	Art.-Nr. 780 31 500
SW 16	Art.-Nr. 780 31 600
SW 17 *	Art.-Nr. 780 31 700
SW 18	Art.-Nr. 780 31 800
SW 19 *	Art.-Nr. 780 31 900

Kardangeln-Stecknüsse Satz * 8-tlg.

Art.-Nr. 780 30 000



J

Kardangeln-Stecknüsse 6kt.



3/8" □-Antrieb x 75 mm lg., Nussinnentiefe 31 mm

SW 10	Art.-Nr. 782 51 000
SW 11	Art.-Nr. 782 51 100
SW 12	Art.-Nr. 782 51 200
SW 13	Art.-Nr. 782 51 300
SW 14	Art.-Nr. 782 51 400
SW 15	Art.-Nr. 782 51 500
SW 16	Art.-Nr. 782 51 600
SW 17	Art.-Nr. 782 51 700
SW 18	Art.-Nr. 782 51 800
SW 19	Art.-Nr. 782 51 900

Kardangeln-Stecknüsse Mod. L Satz 10-tlg. auf Klemmleiste

Art.-Nr. 782 50 500

Kardangeln-Stecknüsse 12kt.



3/8" □-Antrieb

Kurze (45 bis 50 mm lg.) Kardangeln-Stecknüsse für schwer zugängliche Stellen. Für 6kt. und die neuen 12kt.-Profile geeignet.

SW 8	SW 14
SW 9	SW 15
SW 10	SW 16
SW 11	SW 17
SW 12	SW 18
SW 13	SW 19

Kardangeln-Stecknüsse Satz 12-tlg. in Metall-Box

Art.-Nr. 780 22 500

Offene Ringschlüssel



3/8" □-Antrieb

Sehr schlank für unzugängliche Leitungsverschraubungen.

SW 10	Art.-Nr. 735 11 000
SW 11	Art.-Nr. 735 11 100
SW 12	Art.-Nr. 735 11 200
SW 13	Art.-Nr. 735 11 300
SW 14	Art.-Nr. 735 11 400
SW 15	Art.-Nr. 735 11 500
SW 16	Art.-Nr. 735 11 600
SW 17	Art.-Nr. 735 11 700
SW 18	Art.-Nr. 735 11 800
SW 19	Art.-Nr. 735 11 900

Winkelverlängerung 3/8" x 32 mm lg.

Art.-Nr. 731 20 100

Winkelverlängerung 3/8" x 125 mm lg.

Art.-Nr. 731 20 300

Umschaltknarre kurz 3/8" □-Antrieb

Art.-Nr. 770 71 200

Offene-Ringschlüssel, Satz 13-tlg. mit Knarre und 2 Winkelverläng. im Koffer

Art.-Nr. 735 10 100

Offene-Ringschlüssel, Satz 10-tlg. auf Klemmleiste

Art.-Nr. 735 10 000

J

Offene Ringschlüssel 12kt.

- NFZ

Robuste Schlüssel zum Lösen von Ermeto-Verschraubungen an Servolenkungen, hydraulischen und pneumatischen Steuerleitungen und Arbeitszylindern.

SW 17*	Höhe 20	Breite 32	1/2" □-Antrieb	Art.-Nr. 735 21 700
SW 18	Höhe 20	Breite 32	1/2" □-Antrieb	Art.-Nr. 735 21 800
SW 19*	Höhe 20	Breite 35	1/2" □-Antrieb	Art.-Nr. 735 21 900
SW 22*	Höhe 25	Breite 40	1/2" □-Antrieb	Art.-Nr. 735 22 200
SW 24*	Höhe 25	Breite 45	1/2" □-Antrieb	Art.-Nr. 735 22 400
SW 27	Höhe 25	Breite 48	1/2" □-Antrieb	Art.-Nr. 735 22 700
SW 30*	Höhe 25	Breite 51	1/2" □-Antrieb	Art.-Nr. 735 23 000
SW 32*	Höhe 25	Breite 53	1/2" □-Antrieb	Art.-Nr. 735 23 200
SW 36*	Höhe 25	Breite 66	1/2" □-Antrieb	Art.-Nr. 735 23 600
SW 41	Höhe 30	Breite 70	3/4" □-Antrieb	Art.-Nr. 735 24 100
SW 46	Höhe 30	Breite 75	3/4" □-Antrieb	Art.-Nr. 735 24 600
Offener Ringschlüssel 12kt. Satz * 8-tlg.				Art.-Nr. 735 25 000



Schmetterling-Multischlüssel-Set

1/2" □-Antrieb

Stabile Ausführung zum Lösen/Anziehen von Verschraubungen bei geschlossenen Systemen auch bei beengter Einbaulage. Durch den Klappmechanismus universell verwendbar.

- Hydraulik-, Kraftstoff- und Einspritzleitungen
- Klima-, Auspuff- und Bremsanlagen,
- Lambdasonden, Spurstangen, usw.

	Metrisch	Zoll
Gr. 1	17 - 18 mm	11/16"
Gr. 2	19 - 20 mm	3/4"
Gr. 3	21 - 22 mm	13/16"-7/8"
Gr. 4	23 - 24 mm	15/16"

Schmetterling-Multischlüssel-Set 4-tlg.

Art.-Nr. 605 54 000

Zum Antrieb eignen sich besonders die Gelenkgriffe 280 & 615 mm lg.

Gelenkgriffe 280 mm lg.

Art.-Nr. 741 10 900

Gelenkgriffe 610 mm lg.

Art.-Nr. 741 10 150



Innensechskant-Einsätze

3/8" □-Antrieb

SW 3	44 mm lg.	Art.-Nr. 790 00 300
SW 4	44 mm lg.	Art.-Nr. 790 00 400
SW 5	44 mm lg.	Art.-Nr. 790 00 500
SW 5	180 mm lg.	Art.-Nr. 790 01 500
SW 6	44 mm lg.	Art.-Nr. 790 00 600
SW 6	55 mm lg.	Art.-Nr. 790 03 600
SW 6	220 mm lg.	Art.-Nr. 790 01 600
SW 8	44 mm lg.	Art.-Nr. 790 00 800
SW 8	100 mm lg.	Art.-Nr. 790 01 800
SW 10	44 mm lg.	Art.-Nr. 790 01 000
SW 10	130 mm lg.	Art.-Nr. 790 02 100



Innensechskant-Einsätze



1/2" □-Antrieb

SW	Ig.	Art.-Nr.	SW	Ig.	Art.-Nr.
4	38 mm	790 05 400	4	52 mm	790 10 400
5	38 mm	790 05 500	5	52 mm	790 10 500
5	100 mm	790 30 500	5 x 8	180 mm	790 40 500
6	38 mm	790 05 600	6	52 mm	790 10 600
6	70 mm	790 20 600	6	100 mm	790 30 600
6 x 8	105 mm	790 36 800	6	160 mm	790 45 600
6	220 mm	790 55 600	7	52 mm	790 10 700
7	100 mm	790 30 700	7	150 mm	790 40 700
8	38 mm	790 05 800	8	52 mm	790 10 800
8	80 mm	790 30 800	8	120 mm	790 40 800
8	190 mm	790 50 800	10	40 mm	790 06 000
10	52 mm	790 11 000	10	100 mm	790 31 000
10	140 mm	790 41 000	12	40 mm	790 06 200
12	52 mm	790 11 200	12	140 mm	790 41 200
14	40 mm	790 06 400	14	52 mm	790 11 400
17	42 mm	790 06 700	17	60 mm	790 11 700
19	42 mm	790 06 900	19	60 mm	790 11 900

Innensechskant Kardangeln-Einsätze



3/8" □-Antrieb x 62 mm Ig.

Verkantungsfreie Gelenkeinsätze für Innensechskant-Schrauben

Innensechskant-Einsatz SW 5	Art.-Nr. 786 00 500
Innensechskant-Einsatz SW 6	Art.-Nr. 786 00 600
Innensechskant-Einsatz SW 7	Art.-Nr. 786 00 700
Innensechskant-Einsatz SW 8	Art.-Nr. 786 00 800
Innensechskant-Einsatz SW 10	Art.-Nr. 786 01 000
Innensechskant-Einsatz SW 12	Art.-Nr. 786 01 200
Innensechskant Kardangeln-Einsätze Satz 6-tlg.	Art.-Nr. 786 11 500

Innensechskant Kugelkopf-Einsätze

3/8" □-Antrieb x 100 mm Ig.



Kugelkopf-Innensechskant-Einsatz SW 4	Art.-Nr. 790 72 400
Kugelkopf-Innensechskant-Einsatz SW 5	Art.-Nr. 790 72 500
Kugelkopf-Innensechskant-Einsatz SW 6	Art.-Nr. 790 72 600
Kugelkopf-Innensechskant-Einsatz SW 7	Art.-Nr. 790 72 700
Kugelkopf-Innensechskant-Einsatz SW 8	Art.-Nr. 790 72 800
Innensechskant Kugelkopf-Einsätze 5-tlg. auf Klemmleiste	Art.-Nr. 790 73 000

Innensechskant Kugelkopf-Einsätze "Lang"

3/8" □-Antrieb, Kugelwinkel 20°

SW 5 x 215 mm Ig. (z.B. VW T4 Ölwanne)	Art.-Nr. 790 71 500
SW 6 x 215 mm Ig. (z.B. VW VR6 Ansaugbrücke)	Art.-Nr. 790 71 600
SW 8 x 225 mm Ig. (diverse, u.a. MB, VW)	Art.-Nr. 790 71 800



Vielzahn-Einsätze XZN

SW 4	25 mm lg.	1/4" □-Antrieb	Art.-Nr. 791 00 040
SW 4	125 mm lg.	1/4" □-Antrieb	Art.-Nr. 791 00 140
SW 8	93 mm lg.	3/8" □-Antrieb	Art.-Nr. 791 10 800
SW 10	93 mm lg.	3/8" □-Antrieb	Art.-Nr. 791 11 000
SW 5	60 mm lg.	1/2" □-Antrieb	Art.-Nr. 791 20 500
SW 6	60 mm lg.	1/2" □-Antrieb	Art.-Nr. 791 20 600
SW 6	100 mm lg.	1/2" □-Antrieb	Art.-Nr. 791 30 600
SW 7	53 mm lg.	1/2" □-Antrieb	Art.-Nr. 791 20 700
SW 8	60 mm lg.	1/2" □-Antrieb	Art.-Nr. 791 20 800
SW 8	100 mm lg.	1/2" □-Antrieb	Art.-Nr. 791 30 800
SW 8	120 mm lg.	1/2" □-Antrieb	Art.-Nr. 791 40 800
SW 10	60 mm lg.	1/2" □-Antrieb	Art.-Nr. 791 21 000
SW 10	100 mm lg.	1/2" □-Antrieb	Art.-Nr. 791 31 000
SW 10	120 mm lg.	1/2" □-Antrieb	Art.-Nr. 791 41 000
SW 10	180 mm lg.	1/2" □-Antrieb	Art.-Nr. 791 42 000
SW 12	60 mm lg.	1/2" □-Antrieb	Art.-Nr. 791 21 200
SW 12	100 mm lg.	1/2" □-Antrieb	Art.-Nr. 791 31 200
SW 12	140 mm lg.	1/2" □-Antrieb	Art.-Nr. 791 41 200
SW 14	60 mm lg.	1/2" □-Antrieb	Art.-Nr. 791 21 400
SW 14	100 mm lg.	1/2" □-Antrieb	Art.-Nr. 791 31 400
SW 16	60 mm lg.	1/2" □-Antrieb	Art.-Nr. 791 21 600
SW 16 mit Bohrung	60 mm lg.	1/2" □-Antrieb	Art.-Nr. 791 51 600



Keilzahn-Einsätze

1/2" □-Antrieb

SW 5	63 mm lg.	Art.-Nr. 792 10 500
SW 6	63 mm lg.	Art.-Nr. 792 10 600
SW 8	63 mm lg.	Art.-Nr. 792 10 800
SW 10	63 mm lg.	Art.-Nr. 792 11 000
SW 12	63 mm lg.	Art.-Nr. 792 11 200
SW 12	120 mm lg.	Art.-Nr. 792 21 200
SW 14	63 mm lg.	Art.-Nr. 792 11 400
SW 14	100 mm lg.	Art.-Nr. 792 21 400
SW 16	63 mm lg.	Art.-Nr. 792 11 600



T-Profil Einsätze

1/4" □-Antrieb x 32 lg. ohne Bohrung

T 10	Art.-Nr. 729 11 100
T 15	Art.-Nr. 729 11 150
T 20	Art.-Nr. 729 11 200
T 25	Art.-Nr. 729 11 250
T 27	Art.-Nr. 729 11 270
T 30	Art.-Nr. 729 11 300
T 40	Art.-Nr. 729 11 400
T-Profil Einsätze 7-tlg. auf Klemmleiste	Art.-Nr. 729 11 000



T-Profil Einsätze

3/8" □-Antrieb x 50 lg.

Aus hochlegiertem Sonderstahl.

T 9	Art.-Nr. 788 10 090	T 30	Art.-Nr. 788 10 300
T 10	Art.-Nr. 788 10 100	T 40	Art.-Nr. 788 10 400
T 15	Art.-Nr. 788 10 150	T 45	Art.-Nr. 788 10 450
T 20	Art.-Nr. 788 10 200	T 50	Art.-Nr. 788 10 500
T 25	Art.-Nr. 788 10 250	T 55	Art.-Nr. 788 10 550
T 27	Art.-Nr. 788 10 270		

T-Profil Einsätze 11-tlg. auf Klemmleiste

Art.-Nr. 788 12 000

T-Profil Einsätze

1/2" □-Antrieb x 55 mm lg.

Aus hochlegiertem Sonderstahl.

T 20	Art.-Nr. 788 82 000	T 45	Art.-Nr. 788 84 500
T 25	Art.-Nr. 788 82 500	T 50	Art.-Nr. 788 85 000
T 27	Art.-Nr. 788 82 700	T 55	Art.-Nr. 788 85 500
T 30	Art.-Nr. 788 83 000	T 60	Art.-Nr. 788 86 000
T 40	Art.-Nr. 788 84 000		

T-Profil Einsätze 9-tlg. auf Klemmleiste

Art.-Nr. 788 88 000

T-Profil Einsätze

1/2" □-Antrieb

Aus hochlegiertem Sonderstahl.

T 20	95 mm lg.	Art.-Nr. 788 52 000
T 25	95 mm lg.	Art.-Nr. 788 52 500
T 30	120 mm lg.	Art.-Nr. 788 53 000
T 40	120 mm lg.	Art.-Nr. 788 54 000
T 45	120 mm lg.	Art.-Nr. 788 54 500
T 50	120 mm lg.	Art.-Nr. 788 55 000
T 55	140 mm lg.	Art.-Nr. 788 55 500
T 60	120 mm lg.	Art.-Nr. 788 56 000
T 70	115 mm lg.	Art.-Nr. 788 57 000

T-Profil Einsätze 9-tlg. im Kunststoffkoffer

Art.-Nr. 788 51 100

T-Profil Einsätze Sondermaße

T 25 x 1/4" x 85 mm lg.	ohne Bohrung	Art.-Nr. 619 22 500
T 25 x 1/4" x 85 mm lg.	mit Bohrung	Art.-Nr. 619 22 550
T 27 x 1/4" x 85 mm lg.	ohne Bohrung	Art.-Nr. 619 22 700
T 27 x 1/4" x 85 mm lg.	mit Bohrung	Art.-Nr. 619 22 750
T 30 x 1/4" x 85 mm lg.	ohne Bohrung	Art.-Nr. 619 23 200
T 30 x 1/4" x 85 mm lg.	mit Bohrung	Art.-Nr. 619 23 000
T 40 x 1/2" x 160 mm lg.	ohne Bohrung	Art.-Nr. 788 54 100
T 45 x 1/4" x 120 mm lg.	mit Magnet	Art.-Nr. 605 28 100



TS-Profil Einsätze 5-Stern

1/4" □-Antrieb x 25 mm lg., mit Bohrung

TS 10	Art.-Nr. 729 13 100	TS 27	Art.-Nr. 729 13 270
TS 15	Art.-Nr. 729 13 150	TS 30	Art.-Nr. 729 13 300
TS 20	Art.-Nr. 729 13 200	TS 40	Art.-Nr. 729 13 400
TS 25	Art.-Nr. 729 13 250	TS 45	Art.-Nr. 729 13 450

TS-Profil Einsätze 8-tlg. auf Klemmleiste Art.-Nr. 729 13 500



T-IS-Profil Einsätze

T-IS 10, 15, 20, 25, 27, 30 - 50 lg. x 3/8" □-Antrieb

T-IS 40, 45, 50, 55 - 55 lg. x 1/2" □-Antrieb

Einsätze zum Lösen/Festziehen von Innen-TorxPlus IP Schrauben z.B. Schwungrad neuer Opel Vivaro.

T-IS 10	Art.-Nr. 788 89 010	T-IS 30	Art.-Nr. 788 89 030
T-IS 15	Art.-Nr. 788 89 015	T-IS 40	Art.-Nr. 788 89 040
T-IS 20	Art.-Nr. 788 89 020	T-IS 45	Art.-Nr. 788 89 045
T-IS 25	Art.-Nr. 788 89 025	T-IS 50	Art.-Nr. 788 89 050
T-IS 27	Art.-Nr. 788 89 027	T-IS 55	Art.-Nr. 788 89 055

Typ: Universal

T-IS-Profil Einsätze kurz 10-tlg. auf Klemmleiste Art.-Nr. 788 89 000



E-Profil Stecknüsse

1/4" □-Antrieb x 22 mm lg.

E-Profil-Stecknuß E 4	Art.-Nr. 729 00 400
E-Profil-Stecknuß E 5	Art.-Nr. 729 00 500
E-Profil-Stecknuß E 6	Art.-Nr. 729 00 600
E-Profil-Stecknuß E 7	Art.-Nr. 729 00 700
E-Profil-Stecknuß E 8	Art.-Nr. 729 00 800
E-Profil-Stecknuß E 10	Art.-Nr. 729 01 000
E-Profil Stecknüsse Satz 6-tlg. auf Klemmleiste	Art.-Nr. 729 00 000



E-Profil Stecknüsse lang

1/4" □-Antrieb x 65 mm lg.

Schlanke Einsätze in Sonderlänge für beengte Verschraubungen.

E 8

Typ: Opel Abreißschrauben Lenkradschloss
Tipp: Ford Galaxy, hintere Türscharnier-Sicherungsschraube

E10/12

Typ: Opel X 10 XE, 3 Zyl. Corsa, Agila Halter f. Zündmodule,
Ansauggehäuse-Halter, Saugrohr/Luftfilterkasten MB A-Klasse CDI

E-Profil-Stecknuß E 8	Art.-Nr. 654 47 500
E-Profil-Stecknuß E 10	Art.-Nr. 654 47 550
E-Profil-Stecknuß E 12	Art.-Nr. 654 47 600
E-Profil Stecknüsse lang 3-tlg. in Kunststoffbox	Art.-Nr. 654 47 700



E-Profil Stecknüsse

3/8" □-Antrieb x 26 mm lg.

Stecknuß E 4	Art.-Nr. 788 30 040	Stecknuß E 10	Art.-Nr. 788 30 100
Stecknuß E 5	Art.-Nr. 788 30 050	Stecknuß E 11	Art.-Nr. 788 30 110
Stecknuß E 6	Art.-Nr. 788 30 060	Stecknuß E 12	Art.-Nr. 788 30 120
Stecknuß E 7	Art.-Nr. 788 30 070	Stecknuß E 14	Art.-Nr. 788 30 140
Stecknuß E 8	Art.-Nr. 788 30 080	Stecknuß E 16	Art.-Nr. 788 30 160

E-Profil Stecknüsse Satz 10-tlg., auf Klemmleiste

Art.-Nr. 788 30 300



E-Profil Stecknüsse

3/8" □-Antrieb x 55 mm lg.

