

**AUTOMOTIVE TOOLS / QUALITY MADE BY GEDORE**

**DE | 10.1**

# PKW KATALOG



# GEDORE Automotive GmbH

Die **GEDORE Automotive GmbH**,  
ein Teil der **GEDORE** Unternehmensgruppe.

Wir sind ein mittelständisches, international tätiges Unternehmen mit Sitz in Donaueschingen. Wir entwickeln und produzieren hochwertige und innovative Spezialwerkzeuge für die Automobilindustrie.

Die **GEDORE Automotive GmbH** wurde 1978 unter dem Namen **KLANN** Spezial-Werkzeugbau GmbH in Donaueschingen gegründet.

Seit 2002 gehören wir der **GEDORE** Unternehmensgruppe an. Im Zuge der **GEDORE** Markenintegration zum 01.01.2016, wurde aus der **KLANN** Spezial-Werkzeugbau GmbH die **GEDORE Automotive GmbH**.

Mit ca. 100 Patenten und Gebrauchsmustern im In- und Ausland ist die **GEDORE Automotive GmbH** einer der führenden Spezial-Werkzeug-Hersteller weltweit.

### *Ob Montage, Wartung oder Reparaturen ...*

Spezialwerkzeuge sind aus dem heutigen Werkstattalltag nicht mehr wegzudenken!

Wenn es darum geht, Reparaturarbeiten an Kraftfahrzeugen durchzuführen, zu erleichtern und zu optimieren, kommen weltweit immer wieder die Spezialwerkzeuge der **GEDORE Automotive GmbH** zum Einsatz.

Unser oberstes Ziel ist es, die Reparaturen sicherer, einfacher, schneller und damit kostengünstiger zu machen. Dafür entwickeln wir in unserer eigenen Versuchswerkstatt innovative Spezialwerkzeuge für alle Fahrzeugtypen. Die schnelle Reaktion auf die Marktanforderungen ist dabei unumgänglich. Wir produzieren mit modernster Technologie und schulen in unserer Versuchswerkstatt direkt am Fahrzeug.

### *Zukunft mit Perspektive braucht auch eine gute Ausbildung!*

Seit über 20 Jahren bilden wir am Standort Donaueschingen junge Leute in unserem Hause aus und garantieren auf dieser Basis einen gelungenen Start ins Berufsleben.

**Wir von der GEDORE Automotive GmbH fertigen Spezialwerkzeuge fürs Leben.**



## Kapitel Übersicht

### 1. Werkzeuge für Feder- und Stoßdämpferwechsel

Seite 3 - 24



### 2. Werkzeuge für die Achs-Reparatur

2.1 - Lenkung und Lenkgeometrie ..... Seite 25 - 30

2.2 - Traggelenke, Lager und Buchsen ..... Seite 32 - 43

2.3 - Radlager, Radnaben und Räder ..... Seite 44 - 64



### 3. Werkzeuge für Bremsen

Seite 65 - 70



### 4. Werkzeuge für Motoren

4.1 - Zylinderkopf / Motorblock ..... Seite 71 - 74

4.2 - Kühlsystem ..... Seite 75

4.3 - Kraftstoffanlage ..... Seite 76 - 80

4.4 - Einspritzsystem ..... Seite 80 - 92

4.5 - Glühkerze / Zündkerze ..... Seite 92 - 100

4.6 - Motorsteuerung ..... Seite 101 - 125

4.7 - Hilfsriemen ..... Seite 126 - 128

4.8 - Ölsystem ..... Seite 129 - 131

4.9 - Abgasanlage ..... Seite 132 - 133



### 5. Werkzeuge für die Kupplungs- und Getriebe-Reparatur

Seite 135 - 146



### 6. Werkzeuge für Karosserie und Innenausstattung

Seite 147 - 154



### 7. Antriebe und Zubehör

Seite 155 - 173





## Der Werkstatt-/Montagewagen MODULO



### KL-4999-120 A Montagewagen MODULO

#### Werkstatt-/Montagewagen MODULO, 4 Schubladen

Der robuste MODULO Werkzeug-/ Montagewagen - **KL-4999-120 A** (GEDORE 1507 XL) mit 4 extra breiten Schubladen sowie einer 30 mm starken und massiven Buchen-Multiplex-Arbeitsplatte, kombiniert z.B. mit unseren **KL-0039-..** Rad- sowie Silentlager-Werkzeug Einlagen und dem stationären Federspanngerät **KL-5501 B**, bietet einen professionellen mobilen Arbeitsplatz für fachgerechte und effiziente Fahrwerks- oder Achsreparaturen direkt am Fahrzeug.

### KL-4999-121 A Montagewagen MODULO

#### Werkstatt-/Montagewagen MODULO, 5 Schubladen

Der robuste MODULO Werkzeug-/ Montagewagen - **KL-4999-121 A** (GEDORE 1507 XL) mit 5 extra breiten Schubladen sowie einer 30 mm starken und massiven Buchen-Multiplex-Arbeitsplatte, kombiniert z.B. mit unseren Universal Glühkerzen-, Düsenauszieher-, Gegenhalte-schlüssel- und Antrieb-Satz-Einlagen, bietet einen professionellen mobilen Arbeitsplatz für fachgerechte und effiziente Instandhaltungsarbeiten an Verbrennungsmotoren direkt am Fahrzeug.





## 1. Feder- und Stoßdämpferwechsel





## KL-0029-100 EB (Code 3294668) (Pat.) Federspanner zum Feder vorspannen, in Schaumstoffeinlage

Der Werkzeugsatz ermöglicht, **in Verbindung** mit den fahrzeugspezifischen Ergänzungssätzen, einen schnellen und vor allem zeitsparenden Aus- sowie Einbau eines McPherson Federbeins.

Durch Vorspannen des McPherson Federbeins direkt am Fahrzeug entfällt das Lösen der Gelenkwelle, des Achslenkens, Führungs- sowie Spurstangengelenks. Eine vom Hersteller vorgeschriebene Achsvermessung ist ebenfalls nicht notwendig.

Die besondere Konstruktion bietet, **in Verbindung** mit den fahrzeugspezifischen Ergänzungssätzen, einen universellen Einsatzbereich. Die Form der Feder ist hierbei nicht relevant.

Die hohe Zeitersparnis von bis zu 50% macht das Federvorspannwerkzeug zu einer lohnenden Investition für die Zukunft.

**Erforderliches Zubehör:** Fahrzeugspezifische Ergänzungssätze - **KL-0029-1..**

**Empfohlenes Zubehör:**

**KL-0104-21-1 B** - Spreizwerkzeug verstellbar mit Keil No.1 + 2,

**KL-0104-21..** - Zubehör (siehe Lieferumfang **KL-0104-21 KB**)

**Aufbewahrungssystem:** **KL-0029-2090** - Kunststoffkoffer

**Vorteile:**

- Hohe Zeit- und Kostenersparnis
- Kein Lösen des Achslenkens erforderlich
- Kein Lösen der Gelenkwelle erforderlich
- Kein Lösen von Spurstangenkopf oder Führungsgelenk erforderlich
- Keine Achsvermessung erforderlich
- Einsetzbar unabhängig von Federform oder Federsteigung
- Alle Einzelteile als Ersatzteile lieferbar

**Hinweis / Zubehör:**

Der Federspanner darf niemals zum Zerlegen eines Federbeins verwendet werden. Um die feststehende Feder-Dämpfereinheit aus der Achsschenkel-Klemmbohrung herausziehen zu können ist es unbedingt erforderlich, die Klemmbohrung mit dem Spreizwerkzeug **KL-0104-21-1 B** aufzuweiten.

**KL-0029-100 A - Federspanner**

Wie **KL-0029-100 EB**, jedoch ohne Schaumstoffeinlage

**Lieferumfang:**

**KL-0029-100 EB - Federspanner zum Feder vorspannen, in Schaumstoffeinlage**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0029-100 A	Federspanner zum Federvorspannen (Grundgerät)	1
KL-0029-1090-1 A	Schaumstoffeinlage	1

### Technische Daten:

Max. Belastung:	17 500 N
Maximale Spannweite*:	345 mm
Spannweg*:	120 mm
Antrieb der Spannmutter:	27 mm

\* = jeweils ohne Auflageplatte



## KL-0029-110 A (Code 3127850)

### Ergänzungssatz VW-Audi, Gr. 1, Gr. 2, Gr. 3

Passend für VW-Audi, Seat, Škoda Fahrzeuge auf MQB, PQ25, PQ35 sowie NSF-Plattform wie z.B. VW Caddy III (2K), EOS (1F7), Golf V (1K, 6R), Golf VI (5K), Golf VII (5G), Golf Plus (5M), Jetta III (1K2), Polo (6R), Passat (3C, 363, 365), Scirocco (137), Touran (1T), Tiguan (5N), Up! (12); Audi A1 (8X), A3 (8P, 8V), TT (8J), Q3 (8U); Seat Altea (5P1), Altea XL (5P1), Ibiza V (6J5), Ibiza V ST (6J8), Leon II (1P1), Toledo III (5P2), Mii (KF1); Škoda Octavia (1Z3), Octavia (1Z5), Superb (3T4), Rapid, Citigo etc.

Mit dem Ergänzungssatz, ist das Federspanner Grundgerät - KL-0029-100 / -100 A auch passend für die oben genannten Fahrzeuge.

**Erforderliches Zubehör:**

KL-0029-100 / -100 A - Federspanner zum Feder vorspannen

**Lieferumfang:**

KL-0029-110 A - Ergänzungssatz VW-Audi, Gr. 1, Gr. 2, Gr. 3

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0029-111	Auflageplatte Gr. 1 mit Bolzen	1
KL-0029-120 A	Ergänzungssatz VW-Audi, Gr. 2	1
KL-0029-130 A	Ergänzungssatz VW-Audi, Gr. 3	1

7 tlg.



## KL-0029-120 A (Code 3091619)

### Ergänzungssatz VW-Audi, Gr. 2

Passend für VW-Audi, Seat, Škoda Fahrzeuge auf PQ35-Plattform wie z.B. VW Caddy III (2K), EOS (1F7), Golf V (1K, 6R), Golf VI (5K), Golf Plus (5M), Jetta III (1K2), Passat (3C, 363, 365), Scirocco (137), Touran (1T), Tiguan (5N); Audi A3 (8P), TT (8J), Q3 (8U); Seat Altea (5P1), Altea XL (5P1), Leon II (1P1), Toledo III (5P2); Škoda Octavia (1Z3), Octavia (1Z5), Superb (3T4) etc.

Mittels dem Ergänzungssatz ist das Federspanner Grundgerät - KL-0029-100 / -100 A auch passend für die oben genannten Fahrzeuge.

**Erforderliches Zubehör:**

KL-0029-100 / -100 A - Federspanner zum Feder vorspannen

**Lieferumfang:**

KL-0029-120 A - Ergänzungssatz VW-Audi, Gr. 2

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0029-1209 A	Auflagering Gr.2 offen	1
KL-0029-121	Auflageplatte Gr.2 mit Bolzen	1

2 tlg.



## KL-0029-122 (Code 3256162)

### Ergänzung KYB für KL-0029-120 A, VW-Audi

Passend für VW-Audi, Seat und Škoda Fahrzeuge auf PQ35-Plattform, mit **Aftermarket Federbeinen von KYB (KAYABA)** (z.B. KYB 334834). Eingebaut z.B. bei VW Golf V (1K), Golf VI (5K, AJ), Golf Plus (5M), Jetta V (1K), Jetta VI (5K, AJ), Beetle (5C), Caddy III (2K, 2C); Audi A3 (8P); Seat Altea (5P), Altea XL (5P), Leon (1P), Toledo III (5P); Skoda Octavia II (1Z), Yeti (5L).

Mit der Ergänzung - KL-0029-122, ist das Federspanner Grundgerät - KL-0029-100 A auch passend für die oben genannten Fahrzeuge mit Aftermarket Federbeinen von KYB (KAYABA).

**Erforderliches Zubehör:**

KL-0029-100 / -100 A - Federspanner zum Feder vorspannen

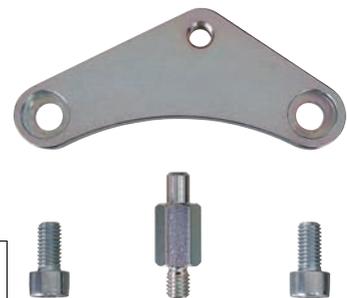
KL-0029-120 A - Ergänzungssatz Gr. 2

**Lieferumfang:**

KL-0029-122 - Ergänzung KYB für KL-0029-120 A, VW-Audi

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0029-1221	Auflageblech für Auflageplatte Gr. 2	1
KL-0029-1222	Bolzen mit Zapfen 20 mm	1
KL-1615-1128	Zylinderschraube M8 x 16 mm	2

4 tlg.





4 tlg.



## KL-0029-130 A (Code 3294587) Ergänzungssatz VW-Audi, Gr. 3

**Passend für VW-Audi, Seat, Škoda Fahrzeuge auf PQ25 sowie NSF-Plattform wie z.B. VW Polo (6R), Up! (12); Audi A1 (8X); Seat Ibiza V (6J5), Ibiza V ST (6J8), Mii (KF1); Škoda Rapid, Citigo etc.**

Mit dem Ergänzungssatz ist das Federspanner Grundgerät - **KL-0029-100 / -100 A** auch passend für die oben genannten Fahrzeuge. Der enthaltene Stoßdämpferniederhalter gewährleistet, dass die Kolbenstange beim Vorspannen des Federbeins im oberen Federteller gehalten und mit heruntergedrückt wird.

**Erforderliches Zubehör:**

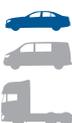
**KL-0029-100 / -100 A** - Federspanner zum Feder vorspannen

**Lieferumfang: KL-0029-130 A - Ergänzungssatz VW-Audi, Gr. 3**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0029-131	Auflageplatte Gr. 3 mit Bolzen	1
KL-0029-1309	Auflageringpaar Gr. 3	1
KL-0029-1303	Stoßdämpferniederhalter	1



4 tlg.



## KL-0029-150 (Code 3077233) Ergänzungssatz Ford, Gr. 5

**Passend für Ford Vorderachs-Federbeine. Eingebaut bei z.B. Ford Mondeo IV (BA7), S-Max (WA6) und Galaxy (WA6).**

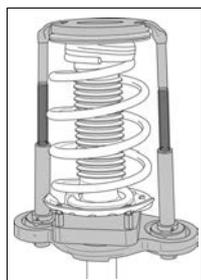
Mit dem Ergänzungssatz ist das Federspanner Grundgerät - **KL-0029-100 / -100 A** auch passend für die oben genannten Fahrzeuge. Die im Lieferumfang enthaltenen Verlängerungshülsen ermöglichen die Umrüstung des Federspanner-Grundgerätes - **KL-0029-100** auf die aktuelle **KL-0029-100 A** Version.

**Erforderliches Zubehör:**

**KL-0029-100 / -100 A** - Federspanner zum Feder vorspannen

**Lieferumfang: KL-0029-150 - Ergänzungssatz Ford, Gr. 5**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0029-151	Auflageplatte Gr. 5 mit Bolzen	1
KL-0029-1501	Auflagering Gr. 5	1
KL-0029-1002-1	Verlängerungshülse	2



2 tlg.



## KL-0029-160 A (Code 3275221) Ergänzungssatz Gr. 6 (BMW)

**Passend für BMW Vorderachs-Federbeine. Eingebaut bei z.B. BMW 3er (E46 / E90 / E91 / E92); 5er (E39 / E60 / E61); 1er (E81 / E87); X1 (E84).**

Mit dem Ergänzungssatz ist das Federspanner Grundgerät - **KL-0029-100 / -100 A** auch passend für die oben genannten Fahrzeuge.

**Erforderliches Zubehör:**

**KL-0029-100 / -100 A** - Federspanner zum Feder vorspannen

**Lieferumfang: KL-0029-160 A - Ergänzungssatz Gr. 6 (BMW)**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0029-161	Auflageplatte Gr. 6 mit Bolzen	1
KL-0029-1602 A	Auflagering Gr. 6	1



2 tlg.



## KL-0029-170 (Code 2952815) Ergänzungssatz Gr. 7 (VW T5)

**Passend für VW Vorderachs-Federbeine. Eingebaut bei z.B. VW T5 (7J, 7H, 7E, 7F).**

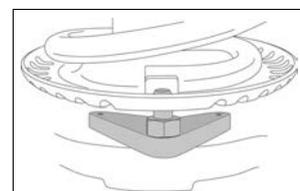
Mit dem Ergänzungssatz ist das Federvorspanngrundgerät - **KL-0029-100 / -100 A** auch passend für die oben genannten Fahrzeuge.

**Erforderliches Zubehör:**

**KL-0029-100 / -100 A** - Federspanner zum Feder vorspannen

**Lieferumfang: KL-0029-170 - Ergänzungssatz Gr. 7 (VW T5)**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0029-171	Auflageplatte Gr. 7 mit Bolzen	1
KL-0029-1702	Auflagering Gr. 7	1



## KL-0029-1303

(Code 2944057)

### Stoßdämpferniederhalter

Passend für Audi A1 (8X), Seat Ibiza V (6J5), Seat Ibiza V ST (6J8), Škoda Rapid, VW Polo V (6R) etc.

Zum erleichterten Ausbau des Federbeins. Der Stoßdämpferniederhalter - KL-0029-1303 gewährleistet, dass die Kolbenstange beim Vorspannen des Federbeins mit dem Federvorspanngrundgerät - KL-0029-100 A in Verbindung mit dem Ergänzungssatz - KL-0029-130 im oberen Federteller gehalten und mit heruntergedrückt wird.



## KL-0104-21 KB

(Code 3269396) (Pat.)

### Spreizwerkzeug-Satz verstellbar mit Keil No.1 + 2 + 4 + 5

Passend für Federbein-Klemmbohrungen z.B. bei Audi A3 (8P, 8V), Audi TT (8S); VW Arteon (3H), Crafter, Golf IV (1J), Golf V (1K), Golf VI (1K), Golf VII (AU), Passat (3C, 362, 365), T5 (7H, 7J), T6 (7H, 7J); BMW 2er (F45); Citroën; Fiat Panda (312); Ford Tourneo Connect, Galaxy (CK); Kia Sportage; Mercedes GLA (X156), Vito, V-Klasse; Nissan Qashqai (J10, 2006-2013); Seat; Škoda Kodiaq; Renault Clio (IV); Kadjar (2015-2018), Megane (IV); Peugeot; Jeep; Volvo V70; jap. Fahrzeuge etc.

Auch passend für die untere Traggelenkaufnahme an der Vorderachse z.B. bei Audi A4 (8K), A5 (8T, 8F), A6 (4G), A7 (4G), A8 (4H), Q5 (8R) etc.

Alternativ Werkzeug: VAG 3424; VAG T20040; BMW 312230

Um festsitzende Stoßdämpfereinheiten aus der Achsschenkel-Klemmbohrung bzw. Traggelenke aus der unteren Traggelenkaufnahme beschadigungsfrei herausziehen zu können, ist es unbedingt erforderlich, die Klemmbohrung fachgerecht mit einem Spreizwerkzeug aufzuweiten.

Der Spreizwerkzeug-Satz ermöglicht sowohl das fachgerechte Aufweiten der Federbein-Klemmbohrung als auch der unteren Traggelenkaufnahme an der Vorderachse. Erforderlich z.B. beim Wechsel der Feder, des Stoßdämpfers sowie des Traggelenks. Die schwimmend gelagerten Bolzen verhindern dabei ein Verkanten des Spreizwerkzeugs, und der spezielle Spreizkeil mit Anschlag vermeidet ein zu starkes Aufweiten der Klemmbohrung. Eine Beschädigung des Guss- bzw. Aluminium-Achsschenkelgehäuses oder weiteren Fahrwerkskomponenten durch unfachmännische Aus- und Einbauversuche wird so vermieden.

Durch den variabel verschiebbaren Spreizkopf stellen auch Fahrzeuge, bei denen der Klemmschlitz außerhalb der Mitte versetzt ist, kein Problem dar!