Stecknuß E 4	Art.-Nr. 788 36 040	Stecknuß E 10	Art.-Nr. 788 36 100
Stecknuß E 5	Art.-Nr. 788 36 050	Stecknuß E 12	Art.-Nr. 788 36 120
Stecknuß E 6	Art.-Nr. 788 36 060	Stecknuß E 14	Art.-Nr. 788 36 140
Stecknuß E 7	Art.-Nr. 788 36 070	Stecknuß E 16	Art.-Nr. 788 36 160
Stecknuß E 8	Art.-Nr. 788 36 080		

E-Profil Stecknüsse Satz 9-tlg., auf Klemmleiste

Art.-Nr. 788 36 500



E-Profil Stecknüsse

1/2" □-Antrieb

E 10 x 36 mm	Art.-Nr. 788 31 000	E 18 x 37 mm	Art.-Nr. 788 31 800
E 11 x 37 mm	Art.-Nr. 788 31 100	E 20 x 37 mm	Art.-Nr. 788 32 000
E 12 x 37 mm	Art.-Nr. 788 31 200	E 22 x 37 mm	Art.-Nr. 788 32 200
E 14 x 37 mm	Art.-Nr. 788 31 400	E 24 x 40 mm	Art.-Nr. 788 32 400
E 16 x 37 mm	Art.-Nr. 788 31 600		

E-Profil Stecknüsse, Satz 9-tlg., in Stahlkassette

Art.-Nr. 788 10 000



E-Profil Stecknüsse " lang "

1/2" □-Antrieb x 77 mm lg.

E 10	Art.-Nr. 788 41 000	E 16	Art.-Nr. 788 41 600
E 12	Art.-Nr. 788 41 200	E 18	Art.-Nr. 788 41 800
E 14	Art.-Nr. 788 41 400	E 20	Art.-Nr. 788 42 000

E-Profil Stecknüsse Satz 6-tlg., auf Klemmleiste

Art.-Nr. 788 43 000



LHS-Profil Stecknüsse

LHS-Profil Stecknüsse S 5, 6, 8, 10, 12, 14, 16 - 30 lg. x 3/8" □-Antrieb.

Zum Lösen/Festziehen von LHSTIX Schrauben z.B. Riemenscheibe KW und Schwungrad der neuen Toyota-Modelle.

Typ: Toyota

LHS-Profil Stecknüsse 7-tlg. auf Klemmleiste Art.-Nr. 788 89 500



Klemmleisten-Satz

Klemmleisten für Steckschlüssel-Einsätze, Federstahl, verchromt.

Klemmleiste 1/4" □-Antrieb	7 Clips	Art.-Nr. 740 60 100
Klemmleiste 3/8" □-Antrieb	4 Clips	Art.-Nr. 741 60 100
Klemmleiste 1/2" □-Antrieb	8 Clips	Art.-Nr. 742 60 100
Klemmleisten-Satz 3-tlg.	je 15 Clips 400 mm lg.	Art.-Nr. 742 60 500



Einsätze und Stecknüsse "extra kurz"

SW 13 6kt. Antrieb, geringe Bauhöhe

Stecknüsse mit Magnet und Durchgangsbohrung, E-Profil Stecknüsse und Einsätze. Adapter (SW13 6kt. Antrieb x 3/8" □-Antrieb) zum Umrüsten der Knarre auf 3/8" □-Antrieb. Die Einsätze lassen sich universell einsetzen, z.B. Zahnriemenabdeckungen, Getriebeölkontrolle u.ä..

Stecknuss		E-Profil Stecknuss	
SW 6	58500060	E 4	57501040
SW 7	58500070	E 5	57501050
SW 8	58500080	E 6	57501060
SW 9	58500090	E 7	57501070
SW 10	58500100	E 8	57501080
SW 11	58500110	E 10	57501100
SW 12	58500120	E 12	57501120
SW 13	58500130		
SW 14	58500140		

T-Profil Einsatz		Innensechskant Einsatz	
T15	57500150	SW 4	57502040
T20	57500200	SW 5	57502050
T25	57500250	SW 6	57502060
T27	57500270	SW 7	57502070
T30	57500300	SW 8	57502080
T40	57500400	SW 10	57502100
T45	57500450		
T50	57500500		
T55	57500550		

XZN-Einsatz	
4	57504040
5	57504050
6	57504060
8	57504080
10	57504100

Leichtlaufknarre Art.-Nr. 703 41 300
 Adapter 3/8" x SW 13 6kt. Art.-Nr. 731 15 000
Einsätze und Stecknüsse "extra kurz" 38-tlg. Art.-Nr. 585 11 000

Ergänzung:
 XZN-Einsatz 12 Art.-Nr. 575 04 120
 XZN-Einsatz 14 Art.-Nr. 575 04 140
 Adapter SW 13 6kt.-Antrieb auf 1/2" □-Antrieb Art.-Nr. 731 15 100



Anwendung

Gewindebohrer-Adapter



Antrieb SW 13 6kt. mit Haltekugel

Gewindebohrer-Aufnahme mit Magnet

Zum Gewindeschneiden bei beengten Platzverhältnissen. in Verbindung z.B. mit der Leichtlaufknarre Art.-Nr. 703 41 300.

Adapter □	4,9 mm	16 mm lg.
Adapter □	5,5 mm	16 mm lg.
Adapter □	6,2 mm	16 mm lg.
Adapter □	7,0 mm	16 mm lg.
Adapter □	9,0 mm	20 mm lg.

Gewindebohrer-Adapter Satz 5-tlg. in Kunststoffbox

Art.-Nr. 585 06 000



Anwendung

Bit-Sätze im Koffer



Die Sätze bestehen aus gehärteten Bits in jeweils 2 Längen, 30 und 75 mm (Länge mit Adapter 1/2" + 20mm, 3/8" Adapter +15mm), mit SW 10 6kt. Antrieb und zwei Aufnahme-Adaptoren mit 3/8" und 1/2" □-Antrieb.

T-Profil - Bits ohne Bohrung	20-tlg.	Art.-Nr. 570 61 000
T-Profil - Bits mit Bohrung	20-tlg.	Art.-Nr. 570 60 000
Keilzahn - Bits	16-tlg.	Art.-Nr. 570 59 500
Innensechskant - Bits	14-tlg.	Art.-Nr. 570 25 000
Vielzahn XZN - Bits	13-tlg.	Art.-Nr. 570 15 000
Innensechskant- u. Vielzahn-Bits	27-tlg.	Art.-Nr. 570 30 000

Einzelteile:

Adapter SW 10 Aufnahme 3/8" □-Antrieb	Art.-Nr. 570 70 000
Adapter SW 10 Aufnahme 1/2" □-Antrieb	Art.-Nr. 570 71 000



T-Profil - Bits ohne Bohrung

Bit T 20	Art.-Nr. 570 62 000	Bit T 25	Art.-Nr. 570 72 500
Bit T 25	Art.-Nr. 570 62 500	Bit T 27	Art.-Nr. 570 72 700
Bit T 27	Art.-Nr. 570 62 700	Bit T 30	Art.-Nr. 570 73 000
Bit T 30	Art.-Nr. 570 63 000	Bit T 40	Art.-Nr. 570 74 000
Bit T 40	Art.-Nr. 570 64 000	Bit T 45	Art.-Nr. 570 74 500
Bit T 45	Art.-Nr. 570 64 500	Bit T 50	Art.-Nr. 570 75 000
Bit T 50	Art.-Nr. 570 65 000	Bit T 55	Art.-Nr. 570 75 500
Bit T 55	Art.-Nr. 570 65 500	Bit T 60	Art.-Nr. 570 56 000
Bit T 20	Art.-Nr. 570 72 000	Bit T 70	Art.-Nr. 570 57 000

T-Profil - Bits mit Bohrung

30 mm lg.

Bit T 20	Art.-Nr. 570 42 000	Bit T 40	Art.-Nr. 570 44 000
Bit T 25	Art.-Nr. 570 42 500	Bit T 45	Art.-Nr. 570 44 500
Bit T 27	Art.-Nr. 570 42 700	Bit T 50	Art.-Nr. 570 45 000
Bit T 30	Art.-Nr. 570 43 000	Bit T 55	Art.-Nr. 570 45 500

75 mm lg.

Bit T 20	Art.-Nr. 570 52 000	Bit T 40	Art.-Nr. 570 54 000
Bit T 25	Art.-Nr. 570 52 500	Bit T 45	Art.-Nr. 570 54 500
Bit T 27	Art.-Nr. 570 52 700	Bit T 50	Art.-Nr. 570 55 000
Bit T 30	Art.-Nr. 570 53 000	Bit T 55	Art.-Nr. 570 55 500

Bit T 60 ohne Bohrung	Art.-Nr. 570 56 000
Bit T 70 ohne Bohrung	Art.-Nr. 570 57 000



Keilzahn - Bits

30 mm lg.

Bit SW 4	Art.-Nr. 570 58 040	Bit SW 8	Art.-Nr. 570 58 080
Bit SW 5	Art.-Nr. 570 58 050	Bit SW 10	Art.-Nr. 570 58 100
Bit SW 6	Art.-Nr. 570 58 060	Bit SW 12	Art.-Nr. 570 58 120
Bit SW 7	Art.-Nr. 570 58 070		

75 mm lg.

Bit SW 4	Art.-Nr. 570 59 040	Bit SW 8	Art.-Nr. 570 59 080
Bit SW 5	Art.-Nr. 570 59 050	Bit SW 10	Art.-Nr. 570 59 100
Bit SW 6	Art.-Nr. 570 59 060	Bit SW 12	Art.-Nr. 570 59 120
Bit SW 7	Art.-Nr. 570 59 070		



Vielzahn - Bits

30 mm lg.

Bit XZN 5	Art.-Nr. 570 00 500	Bit XZN 10	Art.-Nr. 570 01 000
Bit XZN 6	Art.-Nr. 570 00 600	Bit XZN 12	Art.-Nr. 570 01 200
Bit XZN 8	Art.-Nr. 570 00 800		

75 mm lg.

Bit XZN 5	Art.-Nr. 570 10 500	Bit XZN 10	Art.-Nr. 570 11 000
Bit XZN 6	Art.-Nr. 570 10 600	Bit XZN 12	Art.-Nr. 570 11 200
Bit XZN 8	Art.-Nr. 570 10 800		



Innensechskant - Bits

30 mm lg.

Bit SW 4	Art.-Nr. 570 20 400	Bit SW 8	Art.-Nr. 570 20 800
Bit SW 5	Art.-Nr. 570 20 500	Bit SW 10	Art.-Nr. 570 21 000
Bit SW 6	Art.-Nr. 570 20 600	Bit SW 12	Art.-Nr. 570 21 200
Bit SW 7	Art.-Nr. 570 20 700		

75 mm lg.

Bit SW 4	Art.-Nr. 570 30 400	Bit SW 8	Art.-Nr. 570 30 800
Bit SW 5	Art.-Nr. 570 30 500	Bit SW 10	Art.-Nr. 570 31 000
Bit SW 6	Art.-Nr. 570 30 600	Bit SW 12	Art.-Nr. 570 31 200
Bit SW 7	Art.-Nr. 570 30 700		





Schlagschraubendreher

1/2" □ und 5/16" 6kt-Antrieb

Robustes, ausbaufähiges Schlagschrauben-System.
Zum Lösen (und Anziehen) festsitzender Schrauben.
Max. Leistung ca. 120 Nm.

Schlagschraubendreher Satz 6-tlg.

Art.-Nr. 523 50 000

Reduzier-Adapter

Verbindungsstück für 6kt. Bits

1/4" □	1/4"	6kt.	25 mm lg.	Art.-Nr. 792 80 100
3/8" □	1/4"	6kt.	31 mm lg.	Art.-Nr. 793 80 100
3/8" □	5/16"	6kt.	31 mm lg.	Art.-Nr. 793 80 200
1/2" □	1/4"	6kt.	38 mm lg.	Art.-Nr. 794 80 100
1/2" □	5/16"	6kt.	38 mm lg.	Art.-Nr. 794 80 200

Kreuzsätze

1/4" 6kt-Antrieb

Gr. 1 x 25 mm	Art.-Nr. 531 01 000	Gr. 3 x 25 mm	Art.-Nr. 531 03 000
Gr. 2 x 25 mm	Art.-Nr. 531 02 000	Gr. 4 x 32 mm	Art.-Nr. 531 04 000
Kreuzsätze Satz 4-tlg.		Art.-Nr. 531 20 000	

5/16" 6kt-Antrieb

Gr. 1 x 32 mm	Art.-Nr. 541 01 000	Gr. 3 x 32 mm	Art.-Nr. 541 03 000
Gr. 2 x 32 mm	Art.-Nr. 541 02 000	Gr. 4 x 32 mm	Art.-Nr. 541 04 000
Kreuzsätze Satz 4-tlg.		Art.-Nr. 541 20 000	

Pozidriv-Einsätze

1/4" 6kt-Antrieb

Gr. 1 x 25 mm	Art.-Nr. 535 01 000	Gr. 3 x 25 mm	Art.-Nr. 535 03 000
Gr. 2 x 25 mm	Art.-Nr. 535 02 000	Gr. 4 x 32 mm	Art.-Nr. 535 04 000
Pozidriv-Einsätze Satz 4-tlg.		Art.-Nr. 535 20 000	

Pozidriv-Einsätze

5/16" 6kt-Antrieb

Gr. 1 x 32 mm	Art.-Nr. 545 01 000	Gr. 3 x 32 mm	Art.-Nr. 545 03 000
Gr. 2 x 32 mm	Art.-Nr. 545 02 000	Gr. 4 x 32 mm	Art.-Nr. 545 04 000
Pozidriv-Einsätze Satz 4-tlg.		Art.-Nr. 545 20 000	

T-Profil-Einsätze

1/4" 6kt-Antrieb

T 6 x 25 mm	Art.-Nr. 534 00 600	T 20 x 25 mm	Art.-Nr. 534 02 000
T 7 x 25 mm	Art.-Nr. 534 00 700	T 25 x 25 mm	Art.-Nr. 534 02 500
T 8 x 25 mm	Art.-Nr. 534 00 800	T 27 x 25 mm	Art.-Nr. 534 02 700
T 9 x 25 mm	Art.-Nr. 534 00 900	T 30 x 25 mm	Art.-Nr. 534 03 000
T 10 x 25 mm	Art.-Nr. 534 01 000	T 40 x 25 mm	Art.-Nr. 534 04 000
T 15 x 25 mm	Art.-Nr. 534 01 500		

T-Profil-Einsätze Satz 11-tlg.

Art.-Nr. 534 30 500



5/16" 6kt-Antrieb

T 25 x 35 mm	Art.-Nr. 544 02 500	T 45 x 35 mm	Art.-Nr. 544 04 500
T 27 x 35 mm	Art.-Nr. 544 02 700	T 50 x 35 mm	Art.-Nr. 544 05 000
T 30 x 35 mm	Art.-Nr. 544 03 000	T 55 x 35 mm	Art.-Nr. 544 05 500
T 40 x 35 mm	Art.-Nr. 544 04 000		

Vielzahn-Einsätze

5/16" 6kt-Antrieb

M6 x 28 mm	Art.-Nr. 547 06 000	M12 x 36 mm	Art.-Nr. 547 12 000
M8 x 28 mm	Art.-Nr. 547 08 000	M14 x 38 mm	Art.-Nr. 547 14 000



Knarren-Ringschlüssel gekröpft

135 mm lg.

Speziell gekröpfter Knarren-Ringschlüssel umschaltbar zur Aufnahme aller Einsätze mit 1/4" und 5/16" 6kt-Antrieb für Arbeiten an schlecht zugänglichen Stellen (z.B. Lautsprecher-Einbau)

Knarren-Ringschlüssel gekröpft

Art.-Nr. 703 57 000



E + T- Profil Steckschlüssel und Bitsatz

Stecknüsse

1/4" □-Antrieb E 4/5/6/7/8
 3/8" □-Antrieb E 10/11/12/14
 1/2" □-Antrieb E 16/18/20/22/24

2 Aufnahmeadapter SW 10 6kt.
 3/8" □-Antrieb und 1/2" □-Antrieb

Bits mit SW 10 6kt-Antrieb
 30 mm lg. T 20/25/30/40/45/50/55 mit Bohrung
 75 mm lg. T 20/25/30/40/45/50/55 ohne Bohrung

E + T- Profil Steckschlüssel und Bitsatz

Art.-Nr. 788 26 500



Impact-Werkzeuge Schlagschrauberfest

Verlängerungen

"Impact"



1/2"	<input type="checkbox"/>	75 lg. mm	Ø 30 mm	Art.-Nr. 794 50 200
1/2"	<input type="checkbox"/>	125 lg. mm	Ø 30 mm	Art.-Nr. 794 50 300
1/2"	<input type="checkbox"/>	250 lg. mm	Ø 30 mm	Art.-Nr. 794 50 400
3/4"	<input type="checkbox"/>	175 lg. mm	Ø 44 mm	Art.-Nr. 796 50 100
3/4"	<input type="checkbox"/>	250 lg. mm	Ø 44 mm	Art.-Nr. 796 50 200
3/4"	<input type="checkbox"/>	330 lg. mm	Ø 44 mm	Art.-Nr. 796 50 300
1"	<input type="checkbox"/>	175 lg. mm	Ø 54 mm	Art.-Nr. 797 50 100
1"	<input type="checkbox"/>	250 lg. mm	Ø 54 mm	Art.-Nr. 797 50 200
1"	<input type="checkbox"/>	330 lg. mm	Ø 54 mm	Art.-Nr. 797 50 300

Kugelgelenk (verkantungsfrei)

"Impact"



Kugelgelenk 1/2"	<input type="checkbox"/>	Antrieb 74 mm lg.	Art.-Nr. 794 60 100
Kugelgelenk 3/4"	<input type="checkbox"/>	Antrieb 105 mm lg.	Art.-Nr. 796 60 100

Adapter

"Impact"



3/8"	<input type="checkbox"/>	Antrieb	1/4"	<input type="checkbox"/>	Abtrieb	25 mm lg.	Art.-Nr. 793 70 100
3/8"	<input type="checkbox"/>	Antrieb	1/2"	<input type="checkbox"/>	Abtrieb	32 mm lg.	Art.-Nr. 793 70 200
1/2"	<input type="checkbox"/>	Antrieb	3/8"	<input type="checkbox"/>	Abtrieb	36 mm lg.	Art.-Nr. 794 70 100
1/2"	<input type="checkbox"/>	Antrieb	3/4"	<input type="checkbox"/>	Abtrieb	44 mm lg.	Art.-Nr. 794 70 200
3/4"	<input type="checkbox"/>	Antrieb	1/2"	<input type="checkbox"/>	Abtrieb	52 mm lg.	Art.-Nr. 796 70 100
3/4"	<input type="checkbox"/>	Antrieb	1"	<input type="checkbox"/>	Abtrieb	62 mm lg.	Art.-Nr. 796 70 300
1"	<input type="checkbox"/>	Antrieb	3/4"	<input type="checkbox"/>	Abtrieb	76 mm lg.	Art.-Nr. 797 70 100

Sicherungs-Stifte & Sicherungs-Gummiringe

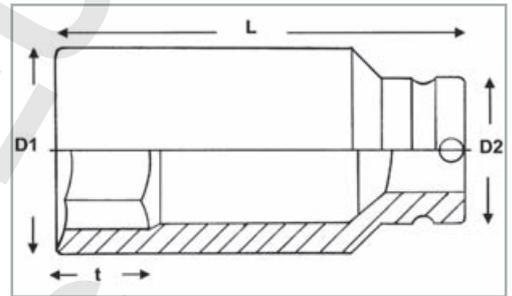


Sicherungs-Stift 1/2"	Art.-Nr. 794 90 200
Sicherungs-Stift 3/4"	Art.-Nr. 796 90 200
Sicherungs-Stift 1"	Art.-Nr. 797 90 200
Sicherungs-Gummiring 1/2"	Art.-Nr. 794 90 100
Sicherungs-Gummiring 3/4"	Art.-Nr. 796 90 100
Sicherungs-Gummiring 1"	Art.-Nr. 797 90 100

Kraftstecknüsse 6kt. "Impact"

1/2" □-Antrieb

SW	D1	D2	L	Art.-Nr.
10	17	25	38	Art.-Nr. 794 01 000
11	18,2	25	38	Art.-Nr. 794 01 100
12	19,5	25	38	Art.-Nr. 794 01 200
13	20,7	25	38	Art.-Nr. 794 01 300
14	22	25	38	Art.-Nr. 794 01 400
15	23,2	25	38	Art.-Nr. 794 01 500
16	24,5	30	38	Art.-Nr. 794 01 600
17	25,7	30	38	Art.-Nr. 794 01 700
18	27	30	38	Art.-Nr. 794 01 800
19	28,2	30	38	Art.-Nr. 794 01 900
21	30,7	30	38	Art.-Nr. 794 02 100
22	32	30	38	Art.-Nr. 794 02 200
23	33,2	30	38	Art.-Nr. 794 02 300
24	34,5	30	38	Art.-Nr. 794 02 400
26	37	30	38	Art.-Nr. 794 02 600
27	38,2	30	40	Art.-Nr. 794 02 700
30	42	30	42	Art.-Nr. 794 03 000
32	44,5	30	42	Art.-Nr. 794 03 200
34	47	30	46	Art.-Nr. 794 03 400



Kraftstecknüsse 12kt. "Impact"

1/2" □-Antrieb

SW	D1	D2	L	Art.-Nr.
8	14,5	25	38	Art.-Nr. 794 05 800
9	15,7	25	38	Art.-Nr. 794 05 900
10	17	25	38	Art.-Nr. 794 06 000
11	18,2	25	38	Art.-Nr. 794 06 100
12	19,5	25	38	Art.-Nr. 794 06 200
13	20,7	25	38	Art.-Nr. 794 06 300
14	22	25	38	Art.-Nr. 794 06 400
15	23,2	25	38	Art.-Nr. 794 06 500
16	24,5	30	38	Art.-Nr. 794 06 600
17	25,7	30	38	Art.-Nr. 794 06 700
18	26,2	30	38	Art.-Nr. 794 06 800
19	28,2	30	38	Art.-Nr. 794 06 900
21	30,7	30	38	Art.-Nr. 794 07 100
22	32	30	38	Art.-Nr. 794 07 200
24	34,5	30	38	Art.-Nr. 794 07 400
26	37	30	38	Art.-Nr. 794 07 600
27	38,2	30	40	Art.-Nr. 794 07 700



Kraftstecknüsse 6kt. mit Kunststoff-Einsatz "Impact"

1/2" □-Antrieb

Zum Schutz der Radschrauben-Oberfläche und Felgen.