#### Technische Daten:

Spreizkeil No.1:	a: 5,5 mm; b: 12 mm
Spreizkeil No.2:	a: 2,0 mm; b: 8,0 mm
Spreizkeil No.4:	a: 5,5 mm; b: 9,5 mm
Spreizkeil No.5:	a: 12,5 mm; b: 17 mm

#### Lieferumfang: KL-0104-21 KB - Spreizwerkzeug-Satz verstellbar mit Keil

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0104-21-1 B	Spreizwerkzeug verstellbar mit Keil No.1 + 2	1
KL-0104-2124	Druckschraube mit Keil No.4	1
KL-0104-2125	Druckschraube mit Keil No.5	1
KL-0104-2141	Bolzen mit Gewinde M10 (erforderlich für Traggelenke)	1
KL-0104-2190	Kunststoffkoffer mit Einlage	1

#### Lieferumfang: KL-0104-21-1 B - Spreizwerkzeug verstellbar mit Keil No.1 + 2

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0104-21-2 B	Spreizwerkzeug verstellbar mit Keil No.1	1
KL-0104-2122 A	Druckschraube mit Keil No.2	1



6 tlg.



## KL-0104-214

(Code 3235580)

### Ergänzungssatz Traggelenklager Audi

Passend für die untere Traggelenkaufnahme an der Vorderachse z.B. bei Audi A4 (8K), A5 (8T, 8F), A6 (4G), A7 (4G), A8 (4H), Q5 (8R) etc.

Zur Ergänzung des Spreizwerkzeugs - KL-0104-21-1 A bzw. KL-0104-21 A.

Zum fachgerechten Spreizen der unteren Traggelenkaufnahme an der Vorderachse, erforderlich beim Traggelenkwechsel.





18 tlg.



## KL-0056-11 E

(Code 3401472)

### Stoßdämpfer-Kolbenstangen-Werkzeugsatz, in Schaumstoffeinlage

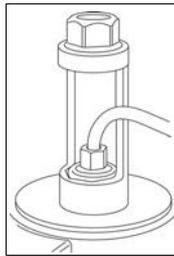
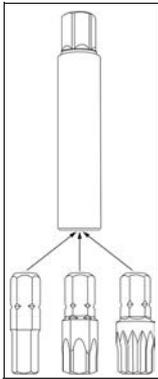
**Universell passend für MacPherson-Federbeine an PKWs.**

Zum schnellen Lösen und Festdrehen der Kolbenstangenmutter an MacPherson-Federbeinen. Erforderlich z.B. beim Austausch des Stoßdämpfers bzw. der Fahrwerksfeder. Die speziellen Halter und die Vielzahl an auswechselbaren Schraubendreherbits sowie Steckeinsätzen ermöglichen dabei gleichzeitig das fachgerechte Gegenhalten der Stoßdämpfer-Kolbenstange durch die offenen Steckschlüsseleinsätze hindurch. Der im Satz enthaltene Ringratsche-Schlüssel erleichtert und beschleunigt diese Arbeit.

**Empfohlenes Zubehör:** 1993 U-20 SK - Umschaltknarre

#### Technische Daten:

Steckschlüsseleinsatz:	SW 16/17/18/19/21 mm
Schraubendreherbit:	SW 5/6/7 mm/T50/XZN12
Steckeinsatz, 2-kant:	SW 6/7/8 mm
Antrieb Steckschlüsseleinsatz:	SW 19 mm
Antrieb Halter:	SW 10 mm
Halter für Schraubendreherbits:	5/16"
Halter für Steckeinsätze:	1/4"



#### Lieferumfang:

#### KL-0056-11 E - Stoßdämpfer-Kolbenstangen-Werkzeugsatz

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0056-1116	Steckschlüsseleinsatz, offen SW 16 mm	1
KL-0056-1117	Steckschlüsseleinsatz, offen SW 17 mm	1
KL-0056-1118	Steckschlüsseleinsatz, offen SW 18 mm	1
KL-0056-1119	Steckschlüsseleinsatz, offen SW 19 mm	1
KL-0056-1121	Steckschlüsseleinsatz, offen SW 21 mm	1
KL-0056-1131	Halter für Schraubendreherbits 5/16"	1
KL-0056-1132	Halter für Steckeinsätze 1/4"	1
KL-0056-1141	Schraubendreherbit SW 5 mm	1
KL-0056-1142	Schraubendreherbit SW 6 mm	1
KL-0056-1143	Schraubendreherbit SW 7 mm	1
KL-0056-1144	Schraubendreherbit T50	1
KL-0056-1145	Schraubendreherbit XZN12	1
KL-0056-1151	Steckeinsatz, 2-kant, 6 mm	1
KL-0056-1152	Steckeinsatz, 2-kant, 7 mm	1
KL-0056-1153	Steckeinsatz, 2-kant, 8 mm	1
7 R 19	Maulschlüssel mit Ringratsche, 19 mm	1
7 XL 10	Ring-Maulschlüssel, 10 mm	1
KL-0056-1190-1	Schaumstoffeinlage	1

# KIS

## KLANN Information System

Auch mit Ihrem Handy haben Sie bequem Zugriff auf unser „KIS“.

Somit können Sie zu jeder Zeit und wo immer Sie sich befinden OE-Werkzeugnummern auf unsere Artikel Nummern umschlüsseln.



KIS goes mobile ...



## KL-0050-60

(Code 3051412)

### Spezial-Steckschlüssel SW 13, Domlager VW

**Universell passend für VW-Audi, Seat und Skoda, bei 3-fach verschraubten Domlagern mit 13 mm / 6- bzw. 8-kant Aufnahmemuttern.**

Erforderlich zum fachgerechten Gegenhalten der Aufnahmemuttern am Domlager. Der Spezial-Steckschlüssel verhindert ein Losreißen der eingepressten Aufnahmemutter beim Öffnen der Domlagerschrauben. Ein aufwendiges Abbohren der Domlagerschrauben entfällt dadurch. Ein einfaches Umstecken des Steckschlüssels ermöglicht das Gegenhalten von 6- bzw. 8-kant Aufnahmemuttern. Die besondere Konstruktion des Steckschlüssels sowie der Verlängerung erlaubt das Gegenhalten auch an schwer zugänglichen Stellen.

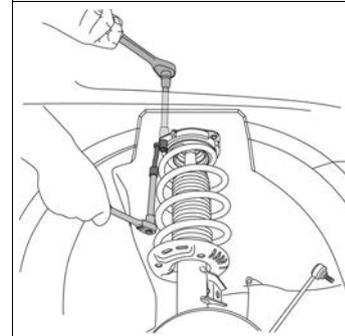
**Empfohlenes Zubehör:**

**3093 U-20** - Umschaltknarre 3/8", **3090-5** - Verlängerung 125mm

**Technische Daten:**

Antrieb:	3/8"
Schlüsselweite:	13 mm
Profil:	6- bzw. 8-kant

2 tlg.



## KL-0050-61

(Code 3124479)

### Spezial-Steckschlüssel SW 14, Domlager VW

**Universell passend für VW-Audi, Seat und Skoda, bei 3-fach verschraubten Domlagern mit 14 mm / 6-kant Aufnahmemuttern.**

Erforderlich zum fachgerechten Gegenhalten der Aufnahmemuttern am Domlager. Der Spezial-Steckschlüssel verhindert ein Losreißen der eingepressten Aufnahmemutter beim Öffnen der Domlagerschrauben. Ein aufwendiges Abbohren der Domlagerschrauben entfällt dadurch.

Die besondere Konstruktion des Steckschlüssels sowie der Verlängerung ermöglicht das Gegenhalten auch an schwer zugänglichen Stellen.

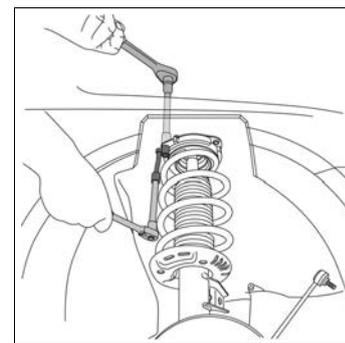
**Empfohlenes Zubehör:**

**3093 U-20** - Umschaltknarre 3/8", **3090-5** - Verlängerung 125mm

**Technische Daten:**

Antrieb:	3/8"
Schlüsselweite:	14 mm
Profil:	Doppel 6-kant

2 tlg.



## KL-0145-120 A

(Code 3041247)

### Abstützvorrichtung

**Universell passend für Radnaben mit einem Lochkreis-Ø von 5x130 mm, 5x120 mm, 5x112 mm, 5x100 mm und viele mehr.**

Eine lose bzw. herunterhängende Radaufhängung kann zur Beschädigung des Bremsschlauches, des Gebers für Fahrzeugniveau, der Kabelverbindungen sowie der Antriebswelle führen.

Die Abstützvorrichtung ermöglicht, in Verbindung mit einem Getriebeheber, das fachgerechte Abstützen und Fixieren der Radaufhängung, z.B. beim Aus- und Einbau des Federbeines oder beim Austausch der Achslenker. Die Abstützung erfolgt dabei über die Radnabe und gewährleistet somit einen sicheren Halt in der jeweils entsprechenden Position. Auf Grund seiner besonderen Konstruktion ist die Abstützvorrichtung im Sturzwinkel verstellbar. Dies ermöglicht ein exaktes Absenken und Anheben der Radaufhängung in unterschiedlichen Winkeln.

**Empfohlenes Zubehör:**

**KL-0040-2571** - Adapteraufnahmehülse für Ø 25 mm

**Technische Daten:**

Aufnahme-Ø:	30 mm
Gesamthöhe:	205 mm
Neigungswinkel:	+/- 45°
Max. Belastung:	300 kg





## KL-5501 B

(Code 3230503) (Pat.)

### Federspanner stationär

**Universell passend für nahezu alle McPherson Federbeine mit Schraubenfedern. Besonders passend sowohl bei rechts- oder linkssteigenden Federn, konischen Federn, exzentrischen Federn, Federn mit geringer Windungszahl, Federn mit starker oder unterschiedlicher Federsteigung, Federbeine mit Zuganschlagfeder als auch bei Federbeinen mit elektronischer Regelung und Sensorik.**

**Alternativ Werkzeug:** VAS 6908/1

Der stationäre Federspanner ermöglicht ein Spannen von nahezu jedem auf dem Markt erhältlichen McPherson Federbein. Da hierbei die Feder über den oberen Federteller gegen den unteren gespannt wird, spielt die Form der Feder oder Federsteigung keine Rolle.

Die einzigartige Konstruktion mit variabler Federtelleraufnahme, die verstellbare Abstützung und die einstellbare Haltevorrichtung mit Einhandbedienung machen diesen Federspanner zu einem der universellsten und sichersten am Markt.

Über die Adapterplatte kann der Federspanner einfach an einem Werkzeug-/Montagewagen oder einer Werkbank montiert werden.

#### Empfohlenes Zubehör:

**KL-5501-40** - Handkurbel, **1993 U-20** - Umschaltknarre 1/2"

**KL-0056-11 E** - Stoßdämpfer-Kolbenstangen-Werkzeugsatz,

#### Vorteile:

##### Universell passend!

Der große und variable Einstell- bzw. Verstellbereich am Federspanner ermöglicht ein Spannen von nahezu jedem auf dem Markt erhältlichen McPherson Feder- und Dämpferbein.

##### Maximale Sicherheit!

Die einfache, stabile und benutzerfreundliche Bedienung sowie die sicher gestaltete und durchdachte Gesamtkonstruktion des stationären Federspanners bietet ein maximales Maß an Sicherheit.

##### Spannen unterschiedlichster Federausführungen!

Die Form der Feder, ob Schraubenfeder, rechts- oder linkssteigende Feder, konische Feder, exzentrische Feder, Feder mit geringer Windungszahl und starker oder unterschiedlicher Federsteigung spielt keine Rolle, da man mit dem KL-5501 B die Feder über den oberen Federteller gegen den unteren spannt.

##### Spannen von Stoßdämpfern mit Zuganschlagfeder!

Durch den hohen Spannweg des Federspanners von 570 mm in Verbindung mit der hohen Spannkraft von bis zu max. 15 000 N stellen selbst Stossdämpfer mit Zuganschlagfeder, die eine sehr hohe Federvorspannung verlangen, kein Problem dar.

##### Keine Beschädigung des Dämpferrohrs!

Die Spannleisten der Haltevorrichtung lassen sich über eine Rändelmutter schnell auf den jeweiligen Rohrdurchmesser parallel einstellen. Die Kunststoff-Spannbacken gewährleisten hierbei eine schonende Aufnahme des Dämpferrohrs.

##### Ein-Mann-Bedienung!

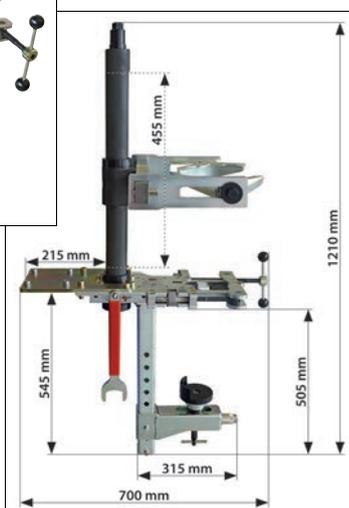
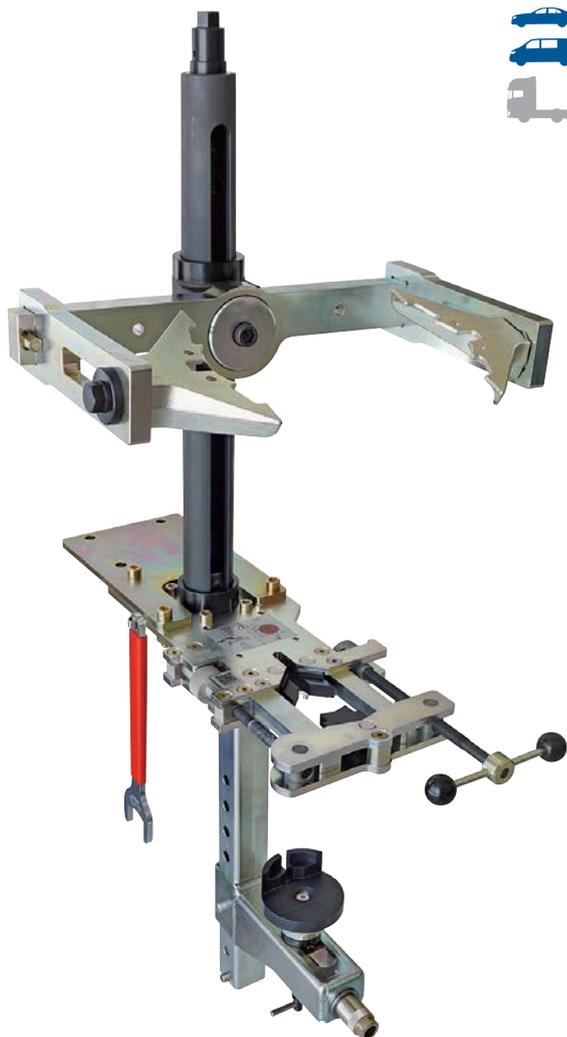
Der gesamte Arbeitsablauf kann von nur einer Person durchgeführt werden. Dies ermöglicht auch die Dämpferrohr-Haltevorrichtung mit Schnellspannung und Einhandbedienung.

##### Mobil durch Werkzeug-/ Montagewagen!

Über die Adapterplatte am Federspanner kann dieser nicht nur an einer Werkbank, sondern auch an einem Werkzeug-/ Montagewagen montiert werden. Der optional erhältliche MODULO Befestigungssatz - **KL-5501-211** ermöglicht zusätzlich die Montage an einem MODULO Werkzeug-/ Montagewagen - **KL-4999-120 A** bzw. **KL-4999-121 A** sowie an einer senkrechten Wand. So kann flexibel und zügig am Fahrzeug gearbeitet werden.

#### Technische Daten:

Antrieb:	SW 24
Bruchgrenze:	60 000 N
Belastung max.:	15 000 N
Gewicht ohne Wagen:	46 kg
Spannweite max.:	570 mm
Federteller-Ø:	125 - 220 mm



## KL-5501-211 (Code 3259439) MODULO- und Wandhalterung, kurz

Passend für KL-5501 B (NICHT für KL-5501).

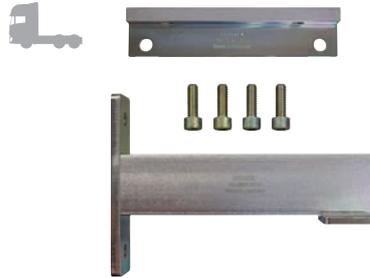
Die kurze MODULO-/Wandhalterung ermöglicht besonders die stabile Montage des stationären Federspanners - **KL-5501 B** am **MODULO** Werkzeug-/Montagewagen - **KL-4999-120 A** oder **KL-4999-121 A** (*GEDORE 1507 XL*).

Auch geeignet für die platzsparende Montage an einer senkrechten Wand. Jedoch ist hierbei aufgrund der Nähe zur Wand die Verwendung einer Handratsche nur bis zu einem Rückstellwinkel von circa 180° möglich. Die Verwendung der Handkurbel - **KL-5501-40** ist ausgeschlossen. Alternativ die lange Wandhalterung - **KL-5501-212** verwenden.

### Technische Daten:

Abstand zur Wand:	105 mm (Mitte Antrieb)
-------------------	------------------------

6 tlg.



## KL-5501-212 (Code 3402169) Wandhalterung, lang

Passend für KL-5501 B (NICHT für KL-5501).

Die lange Wandhalterung ermöglicht die stabile Montage des stationären Federspanners - **KL-5501 B** an einer senkrechten Wand. Hierbei ist sowohl die Verwendung einer Handratsche als auch der Handkurbel - **KL-5501-40** problemlos möglich.

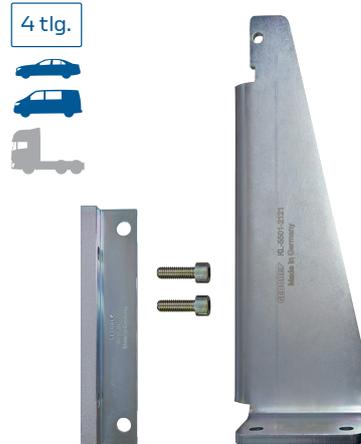
### Empfohlenes Zubehör:

**KL-5501-40** - Handkurbel

### Technische Daten:

Abstand zur Wand:	245 mm (Mitte Antrieb)
-------------------	------------------------

4 tlg.

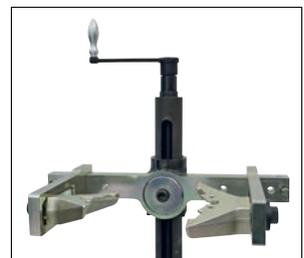


## KL-5501-40 (Code 3402444) Handkurbel SW24

Die Handkurbel ermöglicht einen erstaunlich einfachen und schnellen Antrieb des stationären Federspanners - **KL-5501** bzw. **KL-5501 B** beim Spannen und Entspannen eines McPherson Federbeines. Hierfür wird die Handkurbel einfach über den 24 mm Antriebssechskant am Federspanner aufgesetzt.

### Technische Daten:

Abtrieb:	Sechskant / 24 mm
Länge:	195 mm



## KL-5501-171 (Code 3002969) Adapterring Nissan, Renault, Fiat

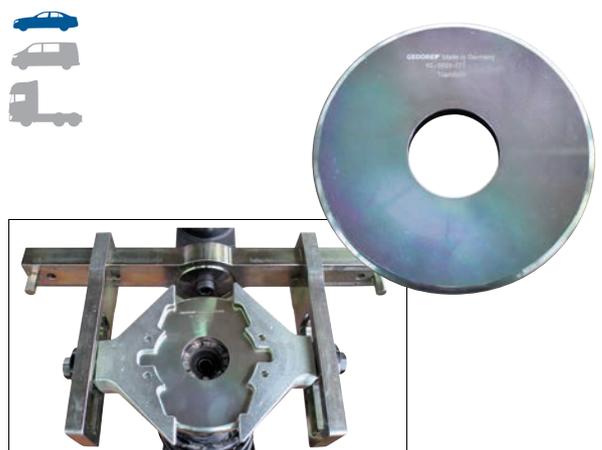
Passend für Vorderachs-Federbein am Nissan Qashqai (J11), Renault Kadjar und Fiat Panda (312, 319).

Der Adapterring - **KL-5501-171** ermöglicht das sichere Aufsetzen der Federhalter des stationären Federspanners - **KL-5501** / **KL-5501 B** auf den Federteller am Vorderachs-Federbein.

Dazu wird der Adapterring auf den oberen Federteller aufgesetzt. Markierung Top/oben auf dem Adapterring beachten!