SW	D1	D2	L	t	Art.-Nr.
17	26	30	80	14	Art.-Nr. 794 16 700
19	29	30	80	16	Art.-Nr. 794 16 900
21	31	30	80	20	Art.-Nr. 794 17 100



Kraftstecknüsse 12kt. ohne Anlauffase

"Impact"



1/2" □-Antrieb, ohne Anlauffase.

Zur Demontage/Montage z.B. von Pleuel und Schwungscheibenschrauben.

SW 9	Typ:	PKW	Art.-Nr. 794 60 900
SW 10	Typ:	PKW	Art.-Nr. 794 61 000
SW 12*	Typ:	PKW, MB Schwungscheiben	Art.-Nr. 794 61 200
SW 13	Typ:	PKW	Art.-Nr. 794 61 300
SW 14*	Typ:	PKW, MB Pleuelschrauben	Art.-Nr. 794 61 400
SW 15*	Typ:	NFZ, Pleuelschrauben	Art.-Nr. 794 61 500
SW 16	Typ:	PKW	Art.-Nr. 794 61 600
SW 17*	Typ:	NFZ, Schwungscheibe u. Zylinderkopf	Art.-Nr. 794 61 700
SW 18	Typ:	PKW	Art.-Nr. 794 61 800
SW 19*	Typ:	PKW, MB Pleuelschrauben, VW	Art.-Nr. 794 61 900
SW 21	Typ:	PKW	Art.-Nr. 794 62 100
SW 22	Typ:	PKW, NFZ Atego	Art.-Nr. 794 62 200
SW 24	Typ:	PKW	Art.-Nr. 794 62 400

Kraftstecknüsse MB-Satz * 5-tlg. auf Klemmleiste

Art.-Nr. 611 82 500

Kraftstecknüsse 6kt.

"Impact"



1/2" □-Antrieb, doppelte 6kt.-Tiefe

Lange, dünnwandige Ausführung für Radschrauben.

SW	D1	D2	L	t	Art.-Nr.
10	16	25	80	10	794 11 000
11	16	25	80	11	794 11 100
12	18	25	80	12	794 11 200
13	19	25	80	13	794 11 300
14	20	25	80	14	794 11 400
15	22	29	80	17	794 11 500
16	23	30	80	16	794 11 600
17	24	26	80	26	794 11 700
18	25	30	80	18	794 11 800
19	27	29	80	30	794 11 900
21	29	30	80	21	794 12 100
22	30	30	80	22	794 12 200
24	33	30	80	24	794 12 400
27	36	30	80	27	794 12 700

Kugelgelenk-Stecknüsse 6kt.

3/8" □-Antrieb



SW 10	57 mm lg.	Art.-Nr. 782 61 000
SW 11	57 mm lg.	Art.-Nr. 782 61 100
SW 12	57 mm lg.	Art.-Nr. 782 61 200
SW 13	57 mm lg.	Art.-Nr. 782 61 300
SW 14	59 mm lg.	Art.-Nr. 782 61 400
SW 15	59 mm lg.	Art.-Nr. 782 61 500
SW 16	59 mm lg.	Art.-Nr. 782 61 600
SW 17	59 mm lg.	Art.-Nr. 782 61 700
SW 18	61 mm lg.	Art.-Nr. 782 61 800
SW 19	61 mm lg.	Art.-Nr. 782 61 900
SW 22	61 mm lg.	Art.-Nr. 782 62 200
SW 24	63 mm lg.	Art.-Nr. 782 62 400

Kugelgelenk-Stecknüsse Satz 12-tlg.

Art.-Nr. 782 63 000

Kugelgelenk-Stecknüsse 6kt.

1/2" □-Antrieb

SW 13	68 mm lg.	Art.-Nr. 782 71 300
SW 14	70 mm lg.	Art.-Nr. 782 71 400
SW 15	70 mm lg.	Art.-Nr. 782 71 500
SW 16	70 mm lg.	Art.-Nr. 782 71 600
SW 17	70 mm lg.	Art.-Nr. 782 71 700
SW 18	70 mm lg.	Art.-Nr. 782 71 800
SW 19	75 mm lg.	Art.-Nr. 782 71 900
SW 21	75 mm lg.	Art.-Nr. 782 72 100
SW 22	75 mm lg.	Art.-Nr. 782 72 200
Kugelgelenk-Stecknüsse Satz 9-tlg.		Art.-Nr. 782 71 000



Kugelgelenk-Schlüssel Mod. "D" 6kt.

225 mm lg., 1/2" □-Antrieb,
Dünnwandig mit extra kurzem Kopf.

SW 10	Ø 21	Art.-Nr. 781 21 050
SW 11	Ø 21	Art.-Nr. 781 21 100
SW 12	Ø 21	Art.-Nr. 781 21 200
SW 13	Ø 21	Art.-Nr. 781 21 300
SW 14	Ø 23	Art.-Nr. 781 21 400
SW 15	Ø 23	Art.-Nr. 781 21 500
SW 16	Ø 25	Art.-Nr. 781 21 600
SW 17	Ø 25	Art.-Nr. 781 21 700
SW 18	Ø 25	Art.-Nr. 781 21 800
SW 19	Ø 25	Art.-Nr. 781 21 900
Kugelgelenk-Schlüssel Mod. "D" Satz 10-tlg.		Art.-Nr. 781 20 500

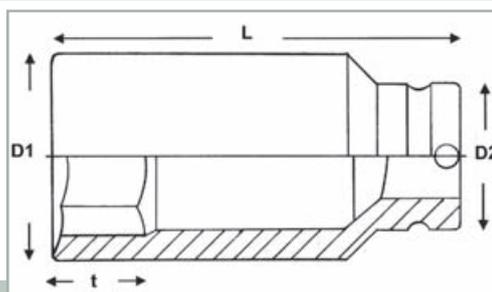


Kraftstecknüsse 6kt.

"Impact"

3/4" □-Antrieb

SW	D1	D2	L	Art.-Nr.
17	30,6	44	50	Art.-Nr. 796 01 700
19	32,9	44	50	Art.-Nr. 796 01 900
22	37	44	50	Art.-Nr. 796 02 200
24	39,2	44	50	Art.-Nr. 796 02 400
26	41,3	44	50	Art.-Nr. 796 02 600
27	43	44	50	Art.-Nr. 796 02 700
30	47	44	53	Art.-Nr. 796 03 000
32	49,2	44	56	Art.-Nr. 796 03 200
33	50	44	56	Art.-Nr. 796 03 300
34	51,3	44	56	Art.-Nr. 796 03 400
36	53,5	44	56	Art.-Nr. 796 03 600
38	56,3	44	57	Art.-Nr. 796 03 800
41	61	44	57	Art.-Nr. 796 04 100
46	67	44	60	Art.-Nr. 796 04 600



Kraftstecknüsse 6kt. extra lang

"Impact"



3/4" □-Antrieb

SW	D1	D2	L	t	
17	30	44	102	77	Art.-Nr. 796 11 700
19	32	44	102	77	Art.-Nr. 796 11 900
20	34	44	102	77	Art.-Nr. 796 12 000
21	35	44	102	77	Art.-Nr. 796 12 100
22	37	44	102	77	Art.-Nr. 796 12 200
24	39,2	44	102	77	Art.-Nr. 796 12 400
26	41,3	44	102	77	Art.-Nr. 796 12 600
27	42,5	44	102	77	Art.-Nr. 796 12 700
30	47	44	102	77	Art.-Nr. 796 13 000
32	49,2	44	102	77	Art.-Nr. 796 13 200
33	49,2	44	102	77	Art.-Nr. 796 13 300
34	51	44	102	77	Art.-Nr. 796 13 400
35	52,5	44	102	77	Art.-Nr. 796 13 500
36	54,5	44	102	77	Art.-Nr. 796 13 600
38	56	44	102	77	Art.-Nr. 796 13 800
41	60	44	102	77	Art.-Nr. 796 14 100
46	66,3	44	102	77	Art.-Nr. 796 14 600

Kraftstecknüsse 12kt.

"Impact"



3/4" □-Antrieb

Beispiel

Typ: MB Atego Federbrieden, Mutter/Kontermutter

SW 17 x 50 mm lg.	Art.-Nr. 796 51 700
SW 19 x 50 mm lg.	Art.-Nr. 796 51 900
SW 32 x 53 mm lg.	Art.-Nr. 796 53 200
SW 30 x 100 mm lg.	Art.-Nr. 796 63 000
SW 32 x 100 mm lg.	Art.-Nr. 796 63 200

Kraftstecknüsse 6kt. dünnwandig

"Impact"



3/4" □-Antrieb

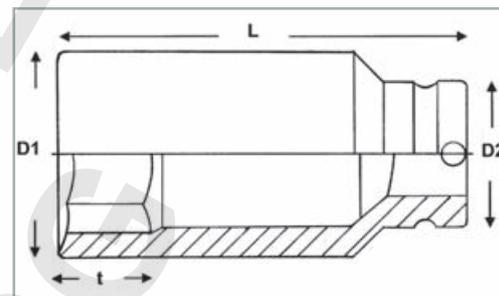
SW	D1	D2	L	t	
22	36	44	102	77	Art.-Nr. 796 22 200
24	38	44	102	77	Art.-Nr. 796 22 400
27	40	44	102	77	Art.-Nr. 796 22 700
30	46	44	102	77	Art.-Nr. 796 23 000
32	48	44	102	77	Art.-Nr. 796 23 200
33	50	44	102	77	Art.-Nr. 796 23 300
36	51,2	44	102	77	Art.-Nr. 796 23 600

Kraftstecknüsse 6kt.

"Impact"

1" □-Antrieb

SW	D1	D2	L	Art.-Nr.
19	35,3	54	57	797 01 900
21	37,8	54	57	797 02 100
22	39	54	57	797 02 200
24	41,5	54	57	797 02 400
27	45,3	54	57	797 02 700
28	46,5	54	57	797 02 800
29	47,5	54	57	797 02 900
30	49	54	62	797 03 000
32	51,5	54	62	797 03 200
33	53	54	62	797 03 300
35	55,3	54	62	797 03 500
36	57	54	62	797 03 600
38	59,5	54	65	797 03 800
41	63,5	54	66	797 04 100
42	63,5	54	66	797 04 200
46	69,5	54	70	797 04 600
50	74,5	54	70	797 05 000
55	81	54	75	797 05 500
60	87	54	75	797 06 000
65	93,5	54	75	797 06 500
85	117,8	86	90	797 08 500



Kraftstecknüsse 6kt. dünnwandig

"Impact"

1" □-Antrieb

SW	D1	D2	L	t	Art.-Nr.
22	36	54	108	79	797 22 200
24	38	54	108	79	797 22 400
27	40	54	108	79	797 22 700
30	46	54	108	79	797 23 000
32	48	54	108	79	797 23 200
33	49	54	108	79	797 23 300
34	51	54	108	79	797 23 400
36	53	54	108	79	797 23 600



Kraftstecknüsse 6kt. 270 mm lg.

"Impact"

1" □-Antrieb x 270 mm lg.

Mit durchgehender Bohrung, für extrem tiefliegende Schrauben.

SW 27	Außen-Ø 45 mm	Art.-Nr. 798 02 700
SW 30	Außen-Ø 48 mm	Art.-Nr. 798 03 000
SW 32	Außen-Ø 51 mm	Art.-Nr. 798 03 200
SW 33	Außen-Ø 54 mm	Art.-Nr. 798 03 300
SW 34	Außen-Ø 55 mm	Art.-Nr. 798 03 400
SW 36	Außen-Ø 56 mm	Art.-Nr. 798 03 600





Innensechskt.-Einsätze

"Impact"

1/2" □-Antrieb, 53 mm lg.

Kurze, schlagfeste Einsätze für verschiedene Anwendungen z.B. Lenkgabel, Radwechsel bei Motorrädern und MAN E-Pumpe a+e (SW 22).

Typ: Universal

Innensechskant-Einsatz SW 19	Art.-Nr. 791 09 190
Innensechskant-Einsatz SW 22	Art.-Nr. 791 09 220
Innensechskant-Einsatz SW 24	Art.-Nr. 791 09 240
Innensechskant-Einsätze 3-tlg. auf Steckleiste	Art.-Nr. 791 09 000



Innensechskant-Einsätze 1/2"

"Impact"

1/2" □-Antrieb, 61 mm lg.

Anwendungsbeispiele

Typ: MB Bremsscheiben/Beläge
Audi, VW Antriebswellen-Zentralschraube (SW 14)

Innensechskant SW 12	Art.-Nr. 791 10 120
Innensechskant SW 14	Art.-Nr. 791 10 140
Innensechskant SW 17	Art.-Nr. 791 10 170
Innensechskant SW 19	Art.-Nr. 791 10 190



Innensechskant-Einsätze 3/4"

"Impact"

3/4" □-Antrieb, 76 mm lg.

Anwendungsbeispiele

Typ: MB Bremsscheiben/Beläge
Audi, VW Antriebswellen-Zentralschraube (SW 14)

Innensechskant SW 12	Art.-Nr. 796 11 120
Innensechskant SW 14	Art.-Nr. 796 11 140
Innensechskant SW 17	Art.-Nr. 796 11 170
Innensechskant SW 19	Art.-Nr. 796 11 190



E-Profil Stecknüsse

"Impact"

1/2" □-Antrieb

Typ: MB C-/E-Klasse Antriebswellen-Schrauben *

Stecknuß E 10 x 38 mm lg.	Art.-Nr. 788 21 000
Stecknuß E 12 x 38 mm lg.	Art.-Nr. 788 21 200
Stecknuß E 12 x 80 mm lg.*	Art.-Nr. 788 61 200
Stecknuß E 14 x 38 mm lg.	Art.-Nr. 788 21 400
Stecknuß E 14 x 80 mm lg.*	Art.-Nr. 788 61 400
Stecknuß E 16 x 38 mm lg.	Art.-Nr. 788 21 600
Stecknuß E 18 x 38 mm lg.	Art.-Nr. 788 21 800
Stecknuß E 20 x 38 mm lg.	Art.-Nr. 788 22 000

E-Profil Stecknüsse extra lang

"Impact"

3/4" □-Antrieb x 110 mm lg.

E-Profil Stecknuss E 18	Art.-Nr. 606 28 180
E-Profil Stecknuss E 20	Art.-Nr. 606 28 200
E-Profil Stecknuss E 24	Art.-Nr. 606 28 240



T-Profil Einsätze 1/2" & 3/4"

"Impact"

80 mm lg., Schlagfeste Ausführung.

Typ: z.B. MB-NFZ und MAN Bremssattel/Scheibenbremse, Differentialgehäuse/Antriebswellenschraubung und Lenktriebebefestigung

T 30	1/2" □-Antrieb	Art.-Nr. 788 95 300
T 40	1/2" □-Antrieb	Art.-Nr. 788 95 400
T 45	1/2" □-Antrieb	Art.-Nr. 788 95 450
T 50	1/2" □-Antrieb	Art.-Nr. 788 95 500
T 55	1/2" □-Antrieb	Art.-Nr. 788 95 550
T 60	1/2" □-Antrieb	Art.-Nr. 788 96 000
T 70	1/2" □-Antrieb	Art.-Nr. 788 97 000
T 80	1/2" □-Antrieb	Art.-Nr. 788 98 000
T 90	1/2" □-Antrieb	Art.-Nr. 788 99 000
T 100	1/2" □-Antrieb	Art.-Nr. 789 00 000

T-Profil Einsätze 5-tlg. T 30-55 Art.-Nr. 789 05 000
T-Profil Einsätze 5-tlg. T 60-100 Art.-Nr. 789 10 000

T 60	3/4" □-Antrieb	Art.-Nr. 798 96 600
T 70	3/4" □-Antrieb	Art.-Nr. 798 96 700
T 80	3/4" □-Antrieb	Art.-Nr. 798 96 800
T 90	3/4" □-Antrieb	Art.-Nr. 798 96 900
T 100	3/4" □-Antrieb	Art.-Nr. 798 97 000
T-Profil Einsätze 5-tlg. T 60-100		Art.-Nr. 798 96 000



XZN-Stecknuss-Satz XZN 14/16/18

- Impact

XZN 14/16/18 x 1/2" □-Antrieb.
 40 & 75 mm lg., auf Klemmleiste.

Zu Demontage/Montage sehr fester Verschraubungen.

Beispiele:
 XZN 14 Federbein-Klemmschraube, Bremssattelträger VW Passat.
 XZN 16 Bremssattel, Nockenwelle Phaeton & Touareg ab 2003.
 XZN 18 Radlager/Radnabeneinheit A3 ab 04'. Schwungscheiben Demontage beim MB Actros

XZN-Stecknuss Satz 14/16/18 6-tlg. Art.-Nr. 794 05 000



J

Stehbolzen-Ausdreher Mod. Lift S



Zum Ein-/Ausdrehen von Stehbolzen und Schrauben mit und ohne Gewinde.

Tipp: Zum Abscheren der stärkeren M12 Glühkerzen-Mittelelektrode (5mm). Die Mittelelektrode muss entfernt werden, bevor die Glühkerze ausgebohrt werden kann.

Typ: Universell

2,5 mm	1/4-Antr.	Ø 13,5 mm	50 mm lg.	Art.-Nr. 113 10 250
3,5 mm	1/4-Antr.	Ø 13,5 mm	50 mm lg.	Art.-Nr. 113 10 350
4,0 mm	1/4-Antr.	Ø 13,5 mm	50 mm lg.	Art.-Nr. 113 10 400
5,0 mm	3/8-Antr.	Ø 17 mm	55 mm lg.	Art.-Nr. 113 10 550
6,0 mm	1/2-Antr.	Ø 24 mm	65 mm lg.	Art.-Nr. 113 10 600
7,0 mm	1/2-Antr.	Ø 24 mm	65 mm lg.	Art.-Nr. 113 10 700
8,0 mm	1/2-Antr.	Ø 24 mm	65 mm lg.	Art.-Nr. 113 10 800
10 mm	1/2-Antr.	Ø 28 mm	75 mm lg.	Art.-Nr. 113 11 000
12 mm	1/2-Antr.	Ø 28 mm	75 mm lg.	Art.-Nr. 113 11 200

Lift S 1 Satz 3-tlg. im Kunststoffkoffer (6 - 8 - 10) Art.-Nr. 113 00 100

Lift S 2 Satz 4-tlg. im Kunststoffkoffer (6 - 8 - 10 - 12) Art.-Nr. 113 00 200

Schraubenausdreher Mod. B



Spezial-Ausdreher-Satz aus Sonderstahl zum Entfernen abgerissener Schrauben und Bolzen von 5 - 16 mm bzw. 3/16" - 5/8". Einsetzbar bis zu 25 mm Tiefe. Kein Erweitern der Bohrung und keine Beschädigung des Gewindes.

Arbeitsweise:

- Mit Bohrbüchse anbohren, Ausdrehstift einschlagen mit Spezial-Mutter ausdrehen

Ausdrehstifte

Gr	für Gewinde	Stift-Ø mm	lg. mm	
1	M5 - M7	3,2	60	Art.-Nr. 110 30 100
2	M8 - M10	4,8	70	Art.-Nr. 110 30 200
3	M12	6,4	78	Art.-Nr. 110 30 300
4	M14	8,0	83	Art.-Nr. 110 30 400
5	M16	8,7	94	Art.-Nr. 110 30 500

Ausdrehmutter

Gr.	Bohr-Ø mm	für mm Stift-Gr.	Schraube	lg. mm	
1	3,2	1	10	16	Art.-Nr. 110 20 100
2	4,6	2	11	16	Art.-Nr. 110 20 200
3	6,4	3	13	16	Art.-Nr. 110 20 300
4	8,0	4	14	16	Art.-Nr. 110 20 400
5	8,7	5	17	16	Art.-Nr. 110 20 500

HSS-Hochleistungsspiralbohrer

Gr.	Ømm	Buchsen-Ø	lg. mm	
1	3,2	Gr. 1, 2, 3, 4	65	Art.-Nr. 110 10 100
2	4,6	Gr. 5, 6, 7	86	Art.-Nr. 110 10 200
3	6,4	Gr. 8	101	Art.-Nr. 110 10 300
4	8,0	Gr. 9	117	Art.-Nr. 110 10 400
5	8,7	Gr. 10	125	Art.-Nr. 110 10 500

Bohrbüchsen

Gr.	Außen-Ø	Innen-Ø	
1	7	1/8"	Art.-Nr. 110 40 100
2	8	1/8"	Art.-Nr. 110 40 200
3	9	1/8"	Art.-Nr. 110 40 300
4	10	1/8"	Art.-Nr. 110 40 400
5	11	3/16"	Art.-Nr. 110 40 500
6	12	1/16"	Art.-Nr. 110 40 600
7	13	1/16"	Art.-Nr. 110 40 700
8	14	1/4"	Art.-Nr. 110 40 800
9	15	5/16"	Art.-Nr. 110 40 900
10	17	11/32"	Art.-Nr. 110 41 000

Schraubenausdreher-Satz komplett M5 - M16

Art.-Nr. 110 00 000

Schraubenausdreher Mod. U

Aus bruchsaurem Spezialstahl. Durch spez. gefräste Hohlkanten kein Verdrängen des Materials. Schrauben anbohren, passenden Einsatz mit Linksdrehung eindrehen und defekte Schraube oder Bolzen herausdrehen.

Gr. 1	Schrauben-Ø M 6 - M 8	Art.-Nr. 114 10 100
Gr. 2	Schrauben-Ø M 8 - M 11	Art.-Nr. 114 10 200
Gr. 3	Schrauben-Ø M 12 - M 14	Art.-Nr. 114 10 300
Gr. 4	Schrauben-Ø M 16	Art.-Nr. 114 10 400
Gr. 5	Schrauben-Ø M 18	Art.-Nr. 114 10 500
Schraubenausdreher Mod. U, Satz 5-tlg.		Art.-Nr. 114 00 000



Universal-Bohrlehre

Zum sicheren Aus-/Anbohren von abgerissenen Stehbolzen mit den Gewindegrößen M6 - M10. Führungsschienen, zur Montage an benachbarten Bohrungen oder Stehbolzen, erlauben eine genaue Zentrierung der Bohrbüchse. In die eingebrachte Bohrung wird der Schraubenausdreher eingeschlagen oder der Bolzen wird komplett ausgebohrt.

Für Sonderfälle sind im Satz eine kurze Fixierschiene für beengte Arbeitsräume und zusätzliche Bohrbüchsen für Fälle, in denen 8 mm Bolzen im Gewinde abgerissen sind und ein Teil des Gewindes zum Zentrieren der Bohrbüchsen verwendet werden kann.

Typ: Universal

2 x HSS-CO Bohrer Ø 3,0 mm (2 Stück)	Art.-Nr. 205 03 000
2 x HSS-CO Bohrer Ø 4,5 mm (2 Stück)	Art.-Nr. 205 04 500
HSS-CO Bohrer Ø 6,4 mm	Art.-Nr. 205 06 400
Fixierschiene kurz 93 mm lg.	Art.-Nr. 401 20 180
2 x Fixierschiene lang 145 mm lg. (2 Stück)	Art.-Nr. 401 21 110
Fixierschiene lang 195 mm lg.	Art.-Nr. 401 21 120
Montagehülsen (Paar) Ø 6 mm	Art.-Nr. 401 20 200
Montagehülsen (Paar) Ø 8 mm	Art.-Nr. 401 20 210
Montagehülsen (Paar) Ø 10 mm	Art.-Nr. 401 20 220
2 x Ausdrehstift Gr. 1 (2 Stück)	Art.-Nr. 401 20 110
2 x Ausdrehstift Gr. 2 (2 Stück)	Art.-Nr. 401 20 120
Bohrbüchse 3 mm	Art.-Nr. 401 20 130
Bohrbüchse 4,5 mm	Art.-Nr. 401 20 140
Bohrbüchse Ø 6,4 mm für M8	Art.-Nr. 401 20 150
Bohrbüchse mit Zapfen	Art.-Nr. 401 20 160
Bohrbüchse mit Gewinde u. Sechskant	Art.-Nr. 401 20 170
1/4" Adapter	Art.-Nr. 792 80 100
Universal-Bohrlehre komplett	Art.-Nr. 401 22 500



Anwendung

J

Twist-Sockets

Stecknüsse aus hochfestem Sonderstahl mit sich selbst festsetzendem Spezialprofil.

Zum Lösen von Schrauben, Muttern, Felgenschlüsseln und Innensechskantschrauben, deren Antriebsprofile beschädigt sind, z.B. übergedrehte Innensechskant- oder Sechskantprofile.

Twist-Sockets Gr. 1	9-tlg. 10 - 19 mm	3/8" Antrieb	Art.-Nr. 731 55 000
Twist-Sockets Gr. 2	5-tlg. 19 - 25 mm	1/2" Antrieb	Art.-Nr. 731 55 500



Bolt Twister Gr. 2 - 10



32 mm lg., 3/8" □-Antrieb

Stecknüsse aus hochfestem Sonderstahl mit sich selbst Festsetzendem, konischem Spezialprofil. Zum Lösen von Schrauben mit beschädigten Innensechskant-, XZN- und T-Profilantrieben. Oder auch abgerissene Stehbolzen, die vorher angebohrt werden.

Gr. 2	für M5
Gr. 3	für M6
Gr. 4	für M8
Gr. 6	für M10 - M12
Gr. 8	für M14 - M16
Gr. 10	für M18 - M20

Bolt Twister 6-tlg.

Art.-Nr. 731 56 000

Umsteck-Schraubendreher



Griff 100 mm lg. mit 6kt. Schlüsselhilfe SW 10
Klinge Gr. 4 - Schlitz 6 mm x Kreuz Gr. 2 175 mm lg.

Art.-Nr. 560 10 000

Art.-Nr. 560 10 400

Umsteck-Schraubendreher

Art.-Nr. 521 10 000

Schraubendreher Superdrive

Ein Schraubendreher der absoluten Spitzenklasse.

Besondere Zähigkeit und hohe Härte garantieren wesentlich bessere Standzeiten. Sechskantklinge mit angestauchtem Sechskant als Schlüsselhilfe und schlagfestem Kraftformheft.

Schlitzschraubendreher	ASX 0	4,5 x	90 mm	Art.-Nr. 501 50 000
Schlitzschraubendreher	ASX 1	5,5 x	100 mm	Art.-Nr. 501 50 100
Schlitzschraubendreher	ASX 2	7,0 x	125 mm	Art.-Nr. 501 50 200
Schlitzschraubendreher	ASX 3	9,0 x	150 mm	Art.-Nr. 501 50 300
Schlitzschraubendreher	ASX 4	10,0 x	175 mm	Art.-Nr. 501 50 400
Schlitzschraubendreher Satz ASX 5-tlg.				Art.-Nr. 501 50 500

Kreuzschraubendreher	FSX 0	60 mm	Art.-Nr. 502 50 000
Kreuzschraubendreher	FSX 1	80 mm	Art.-Nr. 502 50 100
Kreuzschraubendreher	FSX 2	100 mm	Art.-Nr. 502 50 200
Kreuzschraubendreher	FSX 3	150 mm	Art.-Nr. 502 50 300
Kreuzschraubendreher Satz FSX 4-tlg.			Art.-Nr. 502 50 500

T-Profil Schraubendreher

		Gesamtlänge	Klingenlänge	
Gr. 0	T 5	165 mm	60 mm	Art.-Nr. 503 50 500
Gr. 1	T 6	165 mm	60 mm	Art.-Nr. 503 50 600
Gr. 2	T 7	165 mm	60 mm	Art.-Nr. 503 50 700
Gr. 3	T 8	165 mm	60 mm	Art.-Nr. 503 50 800
Gr. 4	T 9	165 mm	60 mm	Art.-Nr. 503 50 900
Gr. 5	T 10	190 mm	80 mm	Art.-Nr. 503 51 000
Gr. 5a	T 10k	220 mm	150 mm (Kugelkopf)	Art.-Nr. 604 52 200
Gr. 6	T 15	190 mm	80 mm	Art.-Nr. 503 51 500
Gr. 7	T 20	220 mm	100 mm	Art.-Nr. 503 52 000
Gr. 8	T 25	220 mm	100 mm	Art.-Nr. 503 52 500
Gr. 9	T 27	235 mm	115 mm	Art.-Nr. 503 52 700
Gr. 10	T 30	235 mm	115 mm	Art.-Nr. 503 53 000
Gr. 11	T 40	255 mm	130 mm	Art.-Nr. 503 54 000
Gr. 12	T 45	255 mm	130 mm	Art.-Nr. 503 54 500



T-Profil Schraubendreher

Mit Stirnlochbohrung und extra griffigen Dreikant-Heft.
Die schlanken Klingen sind aus Chrom-Vanadium-Stahl.

T 8 x 75 mm	Klingenlänge	(ohne Bohrung)	Art.-Nr. 503 60 080
T 10 x 100 mm	--	(mit Bohrung)	Art.-Nr. 503 60 100
T 15 x 100 mm	--	(mit Bohrung)	Art.-Nr. 503 60 150
T 20 x 100 mm	--	(mit Bohrung)	Art.-Nr. 503 60 200
T 25 x 100 mm	--	(mit Bohrung)	Art.-Nr. 503 60 250
T 27 x 100 mm	--	(mit Bohrung)	Art.-Nr. 503 60 270
T 30 x 100 mm	--	(mit Bohrung)	Art.-Nr. 503 60 300
T 40 x 100 mm	--	(mit Bohrung)	Art.-Nr. 503 60 400
T-Profil Schraubendreher Satz 8-tlg.			Art.-Nr. 503 60 000



T-Profil Schraubendreher "lang"

300 mm lg.

Extra lange und schlanke Schraubendreher für tiefliegende T-Profil Schrauben z.B. im Armaturenbrett-Bereich und anderen Arbeiten im Karosseriebereich.

Typ: Universal

T-Profil T15		Art.-Nr. 503 80 150
T-Profil T20		Art.-Nr. 503 80 200
T-Profil T25	Tipp: BMW Türgriff	Art.-Nr. 503 80 250
T-Profil T27		Art.-Nr. 503 80 270
T-Profil T30		Art.-Nr. 503 80 300
T-Profil T40		Art.-Nr. 503 80 400
Schraubendreher "lang" 6-tlg.		Art.-Nr. 503 80 000



TS-Profil Schraubendreher mit Bohrung

(5-Stern) 250 mm lg.

Anwendungsbeispiele:
Rückleuchten MB NFZ, Innen/Außenverkleidungen Smart, Luftmassenmesser Audi, Fiat, VW

TS-Profil T10	Art.-Nr. 729 14 100	
TS-Profil T15	Art.-Nr. 729 14 150	
TS-Profil T20	Art.-Nr. 729 14 200	
TS-Profil T25	Art.-Nr. 729 14 250	
TS-Profil T27	Art.-Nr. 729 14 270	
TS-Profil T30	Art.-Nr. 729 14 300	
TS-Profil T40	Art.-Nr. 729 14 400	
TS-Profil T45	Art.-Nr. 729 14 450	
TS-Profil Schraubendreher mit Bohrung 8-tlg.		Art.-Nr. 729 14 000



Lüsterklemmen-Schraubendreher

Vanadium-Molybdän-Stahl und Kunststoff-Heft.

	Klingenbreite	Klingenlänge	Gesamtlänge	
Gr. 1	2,5	50	135 mm	Art.-Nr. 511 00 100
Gr. 2	2,5	75	160 mm	Art.-Nr. 511 00 200
Gr. 3	3,0	100	175 mm	Art.-Nr. 511 00 300
Gr. 4	3,0	200	280 mm	Art.-Nr. 511 00 400
Gr. 5	4,0	100	180 mm	Art.-Nr. 511 00 500
Gr. 6	4,0	200	280 mm	Art.-Nr. 511 00 600





Lüsterklemmen-Schraubendreher mit Metall-Clip

	Klingenbreite	Klingenlänge	Gesamtlänge	Art.-Nr.
Gr. 1	3,0	40	100 mm	Art.-Nr. 511 10 100
Gr. 2	3,0	60	120 mm	Art.-Nr. 511 10 200
Gr. 3	3,0	80	140 mm	Art.-Nr. 511 10 300
Werkstatt-Satz 36-tlg. (je 12 Stück der Gr. 1, 2, 3)				Art.-Nr. 511 11 000

Flexible Schraubendreher



SW	5,0 mm	6kt.-Antrieb	300 mm lg.	Art.-Nr. 508 05 000
SW	6,0 mm	6kt.-Antrieb	300 mm lg.	Art.-Nr. 508 06 000
SW	7,0 mm	6kt.-Antrieb	300 mm lg.	Art.-Nr. 508 07 000
SW	8,0 mm	6kt.-Antrieb	300 mm lg.	Art.-Nr. 508 08 000
SW	9,0 mm	6kt.-Antrieb	300 mm lg.	Art.-Nr. 508 09 000
SW	11,0 mm	6kt.-Antrieb	300 mm lg.	Art.-Nr. 508 11 000
SW	12,0 mm	6kt.-Antrieb	300 mm lg.	Art.-Nr. 508 12 000
SW	13,0 mm	6kt.-Antrieb	300 mm lg.	Art.-Nr. 508 13 000
1/4" Innensechskant-Antrieb			300 mm lg.	Art.-Nr. 508 20 000

Winkel-Schraubendreher

Für Innensechskant-Schrauben DIN 911



SW	1,5 mm	45 mm lg.	Art.-Nr. 525 20 000
SW	2,0 mm	50 mm lg.	Art.-Nr. 525 20 100
SW	2,5 mm	56 mm lg.	Art.-Nr. 525 20 200
SW	3,0 mm	63 mm lg.	Art.-Nr. 525 20 300
SW	4,0 mm	71 mm lg.	Art.-Nr. 525 20 400
SW	5,0 mm	80 mm lg.	Art.-Nr. 525 20 500
SW	6,0 mm	90 mm lg.	Art.-Nr. 525 20 600
SW	7,0 mm	95 mm lg.	Art.-Nr. 525 20 700
SW	8,0 mm	100 mm lg.	Art.-Nr. 525 20 800
SW	9,0 mm	112 mm lg.	Art.-Nr. 525 20 900
SW	10,0 mm	112 mm lg.	Art.-Nr. 525 21 000
SW	12,0 mm	125 mm lg.	Art.-Nr. 525 21 200
SW	14,0 mm	140 mm lg.	Art.-Nr. 525 21 400
SW	17,0 mm	160 mm lg.	Art.-Nr. 525 21 700
SW	19,0 mm	180 mm lg.	Art.-Nr. 525 21 900
SW	5/64"	50 mm lg.	Art.-Nr. 525 25 000
SW	3/32"	70 mm lg.	Art.-Nr. 525 25 100
SW	1/8"	60 mm lg.	Art.-Nr. 525 25 200
SW	5/32"	70 mm lg.	Art.-Nr. 525 25 300
SW	3/16"	80 mm lg.	Art.-Nr. 525 25 400
SW	7/32"	80 mm lg.	Art.-Nr. 525 25 500
SW	1/4"	90 mm lg.	Art.-Nr. 525 25 600
SW	5/16"	100 mm lg.	Art.-Nr. 525 25 700
SW	3/8"	112 mm lg.	Art.-Nr. 525 25 800
Satz 8-tlg. am Ring (metr.) 2 - 2,5 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10			Art.-Nr. 525 22 000
Satz 8-tlg. am Ring (Zoll) 5/64" bis 3/8" (außer 1/4")			Art.-Nr. 525 22 100

Winkel-Schraubendreher "lange Ausführung"

SW	2,0 mm	100 mm lg.	Art.-Nr. 525 30 100
SW	2,5 mm	112 mm lg.	Art.-Nr. 525 30 200
SW	3,0 mm	126 mm lg.	Art.-Nr. 525 30 300
SW	4,0 mm	142 mm lg.	Art.-Nr. 525 30 400
SW	5,0 mm	160 mm lg.	Art.-Nr. 525 30 500
SW	6,0 mm	180 mm lg.	Art.-Nr. 525 30 600
SW	7,0 mm	190 mm lg.	Art.-Nr. 525 30 700
SW	8,0 mm	200 mm lg.	Art.-Nr. 525 30 800
SW	10,0 mm	224 mm lg.	Art.-Nr. 525 31 000
SW	12,0 mm	250 mm lg.	Art.-Nr. 525 31 200
SW	14,0 mm	280 mm lg.	Art.-Nr. 525 31 400
SW	17,0 mm	320 mm lg.	Art.-Nr. 525 31 700
SW	19,0 mm	360 mm lg.	Art.-Nr. 525 31 900



Winkel-Schraubendreher T-Profil

T-Profil 6	42 mm lg.	Art.-Nr. 525 50 600
T-Profil 7	48 mm lg.	Art.-Nr. 525 50 700
T-Profil 8	48 mm lg.	Art.-Nr. 525 50 800
T-Profil 9	48 mm lg.	Art.-Nr. 525 50 900
T-Profil 10	51 mm lg.	Art.-Nr. 525 51 000
T-Profil 15	54 mm lg.	Art.-Nr. 525 51 500
T-Profil 20	57 mm lg.	Art.-Nr. 525 52 000
T-Profil 25	60 mm lg.	Art.-Nr. 525 52 500
T-Profil 27	64 mm lg.	Art.-Nr. 525 52 700
T-Profil 30	70 mm lg.	Art.-Nr. 525 53 000
T-Profil 40	76 mm lg.	Art.-Nr. 525 54 000
T-Profil 45	83 mm lg.	Art.-Nr. 525 54 500
T-Profil 50	95 mm lg.	Art.-Nr. 525 55 000
T-Profil 55	108 mm lg.	Art.-Nr. 525 55 500
T-Profil 60	120 mm lg.	Art.-Nr. 525 56 000
Winkelschraubendreher T-6 - T60, Satz 15-tlg. Art.-Nr. 525 60 000		



T-Profil-Handhalter

T-Profil Gr. T 9 - 10 - 15 - 20 - 25 - 27 - 30 - 40

T-Profil-Handhalter Art.-Nr. 524 10 000



Innensechskant-Winkelschraubendreher Mod. KL

Kugelpfopf m. Haltering "MagicRing®" (ab 3 mm)

SW 1,5/2/2,5/3/4/5/6/8/10 mm

Kugelpfopf (langer Schenkel) Arbeitswinkel bis 25°,
Klingen - Chrom-Vanadium Stahl, durchgehend gehärtet,

Mit Haltering zum Herausziehen und Einführen der Schrauben auch an schwer zugänglichen Stellen. Der Haltering verhindert ein Herunterfallen der Innensechskantschrauben. Der platz-sparende Kunststoffhalter (ProStar) erlaubt einfachste Entnahme jedes Einzelschlüssels ohne Bewegung anderer.

Innensechskant-Winkelschraubendreher Mod. KL 9-tlg. Art.-Nr. 525 27 000





TORX®-Winkelschraubendreher Mod. TL

mit Halteringfeder "MagicSpring"

T 5/6/7/8/9/10/15/20/25/27/30/40/45

Halteringfeder (langer Schenkel)
Klingen - Chrom-Vanadium Stahl, durchgehend gehärtet.

MagicSpring aus Edelstahl hält die TORX®-Schrauben zum Herausziehen und Einführen in jeder Lage fest, auch an schwer zugänglichen Stellen. Der platzsparende Kunststoffhalter (ProStar) erlaubt einfachste Entnahme jedes Einzelschlüssels ohne Bewegung anderer.