### Technische Daten:

Aussen-Ø:	170 mm
-----------	--------





## KL-5501-1435 A

[Code 3406199]

### Adapter für Stoßdämpfer mit Gabelaufnahme

**Passend für Federbeine mit Gabelaufnahme. Eingebaut bei z.B. Mercedes M-Klasse (W164, W166), R-Klasse (W251); Audi Q7 (4LB); VW Touareg (7L, 7P); Porsche Cayenne (9PA, 92A), Panamera (970); etc.**

Der Adapter **KL-5501-1435 A** ermöglicht das sichere Aufsetzen von Federbeinen mit Gabelaufnahme auf die untere Abstützung am stationären Federspanner **KL-5501 / KL-5501 B**.

Der Adapter wird anstelle der Kunststoffauflage **KL-5501-1431** am Federspanngerät montiert.

**Technische Daten:**

Adapter-Ø:	57 mm
------------	-------



3 tlg.



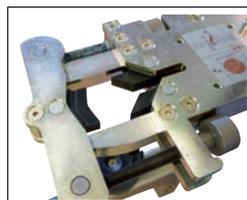
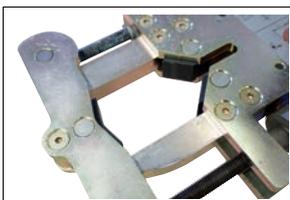
## KL-5501-193

[Code 3244636]

### Ergänzungssatz Opel Insignia B

**Passend für Opel Insignia B Vorderachse.**

Erforderlich zum Feder- oder Stoßdämpferwechsel bei Opel Insignia B mit dem stationären Federspanner **KL-5501**.



10 tlg.



## KL-5501-191

[Code 3244032]

### Umbausatz Spanneinheit lang

Der Umbausatz - **KL-5501-191** ermöglicht, in Verbindung mit dem stationären Federspanner - **KL-5501**, das Fixieren komplexer Federbeine, welche am Dämpferrohr eine sehr geringe Aufnahmefläche aufweisen.

**Hinweis:**

Durch die Verwendung von **KL-5501-191** und **KL-5501-192** kann **KL-5501** zu **KL-5501 B** umgerüstet werden.



3 tlg.



## KL-5501-192

[Code 3244059]

### Umbausatz für Abstützung

Der Umbausatz - **KL-5501-192** ermöglicht eine erweiterte Verstellmöglichkeit der unteren Abstützung am stationären Federspanner - **KL-5501**.

**Hinweis:**

Durch die Verwendung von **KL-5501-191** und **KL-5501-192** kann **KL-5501** zu **KL-5501 B** umgerüstet werden.



# KL-9002 SP E (Code 2909499)

## Federspanner, in Schaumstoffeinlage

**Universell für Fahrzeuge mit MacPherson Feder- und Dämpferbeinachsen einsetzbar, insbesondere für Allradfahrzeuge, Transporter und Vans wie Citroën Jumper; Fiat Ducato; Mercedes Vito, V-Klasse, M-Klasse, W210 4Matic; Peugeot Boxer, Break; Renault Master etc. geeignet.**

**Alternativ Werkzeug:** W 203 589 01 31 00, 31 3 340, VAS 6046

Federn von Querlenker-Achsen lassen sich durch den Einsatz von Spezial-Federhaltern ebenso mit dem Gerät aus- und einbauen, sofern es die Platzverhältnisse zulassen.

**Inklusive Federhalterpaare Gr. 1 und 2, für Feder-Ø von 85 (innen) - 170 (außen) mm.** Weitere Federhalter für Feder-Ø von 60 (innen) - 205 (außen) mm erhältlich.

**Max Belastung 27 500 N\***

\* bei vorgeschriebener 4-facher Sicherheit liegt die maximale Belastung des Federspanners bei 27 500 N!

### Der Universal Federspanner,

- bei dem durch ein **Rastersystem** die minimale Spannweite (Öffnungsweite) auf **40 mm** und die maximale auf **361 mm** veränderbar ist. Dies ist wichtig beim Spannen von sehr kurzen Federn (2 - 3 Federwindungen) und bei sehr langen Federn, um diese auch voll entspannen bzw. erneuern zu können.
- bei dem die geschmiedeten Federhalter durch ein patentiertes **Bajonett-Verschluss-System mit automatischer Arretierung** befestigt wird (Werkzeuge, Schrauben und Schraubringe sind nicht erforderlich).
- bei dem der Spindeltrieb geschlossen bleibt, wenn der Sicherungsstift abschert. Die gespannte Feder kann dann über einen Hilfsantrieb entspannt werden, um anschließend einen neuen Sicherungsstift zu montieren.
- bei dem eine Spindelüberlastung während des Spannungsvorgangs bei Erreichen des maximalen Arbeitsweges durch einen **automatischen Freilauf** verhindert wird. Wichtig, um Beschädigungen am Federspanner zu vermeiden.
- bei dem **Kunststoff-Schutzeinlagen** zum Schutz der Federlack-Oberfläche mit den Federhaltern verschraubbar sind. Wichtig, damit Federbrüche durch Kerb- und Korrosionseinwirkung verhindert werden.
- der durch ein **großes Federhalter-Sortiment** für nahezu alle MacPherson-Federbeinachsen, Dämpferbeinachsen und zum Teil für Querlenkerachsen einsetzbar ist.

Durch das Zusammenspiel von hochpräzisen Einzelkomponenten und der Verwendung von verschleißfestem Nitrierstahl arbeitet der Spannzylinder sehr leichtläufig und nahezu verschleißfrei. Z.B. wird beim Spannen einer Mercedes M-Klasse Feder, mit einer Blockkraft von ca. 18 000 N lediglich eine Antriebskraft von 35 Nm benötigt.

**Aufbewahrungssystem: KL-4999-1395** - Kunststoffkoffer

### Technische Daten:

Spannzylinder KL-9002-100:		
L min.	Gesamtlänge min.:	475 mm
L max.	Gesamtlänge max.:	715 mm
A	Arbeitsweg Kolben:	305 mm
SPF	Spindel-Freilauf bei:	735 mm
S min. I	Spannweite min. (I) Öffnungsweite:	40 mm
S min. II	Spannweite min. (II) Öffnungsweite:	72 mm
S max. I	Spannweite max. (I) Öffnungsweite:	328 mm
S max. II	Spannweite max. (II) Öffnungsweite:	361 mm
	Belastung max. (bei 4-facher Sicherheit):	27 500 N
	Bruchgrenze:	110 000 N
	Spindeltrieb:	SW 24
	Gewicht Spannzylinder:	6,9 kg
	Gewicht Spannzylinder mit Federhalter Gr. 1 und Gr. 2:	13,4 kg

### Lieferumfang:

**KL-9002 SP E - Federspanner mit Schaumstoffeinlage**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-9002-100	Spannzylinder	1
KL-9001-11 SP	Federhalterpaar Gr. 1 mit Schutzeinlagen	1
KL-9001-12 SP	Federhalterpaar Gr. 2 mit Schutzeinlagen	1
KL-4999-1322	Schaumstoffeinlage	1

### KL-9002 - Federspanner

Wie **KL-9002 SP E**, jedoch ohne Schutzeinlagen und ohne Schaumstoffeinlage

9 tlg.



### Vorteile:

- Leichte Bedienbarkeit trotz hoher Kräfte
- Federhalterbefestigung mit automatischer Einrastung
- Spannweitenverstellung
- Antrieb mit zusätzlichem Hilfsantrieb
- Automatischer Freilauf der Spindel
- Auch für konische Federn einsetzbar
- Kunststoff-Schutzeinlagen inklusive

### Hinweis:

Zur Verwendung der Einlage im Modulo Wagen wird der Einlageadapter **KL-4999-1325 benötigt**.

### Hinweis:

Weitere Federhalter für Feder-Ø von 60 (innen) - 205 (außen) mm erhältlich.



## KL-9001-10 SP (Code 2480034) Federhalterpaar Gr. 0, mit Schutzeinlage

**Universell passend für zum Beispiel:**

**Vorderachse:** Mazda 6 (GH); etc.

**Hinterachse:** Audi A1 (8X); VW Passat (357), up!, Scirocco (137); Seat Ibiza (6J); Škoda Superb (3T); BMW 6er (E63), X3 (F25); Citroën C1 (PM/PN), C2 (JM); Fiat 500L (351), Panda (312); Ford Fiesta (VI), B-Max (JK); Hyundai i30 (GD); Mini Cabrio (R57); Mitsubishi Lancer (VIII); Peugeot 508 (8D); Renault Clio (IV); etc.

Spezial-Federhalterpaar mit geschlossenem Aufnahmering. Durch die rutschhemmenden Schutzeinlagen wird ein Herausdrehen der Feder sowie eine Beschädigung der empfindlichen Feder-Oberflächenbeschichtung verhindert.

**Erforderliches Zubehör:**

KL-9002-100 - Spannzylinder (enthalten in KL-9002 SP)

**Lieferumfang:**

KL-9001-10 SP - Federhalterpaar Gr. 0, mit Schutzeinlage

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-9001-10	Federhalterpaar Gr. 0	1
KL-9001-20	Schutzeinlagenpaar Gr. 0	1

**Technische Daten:**

für Feder-Ø von:	60 mm (innen)
für Feder-Ø bis:	120 mm (außen)
Gewicht (Paar):	2,8 kg



## KL-9001-11 SP (Code 2480050) Federhalterpaar Gr. 1, mit Schutzeinlage

**Universell passend für zum Beispiel:**

**Vorderachse:** Audi A1 (8X), A3 (8P), TT (8J), Q5 (8R); VW Golf (5G), Passat (357), up!, Scirocco (137), Arteon (3H), Sharan (7N), Touran (1T3); Seat Exeo (3R), Ibiza (6J); Škoda Superb (3T), Kodiaq (NS7); BMW 2er (F45), 5er (F10), X5 (E70); Mercedes B-Klasse (W245); Citroën C1 (PM/PN), C2 (JM); Fiat 500L (351), Bravo (198), Panda (169, 312); Ford Fiesta (VI), B-Max (JK); Mazda 2 (DE); Mini Cooper (R56); Opel Astra (J), Insignia (A), Mokka (J13); Peugeot 207 (WA/WC/WD), 208 (CA/CC); Renault Clio (IV), Twingo (II); Volvo V70 (135); etc.

**Hinterachse:** BMW 5er (F10); Chrysler PT Cruiser; Mini Cooper (R56); Opel Astra (J), Mokka (J13); Peugeot 207 (WA/WC/WD); Renault Twingo (II); Volvo V70 (135); etc.

**Alternativ Werkzeug:** W 163 589 00 63 00, W 168 589 02 63 00, W 210 589 10 63 00

Spezial-Federhalterpaar mit geschlossenem Aufnahmering. Durch die rutschhemmenden Schutzeinlagen wird ein Herausdrehen der Feder sowie eine Beschädigung der empfindlichen Feder-Oberflächenbeschichtung verhindert.

**Erforderliches Zubehör:**

KL-9002-100 - Spannzylinder (enthalten in KL-9002 SP)

**Lieferumfang:**

KL-9001-11 SP - Federhalterpaar Gr. 1, mit Schutzeinlage

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-9001-11	Federhalterpaar Gr. 1	1
KL-9001-21	Schutzeinlagenpaar Gr. 1	1

**Technische Daten:**

für Feder-Ø von:	85 mm (innen)
für Feder-Ø bis:	155 mm (außen)
Gewicht (Paar):	3,5 kg



## KL-9001-12 SP (Code 2480069) Federhalterpaar Gr. 2, mit Schutzeinlage

**Universell passend für zum Beispiel:**

**Vorderachse:** BMW 6er (E63); Mercedes Citan (W415); Citroën Xsara (N1/N2); Fiat 500 (312), Croma (194), Punto (199), Ducato (250); Ford Ka (II), Focus (III), Mondeo (V), Galaxy (III); Hyundai i30 (GD); Mazda 3 (BL); Mini Cabrio (R57); Peugeot 508 (8D); etc.

**Hinterachse:** Mercedes Citan (W415); Fiat Punto (199); etc.

Spezial-Federhalterpaar mit geschlossenem Aufnahmering. Durch die rutschhemmenden Schutzeinlagen wird ein Herausdrehen der Feder sowie eine Beschädigung der empfindlichen Feder-Oberflächenbeschichtung verhindert.

**Erforderliches Zubehör:**

KL-9002-100 - Spannzylinder (enthalten in KL-9002 SP)

**Lieferumfang:**

KL-9001-12 SP - Federhalterpaar Gr. 2, mit Schutzeinlage

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-9001-12	Federhalterpaar Gr. 2	1
KL-9001-22	Schutzeinlagenpaar Gr. 2	1

**Technische Daten:**

für Feder-Ø von:	105 mm (innen)
für Feder-Ø bis:	170 mm (außen)
Gewicht (Paar):	3,9 kg



## KL-9001-13 SP [Code 2480085]

### Federhalterpaar Gr. 3, mit Schutzeinlage

**Universell passend für zum Beispiel: MAN TGE (Transporter)**

**Vorderachse: Mercedes V-Klasse (W447); VW-Crafter; Chrysler PT Cruiser; etc.**

**Hinterachse: Mercedes V-Klasse (W447); etc.**

**Alternativ Werkzeug: 99409H**

Spezial-Federhalterpaar mit geschlossenem Aufnahmering. Durch die rutschhemmenden Schutzeinlagen wird ein Herausdrehen der Feder sowie eine Beschädigung der empfindlichen Feder-Oberflächenbeschichtung verhindert.

**Erforderliches Zubehör:**

**KL-9002-100** - Spannzylinder (enthalten in **KL-9002 SP**)

**Technische Daten:**

für Feder-Ø von:	125 mm (innen)
für Feder-Ø bis:	205 mm (außen)
Gewicht (Paar):	4,3 kg

4 tlg.



**Lieferumfang:**

**KL-9001-13 SP - Federhalterpaar Gr. 3, mit Schutzeinlage**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-9001-13	Federhalterpaar Gr. 3	1
KL-9001-23	Schutzeinlagenpaar Gr. 3	1

## KL-9001-33 SP [Code 2348675]

### Federhalterpaar Gr. 1B, mit Schutzeinlage

**Universell passend für zum Beispiel:**

**Vorderachse: Audi Q7 (4L); Porsche Cayenne; VW Touareg, Amarok; etc.**

**Alternativ Werkzeug: VAS 6046/3**

Zum Spannen und Entspannen der Vorderfeder. Durch die rutschhemmenden Schutzeinlagen wird ein Herausdrehen der Feder sowie eine Beschädigung der empfindlichen Feder-Oberflächenbeschichtung verhindert.

**Erforderliches Zubehör:**

**KL-9002-100** - Spannzylinder (enthalten in **KL-9002 SP**)

**Technische Daten:**

für Feder-Ø von:	90 mm (innen)
für Feder-Ø bis:	160 mm (außen)
Gewicht (Paar):	3,7 kg

4 tlg.



**Lieferumfang:**

**KL-9001-33 SP - Federhalterpaar Gr. 1B, mit Schutzeinlage**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-9001-33	Federhalterpaar Gr. 1B	1
KL-9001-25	Schutzeinlagenpaar Gr. 1B	1

## KL-9001-16 SP [Code 2480093]

### Federhalterpaar Gr. 0 verlängert, mit Schutzeinlage

**Universell passend für zum Beispiel:**

**Hinterachse: Audi A3 (8P), TT (8J); VW Golf (1K), Sharan (7N); Škoda Kodiaq (NS7); Mercedes B-Klasse (W245); Citroën C-Crosser; Mazda 3 (BL); Mitsubishi Outlander (II); etc.**

Das Federhalterpaar mit verlängerter Aufnahmeachse (um ca. 30 mm) ist geeignet für schwer zugängliche Federn. Durch die Kombination von einem verlängerten Federhalter und einem nicht verlängerten Federhalter können auch konische Federn gespannt werden.

Durch die rutschhemmenden Schutzeinlagen wird ein Herausdrehen der Feder sowie eine Beschädigung der empfindlichen Feder-Oberflächenbeschichtung verhindert.

**Technische Daten:**

für Feder-Ø von:	55 mm (innen)
für Feder-Ø bis:	120 mm (außen)
Gewicht (Paar):	3,8 kg

4 tlg.



**Erforderliches Zubehör:**

**KL-9002-100** - Spannzylinder (enthalten in **KL-9002 SP**)

**Lieferumfang:**

**KL-9001-16 SP - Federhalterpaar Gr. 0 verlängert**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-9001-16	Federhalterpaar Gr. 0 verlängert	1
KL-9001-20	Schutzeinlagenpaar Gr. 0	1



4 tlg.



## KL-9001-17 SP [Code 2347954]

### Federhalterpaar Gr. 1 verlängert, mit Schutzeinlage

**Universell passend. Besonders bei Nissan Pathfinder; Seat Arosa; VW Lupo (6X/6E), Touran (1T3); Mercedes etc.**

**Alternativ Werkzeug:** W 211 589 01 63 00, W 230 589 11 63 00

Das Federhalterpaar mit verlängerter Aufnahmeachse (um ca. 30 mm) ist geeignet für schwer zugängliche Federn. Durch die Kombination von einem verlängerten Federhalter und einem nicht verlängerten Federhalter können auch konische Federn gespannt werden.

Durch die rutschhemmenden Schutzeinlagen wird ein Herausdrehen der Feder sowie eine Beschädigung der empfindlichen Feder-Oberflächenbeschichtung verhindert.

**Erforderliches Zubehör:**

**KL-9002-100** - Spannzylinder (enthalten in **KL-9002 SP**)

**Technische Daten:**

für Feder-Ø von:	85 mm (innen)
für Feder-Ø bis:	155 mm (außen)
Gewicht (Paar):	4,4 kg

**Lieferumfang:**

**KL-9001-17 SP - Federhalterpaar Gr.1 verlängert**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-9001-17	Federhalterpaar Gr. 1 verlängert	1
KL-9001-21	Schutzeinlagenpaar Gr. 1	1



2 tlg.



## KL-9001-15 [Code 2347806]

### Federhalterpaar Gr. 5

**Universell passend für zum Beispiel:**

**Hinterachse: Mercedes E-Klasse (W210 4Matic), Alfa Romeo, Chrysler, Nissan, VW Lupo, etc.**

Geeignet für schwer zugängliche Federn. Durch die Kombination mit einem nicht verlängerten Federhalter können auch konische Federn gespannt werden.

**Erforderliche Zubehör:**

**KL-9002-100** - Spannzylinder (enthalten in **KL-9002 SP**)

**Technische Daten:**

für Feder-Ø von:	60 mm (innen)
für Feder-Ø bis:	116 mm (außen)
Gewicht (Paar):	3,8 kg

**Lieferumfang: KL-9001-15 - Federhalterpaar Gr. 5**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-9001-1501	Federhalter Gr. 5 ohne Schutzeinlage	2



4 tlg.



## KL-9001-32 SP [Code 2348624]

### Federhalterpaare Gr. 1, mit Schutzeinlagen

**Passend für Audi A8 (gepanzert) Hinterachse.**

**Alternativ Werkzeug:** VAS 6046/1

Geeignet für konische und schwer zugängliche Federn.

Durch die rutschhemmenden Schutzeinlagen wird ein Herausdrehen der Feder sowie eine Beschädigung der empfindlichen Feder-Oberflächenbeschichtung verhindert.

**Erforderliches Zubehör:**

**KL-9002-100** - Spannzylinder (enthalten in **KL-9002 SP**)

**Technische Daten:**

für Feder-Ø von:	90 mm (innen)
für Feder-Ø bis:	150 mm (außen)
Gewicht:	3,8 kg

**Lieferumfang:**

**KL-9001-32 SP - Federhalterpaar Gr. 1, mit Schutzeinlage**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-9001-32	Federhalterpaar Gr. 1	1
KL-9001-25	Schutzeinlagenpaar Gr. 1	1

## KL-0015 SP (Code 2480328) (Universal) Federspanner mit Schutzeinlagen

**Passend für Federbeinachsen, inklusive Federhalter mit Schutzeinlagen Gr. 1N und 2N für Feder-Ø von 90 (innen) - 190 (außen) mm.**

**Alternativ Werkzeug:** 31 3 120, KM-6068, MKM-6068

Das Universal-Federspanngerät mit verlängertem Arbeitsweg. Durch die rutschhemmenden Schutzeinlagen wird ein Herausdrehen der Feder sowie eine Beschädigung der empfindlichen Feder-Oberflächenbeschichtung verhindert.

### Vorteile:

- Selbsthemmung des fahrbaren Halters / Hubschlittens
- Von der Berufsgenossenschaft freigegeben
- Auch für konische Federn einsetzbar
- Kunststoff-Schutzeinlagen

### Hinweis:

**KL-0015 - Federspanner**, wie **KL-0015 SP**, jedoch ohne Schutzeinlagen

### Technische Daten:

Spannweite:	min. 50 mm / max. 345 mm
Arbeitsweg:	295 mm
Gesamtlänge:	475 mm
Antrieb:	27 mm
Max. Belastung:	17 500 N
Bruchgrenze:	70 000 N

**Hinweis:** Weitere Federhalter für Feder-Ø von 65 (innen) - 195 (außen) mm erhältlich.

9 tlg.



### Lieferumfang: KL-0015 SP - Federspanngerät

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0015-100	Spannzylinder	1
KL-1510 SP	Federhalterpaar Gr. 1N	1
KL-1520 SP	Federhalterpaar Gr. 2N	1

## KL-2000 SP (Code 2479931) Federspanner mit Schutzeinlagen

**Passend für Federbeinachsen mit Feder-Ø 90 (innen) - 190 (außen) mm.**

Der Federspanner **KL-2000 SP**, inkl. Federhalterpaare **KL-1510 SP** Gr. 1N und **KL-1520 SP** Gr. 2N, eignet sich zum Wechseln von rechtssteigenden Schrauben-federn mit Feder-Ø 65 (innen) - 195 (außen) mm\* und Stoßdämpfern an PKW Fahrwerkssystemen.

\* In Verbindung mit Zubehör Federhalter.

Durch die rutschhemmenden Schutzeinlagen wird ein Herausdrehen der Feder sowie eine Beschädigung der empfindlichen Feder-Oberflächenbeschichtung verhindert.

### Hinweis:

**KL-2000 - Federspanner**, wie **KL-2000 SP**, jedoch ohne Schutzeinlagen

### Technische Daten:

Spannweite:	45 - 290 mm
Arbeitsweg:	245 mm
Gesamtlänge:	410 mm
Antrieb:	Umschaltknarre
Max. Belastung:	8 500 N
Bruchgrenze:	32 000 N
Gewicht:	9,4 kg

9 tlg.



### Lieferumfang:

#### KL-2000 SP - Federspanner mit Schutzeinlagen

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-2000-100	Spannzylinder	1
KL-1510 SP	Federhalterpaar Gr. 1N, mit Schutzeinlage	1
KL-1520 SP	Federhalterpaar Gr. 2N, mit Schutzeinlage	1

## KL-1502-SP (Code 2458942) Federhalterpaar mit Schutzeinlagen Gr. 0C

**Universell passend für zum Beispiel:**

**Vorderachse:** BMW 5er (F10); Porsche 911 (991); Mazda 3 (BL); etc.

**Hinterachse:** Audi A1 (8X), A3 (8P), TT (8J); VW Golf (5G), Passat (357), up!, Arteon (3H), Sharan (7N), Touran (1T3); Seat Ibiza (6J); Škoda Superb (3T), Kodiaq (NS7); BMW 5er (F10), 6er (E63), X3 (F25); Mercedes B-Klasse (W245); Porsche 911 (991); Citroën C-Crosser, C1 (PM/PN), C2 (JM); Fiat 500L (351), Bravo (198), Panda (312); Ford Fiesta (VI), B-Max (JK); Mazda 2 (DE); Mini Cooper (R56); Mitsubishi Lancer (VIII); Peugeot 208 (CA/CC), 508 (8D); Renault Clio (IV); etc.

**Alternativ Werkzeug:** 204-215, 31 3 125, 951-2897, 951-2912, VAG1752/3, VAG1752/3 A

Spezial-Federhalterpaar zum Wechseln von rechtssteigenden Schraubenfedern und Stoßdämpfern an PKW Fahrwerkssystemen. Durch die rutschhemmenden Schutzeinlagen wird ein Herausdrehen der Feder sowie eine Beschädigung der empfindlichen Feder-Oberflächenbeschichtung verhindert.

4 tlg.



### Erforderliches Zubehör:

**KL-0015-100** - Spannzylinder (enthalten in **KL-0015 SP**) oder

**KL-2000-100** - Spannzylinder (enthalten in **KL-2000 SP**)

### Technische Daten:

für Feder-Ø von:	65 mm (innen)
für Feder-Ø bis:	115 mm (außen)
Gewicht (Paar):	1,45 kg

### Lieferumfang: KL-1502-SP - Federhalterpaar

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-1502	Federhalterpaar Gr. 0C	1
KL-1502-S	Schutzeinlagenpaar Gr. 0C	1



## KL-1510-SP

[Code 1919903]

### Federhalterpaar mit Schutzeinlagen Gr. 1N

Universell passend für zum Beispiel:

**Vorderachse:** Audi A3 (8P), TT (8J); VW Golf (5G), Passat (357), up!, Scirocco (137), Arteon (3H), Sharan (7N), Touran (1T3); Seat Exeo (3R), Ibiza (6J); Škoda Superb (3T), Kodiaq (NS7); BMW 2er (F45), X5 (E70); Mercedes B-Klasse (W245); Citroën C1 (PM/PN), C2 (JM), Xsara (N1/N2); Fiat 500 (312), 500L (351), Bravo (198), Croma (194), Panda (169, 312), Punto (199); Ford Fiesta (VI), Ka (II), Focus (III), B-Max (JK); Mazda 2 (DE), 3 (BL); Mini Cooper (R56); Opel Astra (J), Insignia (A), Mokka (J13); Peugeot 207 (WA/WC/WD), 208 (CA/CC); Renault Clio (IV), Twingo (II); Volvo V70 (135); etc.

**Hinterachse:** Audi A1 (8X); VW Scirocco (137); Chrysler PT Cruiser; Fiat Punto (199), Qubo (225); Hyundai i30 (GD); Mini Cabrio (R57); Opel Astra (J), Insignia (A), Mokka (J13); Peugeot 207 (WA/WC/WD); Renault Twingo (II); Volvo V70 (135); etc.

**Alternativ Werkzeug:** 205-318, 31 3 122, 951-2913, VAG1752/4

Spezial-Federhalterpaar zum Wechseln von rechtssteigenden Schraubenfedern und Stoßdämpfern an PKW Fahrwerkssystemen. Durch die rutschhemmenden Schutzeinlagen wird ein Herausdrehen der Feder sowie eine Beschädigung der empfindlichen Feder-Oberflächenbeschichtung verhindert.

**Erforderliches Zubehör:**

KL-0015-100 - Spannzylinder (enthalten in KL-0015 SP) oder KL-2000-100 - Spannzylinder (enthalten in KL-2000 SP)

**Technische Daten:**

für Feder-Ø von:	90 mm (innen)
für Feder-Ø bis:	160 mm (außen)
Gewicht (Paar):	1,9 kg

**Lieferumfang:**

**KL-1510-SP - Federhalterpaar mit Schutzeinlagen Gr. 1N**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-1510	Federhalterpaar Gr. 1N	1
KL-1510-S	Schutzeinlagenpaar Gr. 1N	1



## KL-1520-SP

[Code 1996894]

### Federhalterpaar mit Schutzeinlagen Gr. 2N

Universell passend für zum Beispiel:

**Vorderachse:** BMW 3er (F30); Mercedes Citan (W415), V-Klasse (W447); Chrysler PT Cruiser; Fiat Ducato (250); Ford Galaxy (III); Hyundai i30 (GD); Mini Cabrio (R57); Mitsubishi Lancer (VIII); Peugeot 508 (8D); etc.

**Hinterachse:** Mercedes Citan (W415), V-Klasse (W447); etc.

**Alternativ Werkzeug:** 14-042-01-2, 204-167-01, 31 3 123, 951-2914, VAG1752/5

Spezial-Federhalterpaar zum Wechseln von rechtssteigenden Schraubenfedern und Stoßdämpfern an PKW Fahrwerkssystemen. Durch die rutschhemmenden Schutzeinlagen wird ein Herausdrehen der Feder sowie eine Beschädigung der empfindlichen Feder-Oberflächenbeschichtung verhindert.

**Erforderliches Zubehör:**

KL-0015-100 - Spannzylinder (enthalten in KL-0015 SP) oder KL-2000-100 - Spannzylinder (enthalten in KL-2000 SP)

**Lieferumfang:**

**KL-1520-SP - Federhalterpaar mit Schutzeinlagen Gr. 2N**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-1520	Federhalterpaar Gr. 2N	1
KL-1520-S	Schutzeinlagenpaar Gr. 2N	1

**Technische Daten:**

für Feder-Ø von:	125 mm (innen)
für Feder-Ø bis:	190 mm (außen)
Gewicht (Paar):	2,1 kg



## KL-1530

[Code 1932578]

### Federhalterpaar Gr. 3N

Universell passend.

Spezial-Federhalterpaar zum Wechseln von rechtssteigenden Schraubenfedern und Stoßdämpfern an PKW Fahrwerkssystemen.

**Erforderliches Zubehör:**

KL-0015-100 - Spannzylinder (enthalten in KL-0015 SP) oder KL-2000-100 - Spannzylinder (enthalten in KL-2000 SP)

**Technische Daten:**

für Feder-Ø:	180 - 240 mm
Gewicht (Paar):	3,0 kg

**Lieferumfang: KL-1530 - Federhalterpaar Gr. 3N**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-1531	Federhalter Gr. 3N	2





## KL-1525-SP (Code 2459612) Federhalter mit Schutzeinlage Gr. 2B

Passend für BMW 3er Reihe E46, BMW 5er Reihe E39.

Spezial-Federhalter zum Wechseln von rechtssteigenden Schraubenfedern und Stoßdämpfern an PKW Fahrwerkssystemen. Durch die rutschhemmenden Schutzeinlagen wird ein Herausdrehen der Feder sowie eine Beschädigung der empfindlichen Feder-Oberflächenbeschichtung verhindert.

### Technische Daten:

für Feder-Ø von:	135 mm (innen)
für Feder-Ø bis:	195 mm (außen)
Gewicht (Stück):	1 kg

2 tlg.



### Erforderliches Zubehör:

KL-0015-100 - Spannzylinder (enthalten in KL-0015 SP) oder KL-2000-100 - Spannzylinder (enthalten in KL-2000 SP)

### Lieferumfang: KL-1525-SP - Federhalter Gr. 2B

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-1525	Federhalter Gr. 2B	1
KL-1521-S	Schutzeinlage Gr. 2N	1

## KL-1512-SP (Code 2459159) Federhalterpaar mit Schutzeinlagen Gr. 1A

Universell passend für zum Beispiel:

Vorderachse: Audi A1 (8X), A4 (8K), A5 (8T), Q5 (8R); etc.

Hinterachse: Audi A8; etc.

Alternativ Werkzeug: VAG1752/7

Spezial-Federhalterpaar zum Wechseln von rechtssteigenden Schraubenfedern und Stoßdämpfern an PKW Fahrwerkssystemen. Durch die rutschhemmenden Schutzeinlagen wird ein Herausdrehen der Feder sowie eine Beschädigung der empfindlichen Feder-Oberflächenbeschichtung verhindert.

### Technische Daten:

für Feder-Ø von:	90 mm (innen)
für Feder-Ø bis:	145 mm (außen)
Gewicht (Paar):	2,4 kg

4 tlg.



### Erforderliches Zubehör:

KL-0015-100 - Spannzylinder (enthalten in KL-0015 SP) oder KL-2000-100 - Spannzylinder (enthalten in KL-2000 SP)

### Lieferumfang:

#### KL-1512-SP - Federhalterpaar mit Schutzeinlagen Gr. 1A

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-1512	Federhalterpaar Gr. 1A	1
KL-1512-S	Schutzeinlagenpaar Gr. 1A	1

## KL-1514-SP (Code 2141493) Federhalterpaar mit Schutzeinlagen Gr. 1B

Passend für Audi A8 Vorderachse.

Alternativ Werkzeug: VAG1752/6

Spezial-Federhalterpaar zum Wechseln von rechtssteigenden Schraubenfedern und Stoßdämpfern an PKW Fahrwerkssystemen.

Durch die rutschhemmenden Schutzeinlagen wird ein Herausdrehen der Feder sowie eine Beschädigung der empfindlichen Feder-Oberflächenbeschichtung verhindert.

### Technische Daten:

für Feder-Ø von:	90 mm (innen)
für Feder-Ø bis:	145 mm (außen)
Gewicht (Paar):	2,2 kg

4 tlg.



### Erforderliches Zubehör:

KL-0015-100 - Spannzylinder (enthalten in KL-0015 SP) oder KL-2000-100 - Spannzylinder (enthalten in KL-2000 SP)

### Lieferumfang:

#### KL-1514-SP - Federhalterpaar mit Schutzeinlagen Gr. 1B

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-1514	Federhalterpaar Gr. 1B	1
KL-1514-S	Schutzeinlagenpaar Gr. 1B	1

## KL-1516-SP (Code 2459337) Federhalterpaar mit Schutzeinlagen Gr. 1C

Passend für Audi A4 ab Bj. 2001 Querlenker-Hinterachse.

Alternativ Werkzeug: VAG1752/16

Spezial-Federhalterpaar zum Wechseln von rechtssteigenden Schraubenfedern und Stoßdämpfern an PKW Fahrwerkssystemen.

Durch die rutschhemmenden Schutzeinlagen wird ein Herausdrehen der Feder sowie eine Beschädigung der empfindlichen Feder-Oberflächenbeschichtung verhindert.

### Technische Daten:

für Feder-Ø von:	90 mm (innen)
für Feder-Ø bis:	135 mm (außen)
Gewicht (Paar):	2,2 kg

4 tlg.



### Erforderliches Zubehör:

KL-0015-100 - Spannzylinder (enthalten in KL-0015 SP) oder KL-2000-100 - Spannzylinder (enthalten in KL-2000 SP)

### Lieferumfang:

#### KL-1516-SP - Federhalterpaar mit Schutzeinlagen Gr. 1C

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-1516	Federhalterpaar Gr. 1C	1
KL-1516-S	Schutzeinlagenpaar Gr. 1C	1



4 tlg.



## KL-1518 A SP

(Code 3038998)

### Federhalterpaar mit Schutzeinlage Gr. 1D

**Passend für Volvo XC 90 (ab Bj. 2015) Vorderachse.**

Spezial-Federhalterpaar zum Wechseln von rechtssteigenden Schraubenfedern und Stoßdämpfern an PKW Fahrwerkssystemen. Durch die rutschhemmenden Schutzeinlagen wird ein Herausdrehen der Feder sowie eine Beschädigung der empfindlichen Feder-Oberflächenbeschichtung verhindert.

**Erforderliches Zubehör:**

**KL-0015-100** - Spannzylinder (enthalten in **KL-0015 SP**) oder

**KL-2000-100** - Spannzylinder (enthalten in **KL-2000 SP**)

**Technische Daten:**

Für Feder-Ø von:	80 mm (innen)
Für Feder-Ø bis:	115 mm (außen)
Gewicht (Paar):	1,9 kg

**Lieferumfang:**

**KL-1518 A SP - Federhalterpaar mit Schutzeinlage Gr. 1D**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-1519 A	Federhalter Gr. 1D	2
KL-1519 A S	Schutzeinlage Gr. 1D	2



4 tlg.



## KL-1540

(Code 2459698)

### Federhaltersatz (4 St.) Gr. 4

**Passend für VW Golf, Bora Fahrzeuge mit Allradantrieb (4 Motion).**

**Alternativ Werkzeug:** VAG1752/15

Zum Erneuern bzw. Aus- und Einbau der Hinterachsfedern sind diese speziell geformten Federhalter notwendig.

**Vorteile:**

- Kein Ablassen der Hinterachse.
- Keine zusätzliche Achsvermessung.
- Kein Lösen des Stoßdämpfers und der Gelenkwelle.

**Lieferumfang:**

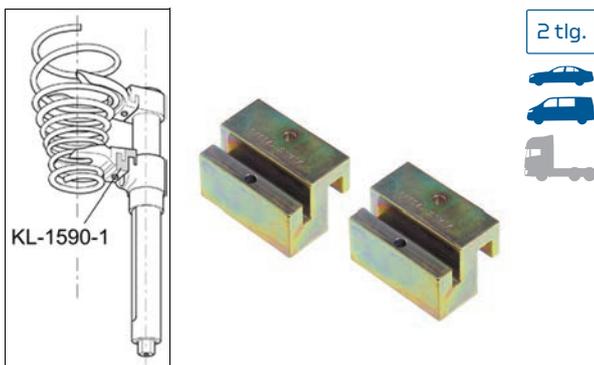
**KL-1540 - Federhaltersatz (4 St.) Gr. 4**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-1541	Federhalter Gr. 4 links unten	1
KL-1543	Federhalter Gr. 4 links oben	1
KL-1545	Federhalter Gr. 4 rechts unten	1
KL-1547	Federhalter Gr. 4 rechts oben	1

**Erforderliches Zubehör:**

**KL-0015-100** - Spannzylinder (enthalten in **KL-0015 SP**) oder

**KL-2000-100** - Spannzylinder (enthalten in **KL-2000 SP**)



2 tlg.



## KL-1590-2

(Code 2159376)

### Adapter-Satz

**Universell passend.**

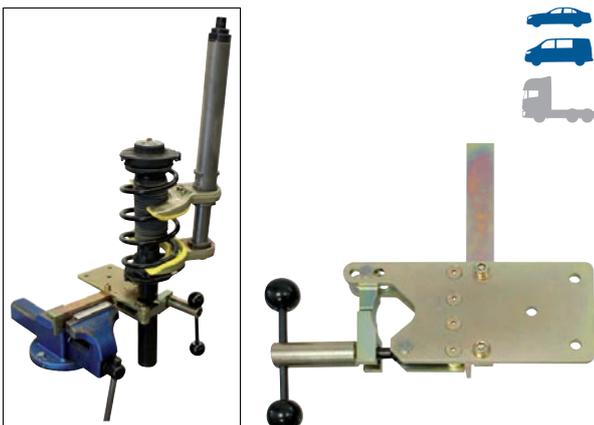
**Alternativ Werkzeug:** VAG1752/9

Zum Verlängern der Federhalter z.B. beim Spannen der **VW Lupo** Hinterachsfeder oder bei Tonnenfedern.

**Lieferumfang:**

**KL-1590-2 - Adapter-Satz**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-1590-1	Adapter für konische Federn	2



## KL-0055-60

(Code 2380471)

### Spannbock für Federbeine

**Für MacPherson Federbeine, Stoßdämpfer und Lenkungen.**

**Alternativ Werkzeug:** KM-6066, VAS 1752/20

Die Spannvorrichtung wird entweder an die Werkbank angeschraubt oder in einen Schraubstock eingespannt. Sie ermöglicht somit eine saubere, sichere und schnelle Reparatur.

Federbeinachsen dürfen zur Montage NIEMALS direkt in einen Schraubstock gespannt werden! (Deformierungsgefahr).

# KL-0033-10 E (Code 3276317) (Pat.)

## Innenfederspanner kompakt mit Gr. 2A, in Schaumstoffeinlage

**Universell passend für Fahrwerksfedern an Quer- und Raumlener-Achsen bei VW-Audi, Seat, Porsche, Mercedes, BMW, Ford und vielen mehr.**

**Besonders passend bei Audi an der Hinterachse, z.B. bei Audi A4 B8 (8K), A5 (8T), A6 (C7 / 4G), A7 (C7 / 4G), Q5 (8R).**

Der Innenfederspanner ermöglicht den schnellen und sicheren Aus- und Einbau von Fahrwerksfedern an Quer- und Raumlener-Achsen direkt am Fahrzeug.

Die besonders kompakte Bauweise des Innenfederspanners gestattet, z.B. auch bei VAG Fahrzeugen mit einer sehr kleinen Durchgangsbohrung (ca. Ø 34 mm) unten im Querlenker, ein einfaches Einsetzen des Spannzylinders durch den Querlenker hindurch und macht dadurch ein Lösen diverser Achskomponenten sowie eine daraus resultierende Achsvermessung überflüssig.

Die äußerst stabile und robuste Ausführung gewährleistet dabei ein sehr hohes Maß an Sicherheit, und die einzigartige 3-Punkt-Sicherheitsarretierung sowie das spezielle Wellenprofil verhindern beim Spannen der Feder ein Verdrehen der Druckplatten zueinander und somit das Herausspringen der Feder. Ein umständliches Einsetzen von zusätzlichen Sicherungen gegen Herausfallen ist dadurch nicht erforderlich!

Die Druckplatten sind zusätzlich mit rutschhemmenden Schutzzeilen versehen, welche ein Herausdrehen der Feder sowie eine Beschädigung der empfindlichen Feder-Oberflächenbeschichtung verhindern.