**TORX®-Winkelschraubendreher Satz
Mod. TL 13-tlg. im Kunststoffhalter**

Art.-Nr. 525 61 000

Innensechskant- & TORX®-Winkelschraubendreher 2-tlg. Art.-Nr. 525 30 000

Quergriff-Steckschlüssel



SW 5,5	125 mm Klingenlänge	Art.-Nr. 514 10 500
SW 6,0	125 mm Klingenlänge	Art.-Nr. 514 10 600
SW 7,0	125 mm Klingenlänge	Art.-Nr. 514 10 700
SW 7,0	350 mm Klingenlänge	Art.-Nr. 514 30 700
SW 8,0	125 mm Klingenlänge	Art.-Nr. 514 10 800
SW 8,0	200 mm Klingenlänge	Art.-Nr. 514 20 800
SW 8,0	350 mm Klingenlänge	Art.-Nr. 514 30 800
SW 9,0	200 mm Klingenlänge	Art.-Nr. 514 20 900
SW 10,0	125 mm Klingenlänge	Art.-Nr. 514 11 000
SW 10,0	200 mm Klingenlänge	Art.-Nr. 514 21 000
SW 10,0	350 mm Klingenlänge	Art.-Nr. 514 31 000
SW 10,0	450 mm Klingenlänge	Art.-Nr. 514 36 000
SW 11,0	125 mm Klingenlänge	Art.-Nr. 514 11 100
SW 11,0	200 mm Klingenlänge	Art.-Nr. 514 21 100
SW 12,0	200 mm Klingenlänge	Art.-Nr. 514 21 200
SW 13,0	125 mm Klingenlänge	Art.-Nr. 514 11 300
SW 13,0	200 mm Klingenlänge	Art.-Nr. 514 21 300

Quergriff-Steckschlüssel Innensechskant

	Klingenlänge	Grifflänge	
SW 2,0	100	70 mm	Art.-Nr. 516 10 100
SW 2,5	100	70 mm	Art.-Nr. 516 10 200
SW 3,0	100	70 mm	Art.-Nr. 516 10 300
SW 3,0	150	70 mm	Art.-Nr. 516 15 300
SW 3,0	200	70 mm	Art.-Nr. 516 20 300
SW 4,0	100	90 mm	Art.-Nr. 516 10 400
SW 4,0	150	90 mm	Art.-Nr. 516 15 400
SW 4,0	200	90 mm	Art.-Nr. 516 20 400
SW 5,0	100	90 mm	Art.-Nr. 516 10 500
SW 5,0	150	90 mm	Art.-Nr. 516 15 500
SW 5,0	200	90 mm	Art.-Nr. 516 20 500
SW 5,0	350	90 mm	Art.-Nr. 516 30 500
SW 6,0	100	90 mm	Art.-Nr. 516 10 600
SW 6,0	150	90 mm	Art.-Nr. 516 15 600
SW 6,0	200	90 mm	Art.-Nr. 516 20 600
SW 6,0	350	90 mm	Art.-Nr. 516 30 600

	Klingenlänge	Grifflänge	
SW 6 x 7	350	105 mm	Art.-Nr. 516 50 600
SW 7,0	200	90 mm	Art.-Nr. 516 20 700
SW 7,0	450	105 mm	Art.-Nr. 516 50 700
SW 8,0	100	90 mm	Art.-Nr. 516 10 800
SW 8,0	150	90 mm	Art.-Nr. 516 15 800
SW 8,0	200	90 mm	Art.-Nr. 516 20 800
SW 8,0	350	90 mm	Art.-Nr. 516 30 800
SW 8,0	450	105 mm	Art.-Nr. 516 50 800
SW 10,0	100	105 mm	Art.-Nr. 516 11 000
SW 10,0	200	105 mm	Art.-Nr. 516 21 000
SW 12,0	100	105 mm	Art.-Nr. 516 11 200
SW 12,0	200	105 mm	Art.-Nr. 516 21 200



Quergriff-Steckschlüssel T-Profil

T 9	100 mm Klingenlänge	Art.-Nr. 517 50 900
T 10	100 mm Klingenlänge	Art.-Nr. 517 51 000
T 15	100 mm Klingenlänge	Art.-Nr. 517 51 500
T 20	100 mm Klingenlänge	Art.-Nr. 517 52 000
T 25	100 mm Klingenlänge	Art.-Nr. 517 52 500
T 27	100 mm Klingenlänge	Art.-Nr. 517 52 700
T 30	100 mm Klingenlänge	Art.-Nr. 517 53 000
T 40	100 mm Klingenlänge	Art.-Nr. 517 54 000
T 50	150 mm Klingenlänge	Art.-Nr. 517 55 000
T 55	150 mm Klingenlänge	Art.-Nr. 517 55 500
T 15	200 mm Klingenlänge	Art.-Nr. 517 61 500
T 20	200 mm Klingenlänge	Art.-Nr. 517 62 000
T 25	200 mm Klingenlänge	Art.-Nr. 517 62 500
T 27	200 mm Klingenlänge	Art.-Nr. 517 62 700
T 30	200 mm Klingenlänge	Art.-Nr. 517 63 000
T 40	200 mm Klingenlänge	Art.-Nr. 517 64 000
T 45	250 mm Klingenlänge	Art.-Nr. 517 64 500
T 50	250 mm Klingenlänge	Art.-Nr. 517 65 000



Quergriffschlüssel-Satz Keilzahn (Ribe)

Gesamtlänge 250 mm

Schlüssel in Sonderlänge für verschiedene Anwendungen z.B. Ventildeckel & Zündkerzenabdeckung Alfa, Fiat, Lancia und Ölwanne Demontage Opel, Fiat, Alfa, Suzuki und Saab.

Ohne diesen T-Griffschlüssel (SW8) muss bei Opel zur Demontage der Ölwanne das Getriebe gelöst werden.

Keilzahn SW 4	Art.-Nr. 518 02 040
Keilzahn SW 5	Art.-Nr. 518 02 050
Keilzahn SW 6	Art.-Nr. 518 02 060
Keilzahn SW 7	Art.-Nr. 518 02 070
Keilzahn SW 8	Art.-Nr. 518 02 080
Keilzahn SW 9	Art.-Nr. 518 02 090
Keilzahn SW 10	Art.-Nr. 518 02 100
Quergriffschlüssel-Satz Keilzahn 7-tlg.	Art.-Nr. 518 02 000



J

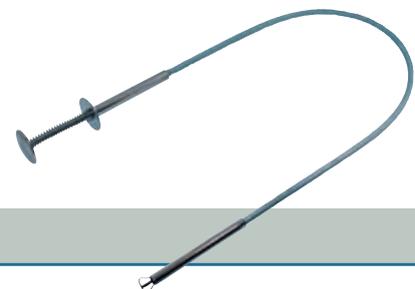
Flexibler Greifer

600 mm lg.

Biegsames Greifwerkzeug mit Springfeder-Mechanik für Kleinteile bis 30 mm Ø.

Flexibler Greifer

Art.-Nr. 526 00 300



J 39

Teleskop-Magnet



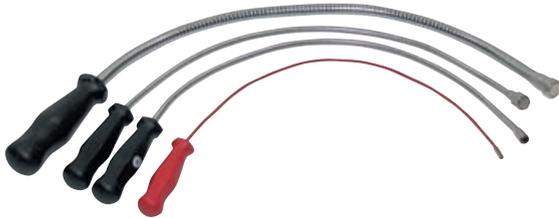
7,4 mm Ø, Länge: 140 bis 590 mm.

Mit Halteclip.

Teleskop-Magnet

Art.-Nr. 526 01 000

Flexible Magnetheber



Schlanke Ausführung mit hoher Haftkraft.

Gr. 1	400 mm lg.	120 g	Ø 4mm	Art.-Nr. 526 01 010
Gr. 2	460 mm lg.	500 g	Ø 8mm	Art.-Nr. 526 01 020
Gr. 3	460 mm lg.	1000 g	Ø 12mm	Art.-Nr. 526 01 030
Gr. 4	525 mm lg.	1800 g	Ø 15mm	Art.-Nr. 526 01 040

Flexible Magnetheber 4-tlg. Satz

Art.-Nr. 526 01 100

Wasserpumpenzange



Amerikanischer Sonderstahl - Spezial-Verzahnung
Gerades, gezahntes Maul

Mod.	lg.	Maulöffnung	Verstellung	
C 0	114 mm	13 mm	4-fach	Art.-Nr. 120 00 000
C 1	165 mm	25 mm	5-fach	Art.-Nr. 120 00 100
C 2	240 mm	40 mm	5-fach	Art.-Nr. 120 00 200
C 3	300 mm	60 mm	7-fach	Art.-Nr. 120 00 300
C 4	400 mm	100 mm	8-fach	Art.-Nr. 120 00 400

Wasserpumpenzange



250 mm lg., Maulöffnung 35 mm, 5-fach Verstellung

CV-Stahl. durchgestecktes Gewerbe

Wasserpumpenzange Mod. Z 21

Art.-Nr. 120 02 100

Universal-Gripzange Mod. Z 01

275 mm lg., 45 mm Spannweite

CV-Stahl gesenkgeschmiedet - Schnell-Lösehebel - obere Backe gezahnt - untere Backe beweglich.

Universal-Gripzange Mod. Z 01

Art.-Nr. 121 00 100

Standard-Gripzange



CV-Stahl - Drahtabschneider - Schnell-Lösehebel

Mod. Z 03 180 mm lg., Spannweite 30 mm

Art.-Nr. 121 00 300

Mod. Z 04 250 mm lg., Spannweite 35 mm

Art.-Nr. 121 00 400

Langbeck-Gripzange

CV-Stahl, gesenkgeschmiedet
Schnell-Lösehebel - Drahtschneider

Mod. L 2 150 mm lg., Spannweite 30 mm	Art.-Nr. 121 02 200
Mod. L 3 230 mm lg., Spannweite 35 mm	Art.-Nr. 121 02 300



Winkel Spitz-Zange Set

Pistolengriff, ca. 60° abgewinkelt,
Größen: 190/165/140 mm lg.
Schnabellänge: 55/40/35 mm

Flache (ca. 3,5 mm) Zangen mit ergonomisch geformten und besonders rutschfesten Griffen. Sehr gut für schwer zugängliche Bereiche geeignet.

Winkel Spitz-Zange Set 3-tlg.	Art.-Nr. 127 02 000
-------------------------------	---------------------



Anwendung

Telefonzange

CV-Stahl - isolierte Griffe

Telefonzange Z 11 200 mm lg. gerade	Art.-Nr. 127 01 100
Telefonzange Z 15 200 mm lg. 45°	Art.-Nr. 127 01 500



Kombizange

185 mm lg., Schneidleistung 1,6 mm

CV-Stahl - Schneiden induktiv gehärtet
Deutsche Form - für weiche und harte Drähte
bis 150 kp/mm² (N 1500)

Kombizange Z 13	Art.-Nr. 128 01 300
-----------------	---------------------



Monierzange Mod. Z 27

280 mm lg., Schneidleistung 2,8 mm

DIN 5242 - C-45-Schneide induktiv nachgehärtet -
Für Drähte bis 150 kp/mm² (N 1500)

Monierzange Mod. Z 27	Art.-Nr. 126 02 700
-----------------------	---------------------



Kneifzange Mod. Z 28



180 mm lg., Schneidleistung 1,6 mm

C 45 - ölgehärtet - deutsche Form

Kneifzange Mod. Z 28

Art.-Nr. 126 02 800

Hufbeschlag-Zange

300 mm lg.

Hamburger Form, kleiner Kopf und Nietansatz.

Eignet sich sehr für Karosserie-Instandsetzung, z.B. beim Blechabreißen an den Punktschweißstellen, an Holmen, Seitenteilen usw.

Hufbeschlagzange

Art.-Nr. 651 20 000

Seitenschneider

Amerikanischer Sonderstahl - Box-Joint-Lager
Für Drähte bis 245 kp/mm² (N 2450) - isolierte Griffe.



Mod. 1	160 mm lg., Schneidleistung 1,8 mm, gerade	Art.-Nr. 125 00 000
Mod. 2	200 mm lg., Schneidleistung 2,3 mm, 30°	Art.-Nr. 125 00 100

Kraftseitenschneider

Standard - DIN 5238 A - C 67 - Schneiden induktiv nachgehärtet -
Für Drähte bis 200 kp/mm² (N 2000) isolierte Griffe.



Mod. Z 12/1	165 mm lg., Schneidleistung 1,6 mm	Art.-Nr. 125 01 200
Mod. Z 12/2	200 mm lg., Schneidleistung 2,0 mm	Art.-Nr. 125 01 300

Blindnietzange Mod. S

Länge: 370 mm (horizontal)
Länge: 285 mm (vertikal)
Nieten: von 2,4 bis 5,0 mm Ø
Kopf: 90 mm lg., 20 mm Ø



Durch den um 180° verstellbaren Kopf, kann diese Zange sowohl horizontal wie auch vertikal eingesetzt werden.
Der extra lange Hals ermöglicht das Nieten an schwer zugänglichen und tief liegenden Stellen.

Blindnietzange Mod. S

Art.-Nr. 124 75 000



J

J 42

Hebel-Blindnietzange Mod. A

Für Nieten 4,0, 5,0 und 6,0 mm Ø Stahl.

Typ: Universal
z.B. bei Opel, Ford für die geeigneten Fenster-Scherenheber.

Hebel-Blindnietzange Mod. A Art.-Nr. 124 50 000

Spez. Einsatz f. Katalysator (Hitzeschild Nieten) Art.-Nr. 124 35 000



Gewindenietzange für Muttern & Schrauben

Gewindemuttern M3, M4, M5, M6
Gewindeschrauben M4, M5, M6

Beiliegend
Muttern M3, M4, M5, M6
Gewindeschrauben M5, M6

Gewindenietzange für Muttern & Schrauben Art.-Nr. 124 11 200



Hebel-Gewindenietzange

Für Gewindeeinsätze M4, M5, M6 und M8

Besonders robust für Innen- und Außen-Gewindeeinsätze.
Zange mit Hebelübersetzung für komfortables Arbeiten.

Typ: Universal

Hebel-Gewindenietzange Art.-Nr. 124 80 000



Blindnieten und Nietmuttern

Alu-Blindnieten Ø 2,4 mm	(10 Stück)	Art.-Nr. 124 12 400
Alu-Blindnieten Ø 3,0 mm	(10 Stück)	Art.-Nr. 124 13 000
Alu-Blindnieten Ø 4,0 mm	(10 Stück)	Art.-Nr. 124 14 000
Alu-Blindnieten Ø 5,0 mm	(10 Stück)	Art.-Nr. 124 15 000
Alu-Blindnieten Ø 6,0 mm	(10 Stück)	Art.-Nr. 124 16 000
Nietmuttern M3	(10 Stück)	Art.-Nr. 124 23 100
Nietmuttern M4	(10 Stück)	Art.-Nr. 124 24 100
Nietmuttern M5	(10 Stück)	Art.-Nr. 124 25 100
Nietmuttern M6	(10 Stück)	Art.-Nr. 124 26 100
Nietmuttern M8	(10 Stück)	Art.-Nr. 124 28 100



J

Seegerring-Zange

- Gr. 1** 220 mm lg., Spitzen 45° abgew., Ø 2,3 mm
Gr. 2 300 mm lg., Spitzen 45° abgew., Ø 3,0 mm

Extra kräftige Ausführung für Radlager-Seegerringe an Vorder - und Hinterachsen.

Seegerring-Zange Gr. 1	Art.-Nr. 610 32 000
Seegerring-Zange Gr. 2	Art.-Nr. 610 33 000

Seegerring-Zangen

Spitze-Ø 2,2 mm

Extra lange Ausführung für tiefliegende Seegerringe z.B. bei der Getriebereparatur.

Seegerring-Zange innen	gerade 295 mm lg.	Art.-Nr. 122 27 100
Seegerring-Zange außen	gerade 295 mm lg.	Art.-Nr. 122 27 200
Seegerring-Zange innen	90° 235 mm lg.	Art.-Nr. 122 27 300
Seegerring-Zange außen	90° 235 mm lg.	Art.-Nr. 122 27 400
Seegerring-Zangen 4-tlg.		Art.-Nr. 122 27 500

Seegerring-Zange - NFZ

600 mm lg., Wellen-Ø 122-130 mm

Schwere, stabile Ausführung mit automatischer Ratschenfeststellung (Sonderstahl).
 Auswechselbare, konisch abgesetzte, kalibrierte Spitzen.

Typ: Nutzfahrzeuge u.a.

Mod. A 5	Außen gerade	Art.-Nr. 122 25 000
Mod. A 51	Außen 90°	Art.-Nr. 122 25 100
Mod. J 5	Innen gerade	Art.-Nr. 122 35 000
Mod. J 51	Innen 90°	Art.-Nr. 122 35 100

Ersatzspitzen (Paar) Modell A 5	Art.-Nr. 122 26 000
Ersatzspitzen (Paar) Modell A 51	Art.-Nr. 122 26 100
Ersatzspitzen (Paar) Modell J 5	Art.-Nr. 122 36 000
Ersatzspitzen (Paar) Modell J 51	Art.-Nr. 122 36 100

Montagezange Mod. 1

210 mm lg.
Spreizweite 4 - 24 mm
Spitzen-Ø 1,6 x 8 mm

Aus amerikanischem Sonderstahl für Wellen und Sicherungsringe ohne Greiflöcher

Montagezange Mod. 1	Art.-Nr. 122 00 100
----------------------------	----------------------------



Montagezange Mod. 13

255 mm lg. gerade
Spreizweite bis 36 mm
Spitzen 4,0 x 3,5 mm

Montagezange Mod 13

Art.-Nr. 122 01 300



Zweiarm-Abzieher Gr. 2

Spannweite 50 mm, Spanntiefe 40 mm

Kleinst-Abzieher mit selbstanpressenden Abzugshaken. Rationelles Abziehen kleiner Werkstücke, wie Polklemmen und Kleinlager an E-Motoren usw.

Zweiarm-Abzieher Gr. 2

Art.-Nr. 104 00 100



Abzieher Mod. GU

Durch die Scherenwirkung erhöht sich beim Abziehvorgang die Spannkraft der verstellbaren Haken. Die Hakenfüße sind krallenartig spitz gefräst, für die Verwendung an engen Zwischenräumen.

	Spannweite	Spanntiefe	
Gr. 1	6-100	85 mm	Art.-Nr. 104 55 100
Gr. 2	10-140	120 mm	Art.-Nr. 104 55 200
Gr. 3	15-140	155 mm	Art.-Nr. 104 55 300



Abzieher Mod. F

Gesenkgeschmiedeter Zweiarm-Abzieher mit Spannbügel. Durch den Spannbügel werden die Haken hinter das abzuziehende Teil gepreßt, dadurch wird ein Abrutschen verhindert. Spannbügel abnehmbar.

	Spannweite	Spanntiefe	
Gr. 1	70	94 mm	Art.-Nr. 104 30 100
Gr. 2	100	100 mm	Art.-Nr. 104 30 200
Gr. 1	140	150 mm	Art.-Nr. 104 30 300



Abzieher Mod. E



Geschmiedete Abzieher, CV-Stahl mit extra gehärteter Spindel und Kugel. Durch umsteckbare Haken als Außen- und Innenabzieher verwendbar.

Mod. E2 = Zweiarmaabzieher

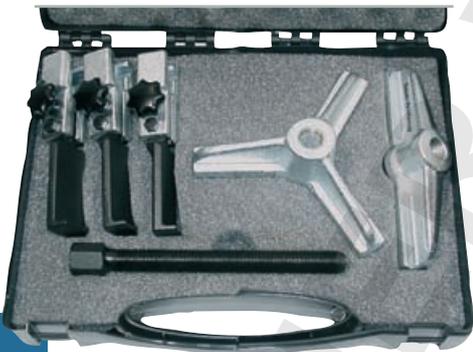
Mod. E3 = Dreiarmaabzieher.

	Spannweite	Spanntiefe		
E2 Gr. 1	25 - 80	100 mm	Fußbreite 20	Art.-Nr. 104 20 100
E2 Gr. 2	25 - 130	100 mm	Fußbreite 20	Art.-Nr. 104 20 200
E2 Gr. 3	50 - 160	150 mm	Fußbreite 25	Art.-Nr. 104 20 300
E2 Gr. 4	60 - 200	150 mm	Fußbreite 25	Art.-Nr. 104 20 400
E2 Gr. 5	80 - 250	200 mm	Fußbreite 35	Art.-Nr. 104 20 500
E2 Gr. 6	80 - 350	200 mm	Fußbreite 35	Art.-Nr. 104 20 600
E2 Gr. 7	110 - 520	200 mm	Fußbreite 35	Art.-Nr. 104 20 700

E3 Gr. 1	25 - 80	100 mm	Fußbreite 20	Art.-Nr. 104 21 600
E3 Gr. 2	25 - 130	100 mm	Fußbreite 20	Art.-Nr. 104 21 700
E3 Gr. 3	25 - 160	150 mm	Fußbreite 25	Art.-Nr. 104 21 800
E3 Gr. 4	25 - 200	150 mm	Fußbreite 25	Art.-Nr. 104 21 900

Einzelteile:

Ersatzhaken Gr. 1	100 mm	Gr. 1 + 2	Fußbr. 20	Art.-Nr. 104 24 100
Ersatzhaken Gr. 2	150 mm	Gr. 3 + 4	Fußbr. 25	Art.-Nr. 104 24 200
Ersatzhaken Gr. 3	200 mm	Gr. 5 - 7	Fußbr. 35	Art.-Nr. 104 24 300
Ersatzhaken Gr. 7	220 mm	Gr. 3 + 4	Fußbr. 25	Art.-Nr. 104 25 170
Ersatzfuß Gr. 1	20 mm breit	für Gr. 1 und 2		Art.-Nr. 104 24 110
Ersatzfuß Gr. 2	25 mm breit	für Gr. 3 und 4		Art.-Nr. 104 24 210
Ersatzfuß Gr. 3	35 mm breit	für Gr. 5, 6 und 7		Art.-Nr. 104 24 310



Abzieher Krallex Mod. F Zwei- & Dreiarms

Spannweite 25 - 100 mm

Abzieharme 100 mm lg.

Fuß-Stärke 2,0 mm



Mit Schnellspannmutter und besonders schlank auslaufenden Krallex F Abziehhaken. Die Abziehhaken erlauben den Einsatz auch in beengten Greifsituationen. Durch die Schnellspannmutter ist der Wechsel von der 2-arm zur 3-arm Brücke schnell durchgeführt und das anschließende Ansetzen des Abzieher wird erheblich vereinfacht.

Inhalt:

Brücke 3-armig

Brücke 2-armig

Spindel

3 x Haken mit Schnellspannmuttern

**Abzieher Krallex Mod. F Zwei- & Dreiarms
im Kunststoffkoffer**

Art.-Nr. 104 99 500

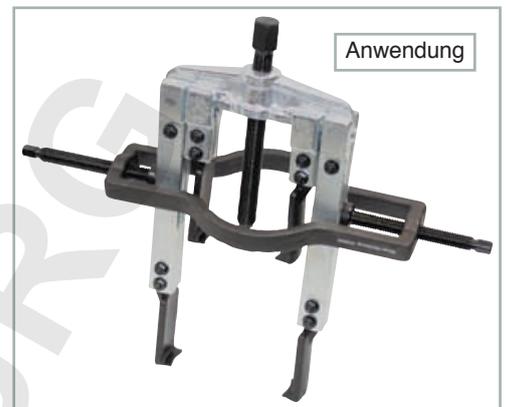
Abzieher Krallex Mod. F/S Zwei- & Dreiarm

Spannweite 25 - 130 mm
Abzieharme 150/200/250 mm lg.
Fuß-Stärke 2,0/3,6 mm

Außen- und Innenabzieher mit schlanken Haken besonders für enge Zwischenräume geeignet.
 Durch verschiedenen Abzieharm-längen und unterschiedliche Fußformen ergibt sich ein großer Einsatzbereich.

Typ: Universal

Zweiarm-Brücke	25-130 mm		Art.-Nr. 104 22 200
Dreiarm-Brücke	25-130 mm		Art.-Nr. 104 88 800
Spindel	210 mm lg.		Art.-Nr. 104 23 200
Spindel mit Quergriff	250 mm lg.		Art.-Nr. 104 98 700
3 x Abzieharm Gr. 1	100 mm lg.	mit Fuß F 2,0	Art.-Nr. 104 88 910
3 x Abzieharm Gr. 2	200 mm lg.	mit Fuß F 2,0	Art.-Nr. 104 88 920
3 x Abzieharm Gr. 3	250 mm lg.	mit Fuß F 2,0	Art.-Nr. 104 88 930
3 x Fuß Krallex	3,6 stark x 27 mm breit		Art.-Nr. 104 25 550
3 x Fuß Krallex S	3,6 stark x 14 mm breit		Art.-Nr. 104 25 530
Spannbügel			Art.-Nr. 104 98 950
Abzieher Krallex Mod. F/S Zwei- & Dreiarm in Stahlkassette			Art.-Nr. 104 98 100



Abzieher Krallex Mod. D Zwei- & Dreiarm

Spannweite 50 - 160 mm
Abzieharme 150/220/300 mm lg.
Fuß-Stärke 5,0 mm

In schwerer Ausführung für diverse Anwendungen.
 Außen- und Innenabzieher mit schlanken Haken besonders für enge Zwischenräume geeignet.

Typ: Universal

Zweiarm-Brücke	50 - 160 mm	(nur Zweiarm-Abzieher)	Art.-Nr. 104 22 300
Dreiarm-Brücke	50 - 160 mm	(nur Dreiarm-Abzieher)	Art.-Nr. 104 88 840
Spindel	210 mm lg.		Art.-Nr. 104 23 300
Abzieharm	150 mm lg.	(mit Hakenfuß 5,0)	Art.-Nr. 104 88 710
Abzieharm	220 mm lg.	(mit Hakenfuß 5,0)	Art.-Nr. 104 88 720
Abzieharm	300 mm lg.	(mit Hakenfuß 5,0)	Art.-Nr. 104 88 730
Abzieher Krallex Mod. D2 (mit 3 x jeweils 2 Abzieharmen)	Zweiarm		Art.-Nr. 104 98 400

Abzieher Krallex Mod. D3 (mit 3 x jeweils 3 Abzieharmen) **Dreiarm** **Art.-Nr. 104 98 300**



Abzieher Mod. Krallex

Besonders schlank auslaufende Abziehhaken geben dem Abzieher auch in beengten Greifsituationen Halt.



Zweiarm - Abzieher Mod. Krallex

Gr.	Spannweite mm	Spanntiefe mm	Spindel Gew. x lg.	SW	Fuß Stärke	Fuß Breite	Art.-Nr.
1	20 - 80	100	M14 x 1,5 x 130	17	3,6	27	104 88 550
2	25 - 130	100	M14 x 1,5 x 130	17	3,6	27	104 88 650
3	50 - 160	150	G1/2"x 14Gg.x 210	22	5,0	40	104 88 700
4	60 - 200	150	G1/2"x 14Gg.x 210	22	5,0	40	104 88 750

Mod. Krallex F (mit extra schmalen Füßen)

Gr.	Spannweite mm	Spanntiefe mm	Spindel Gew. x lg.	SW	Fuß Stärke	Fuß Breite	Art.-Nr.
1	20 - 80	100	M14 x 1,5 x 130	17	2,0	27	104 88 400
2	25 - 130	100	M14 x 1,5 x 130	17	2,0	27	104 88 450

Mod. Krallex S (mit abgesetzten Füßen)

Gr.	Spannweite mm	Spanntiefe mm	Spindel Gew. x lg.	SW	Fuß Stärke	Fuß Breite	Art.-Nr.
1	20 - 80	100	M14 x 1,5 x 130	17	3,6	14	104 89 600
2	25 - 130	100	M14 x 1,5 x 130	17	3,6	14	104 89 650

Dreiarm - Abzieher Mod. Krallex

Gr.	Spannweite mm	Spanntiefe mm	Spindel Gew. x lg.	SW	Fuß Stärke	Fuß Breite	Art.-Nr.
1	25 - 80	100	M14 x 1,5 x 130	17	3,6	27	104 88 830
2	25 - 130	100	M14 x 1,5 x 130	17	3,6	27	104 88 870
3	50 - 160	150	G1/2"x 14Gg.x 210	22	5,0	40	104 88 900
4	50 - 200	150	G1/2"x 14Gg.x 210	22	5,0	40	104 88 950

Mod. Krallex F (mit extra schmalen Füßen)

Gr.	Spannweite mm	Spanntiefe mm	Spindel Gew. x lg.	SW	Fuß Stärke	Fuß Breite	Art.-Nr.
1	25 - 80	100	M14 x 1,5 x 130	17	2,0	27	104 89 400
2	25 - 130	100	M14 x 1,5 x 130	17	2,0	27	104 89 450

Mod. Krallex S (mit abgesetzten Füßen)

Gr.	Spannweite mm	Spanntiefe mm	Spindel Gew. x lg.	SW	Fuß Stärke	Fuß Breite	Art.-Nr.
1	25 - 80	100	M14 x 1,5 x 130	17	3,6	14	104 89 800
2	25 - 130	100	M14 x 1,5 x 130	17	3,6	14	104 89 850

Ersatzhaken (1 Stück)

Gr.	für Modell	Spanntiefe mm	für Abzieher		Fuß Stärke	Fuß Breite	Art.-Nr.
1	Krallex	100	Gr.1 + 2	Standard	3,6	27	104 88 610
2	Krallex	200	Gr.1 + 2		3,6	27	104 88 620
3	Krallex	250	Gr.1 + 2		3,6	27	104 88 630
1	Krallex	150	Gr.3 + 4	Standard	5,0	40	104 88 710
2	Krallex	220	Gr.3 + 4		5,0	40	104 88 720
3	Krallex	300	Gr.3 + 4		5,0	40	104 88 730
1	Krallex F	100	Gr.1 + 2	Standard	2,0	27	104 88 910
2	Krallex F	200	Gr.1 + 2		2,0	27	104 88 920
3	Krallex F	250	Gr.1 + 2		2,0	27	104 88 930
1	Krallex S	100	Gr.1 + 2	Standard	3,6	27	104 89 610
2	Krallex S	200	Gr.1 + 2		3,6	27	104 89 620
3	Krallex S	250	Gr.1 + 2		3,6	27	104 89 630

Ersatzfüße für Modell Krallex/F/S

Modell		Fußstärken- Toleranz	Fuß Stärke	Fuß Breite	Art.-Nr.
Krallex	Gr. 1 + 2	+/- 0,2 mm	3,6	27	104 25 550
Krallex	Gr. 3 + 4	+/- 0,2 mm	5,0	40	104 25 600
Krallex F	Gr. 1 + 2	+/- 0,2 mm	2,0	27	104 25 500
Krallex S	Gr. 1 + 2	+/- 0,2 mm	3,6	14	104 25 530



Krallex/D/F

Krallex S

Hydraulisches Abziehsystem

12t Hydraulik-Spindel

Baukastensystem 2- und 3-armig verwendbar.
Besondere Haken-Konstruktion (je größer der Druck, desto höher ist die Spannkraft der Haken).

Hydraulik Spindel 12t mit Druckstück	Art.-Nr. 104 16 500
2-Arm Traverse	Art.-Nr. 104 16 200
3-Arm Traverse	Art.-Nr. 104 16 300
3 x Abzughaken (Weite 50 - 100 Tiefe 100 mm)	Art.-Nr. 104 17 100
3 x Abzughaken (Weite 75 - 150 Tiefe 150 mm)	Art.-Nr. 104 17 200
3 x Abzughaken (Weite 100 - 200 Tiefe 200 mm)	Art.-Nr. 104 17 300
Spindel-Verlängerung 50 mm lg.	Art.-Nr. 104 18 600
Spindel-Verlängerung 100 mm lg.	Art.-Nr. 104 18 700
Spindel-Verlängerung 150 mm lg.	Art.-Nr. 104 18 800
Hydraulisches Abziehsystem 15-tlg.	Art.-Nr. 104 15 000

Abzugshaken (Weite 75 - 150, Tiefe 250 mm)	Art.-Nr. 104 18 300
Abzugshaken (Weite 130 - 250, Tiefe 250 mm)	Art.-Nr. 104 18 400



Mehrarml-Nabenabzieher Mod. P1 - P3

Kräftige Ausführung mit Lochkreis-Ø bis 225 mm und axial beweglicher Gewindebuchse mit Ringnut zur Aufnahme von 2 - 5 verschiebbaren Abzughaken.
Sicheres Abziehen von Radnaben

Typ: PKW universal

Mod. P 1 3-arm	Art.-Nr. 105 60 100
Mod. P 2 4-arm	Art.-Nr. 105 60 200
Mod. P 3 5-arm	Art.-Nr. 105 60 300



Abzieher Mod. NA

Gr. 2 Spannbereich 65-115 mm, Zugstangen 150 mm lg., zu NT 1+2	Art.-Nr. 105 20 200
Gr. 3 Spannbereich 80-210 mm, Zugstangen 210 mm lg., zu NT3	Art.-Nr. 105 20 300
Gr. 4 Spannbereich 100-295 mm, Zugstangen 315 mm lg., zu NT4	Art.-Nr. 105 20 400



Trennvorrichtung NT



Robuste Trenn- bzw. Abziehvorrichtung mit scharfen, keilförmigen Schneiden.

Gr. 1	Spannbereich 10 - 60 mm	für Abzieher NA 2	Art.-Nr. 105 10 100
Gr. 2	Spannbereich 15 - 75 mm	für Abzieher NA 2	Art.-Nr. 105 10 200
Gr. 3	Spannbereich 35 - 115 mm	für Abzieher NA 3	Art.-Nr. 105 10 300
Gr. 4	Spannbereich 40 - 150 mm	für Abzieher NA 4	Art.-Nr. 105 10 400
Gr. 5	Spannbereich 48 - 220 mm	für Abzieher NA 5	Art.-Nr. 105 10 500

Verlängerungen NV für Abzieher Mod. NA



Gr. 1	für Abzieher NA 2	M12/100 mm lg.	Art.-Nr. 105 30 100
Gr. 2	für Abzieher NA 3	M16/100 mm lg.	Art.-Nr. 105 30 200
Gr. 3	für Abzieher NA 4/5	M20/100 mm lg.	Art.-Nr. 105 30 300

Abzieher Mod. NS



Trenn- & Abziehvorrichtung in stabiler Stahlblechkassette.

	Abzieher	Verlängerung	Trennvorrichtung
Gr. 2	1 x NA 2	2 x NV 1	1 x NT 2
Gr. 3	1 x NA 3	2 x NV 2	1 x NT 3
Gr. 4	1 x NA 4	2 x NV 3	1 x NT 4
Gr. 5	1 x NA 5	2 x NV 3	1 x NT 5

Abzieher Mod. NS 2	Art.-Nr. 105 40 200
Abzieher Mod. NS 3	Art.-Nr. 105 40 300
Abzieher Mod. NS 4	Art.-Nr. 105 40 400
Abzieher Mod. NS 5	Art.-Nr. 105 40 500

Innenauszieher-Sätze

Kompakte Sätze mit großem Spannbereich. Innenauszieher mit Greifbacken aus Vollmaterial (besonders verschleißfest). Gleichmäßig spreizend für sicheres und schonendes Ausziehen. Geeignet für Kugellager, -Außenringe, Buchsen und Simmeringe.

Gr. 1
5 Innenausziehern Gr. 1A, 2A, 3A, 4A, 5A
Gegenstütze Gr. 1 & Schlagauszieher 10302000

Gr. 2
6 Innenausziehern Gr. 1A, 2A, 3A, 4A, 5A, 6A
und 1 Gegenstütze Gr. 1

Gr. 5
4 Innenausziehern Gr. 2A, 3A, E3, E7
Gegenstütze Gr. 2, Gewintheadapter

Satz Gr. 1	10 - 37 mm Bohrungen	Art.-Nr. 104 97 010
Satz Gr. 2	10 - 45 mm Bohrungen	Art.-Nr. 104 97 020
Satz Gr. 5	15 - 75 mm Bohrungen	Art.-Nr. 104 97 100



Anwendung

Innenauszieher

Kugellager-Innenausziehvorrichtung mit Zylinder-Stift spannend. Greifbacken aus Vollmaterial (besonders verschleißfest). Geeignet für Kugellager, -Außenringe, Buchsen und Simmeringe.

Gr.	Bohrungs-Ø mm	Gewinde	Art.-Nr.
0A	5 - 7	M10 (VW Hitzeschild)	104 96 010
0B	7 - 9	M10	104 96 020
0C	9 - 12	M10	104 96 030
1A	10 - 13	M10 (VW Anlasser)	104 96 110
1B	13 - 17	M10	104 96 120
2A	14 - 19	M10	104 96 210
2B	16 - 21	M10	104 96 220
2C	18 - 23	M10	104 96 230
3A	20 - 25	M10	104 96 310
4A	25 - 30	M10	104 96 410
5A	30 - 37	M10	104 96 510
5B	35 - 42	M10	104 96 520
6A	38 - 45	M10	104 96 610
E3	25 - 40	M10	104 96 300
E7	40 - 75	R 3/8"	104 96 960
E8	70 - 115	R 3/8"	104 96 980



Gegenstützen

Gr.	Adapter Gewinde	Spindel Gewinde	Bereich
Gr. 1	M10	M16 x 1,5	35 - 75 mm
Gr. 2	R 3/8"	M24 x 1,5	60 - 130 mm
Gr. 4	R 3/8"	R1/2" 14G	60 - 210 mm

Adapter M12 f. Gleithammer 10290100 mit Spindel 10291200:

Gegenstütze Gr. 1	für Auszieher 0A - 6A	Art.-Nr. 105 01 100
Gegenstütze Gr. 2	für Auszieher E7 + E8	Art.-Nr. 105 01 200
Gegenstütze Gr. 4	für Auszieher E7 + E8	Art.-Nr. 105 01 400

Gewindeadapter Gr. 1	für Gr. 0A - 6A	Art.-Nr. 102 95 000
Gewindeadapter Gr. 2	für Gr. E7 - E8	Art.-Nr. 102 95 500



Druckstück-Satz 10 - 46

Mit einseitiger Führungsbohrung auf der größeren Seite. Die Durchmesser-Differenz von kleiner und großer Seite beträgt jeweils 2 mm. Kleinstes Druckstück ist 10 x 12 mm dann folgt 12 x 14 mm usw. bis 44 x 46 mm, gekennzeichnet mit dem kleineren Ø-Maß.

Aufgrund der kleinen Abstufung ist ein optimaler Einsatz gewährleistet; z.B. bei: Abpressen/Abziehen von Lagern, Lagerschalen (Innenringen) usw. von Hohlwellen u.a.

Typ: Universal

Druckstück-Satz, 18-tlg. im Koffer

Art.-Nr. 614 45 000



Messingdorne



Zum Eintreiben von Buchsen, Lagern usw.

Messingdorn Gr. 1	15 x 200 mm	Art.-Nr. 117 51 500
Messingdorn Gr. 2	20 x 200 mm	Art.-Nr. 117 52 000
Messingdorn Gr. 3	25 x 200 mm	Art.-Nr. 117 52 500
Messingdorn Gr. 4	30 x 200 mm	Art.-Nr. 117 53 000
Messingdorn Gr. 5	35 x 200 mm	Art.-Nr. 117 53 500
Messingdorn Gr. 6	40 x 200 mm	Art.-Nr. 117 54 000
Messingdorn Gr. 8	50 x 200 mm	Art.-Nr. 117 55 000
Messingdorn Satz 4-tlg. Dorne Gr. 1-4		Art.-Nr. 117 50 000



Druckstücksatz ALU

Vielseitig einsetzbarer Druckstücksatz aus Aluminium. Die Einbaukräfte werden gleichmäßig und schonend übertragen und Beschädigungen an Kugellagern, Buchsen, Simmerringen etc. vermieden.

Mit Gummi- oder Kunststoffhammer zu verwenden.

Inhalt:

- 1 Griffstück 120 mm lg. mit Halteschraube
- 9 Druckstücke mit Aussen-Ø: 40/44/50/59/63/65/72/76/81

Druckstücksatz ALU 10-tlg.

Art.-Nr. 614 45 300

Kunststoff-Schonhammer "rückschlagfrei"

Art.-Nr. 655 06 600



Schlosserhammer & Fäustel

Robuste Schlosserhämmer mit ergonomisch geformtem Griff. Der unzerbrechliche Stiel mit rutschsicherer Griffschicht und Glasfaserkern ist unlösbar mit dem Hammerkopf aus Qualitätsstahl verbunden.

Schlosserhammer 300g	Art.-Nr. 132 13 300
Schlosserhammer 500g	Art.-Nr. 132 13 500
Schlosserhammer 800g	Art.-Nr. 132 13 800
Schlosserhammer 3-tlg.	Art.-Nr. 132 13 000
Fäustel 1500g	Art.-Nr. 132 13 150

Kupferhammer 1000g

Fäustelform mit solidem Hickorystiel.

Zum beschädigungsfreien Ein- und Austreiben von Lagern, Lagerringen, und Wellen (z.B. Antriebs- und Getriebewellen) u.ä..