### Vorteile:

- Besonders kompakte Bauweise
- Aus- und Einbau von Fahrwerksfedern an Quer- und Raumlener-Achsen
- Besonders passend bei VAG Fahrzeugen mit sehr kleiner Durchgangsbohrung im Querlenker
- Lösen diverser Achskomponenten und eine daraus resultierende Achsvermessung werden überflüssig
- Sehr hohe Zeitersparnis
- Sehr sicheres Spannen durch einzigartige 3-Punkt-Sicherheitsarretierung
- Keine zusätzlichen Sicherungen gegen Herausfallen nötig!
- Spezielles Wellenprofil verhindert ein Verdrehen der Druckplatten zueinander
- Schutzzeilen verhindern Beschädigungen der empfindlichen Feder-Oberflächenbeschichtung
- Durch rutschhemmende Schutzzeilen kein Herausdrehen der Feder

### Empfohlenes Zubehör:

**KL-0033-300 E** - Niederhalter-Satz in Schaumstoffeinlage

### Aufbewahrungssystem:

**KL-4990-9372** - Kunststoffkoffer

### KL-0033-10 - Innenfederspanner

Wie **KL-0033-10 E**, jedoch ohne Schaumstoffeinlage

4 tlg.



### Technische Daten:

Belastung max.:	30 000 N
Bruchgrenze:	120 000 N
Arbeitsweg:	100 mm
Spannweite:	116 - 216 mm
Gesamtlänge:	178 - 278 mm
Antrieb:	Außen-Sk 19 mm + Innen-Sk 8 mm
Gewicht:	3,5 kg

### Lieferumfang: KL-0033-10 E - Innenfederspanner kompakt

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0033-100	Spannzylinder	1
KL-0033-1101	Druckplatte mit Arretierung	1
KL-0033-1102	Druckplatte mit Wellenprofil	1
IN 19 LK 8-140	Schraubendrehereinsatz	1
KL-0033-1090-1	Schaumstoffeinlage	1





## KL-0033-16

[Code 3279642]

### Druckplattenpaar Gr. 0A

**Universell passend. Besonders bei Mercedes-Benz E-Klasse (W211, W212), C-Klasse (W204), GLA (X156), GLK (X204); Ford Focus II + III (MK2 + MK3); BMW 1er (E81) sowie Audi.**

Das Druckplattenpaar ermöglicht, in Verbindung mit dem erforderlichen Zubehör, den schnellen und sicheren Aus- und Einbau von Fahrwerksfedern an Quer- und Raumlener-Achsen direkt am Fahrzeug. Die einzigartige 3-Punkt-Sicherheitsarretierung sowie das spezielle Wellenprofil verhindern beim Spannen der Feder ein Verdrehen der Druckplatten zueinander und somit das Herauspringen der Feder.

**Erforderliches Zubehör** (in KL-0033-10 E enthalten):

**KL-0033-100** - Spannzylinder kompakt,  
**IN19LK8-140** - Schraubendrehereinsatz SW8

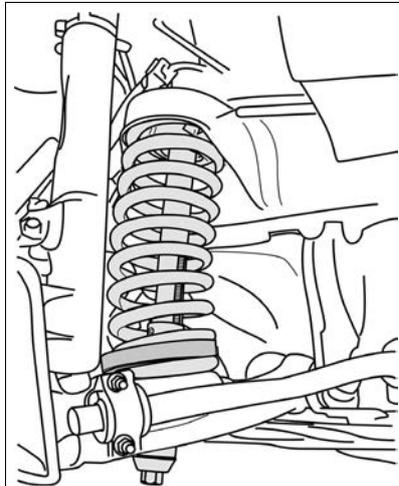
**Technische Daten:**

Geeignet für Feder-Ø:	95 - 110 mm
Steigung der Druckplatte auf 240°:	6 mm
Gewicht:	1,5 kg

**Lieferumfang:**

**KL-0033-16 - Druckplattenpaar Gr. 0A**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0033-1601	Druckplatte Gr. 0A mit Arretierung	1
KL-0033-1602	Druckplatte Gr. 0A mit Wellenprofil	1



## KL-0033-300 E

[Code 3275205]

### Niederhalter-Satz in Schaumstoffeinlage

**Universell passend für Quer- und Raumlener-Achsen bei VW-Audi, Seat, Porsche, Mercedes, BMW, Ford und viele mehr.**

**Besonders passend an Hinterachsen bei VW-Audi, Porsche und Mercedes-Benz. Eingebaut z.B. bei Audi A4 (8K), A5 (8T), A6 (C6), Q5 (8R), Q7 (4M); Seat Exeo (3R); VW Touareg; Porsche Cayenne (PO536), Macan; Mercedes-Benz E-Klasse (W211, W212), C-Klasse (W204), GLA (X156), GLK (X204); etc.**

Der Niederhalter-Satz erleichtert den Aus- und Einbau von Fahrwerksfedern an Quer- und Raumlener-Achsen. Empfehlenswert z.B. beim Aus- und Einbau mit dem Innenfederspanngerät - **KL-0033-10 E**.

Der Niederhalter wird dazu zwischen dem oberen Achslenker sowie der Fahrzeugkarosserie eingesetzt und leicht vorgespannt. Dieser hält nun die Radaufhängung während dem Spannen der Fahrwerksfeder in ihrer aktuellen Position, was den erforderlichen Spannweg verringert und den Ausbau der Fahrwerksfeder wesentlich erleichtert.

**Aufbewahrungssystem:**

**KL-4990-9224** - Kunststoffkoffer

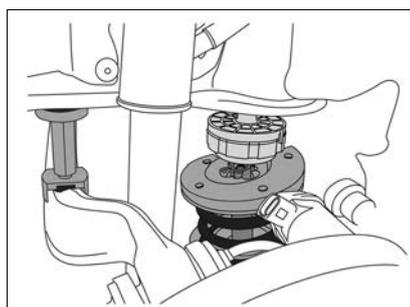
**Technische Daten:**

Antrieb:	SW22
Durchmesser Abstützung:	40/50 mm
Spannweg (Verstellmutter kurz):	80 - 113 mm
Spannweg (Verstellmutter lang):	105 - 138 mm

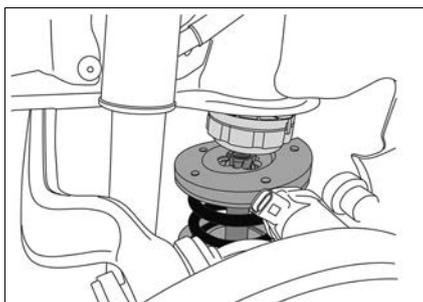
**Lieferumfang:**

**KL-0033-300 E - Niederhalter-Satz in Schaumstoffeinlage**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0033-3001	Abstützgabel	1
KL-0033-3002	Abstützung Ø 50 mm	1
KL-0033-3003 A	Abstützung Ø 40 mm	1
KL-0033-3004	Verstellmutter kurz	1
KL-0033-3005	Verstellmutter lang	1
KL-0033-3090-1	Schaumstoffeinlage	1



mit Niederhalter



ohne Niederhalter

## KL-0025-20 E [Code 3402495] (Pat.)

### Federspanner kurz mit Gr. 1 + 2, in Schaumstoffeinlage

**Universell passend, besonders bei:**

**Hinterachse:** Chrysler, Mercedes C-Klasse (W202), CLK (W208), E-Klasse (W210, W211), S-Klasse (W140), SL (R107, R129, R170), W114, W115, W116, W123, W124, W126 und W201.

**In Verbindung mit den Druckplatten KL-0025-16 auch passend für BMW 1er (E87) und 3er (E90).**

**Alternativ Werkzeug:** 99415V, W 140 589 00 31 00, W 202 589 02 31 00

Ermöglicht den Ausbau der Hinterachsfedern bei geringen Platzverhältnissen ohne den Hinterachs-Träger abzusenken.

Mit Wellenprofil zur Druckplatten-Verdrehsicherung - Arretiert die Druckplatten und verhindert, dass sich die Druckplatten beim Spannen oder in gespannter Position verdrehen und das Herausdrehen der gespannten Feder aus dem Federspanner.

**Vorteile:**

- 3-Punkt Sicherheits-Arretierung
- Automatischer Freilauf
- Wellenprofil
- Spindel-Überlastschutz

**Aufbewahrungssystem:**

**KL-4990-1396** - Kunststoffkoffer

**KL-0025-2 - Federspanner**

Wie **KL-0025-20 E**, jedoch ohne Schaumstoffeinlage

5 tlg.



**Technische Daten:**

Belastung max.:	30 000 N
Spannweite:	110 - 287 mm
Arbeitsweg:	177 mm
Gesamtlänge:	233 mm
Antrieb:	Sechskant SW 19
Bruchgrenze:	120 000 N

**Lieferumfang:**

**KL-0025-20 E - Federspanner kurz mit Gr. 1 + 2, in Schaumstoffeinlage**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0025-200	Spannzylinder	1
KL-0025-11	Druckplattenpaar Gr. 1	1
KL-0025-12	Druckplattenpaar Gr. 2	1
KL-4999-1323	Schaumstoffeinlage	1



## KL-0025-11 [Code 1853295]

### Druckplattenpaar Gr. 1

**Universell passend für Mercedes, Saab, Škoda, Ford, etc.:**

**Vorderachsfeder:**

**Mercedes 190 (W201), C-Klasse (W202), SL (R129), W116, W123, W124**

**Hinterachsfeder: 190 (W201), C-Klasse (W202), SL (R129), W124; 4-Matic**

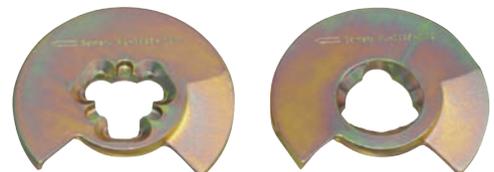
**Alternativ Werkzeug:** W 202 589 13 63 00, 99415V

Mit Wellenprofil zur Druckplatten-Verdrehsicherung - Arretiert die Druckplatten und verhindert, dass sich die Druckplatten beim Spannen oder in gespannter Position verdrehen und das Herausdrehen der gespannten Feder aus dem Federspanner.

**Technische Daten:**

Spannbereich:	Feder-Ø: 95 - 120 mm
Steigung:	240° = 6 mm
Gewicht	1,5 kg

2 tlg.



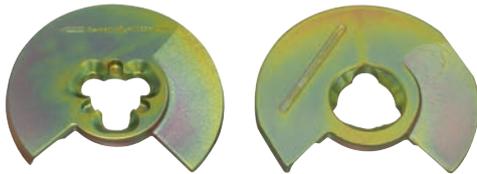
**Erforderliches Zubehör:** (in **KL-0025-2 E** enthalten)

**KL-0025-200** - Spannzylinder

**Lieferumfang:**

**KL-0025-11 - Druckplattenpaar Gr. 1**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0025-1101	Druckplatte Gr. 1 mit Arretierung	1
KL-0025-1102	Druckplatte Gr. 1 mit Wellenprofil	1



## KL-0025-12

(Code 1853317)

### Druckplattenpaar Gr. 2

**Universell passend für Mercedes, Opel, GM, Lada, Peugeot, Rover, Hyundai, Saab, Volvo, VW, Ford, Mitsubishi, etc. Besonders passend für Vorderachsfedern bei Mercedes S-Klasse (W140), W126 und Hinterachsfedern bei Mercedes S-Klasse (W140), SL (R107), W114, W115, W116, W123, W126; Ford Mondeo (V).**

**Alternativ Werkzeug:** W 000 589 81 63 00, W 140 589 07 63 00, W 202 589 14 63 00

Mit Wellenprofil zur Druckplatten-Verdrehsicherung - Arretiert die Druckplatten und verhindert, dass sich die Druckplatten beim Spannen oder in gespannter Position verdrehen und das Herausdrehen der gespannten Feder aus dem Federspanner.

#### Technische Daten:

Spannbereich:	Feder-Ø: 120 - 140 mm
Steigung:	240° = 6 mm
Gewicht:	2,1 kg

**Erforderliches Zubehör:** (in KL-0025-2 E enthalten)

KL-0025-200 - Spannzylinder

#### Lieferumfang:

##### KL-0025-12 - Druckplattenpaar Gr. 2

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0025-1201	Druckplatte Gr. 2 mit Arretierung	1
KL-0025-1202	Druckplatte Gr. 2 mit Wellenprofil	1



## KL-0025-15

(Code 2431203)

### Druckplattenpaar Gr. 5

**Universell passend, besonders bei: Mercedes W124 4-Matic Vorderachse.**

**Alternativ Werkzeug:** W 000 589 80 63 00

Mit Wellenprofil zur Druckplatten-Verdrehsicherung - Arretiert die Druckplatten und verhindert, dass sich die Druckplatten beim Spannen oder in gespannter Position verdrehen und das Herausdrehen der gespannten Feder aus dem Federspanner.

#### Technische Daten:

Spannbereich:	Feder-Ø: 110-130 mm
Steigung:	270° = 5 mm
Gewicht:	2 kg

**Erforderliches Zubehör:** (in KL-0025-2 E enthalten)

KL-0025-200 - Spannzylinder

#### Lieferumfang:

##### KL-0025-15 - Druckplattenpaar Gr. 5

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0025-1501	Druckplatte Gr. 5 mit Arretierung	1
KL-0025-1502	Druckplatte Gr. 5 mit Wellenprofil	1



## KL-0025-16

(Code 1751425)

### Druckplattenpaar Gr. 0A

**Universell passend, besonders bei:**

**Hinterachse: Mercedes C-Klasse (W203 / W204), CLK (W209); E-Klasse (W211 4-matic / W212), GLK (X204), SLK (R171); BMW 1er (E87, F20) und 3er (E90, F30); Hyundai i30 (GD).**

**Alternativ Werkzeug:** W 202 589 14 63 00, W 211 589 03 63 00

Mit Wellenprofil zur Druckplatten-Verdrehsicherung - Arretiert die Druckplatten und verhindert, dass sich die Druckplatten beim Spannen oder in gespannter Position verdrehen und das Herausdrehen der gespannten Feder aus dem Federspanner.

#### Technische Daten:

Spannbereich:	Feder-Ø: 95 - 110 mm
Steigung:	240° = 6 mm
Gewicht:	1,4 kg

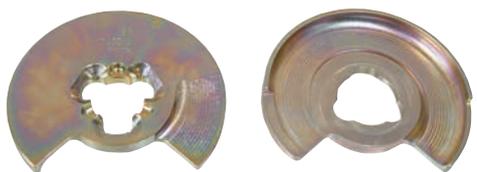
**Erforderliches Zubehör:** (in KL-0025-2 E enthalten)

KL-0025-200 - Spannzylinder

#### Lieferumfang:

##### KL-0025-16 - Druckplattenpaar Gr. 0A

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0025-1601	Druckplatte Gr. 0A mit Arretierung	1
KL-0025-1602	Druckplatte Gr. 0A mit Wellenprofil	1



## KL-0025-17

(Code 2432927)

### Druckplattenpaar M-Klasse

**Universell passend, besonders bei Mercedes Hinterachse M-Klasse (W164).**

**Alternativ Werkzeug:** W 164 589 01 63 00

Mit Wellenprofil zur Druckplatten-Verdrehsicherung - Arretiert die Druckplatten und verhindert, dass sich die Druckplatten beim Spannen oder in gespannter Position verdrehen und das Herausdrehen der gespannten Feder aus dem Federspanner.

#### Technische Daten:

Spannbereich:	Feder-Ø: 110 - 130 mm
Steigung:	270° = 7 mm
Gewicht:	2,2 kg

**Erforderliches Zubehör:** (in KL-0025-2 E enthalten)

KL-0025-200 - Spannzylinder

#### Lieferumfang:

##### KL-0025-17 - Druckplattenpaar M-Klasse

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0025-1701	Druckplatte Gr. 1.5 mit Arretierung	1
KL-0025-1702	Druckplatte Gr. 1.5 mit Wellenprofil	1

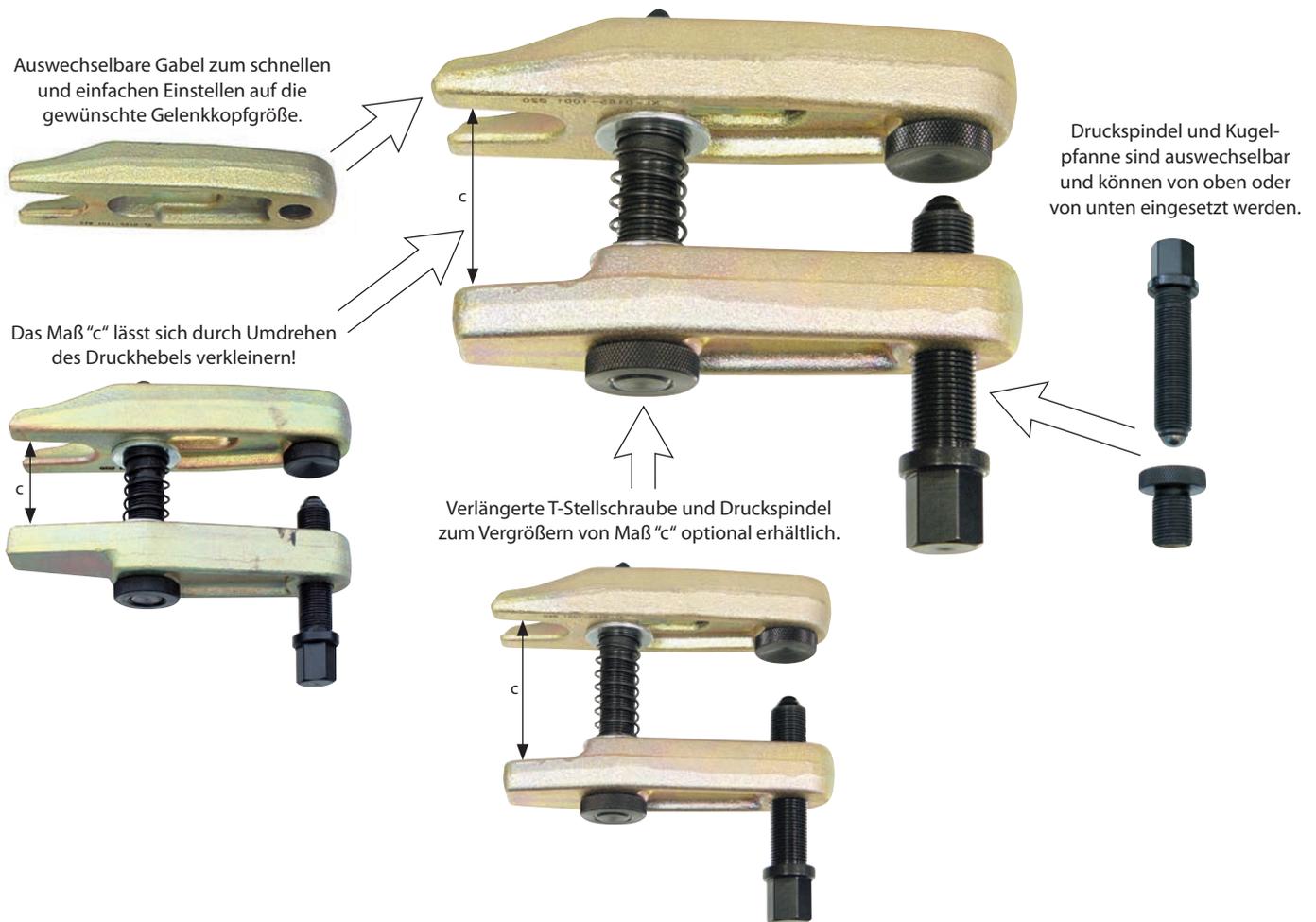


## 2. Achs-Reparatur (Lenkung, Traggelenke, Radlager, etc.)



## KL-0165-Serie

### Gelenkabdrücker (Patentiert)



#### Vorteile:

- ☑ In Deutschland gefertigtes Qualitätsprodukt.
- ☑ Durch 90°-Drehung auswechselbare Gabeln mit T-Bolzen Arretierung.
- ☑ Alle Einzelteile als Ersatzteile lieferbar.
- ☑ Druckhebel und Gabel geschmiedet.
- ☑ Stufenlos auf die benötigte Gelenkzapfenhöhe einstellbar.
- ☑ Druckschraube mit 19 mm Antriebssechskant und Sicherheitsbund, um ein Abrutschen der Antriebswerkzeuge zu verhindern.
- ☑ Umfangreiches Gabel-Sortiment für die unterschiedlichsten Kugelgelenkverbindungen.

## 2.1 Lenkgeometrie

### KL-0165-1 (Code 1753592) Kugelgelenk-Abdrücker Satz Gr. 1 und Gr. 2

Universell passend für Pkw und Kleintransporter z.B. von VW-Audi, Seat, Škoda, Mercedes, BMW, Renault, Peugeot, Fiat, Opel, Ford, Porsche etc.

Alternativ Werkzeug: W 124 589 02 33 00, W 201 589 01 33 00, W 201 589 14 33 00, W 202 589 02 33 00, W 124 589 03 33 00, W 140 589 00 63 00, 31 3 240

Zum Lösen von Kugelgelenk-Verbindungen an Achs- und Lenksystemen.

#### Vorteil:

- Variabel durch Wechselgabeln
- Hohe Stabilität
- Idealer Lösedruckpunkt und Abdrückwinkel einstellbar

#### Empfohlenes Zubehör:

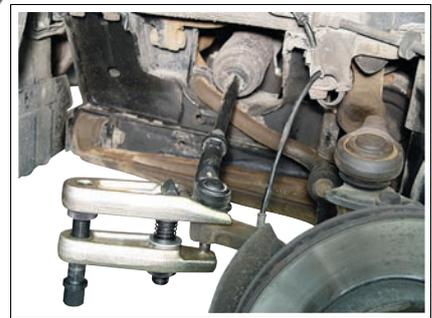
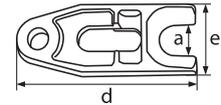
1993 U-20 - Umschaltknarre 1/2"

#### Lieferumfang:

#### KL-0165-1 - Kugelgelenk-Abdrücker Satz

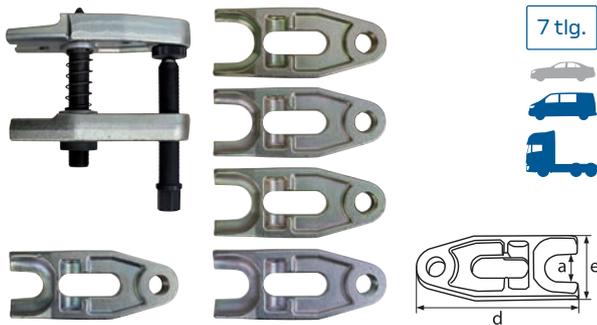
Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0165-100	Grundwerkzeug ohne Gabel	1
KL-0165-1001	Gabel Gr. 1 - a=20 mm - e=50 mm - d=165 mm (ergibt KL-0165-10)	1
KL-0165-1101	Gabel Gr. 1 - a=22 mm - e=50 mm - d=165 mm (ergibt KL-0165-11)	1
KL-0165-1201	Gabel Gr. 1 - a=24 mm - e=50 mm - d=165 mm (ergibt KL-0165-12)	1
KL-0165-1301	Gabel Gr. 1 - a=27 mm - e=50 mm - d=165 mm (ergibt KL-0165-13)	1
KL-0165-1401	Gabel Gr. 1 - a=30 mm - e=50 mm - d=165 mm (ergibt KL-0165-14)	1
KL-0165-2001	Gabel Gr. 2 - a=22 mm - e=60 mm - d=165 mm (ergibt KL-0165-20)	1
KL-0165-2101	Gabel Gr. 2 - a=24 mm - e=60 mm - d=165 mm (ergibt KL-0165-21)	1
KL-0165-2201	Gabel Gr. 2 - a=26 mm - e=60 mm - d=165 mm (ergibt KL-0165-22)	1
KL-0165-2301	Gabel Gr. 2 - a=30 mm - e=60 mm - d=165 mm (ergibt KL-0165-23)	1
KL-0165-1090	Kunststoffkoffer	1

10 tlg.



## Übersicht Verwendung Kugelgelenk-Abdrücker

Art.-Nr. Abdrücker	Art.-Nr. Gabel	Besonders passend für
KL-0165-10	KL-0165-1001	<b>Spurstangengelenk:</b> Audi A6 (4A), TT (8J); VW Golf (IV); Skoda Rapid (NH1/3); Renault Clio (IV); Hyundai i30 (GD); Ford Focus II; Citroen C3 II (SC_); etc. <b>Trag-/Führungsgelenk:</b> Peugeot 307; etc.
KL-0165-11	KL-0165-1101	<b>Spurstangengelenk:</b> Peugeot 307, 407; Ford Fiesta V + VI (JH/D, CB1/CCN), Kuga I, B-Max (JK); Opel Zafira B (A05), Corsa C (X01), Antara (L07); Mazda 3 (BL); Skoda Roomster (5J7); etc.
KL-0165-12	KL-0165-1201	<b>Spurstangengelenk:</b> Audi Q5 (8RB); BMW X3 (F25), X5 (E70); Citroen C1 (PM, PN); Fiat Stilo (192), 500 / C (312), Croma (194); Ford KA (RU8); Kia Picanto (SA); Mercedes E-Klasse (W212); Nissan Qashqai (J10); Peugeot 208 (CA, CC), 3008 (DU), 4007 (VU, VV), 5008 (DU, DE); Renault Twingo II (CN0), Megane III, Subaru Impreza (GR, GH, G3, GE, GV); Toyota Yaris (P9); VW Golf IV / VII, Scirocco III (137, 138), Tiguan (5N_), Touran (1T1/2/3), up!; etc.
KL-0165-13	KL-0165-1301	<b>Spurstangengelenk:</b> BMW 2er (F45), 3er (E90), 5er (E60), 6er (E63); Mercedes Sprinter (906); Opel Astra J (P10); Renault Megane IV; VW LT; etc. <b>Trag-/Führungsgelenk:</b> VW Crafter (SX, SY, SZ); etc.
KL-0165-14	KL-0165-1401	<b>Spurstangengelenk:</b> Ford S-Max (WA6), Focus III; Mazda 6 (GH); Mercedes Vito (W639); Peugeot 508 (8D, 8E); VW Sharan (7N1/2), T4; etc. <b>Trag-/Führungsgelenk:</b> BMW X3 (E83), X5 (E70); Citroen C4 I; Mercedes A-Klasse (W176); Peugeot 5008 (DU, DE); Seat Exeo (3R2); etc.
KL-0165-20	KL-0165-2001	<b>Spurstangengelenk:</b> Mercedes SLK (W170), C-Klasse (W202); Ford Fiesta V (JH, JD); Opel Astra H (A04); VW Arteon (3H7/8); etc. <b>Trag-/Führungsgelenk:</b> Volvo V70 III (135); etc.
KL-0165-21	KL-0165-2101	<b>Spurstangengelenk:</b> BMW 3er (E46); Renault Trafic II (JL, FL, EL); etc.
KL-0165-22	KL-0165-2201	<b>Spurstangengelenk:</b> Audi Q3 (8U); BMW 2er (F45), 5er (F10); Ford Transit (F_); Mercedes Sprinter (W906), E-Klasse (W210, W212); Toyota Aygo (B1); VW T5; Porsche Cayenne; etc.
KL-0165-23	KL-0165-2301	<b>Spurstangengelenk:</b> BMW i3 (I01); Mazda 3 (BK); Mercedes G-Klasse (W461, W463), V-Klasse (W447); Nissan X-Trail (T30); Opel Vectra C (Z02); VW Touareg (7L); etc. <b>Trag-/Führungsgelenk:</b> BMW X5 (E53); Mazda 3 (BK), 6 (GG); Mercedes GLK (X204); Peugeot 307 (3H); VW T5, Touareg (7L); etc.



### KL-0165-3 KA

(Code 2801817)

#### Kugelgelenk-Abdrücker Satz (mit 6 Gabeln)

Universell passend für NKW und Kleintransporter z.B. von MAN, Mercedes, VW, Ford, Scania, Volvo, Landini, John Deere etc.

Zum Lösen von Kugelgelenk-Verbindungen an Achs- und Lenksystemen.

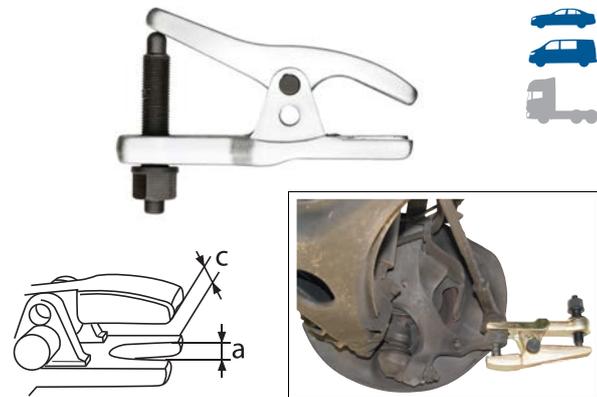
**Vorteil:**

- Variabel durch Wechselgabeln
- Hohe Stabilität
- Idealer Lösedruckpunkt und Abdrückwinkel einstellbar

**Empfohlenes Zubehör:** 1993 U-20 - Umschaltknarre 1/2"

**Lieferumfang:** KL-0165-3 KA - Kugelgelenk-Abdrücker Satz (mit 6 Gabeln)

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0165-300	Grundwerkzeug ohne Gabel	1
KL-0165-3001	Gabel Gr. 3 - a=30 mm - e=80 mm - d=200 mm (ergibt KL-0165-30)	1
KL-0165-3101	Gabel Gr. 3 - a=34 mm - e=80 mm - d=200 mm (ergibt KL-0165-31)	1
KL-0165-3201	Gabel Gr. 3 - a=40 mm - e=80 mm - d=200 mm (ergibt KL-0165-32)	1
KL-0165-3301	Gabel Gr. 3 - a=42 mm - e=80 mm - d=200 mm (ergibt KL-0165-33)	1
KL-0165-3401	Gabel Gr. 3 - a=47 mm - e=80 mm - d=200 mm (ergibt KL-0165-34)	1
KL-0165-3501	Gabel Gr. 3 - a=33 mm - e=80 mm - d=200 mm (ergibt KL-0165-35)	1
KL-0165-3090 A	Kunststoffkoffer	1



### R11201002

(Code 3301558)

#### Kugelgelenk-Abdrücker, Universal

Passend für Alfa, VW-Audi, BMW, Fiat, Ford, Kia, Mercedes, Nissan, Opel, Peugeot, Renault, Rover, Saab, Toyota, Volvo.

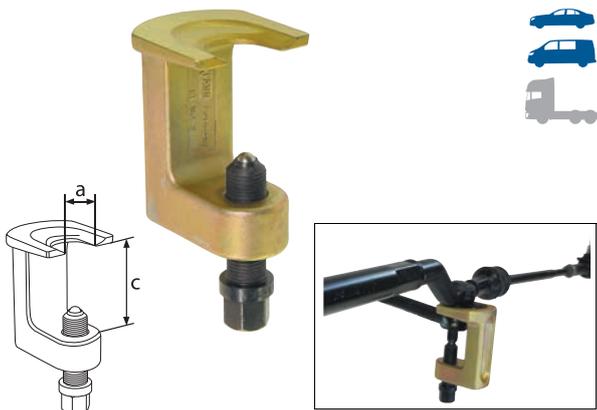
**Alternativ Werkzeug:** KM-507-C, 267A, 951-2945, V/176

Zum Ausdrücken eines Kugelgelenkzapfens aus dem Lenkhebel, Achsschenkel, Stabilisator etc.

**Empfohlenes Zubehör:** 1993 U-20 - Umschaltknarre

**Technische Daten:**

a:	20 mm
c:	2-stufig bis 50 mm



### KL-0164-2

(Code 1753568)

#### Kugelgelenk-Abdrücker

Insbesondere bei engen Platzverhältnissen wie bei Audi; VW; BMW; Ford; Mercedes A-Klasse (W168), C-Klasse (W202), E-Klasse (W210), M-Klasse (W163), SLK (R170); Opel etc.

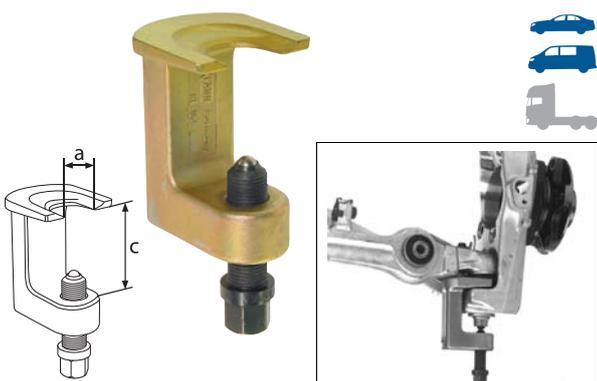
Zum Ausdrücken des Kugelgelenkzapfens aus dem Lenkhebel, Achsschenkel, Stabilisator etc. Erforderlich zum Herausdrücken des Traggelenkzapfens aus dem Achsschenkel.

**Empfohlenes Zubehör:** 1993 U-20 - Umschaltknarre

**Technische Daten:**

a:	23 mm
c:	55 mm

**Hinweis:** Nur für geschlossene Gelenkzapfen oder mit Zentrierbohrung.



### KL-0164-3

(Code 1753576)

#### Kugelgelenk-Abdrücker

Passend für Vorderachse Audi A4, A6, A8; VW Arteon (3H), Passat; Škoda Fabia (NJ); Mercedes C-Klasse (W203), B-Klasse (W246); Renault Megane (IV) etc.

Zum Ausdrücken des Traggelenkzapfens aus dem Achsschenkel.

**Empfohlenes Zubehör:** 1993 U-20 - Umschaltknarre

**Technische Daten:**

a:	28 mm
c:	55 mm

**Hinweis:** Nur für geschlossene Gelenkzapfen oder mit Zentrierbohrung.

## 2.1 Lenkgeometrie

### KL-0169-60 Spurmessgerät

(Code 3230295)

**Universell passend für PKW, NKW und Kleintransporter etc.**

Ermöglicht eine schnelle und einfache Spurdifferenzmessung über das innere Felgenhorn oder den Reifen. Messbereich einfach über Teleskopauszug von 950 bis max. 1500 mm einstellbar (erweiterbar auf max. 2150 mm). Gut leserliche Spurdifferenzskala von 0 bis 40 mm.

**Empfohlenes Zubehör:**

**KL-0169-61** - Verlängerung

**Technische Daten:**

Spurdifferenzskala:	0 bis 40 mm
Messbereich:	950 - 1500 mm
Messbereich mit KL-0169-61:	max. 2150 mm



### KL-0169-61 Verlängerung

(Code 3230317)

Zum Verlängern des Messbereichs am Spurmessgerät - **KL-0169-60** von 1500 mm auf max. 2150 mm.

**Erforderliches Zubehör:**

**KL-0169-60** - Spurmessgerät



### KL-0169-1 B Verstellzange für Spurstangen

(Code 3283674)

**Universell passend für PKW-Spurstangen, mit Spurstangenrohr-Ø von ca. 11 - 23 mm.**

Zum einfachen Lösen bzw. Verdrehen von schwergängigen PKW-Spurstangen, mit einem Spurstangenrohr-Ø von ca. 11 - 23 mm.

Um auch unter beengten Platzverhältnissen im Radhaus zu arbeiten, lässt sich die Verstellzange durch das abnehmbare Handrohr von 420 mm Gesamtlänge auf 250 mm verkürzen.

Durch die breitflächigen Greifbacken soll eine Beschädigung der Spurstange verhindert werden.

**Technische Daten:**

Für Spurstangenrohr-Ø:	ca. 11 - 23 mm
Gesamtlänge:	420 mm
Gesamtlänge (ohne Handrohr):	250 mm

**Lieferumfang:**

**KL-0169-1 B - Verstellzange für Spurstangen**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0169-100	Zange	1
KL-0169-101	Handrohr	1
KL-0169-1001	Adapter	1

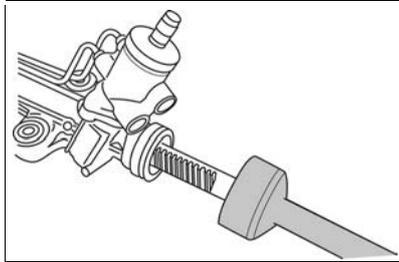




2 tlg.



1/2"



### Technische Daten:

Antrieb:	1/2"
Länge:	480 mm

## KL-0167-15 A

[Code 2877287]

### Universalschlüssel für Inneres-Spurstangengelenk Ø 30 - 43 mm

**Universell passend für alle inneren Spurstangengelenke mit einem Kugelkopf-Ø von 30 mm bis 43 mm.**

**Besonders passend für Mercedes Sprinter, VW Crafter (Ø 43 mm).**

Zum schnellen und einfachen Aus- und Einbau des inneren Spurstangengelenks ohne dabei die komplette Lenkung ausbauen zu müssen.

Der Schlüssel zeichnet sich aus durch seine besondere Konstruktion, den auswechselbaren Rolleneinsätzen mit hochwertigen Metallrollen und Stahlkäfig sowie seinem großen Arbeitsbereich. Anwendbar für Kugelköpfe mit einem Ø von 30 bis 43 mm.

#### Empfohlenes Zubehör:

**1993 U-20** - Umschaltknarre 1/2"

#### Vorteile:

- Universell einsetzbar durch den sehr geringen Außendurchmesser und den großen Arbeitsbereich von 30 bis 43 mm.
- Hohe Standzeit durch hochwertige Metallrollen und Stahlkäfig.
- Auswechselbare Rolleneinsätze.



## KL-0167-30

[Code 3292754] (DE-GM)

### Exzentrerschlüssel für Ein-/Ausbau Inneres-Spurstangengelenk

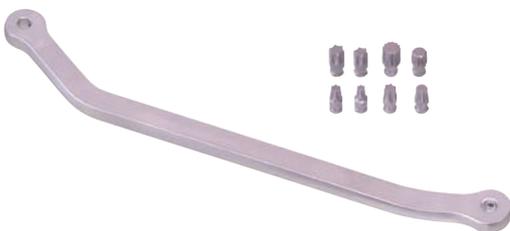
**Universell passend für PKW und Transporter, z.B. bei Audi, BMW, Citroen, Dacia, Ford, Hyundai, Kia, Mazda, Mercedes, Mini, Nissan, Opel, Peugeot, Porsche, Renault, Seat, Skoda, Toyota, Volvo, VW und vielen mehr.**

Zum schnellen Aus- und Einbau von innenliegenden Spurstangen- bzw. Axialgelenken mit einem Ø von 30 - 43 mm direkt am Fahrzeug ohne den Ausbau des Lenkgetriebes.

Die einzigartige offene Konstruktion ermöglicht ein einfaches Aufsetzen direkt auf die Spurstange, ohne zuvor den äußeren, meist festsitzenden Teil der Spurstange zu demontieren. Durch den speziellen Exzenter spielt das Aussenprofil am Spurstangen- bzw. Axialgelenk, z.B. 2-kant, 4-kant, 6-kant oder Rund, keine Rolle. Der Antrieb des Spurstangen-Exzentrerschlüssels erfolgt dabei über einen 1/2" Innenvierkant.

#### Technische Daten:

Antrieb:	1/2"
Für Ø:	30 - 43 mm



9 tlg.



## KL-0270-31 C

[Code 2221594]

### Winkelschlüssel (verstärkt) mit 8 Einsätzen

**Passend zur Spureinstellung z.B. bei Mercedes 190er (W201), C-Klasse (W202, W203), 200 - 300 E (W124), E-Klasse (W210, W211), S-Klasse (W220).**

**Auch passend für Türscharnierschrauben z.B. bei Audi ab Bj. 97; Renault Safran, Laguna; Seat Arosa, Cordoba, Ibiza; VW Golf III und IV, Passat (ab Bj. 97), Polo, Vento; Škoda.**

Zum fachgerechten Einstellen der Spur an der Hinterachse sowie zum schnellen und einfachen Lösen und Festdrehen der Türscharnierschrauben.

Aufgrund der speziellen Form des Winkelschlüssels ermöglicht er ein exaktes Drehen von schwer zugänglichen Schrauben.