Kupferhammer 1000g

Art.-Nr. 131 10 000

Schonhammer "rückschlagfrei" schwere Ausführung

Gewicht: 5 kg, 900 mm lg.

Universeller großer Schonhammer mit langem Polyurathan Glasfieber-Stiel und gummiertem Griffstück. Durch das hohe Schlaggewicht sehr gut geeignet für den NFZ Bereich z.B. um Reifen von der Nabe zu lösen (festgerostete Felgen). Eine höhere Schlagwirkung wird durch Stahlkugeln im Hammerkopf erreicht, die ein Zurückfedern des Hammers verhindern.

Typ: universell

Schonhammer "rückschlagfrei" schwere Ausführung Art.-Nr. 655 06 700



Hebeleisensatz

- NFZ

Hebeleisensatz, entwickelt nach den speziellen Anforderungen der Nfz Werkstatt. Ergonomischer Kunststoffgriff, ausgelegt zur Arbeit mit 2 Händen. Mit massivem Schlagkopf für höchste Beanspruchung. Durchgehende 4kt. Sonderstahlklinge 16 x 16 mm, gehärtet und vergütet, nachschleifbar.

Anwendung z.B.:

- Federbolzenaugen
- Gummilager Auflieger-Zugmaschine
- Aushebeln der Wellendichtringe Radnabe (speziell Gr. 3)
- Räder auf Fahrzeug montieren (speziell Gr. 2)
- Kugelgelenke und Spur- und Lenkstangen prüfen
- Silentlager auf Spiel prüfen

Gr. 1	610 mm x 90°	Art.-Nr. 119 10 010
Gr. 2	910 mm x 45°	Art.-Nr. 119 10 020
Gr. 3	610 mm x 60°	Art.-Nr. 119 10 030
Gr. 4	910 mm x gerade	Art.-Nr. 119 10 040
Hebeleisensatz 4-tlg.		Art.-Nr. 119 11 000



Hydraulischer Mutternsprenger

Passend für Muttern SW 7 - 22, max Belastung 5t

Zum Entfernen nicht mehr zu lösender Muttern

- Geringer Kraftaufwand erforderlich
- Schlanke Bauweise, daher leichtes Arbeiten an schwer zugänglichen Stellen
- Schneidbereich zusätzlich induktiv gehärtet

Hydraulischer Mutternsprenger

Art.-Nr. 118 50 000

Ersatzstahl	Art.-Nr. 118 50 100
Amboß	Art.-Nr. 118 50 200



J

Werkstattleuchte MAXI-FLEX Mod. 2



Leistung: 36 Watt - **Lichtausbeute:** 2850 Lumen
Spannbereich: 1200 bis 1900 mm
Gesamtgewicht: 3000g
Schutzart: IP 44

Professionelles Leuchtenstativ zum großflächigen Ausleuchten des Arbeitsbereichs. Der Leuchtenstab kann zum Stativ verdreht und verschoben werden, um eine optimale Ausleuchtung zu gewährleisten.

- Geringes Gewicht durch Aluminium-Teleskopstativ
- Leichte Montage am Fahrzeug
- Beide Hände sind frei zum Arbeiten
- Geringe Erwärmung u. niedriger Energieverbrauch
- Arbeitserleichterung durch eine insgesamt großflächige und gleichmäßige Ausleuchtung
- Befestigung an verschieden breiten Hauben und Dächern durch flexibles Teleskopstativ
- Optimale Ausleuchtung auch beim Einsatz im Fahrzeuginnenraum
- Auch zum Ausleuchten von Fahrzeugen im Verkaufsraum geeignet
- Gummiummantelte Montageklammern

Werkstattleuchte MAXI-FLEX Mod. 2

Art.-Nr. 421 08 000



Anwendung

Taschenlampe Mod. T



Metallkörper 120 mm lg.

Die schlanke universelle Lampe mit Halteclip.

Taschenlampe Mod.T inkl. Batterien

Art.-Nr. 421 04 000

Hakenset Uni

Klingenlänge 65 mm, gehärtet und verwindungssteif

Ideal zum Durchführen von Kabeln und Leitungen an engen Stellen, Montieren/ Demontieren von O-Ringen und Federn etc., zum Markieren etc..

1x Reißnadel 1x Haken uni
1x Haken rund 1x Haken 90° abgewinkelt

Hakenset Uni 4-tlg.

Art.-Nr. 604 76 200



Magnet-Haftschale

150 mm Ø, 25 mm tief

Aufbewahrungsschale mit Magnet, in rostfreier Ausführung. Stark haftender Magnet gibt der Schale und deren Inhalt sicheren Sitz. Der gummiummantelte Magnetfuß verhindert Kratzer.

Magnet-Haftschale

Art.-Nr. 505 05 050



Saug- und Druckpumpe

1000 ml, flexiblen Schlauch 400 mm

Zylinderrohr aus Aluminium. Mit doppelten Spezialmanschetten für flüssige Medien (z.B. Öl usw.)

Saug- und Druckpumpe

Art.-Nr. 801 20 000

Zubehör:

Flex. Metallschlauch 250 mm

Art.-Nr. 801 21 000

Flex. Metallschlauch 600 mm

Art.-Nr. 801 22 000



Doppel-Saug und Druckpumpe

250 ml, 2 Schläuche à 600 mm lg.

Doppelt wirkende Handpumpen.
Ziehen = Saugen/Drücken = Abpumpen.

Mod. 1 Handpumpe "Universal"

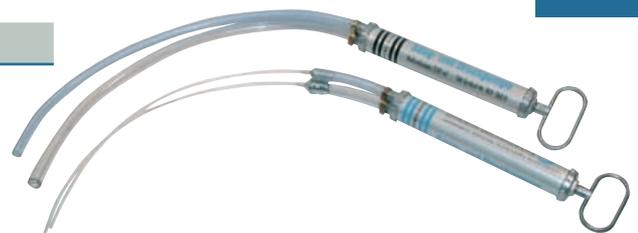
Art.-Nr. 801 26 000

Mod. 2 Handpumpe "Bremsflüssigkeit"

Art.-Nr. 801 27 000

Reparatur-Satz für Mod. 1 + 2

Art.-Nr. 801 27 010



J

Dosier-Handpumpe

1000 ml

Zur kontrollierten Entnahme und Befüllung von Flüssigkeiten. Der durchsichtige Pumpenkörper und die gut lesbare Skalierung erlauben eine genaue Dosierung. Universell einsetzbar für Heizöl, mineralische, synthetische und biologische Öle, Kraftstoffe, Kühlmittel, Frostschutzmittel, Petroleum und Bremsflüssigkeit.

Dosier-Handpumpe

Art.-Nr. 801 18 500

Dosier-Handpumpe Mod. 2

150 ml

Kleine handliche Pumpe zur kontrollierten Befüllung und Entnahme von Flüssigkeiten. Sie hat dort ihren Platz, wo kleine Mengen von Flüssigkeiten genau dosiert entnommen bzw. eingefüllt werden müssen, z.B. Bremsflüssigkeit und Automatikgetriebeöl. Einsetzbar für Bremsflüssigkeit, Heizöl, mineralische und synthetische Öle.

2 Saugschläuche werden mitgeliefert:
 Ø 10 mm x 600 mm lg.
 Ø 5 mm x 300 mm lg.

Dosier-Handpumpe Mod. 2

Art.-Nr. 801 18 600

Ersatz Kunststoffschlauch 10 x 600 mm

Art.-Nr. 801 22 100

Ersatz Kunststoffschlauch 5 x 300 mm

Art.-Nr. 801 22 200

Handhebel-Fettpresse

Prüfdruck: 800 bar
Füllvolumen: 500 ml loses Fett
Gewinde: M10 x 1

Hochwertiges Präzisionspumpwerk. Gummikolben-Manschette ermöglicht das Befüllen durch Ansaugen aus dem Fetteimer. (Auch für Fett-Kartusche)

Handhebel-Fettpresse (ohne Zubehör)

Art.-Nr. 801 50 000

Düsenrohr mit Hydraulikmundstück 190 mm lg.

Art.-Nr. 801 51 000

Panzerschlauch m. Hydraulikmundstück 300 mm lg.

Art.-Nr. 801 51 400

Hydraulikmundstück (4 Backen)

Art.-Nr. 801 51 600

für Düsenrohre u. Panzerschläuche

Hohlmundstück

Art.-Nr. 801 51 700

J

DL-Schlagschrauber 1/2"

Max. Drehmoment:	1380 Nm bei 6,2 bar
Antrieb:	1/2" □
Betriebsdruck:	6,2 bar
Luftverbrauch:	113 L/Min
Anschlussgewinde:	1/4"
Gewicht:	1,9 Kg
Gehäuse:	Kunststoff/Stahl.
Schlagzahl:	10000 pro Minute
Schalldruckpegel:	83 dBa



Robuster, geräuscharmer und handlicher Schlagschrauber für den professionellen Werkstatteinsatz. Der ergonomisch geformte Griff gewährleistet eine optimale Handhabung.

- Drehschalter zur Leistungsregulierung
- Einhand-Richtungsumschalter
- stufenlose Drehzahlregelung
- Luftauslass zum Griffende hin
- Vibrationsarm
- drehbarer DL-Anschluss

DL-Schlagschrauber 1/2"

Art.-Nr. 803 05 000

DL-Winkel-Bohrmaschine L & R

- Links- u. Rechtslauf
- Zahnkranz-Bohrfutter max. Ø 10 mm
- Gewicht 1,1 Kg
- Gesamtlänge 215 mm (o. Stecknippel)
- Getriebekopfhöhe 85 mm inkl. Bohrfutter
- Getriebekopf-Ø 38 mm
- Drehzahl 1500 1/min
- Einlassgewinde 1/4" NPT
- Luftauslaß nach unten.



Leistungsstarke Winkelbohrmaschine für Arbeiten an schwer zugänglichen Stellen. Mit Umschalter für Rechts- & Linkslauf, profiliertes Griffstück zur komfortablen Bedienung. Kraftvoller Durchzug für zuverlässigen Einsatz z.B. beim Ausbohren abgerissener Stehbolzen.

Mit 30° schwenk- & 360° drehbarem Stecknippel. Die Druckluftleitung ist gerade im engen Arbeitsbereich sehr sperrig. Hier, z.B. bei Arbeiten unter dem Kotflügel, wird die Verbindung durch die Stecknippel erheblich flexibler. Die frei drehbare Verbindung verhindert das "Bogenschlagen" der Leitungen und gewährleistet ein ermüdungsfreies Arbeiten.

DL-Winkel-Bohrmaschine L & R

Art.-Nr. 820 03 000



Anwendung



Druckluft-Ausblaspistole Mod. T

Leichte, handliche Aluminium Ausblaspistole. Durch die besondere Konstruktion wird ein erheblich größeres Luftaustrittsvolumen bei gleichem Verbrauch erreicht.

Druckluft-Ausblaspistole Mod. T

Art.-Nr. 801 15 000

Druckluft-Ausblaspistole Mod. L

330 mm Rohrlänge

Leichte, handliche Ausblaspistole. Durch das extra lange Rohr können auch schwer erreichbare Stellen gezielt bearbeitet werden.

Druckluft-Ausblaspistole Mod. L

Art.-Nr. 801 15 100

Druckluft-Ausblaspistole Mod. V

Stufenlos einstellbare Ausblaspistole. Universell einsetzbar besonders für sensible Einsatzbereiche geeignet, wo ein zu starker Luftstrom zu Beschädigungen führen könnte. Durch die Gummispitze wird ein zusätzlicher Schutz vor Beschädigungen durch eine direkte Berührung erreicht z.B. bei Platinen elektrischer Steuergeräte. Achtung ! Nicht für unter Spannung stehende Leitungen und Kontakte verwenden.

Druckluft-Ausblaspistole Mod. V

Art.-Nr. 801 15 200

Druckluft Zubehör



A Druckluft-Kupplung mit 6-mm Schlauchanschluß	Art.-Nr. 602 14 000
A Druckluft-Kupplung mit 9-mm Schlauchanschluß	Art.-Nr. 602 14 700
B Stecktülle 6 mm Schlauchanschluß	Art.-Nr. 602 14 600
B Stecktülle 9 mm Schlauchanschluß	Art.-Nr. 602 14 900
C Stecknippel R 1/4" - 6 mm Schlauchanschluß	Art.-Nr. 602 14 100
C Stecknippel R 1/4" - 9 mm Schlauchanschluß	Art.-Nr. 602 14 200
D Stecknippel R 1/4" - für Druckluft-Kupplung	Art.-Nr. 602 14 300

Stecknippel 1/4" schwenk- und drehbar

Um 30° schwenkbare und 360° drehbare Stecknippel zum Verbinden von Druckluftwerkzeug und Druckluftleitung. Die störenden Druckluftleitungen sind gerade im Bereich der Schnellkupplung oft sehr sperrig. Hier, z.B. bei Arbeiten unter dem Kotflügel, wird die Verbindung durch die Stecknippel erheblich flexibler. Die frei drehbare Verbindung verhindert das "Bogenschlagen" der Leitungen und gewährleistet ein ermüdungsfreies Arbeiten mit den Druckluftwerkzeugen.

Stecknippel 1/4" Innengewinde	Art.-Nr. 602 14 250
Stecknippel 1/4" Außengewinde	Art.-Nr. 602 14 350

HSSSpiralbohrer

zylindrisch nach DIN 338
Typ N rechtsschneidend



Ø	Spiral- länge	Gesamt- länge	Art -Nr
mm	mm	mm	
1,0	12	34	202 01 000
1,1	14	36	202 01 100
1,2	16	38	202 01 200
1,3	16	38	202 01 300
1,4	18	40	202 01 400
1,5	18	40	202 01 500
1,6	20	43	202 01 600
1,7	20	43	202 01 700
1,8	22	46	202 01 800
1,9	22	46	202 01 900
2,0	24	49	202 02 000
2,1	24	49	202 02 100
2,2	27	53	202 02 200
2,3	27	53	202 02 300
2,4	30	57	202 02 400
2,5	30	57	202 02 500
2,6	30	57	202 02 600
2,7	33	61	202 02 700
2,8	33	61	202 02 800
2,9	33	61	202 02 900
3,0	33	61	202 03 000
3,1	36	65	202 03 100
3,2	36	65	202 03 200
3,3	36	65	202 03 300
3,4	39	70	202 03 400
3,5	39	70	202 03 500
3,6	39	70	202 03 600
3,7	39	70	202 03 700
3,8	43	75	202 03 800
3,9	43	75	202 03 900
4,0	43	75	202 04 000
4,1	43	75	202 04 100
4,2	43	75	202 04 200
4,3	47	80	202 04 300
4,4	47	80	202 04 400
4,5	47	80	202 04 500

Ø	Spiral- länge	Gesamt- länge	Art -Nr
mm	mm	mm	
4,6	47	80	202 04 600
4,7	47	80	202 04 700
4,8	52	86	202 04 800
4,9	52	86	202 04 900
5,0	52	86	202 05 000
5,1	52	86	202 05 100
5,2	52	86	202 05 200
5,3	52	86	202 05 300
5,4	57	93	202 05 400
5,5	57	93	202 05 500
5,6	57	93	202 05 600
5,7	57	93	202 05 700
5,8	57	93	202 05 800
5,9	57	93	202 05 900
6,0	57	93	202 06 000
6,1	63	101	202 06 100
6,2	63	101	202 06 200
6,3	63	101	202 06 300
6,4	63	101	202 06 400
6,5	63	101	202 06 500
6,6	63	101	202 06 600
6,7	63	101	202 06 700
6,8	69	109	202 06 800
6,9	69	109	202 06 900
7,0	69	109	202 07 000
7,1	69	109	202 07 100
7,2	69	109	202 07 200
7,3	69	109	202 07 300
7,4	69	109	202 07 400
7,5	69	109	202 07 500
7,6	75	117	202 07 600
7,7	75	117	202 07 700
7,8	75	117	202 07 800
7,9	75	117	202 07 900
8,0	75	117	202 08 000
8,1	75	117	202 08 100

Ø	Spiral- länge	Gesamt- länge	Art -Nr
mm	mm	mm	
8,2	75	117	202 08 200
8,3	75	117	202 08 300
8,4	75	117	202 08 400
8,5	75	117	202 08 500
8,6	81	125	202 08 600
8,7	81	125	202 08 700
8,8	81	125	202 08 800
8,9	81	125	202 08 900
9,0	81	125	202 09 000
9,1	81	125	202 09 100
9,2	81	125	202 09 200
9,3	81	125	202 09 300
9,4	81	125	202 09 400
9,5	81	125	202 09 500
9,6	87	133	202 09 600
9,7	87	133	202 09 700
9,8	87	133	202 09 800
9,9	87	133	202 09 900
10,0	87	133	202 10 000
10,2	87	133	202 10 200
10,5	87	133	202 10 500
10,8	94	142	202 10 800
11,0	94	142	202 11 000
11,5	94	142	202 11 500
12,0	101	151	202 12 000
12,5	101	151	202 12 500
13,0	101	151	202 13 000
13,5	108	160	202 13 500
14,0	108	160	202 14 000
14,5	114	169	202 14 500
15,0	114	169	202 15 000
15,5	120	178	202 15 500
16,0	120	178	202 16 000

HSS Spiralbohrerkassetten

0,5mm steigend, DIN 338

HSS Spiralbohrerkassette	1 - 10,0 mm	Art.-Nr. 202 00 100
HSS Spiralbohrerkassette	1 - 13,0 mm	Art.-Nr. 202 00 200





HSS-CO Spiralbohrerkassetten

0,5 mm steigend

Spiralbohrer aus kobaltlegiertem Hochleistungs-Schnellarbeitsstahl nach DIN 338, präzisions-geschliffen. Kurz, zylindrisch, Typ W, Kerndicke größer als normal, mit Kreuzanschliff nach DIN 1412C.

Die Bohrer sind für außergewöhnliche Beanspruchungen in Handwerk und Industrie gefertigt. Zum Bohren in korrosionsbeständigen Stählen (z.B. V2A, V4A, Nirosta), schwer zerspanbaren Werkstoffen z. B. hitze- und säurebeständige Stähle, Sonderlegierungen, Schweißnähte, Cr-Ni. Stähle sowie Gußarten ab 900N/mm².

HSS-CO Spiralbohrerkassette	1 - 10,0 mm	Art.-Nr. 205 00 100
HSS-CO Spiralbohrerkassette	1 - 13,0 mm	Art.-Nr. 205 00 200



HSS Linksbohrer-Tin

Titannitrit beschichtet

Ø 3 mm	60 mm lg.
Ø 4 mm	75 mm lg.
Ø 6 mm	93 mm lg.
Ø 7 mm	113 mm lg.

Hohe Standzeit durch Tin-Beschichtung. Zum Ausbohren von abgerissenen Schrauben und Stehbolzen. Durch das Linksdrehen beim Ausbohren wird der abgerissene Bolzen zum Teil mit herausgedreht und das Originalgewinde gerettet.

HSS Linksbohrer-Tin Satz 4-tlg. in Holzbox	Art.-Nr. 112 00 000
--	---------------------



Stufenbohrer "Gold"

Hohe Standzeit durch Titannitrit (Tin) Beschichtung. Der Loch-Ø ist an einer Laser-Scalierung in den Nuten ablesbar. Drehzahlrichtwerte für Stahl/CrNi (VA) in der Stahlblech-Kassette signiert. Mit Mitnehmerschaft für gradfreies Bohren von Blechen, Rohren und Profilen bis 4 mm Materialstärke.

Stufenbohrer Gr. 1	Ø 4 - 12 mm	1 mm steigend	Art.-Nr. 280 24 000
Stufenbohrer Gr. 1a	Ø 4 - 20 mm	2 mm steigend	Art.-Nr. 280 24 500
Stufenbohrer Gr. 2	Ø 6 - 30 mm	2 mm steigend	Art.-Nr. 280 25 000
Stufenbohrer "Gold", 3-tlg. in Stahlblech-Kassette			Art.-Nr. 280 28 500
Stufenbohrer Gr. 3	Ø 9 - 36 mm	3 mm steigend	Art.-Nr. 280 26 000
Stufenbohrer Gr. 4	Ø 30 - 40 mm	1 mm steigend	Art.-Nr. 280 30 400



Handgewindebohrer-Set 1

M3 - M12
DIN 352 HSS

Inhalt: 7 Satz Hochleistungs-Handgewindebohrer, bestehend aus je 1 Vor-, Mittel- und Fertigschneider

Weitere Gewindeschneidwerkzeuge auf Anfrage

Handgewindebohrer-Set 1 in Stahlkassette	Art.-Nr. 230 00 100
--	---------------------

Gewindeschneider und Bohrer-Set 4

Inhalt:

- 7 Satz Hochleistungs-Handgewindebohrer bestehend aus je 1 Vor-, Mittel-, und Fertigschneider DIN 352, 7 HSS Schneideisen M3-M12 in gleicher Höhe, AußenØ 25 x 9 mm,
- 1 Schneideisenhalter,
- 1 Windeisen
- 1 Schraubendreher

Weitere Gewindeschneidwerkzeuge auf Anfrage

Gewindeschneider und Bohrer-Set 4

Art.-Nr. 230 00 400



Gewindereinigungs- & Reparatursatz

Speziellsatz zum Reinigen oder Nachschneiden beschädigter Gewinde an Radnaben, Radbolzen und Radmutter. Durch Rost, Verschmutzung und Fehler beim Ansetzen werden die Gewinde häufig beschädigt. Dadurch werden Anzugsdrehmomente verfälscht bzw. werden die Gewinde beim Anziehen völlig zerstört.