#### Technische Daten:

Bit-Einsätze:	T30, T40, T45, T50, T55, XZN-8, XZN-10, XZN-12
Bit-Einsatz (Höhe):	20 mm
Bit-Antrieb:	5/16"
Länge:	320 mm
Gewicht:	500 g

\* = reg. Warenzeichen der Firma Acument Intellectual Properties, LLC. USA



## DER KRAFTVERVIELFÄLTIGER SERIE LKV-L/LKV-Z, 100-2.800 Nm

Schlankes Gehäuse aus Hochleistungsaluminium  
ist um 30 % leichter als ein Stahlgehäuse



Fixierter Reaktionsarm in gerader  
und gekröpfter Ausführung



Ausgangsvierkant als Überlastsicherung  
zum Schutz des Getriebes



Lieferung mit individuellem  
Werksprüfzertifikat



Serie LKV-20L/ 28L



Besonders geeignet für:

- › Industrie, Baustellen, Nfz- und Kfz-Werkstätten, Agritech, Baumaschinen
- › Brücken-, Schiffs-, Flugzeug-, Eisenbahnbau, Raffinerien
- › Maschinen- und Anlagenbau, Instandhaltung

Ausführung:

- › Mechanischer, handbetätigter Drehmomentvervielfältiger für den kontrollierten Schraubenanzug und zum Lösen von Verschraubungen
- › Mit einstufigem Planetengetriebe
- › Gehäuse aus Hochleistungsaluminium
- › Modelle mit Übersetzungsverhältnis 1:4, 1:5,5
- › Garantierte Genauigkeit: besser als +/- 3 % Toleranz
- › In Verbindung mit einem Drehmomentschlüssel zu betätigen

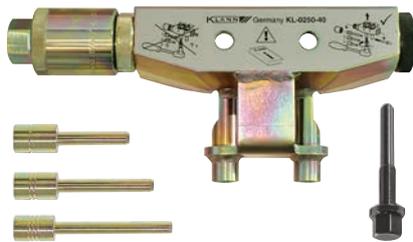
- › 2 Modelle mit maximaler Belastung im Bereich von max. 2000 N-m bis 2800 N-m
- › Modell -Z: mit gekröpftem Reaktionsarm Z-Form aus Chrom-Vanadium-Stahl
- › Modell -L: mit geradem Reaktionsarm L-Form, mit verstellbarem Reaktionsvierkant, aus Leichtmetall
- › Ausgangsvierkante mit Bohrung für Kraftschraubereinsätze mit Sicherungsstift und -ring

Lieferumfang:

- › Drehmomentvervielfältiger DREMOPLUS ALU
- › Mit modellabhängigem, fest integriertem, Reaktionsarm in Z-Form oder L-Form
- › Lieferung in stabilem Transportkoffer mit Schaumstoffeinlage
- › Werksprüfzertifikat und Einstelltabelle
- › Technische Detailinformationen erhalten Sie auf Anfrage

Typ	N-m max	N-m min / max <sup>*1</sup>	<sup>*2</sup>			A mm	A <sub>1</sub> mm	ø D mm	H mm	R mm	L mm	kg <sup>*3</sup>
LKV-20L	580	100 - 2.000	1:4	¾"	1"	152	73	88	131	43	220	1.8
LKV-20Z	580	100 - 2.000	1:4	¾"	1"	150	100	88	131	43	194	1.8
LKV-28L	550	500 - 2.800	1:5.5	¾"	1"	199	83	106	146	52	275	2.4
LKV-28Z	550	500 - 2.800	1:5.5	¾"	1"	151	101	106	146	52	204	2.4

<sup>\*1</sup> Max. Belastungsgrenze! Bei Geräteauswahl Reserve von ~25% berücksichtigen und gegebenenfalls erhöhte Lösemomente beachten! <sup>\*2</sup> Ca. Angabe <sup>\*3</sup> Ohne Reaktionsarm  
Alle Angaben ohne Gewähr. Technische Änderungen vorbehalten.



5 tlg.



### KL-0250-40

(Code 1754483)

## Abdrücker für Klemmschraube und Kugelgelenke Audi A4, VW Passat

**Passend für Audi A4 (bis Bj. '00) / VW Passat Vorderachse (bis Bj. '05). Zum Ausbau der oberen Querlenker-Gelenkzapfen aus der Achsschenkel-Klemmbohrung.**

**Alternativ Werkzeug:** VAS 6085

Zum fachgerechten und schnellen Ausbau der oberen Klemmschraube und der beiden Gelenkzapfen aus dem Achsschenkel, wenn diese eingerostet sind. Das Werkzeug ist für die linke und für die rechte Radaufhängung einsetzbar. Die Methoden mit Hammer, Schweißbrenner, Flex und Dorn ist nicht nur sehr zeitaufwendig und mühselig, sondern es besteht auch die Gefahr, dass Achsschenkel, Gelenkzapfen und Querlenkerstreben beschädigt werden.

**Vorteile:**

- Hohe Kostenersparnis.
- Hohe Zeitersparnis ca. 2 bis 3 Stunden.
- Keine Beschädigung von Achsteilen.

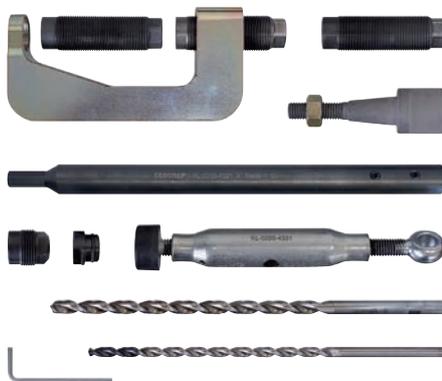
**Technische Daten:**

Gewicht:	2,4 kg
----------	--------



**Lieferumfang: KL-0250-40 - Abdrücker für Klemmschraube und Kugelgelenke**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0250-4001 A	Grundkörper	1
KL-0250-4002	Gewindeadapter (mit großer Bohrung)	1
KL-0250-4005	Druckschraube M10x1,25 x 95	1
KL-0250-4011	Gehäuse	1
KL-0250-4012	Druckstempel I (Länge 78 mm)	1
KL-0250-4013	Mutter	1
KL-0250-4014	Druckstempel II (Länge 98 mm)	1
KL-0250-4015	Druckstempel III (Länge 118 mm)	1



14 tlg.



### KL-0250-43 KA

(Code 3244253)

## Klemmschrauben Ausbohrwerkzeug-Satz VW-Audi im Kunststoffkoffer

**Passend für VW-Audi, Seat und Skoda Fahrzeuge mit Mehrlenkerachse. Eingebaut z.B. bei VW Passat (3B), Phaeton (3D); Audi A4 (8E, 8H, 8K); A5 (8T, 8F); A6 (4B, 4G, 4F); Q5 (8R), A7 (4GA, 4GF), A8 (4D); Seat Exeo (3R2, 3R5) und Skoda Superb (3U).**

Zum fachgerechten Vor- und Ausbohren von extrem festsitzenden Klemmschrauben mit einer Schlüsselweite von 16 mm an Mehrlenkerachsen. Erforderlich z.B. beim Wechsel der oberen bzw. unteren Achslenkern sowie des Spurstangenkopfes. Ein kostspieliger Austausch des gesamten Achsschenkels mit Radlager-Einheit wird dadurch vermieden.

Um Beschädigungen bei Fahrzeugen mit unten liegendem Lenkgetriebe am Kotflügel zu vermeiden, wird mittels der im Lieferumfang enthaltenen Spannvorrichtung der Achsschenkel auf Volleinschlag vorgespannt.

**Lieferumfang:**

**KL-0250-43 KA - Ausbohrwerkzeug-Satz VW-Audi im Kunststoffkoffer**

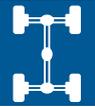
Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0250-4311 A	Grundwerkzeug	1
KL-0250-4313	Bohrbuchse Ø 7 mm	1
KL-0250-4314	Bohrbuchse Ø 7 mm m. Vertiefung	1
KL-0250-4321 A	Verlängerung mit Gewindestiften	1
KL-0250-4322	Spiralbohrer Ø 9,5x175x250 mm mit Spannfläche	1
KL-0250-4323	Spiralbohrer Ø 7x155x225 mm mit Spannfläche	1
KL-0250-4324	Kegelsenker Ø 12,4 mm	1
KL-0250-433	Spannvorrichtung	1
KL-0250-4341	Ergänzung Spurstangenkopf	1
119-175	Durchschlag 6 mm	1
42 3	Winkelschraubendreher 3 mm	1
KL-0250-4390	Kunststoffkoffer	1



## 2.2 Tragelenke, Lager und Buchsen

### KL-0250-434 (Code 3244288) Ergänzungssatz KL-0250-43 K auf KL-0250-43 KA

Zur Ergänzung des Klemmschrauben Ausbohrwerkzeug-Satzes - **KL-0250-43 K** auf den Lieferumfang des aktuellen Ausbohrwerkzeug-Satzes - **KL-0250-43 KA**.



### KL-0326-161 E (Code 2842807) Hydraulik-Pressensatz, in Schaumstoffeinlage

Universell passend für Trag- und Führungsgelenke.

Besonders passend für Mercedes W201 (190er), W124 (E-Klasse), W211 (E-Klasse), W219 (CLS), W220 (S-Klasse), W230 (SL) und VW T4Traggelenk Vorderachse und W163 (M-Klasse) Traggelenk Vorder- und Hinterachse sowie Mercedes W211 (E-Klasse), W219 (CLS), W220 (S-Klasse), W230 (SL) Führungsgelenk Vorderachse.

Das Traggelenk und Führungsgelenk lässt sich mit dem Hydraulik-Pressensatz **KL-0326-161 E** schnell und problemlos aus dem unteren Querlenker aus- und einpressen. Der Aus- und Einbau des Traggelenkes kann zum Teil auch am Fahrzeug ohne Ausbau des Querlenkers innerhalb weniger Minuten erfolgen.

**Erforderliche Antriebsteile:**

**KL-0040-2500** - Hydraulik-Zylinder 17 t, **KL-0215-35 M25** - Hydraulik-Pumpe, **KL-0039-1930** - Druckspindel

**Aufbewahrungssystem:**

**KL-4999-1393** - Kunststoffkoffer

**Lieferumfang:**

**KL-0326-161 E - Hydr.-Pressensatz ohne Antrieb**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0039-1634	Druck-/Stützhülse kurz Ø 34 / 26 mm	1
KL-0039-1640	Druck-/Stützhülse kurz Ø 40 / 32 mm	1
KL-0039-1642	Druck-/Stützhülse kurz Ø 42 / 34 mm	1
KL-0039-1650	Druck-/Stützhülse kurz Ø 50 / 42 mm	1
KL-0043-8662 A	Hülse oben VW-T4	1
KL-0326-1000	Pressrahmen	1
KL-0326-1111	Adapterring 1 mit O-Ring	1
KL-0326-1311	Adapterring 3 mit O-Ring	1
KL-0326-1312 A	Adapterring 4	1
KL-0326-1313 A	Druck-/ Stützhülse Ø 60 / 52 mm	1
KL-0326-1314	Druck-/ Stützhülse Ø 56 / 48 mm	1
KL-0326-1411	Adapterring 5 mit O-Ring	1
KL-0350-5102	Druckhülse	1
KL-4999-1319	Schaumstoffeinlage	1



### KL-0326-20 (Code 1827812) Zapfenschlüssel Mercedes

Passend für Mercedes M Klasse (W163).

Alternativ Werkzeug: W 385 589 00 07 00

Zum Lösen und Festziehen der Traggelenk-Befestigungsmutter am Achsschenkel.

**Empfohlenes Zubehör:**

**1993 U-20** - Umschaltknarre

**Technische Daten:**

Durchmesser-außen:	63,0 mm
Durchmesser-innen:	53,0 mm
Zapfenbreite:	7,5 mm
Antrieb:	1/2"
Gewicht:	360 g





### KL-1340-401

(Code 3249255)

### Spezial-Steckschlüssel SW44 PSA

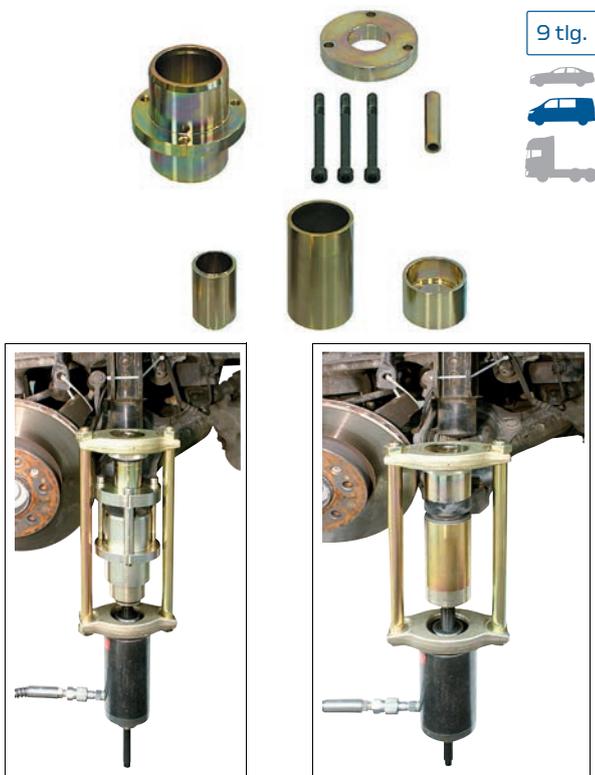
**Passend für Citroën, Peugeot und Toyota mit geschraubten Vorderachs-Tragelenken (SW 44 mm). Eingebaut z.B. bei Toyota ProAce II, ProAce Verso; Citroën Jumpy III, Spacetourer; Peugeot Expert III.**

Erforderlich zum schnellen und fachgerechten Lösen und Festdrehen von geschraubten Tragelenken am Vorderachs-Querlenker beim Ersetzen eines ausgeschlagenen Tragelenks.

**Empfohlenes Zubehör:**  
1993 U-20 - Umschaltknarre 1/2"

**Technische Daten:**

Schlüsselweite:	44 mm
Antrieb:	1/2"
Länge:	85 mm
Profil:	6-kant Sonderprofil



### KL-0039-7533

(Code 2489708)

### Hülzensatz Mercedes Sprinter/VW Crafter

**Passend für das untere Tragelenk am Vorderachs-Querlenker z.B. bei Mercedes Sprinter (W901, W902, W903, W904, W906, W907) sowie VW Crafter (2E/2F), VW LT (2D).**

Der Hülzensatz ermöglicht, in Verbindung mit den erforderlichen Antriebsteilen, das schnelle und fachgerechte Aus- sowie Einpressen des Tragelenks aus dem unteren Querlenker direkt am Fahrzeug. Ein Aus- und Einbau des Querlenkers ist hierzu nicht erforderlich!

**Erforderliche Antriebsteile** (siehe Kapitel Antriebe):

**Antrieb hydraulisch:**

KL-0040-2500 - Hydraulik-Zylinder 17 t, KL-0040-35 M25 - Hydraulik-Pumpe, KL-0039-1930 - Druckspindel M20x350, KL-0039-1002 - Adapter, KL-0039-1140 - Pressrahmen

**Antrieb mechanisch:**

KL-0174-831 - Spindel, KL-0039-1140 - Pressrahmen, KL-0039-1002 - Aufnahmeadapter

**Lieferumfang:**

KL-0039-7533 - Hülzensatz Mercedes Sprinter / VW Crafter

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0039-7534	Stützhülse mit Spannscheibe für MB Sprinter	1
KL-0039-1829	Druckhülse	1
KL-0039-1762	Druckhülse Ø 62 mm, lang	1
KL-0039-1662	Stützhülse Ø 62 mm, kurz	1



### KL-0039-7535

(Code 2489686)

### Ergänzungssatz für KL-0039-750, Mercedes Sprinter / VW Crafter

**Passend für Mercedes Sprinter (W906, W907) ab Bj. 2006 und VW Crafter (2E/2F) ab Bj. 2006 Tragelenk am vorderen, unteren Querlenker.**

Durch die Verwendung des Ergänzungssatzes KL-0039-7535 ist die Pressvorrichtung KL-0039-750 auch passend für Mercedes Sprinter (W906, W907) ab Bj. 2006 und VW Crafter (2E/2F) ab Bj. 2006.

**Erforderliches Zubehör:**

KL-0039-750 - Pressvorrichtung oder KL-0039-7503 - Hülzensatz (+ Antrieb)

**Lieferumfang:**

KL-0039-7535 - Ergänzungssatz für KL-0039-750, Mercedes Sprinter / VW Crafter

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0039-1828-1	Stützhülse für Bund Ø 60 mm	1
KL-0039-1829	Druckhülse	1

## 2.2 Tragelenke, Lager und Buchsen

### KL-0039-722 (Code 2364565)

#### Hülsensatz oberes Tragelenk, Renault Master II / Opel Movano I

**Passend für Renault Master II (ab '98) und Opel Movano I (ab '98) Vorderachse oberes Tragelenk.**

Der Hülsensatz **KL-0039-722** eignet sich zum schnellen, sauberen und sicheren Aus- und Einbau des Traggelenkes am vorderen oberen Querlenker. Vor allem stark eingerostete Tragelenke lassen sich mit diesem Werkzeug in wenigen Minuten aus- und einpressen. Der Ausbau des oberen Querlenkers ist nicht erforderlich.

**Erforderliche Antriebsteile** (siehe Kapitel Antriebe):

**Antrieb hydraulisch:**

**KL-0040-2500** - Hydraulik-Zylinder 17 t, **KL-0215-35 M25** - Hydraulik-Pumpe, **KL-0039-1140** - Pressrahmen, **KL-0039-1930** - Druckspindel, **KL-0039-1002** - Aufnahmadapter

**Antrieb mechanisch:**

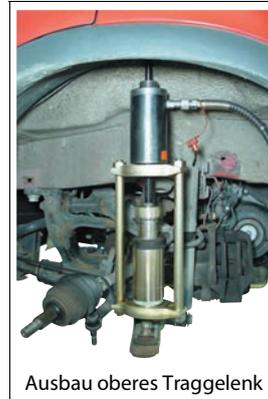
**KL-0174-831** - Antriebssatz, **KL-0039-1140** - Pressrahmen, **KL-0039-1002** - Aufnahmadapter

**Lieferumfang:**

**KL-0039-722 - Hülsensatz oberes Tragelenk, Renault Master II / Opel Movano I**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0039-1644	Druck-/Stützhülse kurz Ø 44 mm	1
KL-0039-1764	Druck-/Stützhülse lang Ø 64 mm	1
KL-0039-1820	Stützhülse für Renault Master	1
KL-0039-1758	Druck-/Stützhülse lang Ø 58 mm	1

4 tlg.



Ausbau oberes Tragelenk



Einbau oberes Tragelenk

### KL-0039-732 (Code 2364921)

#### Hülsensatz, unteres Tragelenk Renault Master II / Opel Movano I

**Passend für Renault Master II (ab '98) und Opel Movano I (ab '98).**

Der Hülsensatz **KL-0039-732** eignet sich zum schnellen, sauberen und sicheren Aus- und Einbau des Traggelenkes am vorderen unteren Querlenker. Vor allen Dingen stark eingerostete Tragelenke lassen sich mit diesem Werkzeug in wenigen Minuten aus- und einpressen. Der Ausbau des unteren Querlenkers ist nicht erforderlich.

**Erforderliche Antriebsteile** (siehe Kapitel Antriebe):

**Antrieb hydraulisch:**

**KL-0040-2500** - Hydraulik-Zylinder 17 t, **KL-0215-35 M25** - Hydraulik-Pumpe, **KL-0039-1140** - Pressrahmen, **KL-0039-1930** - Druckspindel, **KL-0039-1002** - Aufnahmadapter

**Antrieb mechanisch:**

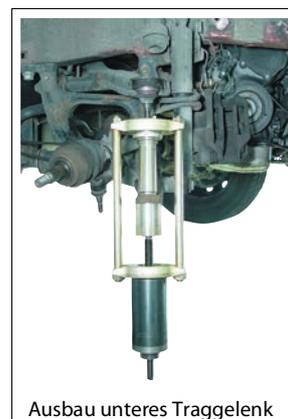
**KL-0174-831** - Antriebssatz, **KL-0039-1140** - Pressrahmen, **KL-0039-1002** - Aufnahmadapter

**Lieferumfang:**

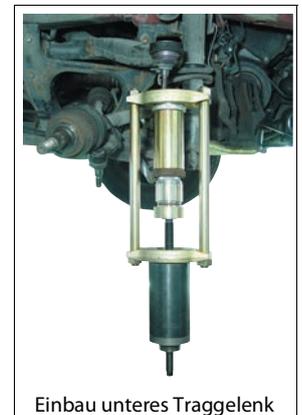
**KL-0039-732 - Hülsensatz, unteres Tragelenk Renault Master II / Opel Movano I**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0039-1821	Druck-/Stützhülse	1
KL-0039-1658	Druck-/Stützhülse kurz Ø 58 mm	1
KL-0039-1652	Druck-/Stützhülse kurz Ø 52 mm	1
KL-0039-1822	Druck-/Stützhülse	1

4 tlg.