Typ: M12 x 1.25, M12 x 1.5 & M14 x 1.5 Gewinde

- Gewindebohrer M12 x 1.25/M12 x 1.5/M14 x 1.5
- Sechskantschneideisen M12 x 1.25/M12 x 1.5/M14 x 1.5
- Windeisen M4 bis M12
- Kernloch Bohrer HSS 6.5 mm/7.5 mm
- Gewindelehre, metrisch, Schraubenausdreher M12/M14

Gewindereinigungs- & Reparatursatz 12-tlg.

Art.-Nr. 285 00 000



Maschinen-Gewindebohrer

Standard Ausführung

DIN 352 HSS-Einschnitt-Gewindebohrer in kurzer Ausführung
Für metrische Gewinde oder metrische ISO-Gewinde DIN 13

Weitere Gewindeschneidwerkzeuge auf Anfrage

Gewinde	M 3	Art.-Nr. 242 30 300
Gewinde	M 4	Art.-Nr. 242 30 400
Gewinde	M 5	Art.-Nr. 242 30 500
Gewinde	M 6	Art.-Nr. 242 30 600
Gewinde	M 7	Art.-Nr. 242 30 700
Gewinde	M 8	Art.-Nr. 242 30 800
Gewinde	M 10	Art.-Nr. 242 31 000
Gewinde	M 12	Art.-Nr. 242 31 200
Gewinde	M 14	Art.-Nr. 242 31 400



Gewindebohrer Werkzeughalter

Zur Aufnahme von Gewindebohrern mit Umschaltknarre und gehärtetem Stahl-Spannfutter.

Gr. 1	M3 - M10	80 mm lg.	Art.-Nr. 268 00 100
Gr. 2	M5 - M12	97 mm lg.	Art.-Nr. 268 00 200
Gr. 3	M3 - M10	250 mm lg.	Art.-Nr. 268 10 100
Gr. 4	M5 - M12	300 mm lg.	Art.-Nr. 268 10 200



Gewindebohrer-Verlängerung



Fester Sitz von Gewindebohrern und Reibahlen durch Spannhülse (ohne Knarre). Dieses Werkzeug läßt sich durch weitere Gewindebohrer-Verlängerungen beliebig verlängern.

Gr. 1	M3 - 9	175 mm lg.	Art.-Nr. 269 00 100
Gr. 2	M5 - 12	250 mm lg.	Art.-Nr. 269 00 200



Gewindebohrer-Adapter

Antrieb SW 13 6kt. mit Haltekugel
Gewindebohrer-Aufnahme mit Magnet

Zum Gewindeschneiden bei beengten Platzverhältnissen. in Verbindung z.B. mit der Leichtlaufknarre Art.-Nr. 703 41 300.

Adapter	<input type="checkbox"/>	4,9 mm	16 mm lg.	Art.-Nr. 585 06 010
Adapter	<input type="checkbox"/>	5,5 mm	16 mm lg.	Art.-Nr. 585 06 020
Adapter	<input type="checkbox"/>	6,2 mm	16 mm lg.	Art.-Nr. 585 06 030
Adapter	<input type="checkbox"/>	7,0 mm	16 mm lg.	Art.-Nr. 585 06 040
Adapter	<input type="checkbox"/>	9,0 mm	20 mm lg.	Art.-Nr. 585 06 050
Gewindebohrer-Adapter Satz 5-tlg.				Art.-Nr. 585 06 000



Windeisen

Verstellbare Windeisen mit gehärteten Stahlbacken nach DIN 1814 mit abschraubbaren Armen.

1 M	1 - 10	Art.-Nr. 267 51 000
2 M	4 - 12	Art.-Nr. 267 52 000
3 M	5 - 20	Art.-Nr. 267 53 000



Gewindebohrer-Verlängerung

Gehärtete Universalverlängerung mit Außen- und Innen-Vierkant nach DIN 10 für Handgewindebohrer und Reibahlen.

3,0 mm	<input type="checkbox"/>	M3,5	Art.-Nr. 267 03 000
3,4 mm	<input type="checkbox"/>	M4 - 4,5	Art.-Nr. 267 03 400
3,8 mm	<input type="checkbox"/>		Art.-Nr. 267 03 800
4,3 mm	<input type="checkbox"/>		Art.-Nr. 267 04 300
4,9 mm	<input type="checkbox"/>	M5 - 8	Art.-Nr. 267 04 900
5,5 mm	<input type="checkbox"/>	M9 - 10	Art.-Nr. 267 05 500
6,2 mm	<input type="checkbox"/>	M11	Art.-Nr. 267 06 200
7,0 mm	<input type="checkbox"/>	M12	Art.-Nr. 267 07 000
8,0 mm	<input type="checkbox"/>		Art.-Nr. 267 08 000



Schneideisenhalter

Schneideisenhalter nach DIN 225 zur direkten Aufnahme von runden Schneideisen, DIN 223

4	25 x 9	M 7 - 9	Art.-Nr. 265 00 400
5	30 x 11	M 10 - 11	Art.-Nr. 265 00 500
6	38 x 10	M 12 - 14	Art.-Nr. 265 00 600



Schneideisenhalter

Für runde Schneideisen, DIN 223.
Einsatz auf engstem Raum. Betätigung mit Knarre und Stecknuss oder beiliegendem Steckschlüssel (Innensechskant SW 24 und Außensechskant SW 30)

M	Aufnahme	Außen-6kt.	Innen-6kt.
3 - 6*	Ø 20	24	
7 - 8*	Ø 25	24	
9 - 10*	Ø 30	24	
11 - 14*	Ø 38	41	30
18 - 20	Ø 45	41	30
22 - 24	Ø 55	41	30



Schneideisenhalter Satz 7-tlg. Art.-Nr. 265 60 000
Schneideisenhalter Satz 5-tlg. * Art.-Nr. 265 65 000

Gewindefeile

Universal-Gewindefeile für Innen- und Außengewinde

Durospan GF (Metrisch-ISO) Art.-Nr. 306 00 100



Gewinde-Reparatur V-COIL

Hochfeste, kostengünstige Gewindeinstandsetzung auch in Werkstoffen mit geringer Scherfestigkeit, z.B. Aluminium- und Magnesium-Legierungen. In den Sätzen liefern wir die Bohrer bis M12 mit. Bei Zündkerzengewinden ist kein Aufbohren erforderlich, hier ist das kombinierte Bohr- und Schneidwerkzeug zu verwenden.

Set A - D inkl. 20 Gewindebuchsen
Set E inkl. 20 Gewindebuchsen
Set A - D inkl. 20 Gewindebuchsen

Gewinde-Reparatur Set A	M 5 x 0,8	Art.-Nr. 228 11 500
Gewinde-Reparatur Set B	M 6 x 1,0	Art.-Nr. 228 11 600
Gewinde-Reparatur Set C	M 7 x 1,0	Art.-Nr. 228 11 700
Gewinde-Reparatur Set D	M 8 x 1,25	Art.-Nr. 228 11 800
Gewinde-Reparatur Set E	M 10 x 1,5	Art.-Nr. 228 12 100
Gewinde-Reparatur Set F	M 12 x 1,75	Art.-Nr. 228 12 200
Gewinde-Reparatur Set G	M 14 x 1,25	Art.-Nr. 228 11 000

Gewinde-Reparatur Set M5 bis M12 Art.-Nr. 228 10 000
Gewinde-Reparatur Set M6 bis M14 Art.-Nr. 228 12 000





Universal-Feile

250 mm lg.

Hart-Chrom-Auflage; kombiniert gehauen und gefräst.

Universal-Feile

Art.-Nr. 306 51 000



Werkstatt-Feile flachstumpf

250 mm lg.

Werkstatt-Feile flachstumpf/Hieb 1

Art.-Nr. 306 90 700

Werkstatt-Feile flachstumpf/Hieb 2

Art.-Nr. 306 90 800

Werkstatt-Feile flachstumpf/Hieb 3

Art.-Nr. 306 90 900



Werkstatt-Feile halbrund

250 mm lg.

Werkstatt-Feile halbrund/Hieb 1

Art.-Nr. 306 91 900

Werkstatt-Feile halbrund/Hieb 2

Art.-Nr. 306 92 000

Werkstatt-Feile halbrund/Hieb 3

Art.-Nr. 306 92 100



Werkstatt-Feile dreikant

150 mm lg.

Werkstatt-Feile dreikant/Hieb 1

Art.-Nr. 306 92 500

Werkstatt-Feile dreikant/Hieb 2

Art.-Nr. 306 92 600



Werkstatt-Feile vierkant

250 mm lg.

Werkstatt-Feile vierkant/Hieb 1

Art.-Nr. 306 93 700

Werkstatt-Feile vierkant/Hieb 2

Art.-Nr. 306 93 800

Werkstatt-Feile vierkant/Hieb 3

Art.-Nr. 306 93 900



Werkstatt-Feile rund

200 mm lg.

Werkstatt-Feile rund/Hieb 1	Art.-Nr. 306 94 300
Werkstatt-Feile rund/Hieb 2	Art.-Nr. 306 94 400



Kontakt-Feile

besonders dünn, flachstumpf

Kontakt-Feile Hieb 3 100 mm lg.	Art.-Nr. 306 71 000
---------------------------------	---------------------



Feilenhefte

Aus Spezialkunststoff mit weichem Kern, unbegrenzt wechselfähig.

Gr. FH 2	90 mm lg.	Art.-Nr. 306 09 000
Gr. FH 5	120 mm lg.	Art.-Nr. 306 12 000
Gr. FH 6	130 mm lg.	Art.-Nr. 306 13 000



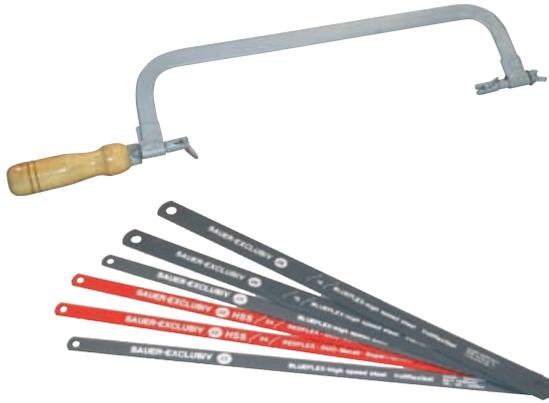
Hartmetall-Rotfräser

aus dem Vollen geschliffen, zur Bearbeitung von Schweißnähten, Punkt- und Schutzgas-Schweißungen, gehärteten Stählen, Guß, usw. (zum Einsatz in DL-Stabschleifer).

Kugelform	Ø 10 mm	Art.-Nr. 670 01 000
Kugelform	Ø 12 mm	Art.-Nr. 670 01 200
Tropfenform	10 x 16 mm	Art.-Nr. 670 21 000
Flammenform	8 x 20 mm	Art.-Nr. 670 10 800
Zylinderform	10 mm	Art.-Nr. 670 31 000
Hartmetall-Rotfräser, Satz 5-tlg.		Art.-Nr. 670 50 000



Sägebügel & Handsägeblätter



Handsägebügel für alle handelsüblichen Sägeblätter.

In vollflexibler HSS- und HSSE-Qualität zum rationellen Zerspanen von harten, hochlegierten und rostfreien Stählen.

Sägebügel S ohne Sägeblätter

Art.-Nr. 307 17 000

Blueflex	HSS-Handsägeblatt	Zahn 24		Art.-Nr. 307 02 400
Blueflex	HSS-Handsägeblatt	Zahn 24	doppelseitig	Art.-Nr. 307 05 100
Blueflex	HSS-Handsägeblatt	Zahn 32		Art.-Nr. 307 03 200
Redflex	HSSE-Handsägeblatt	Zahn 18		Art.-Nr. 307 11 800
Redflex	HSSE-Handsägeblatt	Zahn 24		Art.-Nr. 307 12 400
Redflex	HSSE-Handsägeblatt	Zahn 32		Art.-Nr. 307 13 200

Puk-Säge

Universal-Taschensäge mit allseitig verstellbarem Griff. Zum Sägen an sonst kaum zugänglichen Stellen.

Puk-Säge

Art.-Nr. 307 18 000

Puk-Sägeblatt

Art.-Nr. 307 18 100



Rohr-Innen- und Außenfräser

Für Rohre von 4-36 mm Ø.

Die Spezielle Anordnung von 3 geschliffenen und gehärteten Stählen ermöglicht ratterfreies Arbeiten an Kupfer-, Alu- und Weichstahlrohren.

Rohr-Innen- und Außenfräser

Art.-Nr. 613 52 000



Henkel-Locheisen

Lackiert - blanke Pfeife - konisch gebohrt.

Henkel-Locheisen	4,0 mm Ø	Art.-Nr. 311 50 400
Henkel-Locheisen	5,0 mm Ø	Art.-Nr. 311 50 500
Henkel-Locheisen	6,0 mm Ø	Art.-Nr. 311 50 600
Henkel-Locheisen	7,0 mm Ø	Art.-Nr. 311 50 700
Henkel-Locheisen	8,0 mm Ø	Art.-Nr. 311 50 800
Henkel-Locheisen	9,0 mm Ø	Art.-Nr. 311 50 900
Henkel-Locheisen	10,0 mm Ø	Art.-Nr. 311 51 000
Henkel-Locheisen	12,0 mm Ø	Art.-Nr. 311 51 200
Henkel-Locheisen	14,0 mm Ø	Art.-Nr. 311 51 400
Henkel-Locheisen	16,0 mm Ø	Art.-Nr. 311 51 600
Henkel-Locheisen	28,0 mm Ø	Art.-Nr. 311 52 800



Kabelmesser

Einteiliges Universal-Klappmesser mit Kunststoffgriff.
Klinge mit rundem Schaber.

Kabelmesser

Art.-Nr. 316 10 000



Plaketten-Schaber

Zum Entfernen der AU-Plaketten.

Plaketten-Schaber

Art.-Nr. 311 20 000



Flachscherer

Chrom-Vanadium

Gr. 1	150 mm	Klingen-Ig.	250 mm	Ges.-Ig.	Art.-Nr. 311 20 100
Gr. 2	200 mm	Klingen-Ig.	300 mm	Ges.-Ig.	Art.-Nr. 311 20 200
Gr. 3	250 mm	Klingen-Ig.	360 mm	Ges.-Ig.	Art.-Nr. 311 20 300



Dreikant-Hohlschaber

Chrom-Vanadium, Holzheft

Dreikant-Hohlschabe Gr. 1	150 mm	Klingenlänge	Art.-Nr. 311 10 100
Dreikant-Hohlschabe Gr. 2	200 mm	Klingenlänge	Art.-Nr. 311 10 200



Hand-Drahtbürsten

Stahldraht-Handbürsten
Besatzmaterial glatter Stahldraht 0,30 - 0,35 mm Ø
Besatzfläche ca. 150 mm
Besatzhöhe 225 mm

Gr. 3	3-reihig	Art.-Nr. 300 00 300
Gr. 4	4-reihig	Art.-Nr. 300 00 400
Gr. 5	5-reihig	Art.-Nr. 300 00 500





Pinselkopfbürste Devil PG

Gewellte Pinselkopfbürste mit festem 6 mm-Schaft.
Perfekte Innenreinigung durch automatischer Drahtspreizung.

Typ	Besatz höhe	Auflage max.	Drahtstärke max.	UPM max.	Bürsten Ø
PG	25 mm	20 mm	0,26	20000	25

Pinselkopfbürste Devil PG

Art.-Nr. 301 30 100



Rundbürste Devil R

Super-Hochleistungsbürste mit außergewöhnlicher Leistung und Haltbarkeit
Zweifach geprüfte Sicherheit.
Gezopfter, federharter Gußstahldraht mit hoher Zugfestigkeit.

Typ	Bürsten Ø	Auflage max.	Bohrung mm	Anschl gew	Drahtst. mm	UPM max.
R 1	100	15	15,7	-	0,35	18000
R 3	115	15	-	M14	0,35	18000
R 21	100	15	22,2	-	0,35	18000

Rundbürste Devil R 1

Art.-Nr. 301 70 100

Rundbürste Devil R 3

Art.-Nr. 301 70 300

Rundbürste Devil R 21

Art.-Nr. 301 72 100



Rundbürste Devil RA

Rundbürste mit festem 6 mm-Schaft
u.a. für Bohrmaschinen, Druckluftschleifer, biegsame Wellen usw.

Typ	Bürsten Ø mm	Auflage max.	Draht stärke	Aus führung	UPM max.
RA 1	50	6	0,4	gewellt	15000
RA 2	70	6	0,5	gewellt	15000
RA S	70	6	0,5	gezopft	15000

Rundbürste Devil RA 1

Art.-Nr. 301 75 100

Rundbürste Devil RA 2

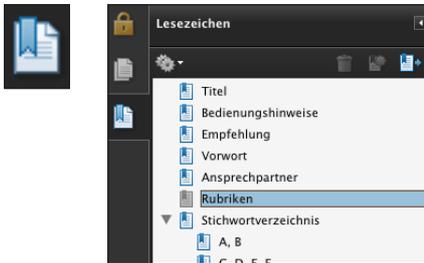
Art.-Nr. 301 75 200

Rundbürste Devil RA S

Art.-Nr. 301 76 000



Bedienungshinweise zum SAUER-PDF-Katalog



Die **Lesezeichen** (bookmarks) zeigen den Aufbau des Kataloges.

Durch Anklicken eines Lesezeichens, z. B.  **Anspruchspartner**, gelangen Sie auf die gewünschte Katalogseite.

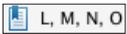
Überblick über das Gesamtangebot

Einen Überblick erhalten Sie am einfachsten durch Anklicken des Lesezeichens **Rubriken** . Wählen Sie dann im Untermenü den gewünschten Rubrikenamen, z. B. **Motor – Zylinderkopf – Ventile**. So gelangen Sie an den Rubrikanfang und erhalten durch Blättern  einen umfassenden Überblick über die angebotenen Artikel.



Artikelsuche

a) Lesezeichen Stichwortverzeichnis  **anklicken**

Anschließend gesuchten Anfangsbuchstaben auswählen, z. B. .

Sie erhalten dann eine alphabetische Auflistung aller Stichworte mit den betreffenden Anfangsbuchstaben.

Durch einen Mausklick auf das gesuchte Stichwort werden Sie direkt auf die entsprechende Katalogseite weitergeleitet.



L	Abschnitt	Seite
Lackstärken Messgerät	G	247
Lagerschalen-Austreiber	D	189
Lagerschalen-Montierer NFZ	D	191
Lambdasonden-Gewindereparatur	B	89
Lambdasonden-Schlüssel	B	89
Langbeck-Gripzange	G	257
Langbeck-Gripzange	J	327
Lehre Pumpe/Düse	B	106
Lehrensatz-Spurstangen	C	144

b) Eingabe eines Suchbegriffs oder einer Artikelnummer

Eingabefeld für Suchtext durch STRG + F öffnen.

Suchbegriff oder Artikelnummer eingeben (Groß- oder Kleinschreibung möglich) und Suchvorgang durch RETURN-Taste starten.

Das Erscheinen dieser Symbole  zeigt an, dass Treffer vorliegen. Der erste Treffer wird angezeigt. Treffer werden im Text hervorgehoben. Durch Anklicken dieser Symbole  gelangen Sie zu weiteren Treffern.

Wichtig: Artikelnummern sind mit Leerzeichen einzugeben:

falsch 30170100

richtig 301 70 100

c) Artikelsuche durch Eingabe einer Seitenzahl

Durch Eingabe der Seitenzahl + RETURN-Taste kann die gesuchte Seite direkt erreicht werden.



Acrobat Reader schließen: **ALT + F4**