Ausbau unteres Tragelenk



Einbau unteres Tragelenk



4 tlg.



### KL-1210-221

(Code 3123707)

#### Hülsensatz für Tragelenk Renault / Dacia

**Passend für Renault und Dacia am Tragelenk des Vorderachs-Querlenkers. Eingebaut z.B. bei Renault Clio Grandtour, Clio III, Clio IV, Grand Scénic II, Megane II, Modus / Grand Modus, Scénic II, Twizy, Zoe; Dacia Logan, Logan Express, Logan MCV, Logan Pick-up, Sandero, Sandero II.**

Zum schnellen, sicheren und fachgerechten Aus- und Einbau des Tragelenks am Vorderachs-Querlenker. Der Aus- und Einbau des Tragelenkes kann direkt am Fahrzeug ohne Ausbau des Querlenkers innerhalb weniger Minuten erfolgen.

**Erforderliche Antriebsteile** (siehe Kapitel Antriebe):

**Antrieb hydraulisch:**

**KL-0040-2500** - Hydraulik-Zylinder 17 t, **KL-0215-35 M25** - Hydraulik-Pumpe,

**KL-0039-1140** - Pressrahmen, **KL-0039-1930** - Druckspindel,

**KL-0039-1002** - Aufnahmeadapter

**Antrieb mechanisch:**

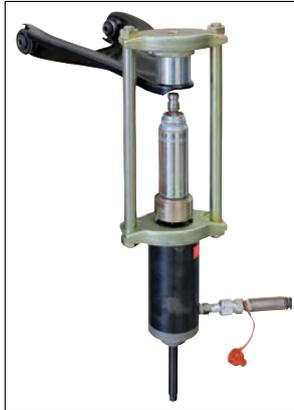
**KL-0174-831** - Antriebssatz, **KL-0039-1140** - Pressrahmen,

**KL-0039-1002** - Aufnahmeadapter

**Lieferumfang:**

**KL-1210-221 - Hülsensatz für Tragelenk Renault / Dacia**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0711-1111	Druckhülse kurz Ø 38 mm	1
KL-0039-1754	Stützhülse lang Ø 54 / 46 mm	1
KL-0039-1746	Druckhülse lang Ø 46 / 38 mm	1
KL-0039-1654	Stützhülse kurz Ø 54 / 46 mm	1



**Hinweis:**

Der Hülsensatz - **KL-1210-221** kann alternativ auch auf einer entsprechenden Stand-presse verwendet werden.



34 tlg.



### KL-0039-413 K

(Code 2828286)

#### Zugvorrichtung für Silentlager, mechanisch

**Universell passend für Silent- oder Gelenklager mit Ø 30 - 73 mm.**

Die Zugvorrichtung **KL-0039-413 K** ermöglicht den schnellen, sicheren und fachgerechten Aus- und Einbau von Silent- oder Gelenklagern.

Der im Satz enthaltene mechanische Antrieb gewährleistet das Herausziehen von Silent- oder Gelenklagern ab einem Innenbohrungs-Ø von 10 mm.

Durch die problemlose Erweiterung des Werkzeugsatzes mit einzelnen Teilen der **KL-0039-... Serie** wie z.B. Zentrier- und Druckringen oder Druck- / Stützhülsen ist die Zugvorrichtung nahezu universell einsetzbar z.B. auch zum Wechseln von Radlagern. Bei sehr festsitzenden oder eingerosteten Silentlagern kann optional auch ein hydraulischer-Antrieb von GEDORE Automotive eingesetzt werden.

Die zusätzliche Verwendung eines Pressrahmens ermöglicht auch den Aus- und Einbau z.B. von Tragelenken etc.

**Empfohlene Antriebsteile (hydraulisch):**

**KL-0039-2112** - Zugspindel M12, mit Schnellspannmutter,

**KL-0039-1002** - Aufnahmeadapter, **KL-0039-1003** - Aufnahmeadapter,

**KL-0040-2500** - Hydraulik-Zylinder 17t, **KL-0215-35 M25** - Hydraulik-Pumpe

**Lieferumfang:**

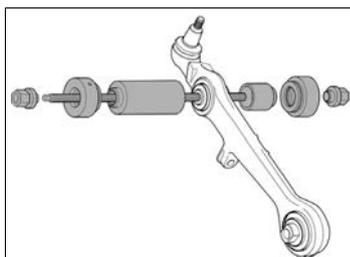
**KL-0039-413 K - Zugvorrichtung für Silentlager, mechanisch**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0039-1664	Druck-/Stützhülse kurz Ø 64 / 56 mm	1
KL-0039-1666	Druck-/Stützhülse kurz Ø 66 / 58 mm	1
KL-0039-1670	Druck-/Stützhülse kurz Ø 70 / 62 mm	2
KL-0039-1672	Druck-/Stützhülse kurz Ø 72 / 64 mm	2
KL-0039-1744	Druck-/Stützhülse lang Ø 44 / 36 mm	2
KL-0039-1750	Druck-/Stützhülse lang Ø 50 / 42 mm	2
KL-0039-1756	Druck-/Stützhülse lang Ø 56 / 48 mm	1
KL-0039-1762	Druck-/Stützhülse lang Ø 62 / 54 mm	1
KL-0039-1766	Druck-/Stützhülse lang Ø 66 / 58 mm	1
KL-0039-1770	Druck-/Stützhülse lang Ø 70 / 62 mm	1
KL-0039-1774	Druck-/Stützhülse lang Ø 74 / 66 mm	1
KL-0039-1778	Druck-/Stützhülse lang Ø 78 / 70 mm	1
KL-0039-1782	Druck-/Stützhülse lang Ø 82 / 74 mm	1
KL-0039-1784	Druck-/Stützhülse lang Ø 84 / 76 mm	1
KL-0014-0030	Molybdändisulfid Paste	1
KL-0039-4139	Kunststoffkoffer	1

**Lieferumfang:**

**KL-0039-413 K - Zugvorrichtung für Silentlager, mechanisch**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0039-1002	Aufnahmeadapter für Spannmutter M20 mit O-Ring	1
KL-0039-1011	Aufnahmeadapter für mechanische Spindel	1
KL-0039-1910-2	Bundmutter M10x1,25	1
KL-0039-1912-2	Bundmutter M12	1
KL-0039-1914-2	Bundmutter M14	1
KL-0039-1916-2	Bundmutter M16	1
KL-0039-2010-1	Zugspindel M10x1,25	1
KL-0039-2012-1	Zugspindel M12	1
KL-0039-2014-1	Zugspindel M14	1
KL-0039-2016-1	Zugspindel M16	1
KL-0039-1630	Druck-/Stützhülse kurz Ø 30 / 22 mm	1
KL-0039-1640	Druck-/Stützhülse kurz Ø 40 / 32 mm	1
KL-0039-1646	Druck-/Stützhülse kurz Ø 46 / 38 mm	1
KL-0039-1650	Druck-/Stützhülse kurz Ø 50 / 42 mm	1
KL-0039-1654	Druck-/Stützhülse kurz Ø 54 / 46 mm	1
KL-0039-1658	Druck-/Stützhülse kurz Ø 58 / 50 mm	1



## 2.2 Tragelenke, Lager und Buchsen

### KL-0039-160 E (Code 2840723) Druck-/Stützhülsen Satz Ø 30 - 90 mm kurz, 45 mm, in Schaumstoffeinlage

Zum Aus- und Einpressen von Silentlagern, Wellen, Buchsen, etc. in Verbindung mit den Werkzeugen der **KL-0039... Serie**.

**Erforderliche Antriebsteile** (siehe Kapitel Antriebe):

**Antrieb hydraulisch:**

**KL-0215-35 M25** - Hydraulik-Pumpe, **KL-0040-2500** - Hydraulik-Zylinder 17 t, **KL-0039-1002** - Aufnahmadapter, **KL-0039-1003** - Aufnahmadapter, **KL-0039-21..** - Zugspindel (je nach erforderlichem Spindel-Ø)

**Pressrahmen hydraulisch (optional):**

**KL-0039-1140** - Pressrahmen, **KL-0039-1930** - Druckspindel

**Antrieb mechanisch:**

**KL-0039-1011** - Aufnahmadapter, **KL-0039-1002** - Aufnahmadapter, **KL-0039-22..** - Zugspindel (je nach erforderlichem Spindel-Ø)

**Pressrahmen mechanisch (optional):**

**KL-0039-1140** - Pressrahmen, **KL-0174-831** - Mechanischer Antriebsatz

**Aufbewahrungssystem:**

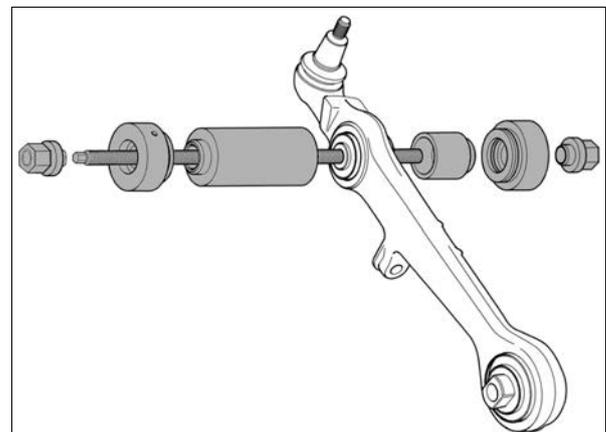
**KL-4999-1391** - Kunststoffkoffer

**Lieferumfang:**

**KL-0039-160 E - Druck-/Stützhülsen Satz Ø 30 - 90 mm kurz, 45 mm**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge	Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0039-1630	Ø 30 / 22 mm	1	KL-0039-1662	Ø 62 / 54 mm	1
KL-0039-1632	Ø 32 / 24 mm	1	KL-0039-1664	Ø 64 / 56 mm	1
KL-0039-1634	Ø 34 / 26 mm	1	KL-0039-1666	Ø 66 / 58 mm	1
KL-0039-1636	Ø 36 / 28 mm	1	KL-0039-1668	Ø 68 / 60 mm	1
KL-0039-1638	Ø 38 / 30 mm	1	KL-0039-1670	Ø 70 / 62 mm	1
KL-0039-1640	Ø 40 / 32 mm	1	KL-0039-1672	Ø 72 / 64 mm	1
KL-0039-1642	Ø 42 / 34 mm	1	KL-0039-1674	Ø 74 / 66 mm	1
KL-0039-1644	Ø 44 / 36 mm	1	KL-0039-1676	Ø 76 / 68 mm	1
KL-0039-1646	Ø 46 / 38 mm	1	KL-0039-1678	Ø 78 / 70 mm	1
KL-0039-1648	Ø 48 / 40 mm	1	KL-0039-1680	Ø 80 / 72 mm	1
KL-0039-1650	Ø 50 / 42 mm	1	KL-0039-1682	Ø 82 / 74 mm	1
KL-0039-1652	Ø 52 / 44 mm	1	KL-0039-1684	Ø 84 / 76 mm	1
KL-0039-1654	Ø 54 / 46 mm	1	KL-0039-1686	Ø 86 / 78 mm	1
KL-0039-1656	Ø 56 / 48 mm	1	KL-0039-1688	Ø 88 / 80 mm	1
KL-0039-1658	Ø 58 / 50 mm	1	KL-0039-1690	Ø 90 / 82 mm	1
KL-0039-1660	Ø 60 / 52 mm	1	KL-4999-1312	Schaumstoffeinlage	1

31 tlg.



### KL-0039-1601 (Code 2355418) Druck-/Stützhülsen Satz Ø 30 - 68 mm kurz, mit Führungsbolzen

Zum Aus- und Einpressen von Silentlagern, Wellen, Buchsen, etc. in Verbindung mit den Werkzeugen der **KL-0039... Serie**.

Inklusive Führungsbolzen zum sauberen Ansetzen von Silentlagern.

**Erforderliche Antriebsteile** siehe **KL-0039-160 E**

**Lieferumfang:**

**KL-0039-1601 - Druck-/Stützhülsensatz kurz**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0039-1610	Führungsbolzen kurz Ø 10 mm	1
KL-0039-1612	Führungsbolzen kurz Ø 12 mm	1
KL-0039-1614	Führungsbolzen kurz Ø 14 mm	1
KL-0039-1616	Führungsbolzen kurz Ø 16 mm	1
KL-0039-1630	Druck-/Stützhülse kurz Ø A: 30 mm, Ø B: 22 mm	1
KL-0039-1632	Druck-/Stützhülse kurz Ø A: 32 mm, Ø B: 24 mm	1
KL-0039-1634	Druck-/Stützhülse kurz Ø A: 34 mm, Ø B: 26 mm	1
KL-0039-1636	Druck-/Stützhülse kurz Ø A: 36 mm, Ø B: 28 mm	1
KL-0039-1638	Druck-/Stützhülse kurz Ø A: 38 mm, Ø B: 30 mm	1
KL-0039-1640	Druck-/Stützhülse kurz Ø A: 40 mm, Ø B: 32 mm	1
KL-0039-1642	Druck-/Stützhülse kurz Ø A: 42 mm, Ø B: 34 mm	1
KL-0039-1644	Druck-/Stützhülse kurz Ø A: 44 mm, Ø B: 36 mm	1

24 tlg.



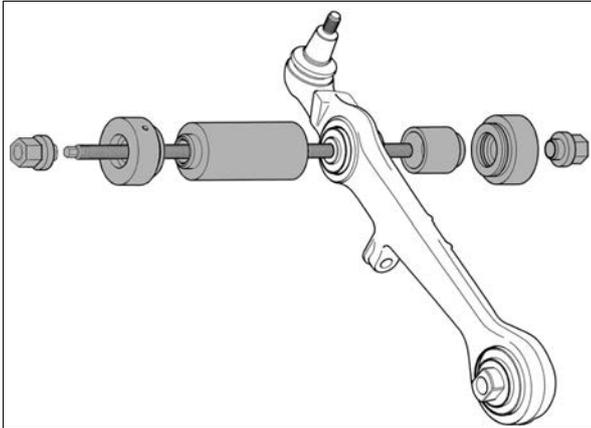
**Lieferumfang:**

**KL-0039-1601 - Druck-/Stützhülsensatz kurz**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0039-1646	Druck-/Stützhülse kurz Ø A: 46 mm, Ø B: 38 mm	1
KL-0039-1648	Druck-/Stützhülse kurz Ø A: 48 mm, Ø B: 40 mm	1
KL-0039-1650	Druck-/Stützhülse kurz Ø A: 50 mm, Ø B: 42 mm	1
KL-0039-1652	Druck-/Stützhülse kurz Ø A: 52 mm, Ø B: 44 mm	1
KL-0039-1654	Druck-/Stützhülse kurz Ø A: 54 mm, Ø B: 46 mm	1
KL-0039-1656	Druck-/Stützhülse kurz Ø A: 56 mm, Ø B: 48 mm	1
KL-0039-1658	Druck-/Stützhülse kurz Ø A: 58 mm, Ø B: 50 mm	1
KL-0039-1660	Druck-/Stützhülse kurz Ø A: 60 mm, Ø B: 52 mm	1
KL-0039-1662	Druck-/Stützhülse kurz Ø A: 62 mm, Ø B: 54 mm	1
KL-0039-1664	Druck-/Stützhülse kurz Ø A: 64 mm, Ø B: 56 mm	1
KL-0039-1666	Druck-/Stützhülse kurz Ø A: 66 mm, Ø B: 58 mm	1
KL-0039-1668	Druck-/Stützhülse kurz Ø A: 68 mm, Ø B: 60 mm	1



31 tlg.



### KL-0039-170 E

(Code 2840693)

Druck-/Stützhülsen Satz Ø 30 - 90 mm lang, 115 mm, in Schaumstoffeinlage

Zum Aus- und Einpressen von Silentlagern, Wellen, Buchsen, etc. in Verbindung mit den Werkzeugen der **KL-0039-... Serie**.

**Erforderliche Antriebsteile** (siehe Kapitel Antriebe):

**Antrieb hydraulisch:**

**KL-0215-35 M25** - Hydraulik-Pumpe, **KL-0040-2500** - Hydraulik-Zylinder 17 t, **KL-0039-1002** - Aufnahmeadapter, **KL-0039-1003** - Aufnahmeadapter, **KL-0039-21..** - Zugspindel (je nach erforderlichem Spindel-Ø)

**Pressrahmen hydraulisch (optional):**

**KL-0039-1140** - Pressrahmen, **KL-0039-1930** - Druckspindel

**Antrieb mechanisch:**

**KL-0039-1011** - Aufnahmeadapter, **KL-0039-1002** - Aufnahmeadapter, **KL-0039-22..** - Zugspindel (je nach erforderlichem Spindel-Ø)

**Pressrahmen mechanisch (optional):**

**KL-0039-1140** - Pressrahmen, **KL-0174-831** - Mechanischer Antriebssatz

**Aufbewahrungssystem:**

**KL-4999-1390** - Kunststoffkoffer

**Lieferumfang:**

**KL-0039-170 E - Druck-/Stützhülsen Satz Ø 30 - 90 mm lang, 115 mm**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge	Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0039-1730	Ø 30 / 22 mm	1	KL-0039-1762	Ø 62 / 54 mm	1
KL-0039-1732	Ø 32 / 24 mm	1	KL-0039-1764	Ø 64 / 56 mm	1
KL-0039-1734	Ø 34 / 26 mm	1	KL-0039-1766	Ø 66 / 58 mm	1
KL-0039-1736	Ø 36 / 28 mm	1	KL-0039-1768	Ø 68 / 60 mm	1
KL-0039-1738	Ø 38 / 30 mm	1	KL-0039-1770	Ø 70 / 62 mm	1
KL-0039-1740	Ø 40 / 32 mm	1	KL-0039-1772	Ø 72 / 64 mm	1
KL-0039-1742	Ø 42 / 34 mm	1	KL-0039-1774	Ø 74 / 66 mm	1
KL-0039-1744	Ø 44 / 36 mm	1	KL-0039-1776	Ø 76 / 68 mm	1
KL-0039-1746	Ø 46 / 38 mm	1	KL-0039-1778	Ø 78 / 70 mm	1
KL-0039-1748	Ø 48 / 40 mm	1	KL-0039-1780	Ø 80 / 72 mm	1
KL-0039-1750	Ø 50 / 42 mm	1	KL-0039-1782	Ø 82 / 74 mm	1
KL-0039-1752	Ø 52 / 44 mm	1	KL-0039-1784	Ø 84 / 76 mm	1
KL-0039-1754	Ø 54 / 46 mm	1	KL-0039-1786	Ø 86 / 78 mm	1
KL-0039-1756	Ø 56 / 48 mm	1	KL-0039-1788	Ø 88 / 80 mm	1
KL-0039-1758	Ø 58 / 50 mm	1	KL-0039-1790	Ø 90 / 82 mm	1
KL-0039-1760	Ø 60 / 52 mm	1	KL-4999-1311	Schaumstoffeinlage	1



24 tlg.



### KL-0039-1701

(Code 2357984)

Druck-/Stützhülsen Satz Ø 30 - 68 mm lang, mit Führungsbolzen

Zum Aus- und Einpressen von Silentlagern, Wellen, Buchsen, etc. in Verbindung mit den Werkzeugen der **KL-0039-... Serie**.

Inklusive Führungsbolzen zum sauberen ansetzen von Silentlagern.

**Erforderliche Antriebsteile** siehe **KL-0039-170 E**:

**Lieferumfang:**

**KL-0039-1701 - Druck-/Stützhülsensatz lang**

**Lieferumfang:**

**KL-0039-1701 - Druck-/Stützhülsensatz lang**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0039-1710	Führungsbolzen lang Ø 10 mm	1
KL-0039-1712	Führungsbolzen lang Ø 12 mm	1
KL-0039-1714	Führungsbolzen lang Ø 14 mm	1
KL-0039-1716	Führungsbolzen lang Ø 16 mm	1
KL-0039-1730	Druck-/Stützhülse lang Ø A: 30 mm, Ø B: 22 mm	1
KL-0039-1732	Druck-/Stützhülse lang Ø A: 32 mm, Ø B: 24 mm	1
KL-0039-1734	Druck-/Stützhülse lang Ø A: 34 mm, Ø B: 26 mm	1
KL-0039-1736	Druck-/Stützhülse lang Ø A: 36 mm, Ø B: 28 mm	1
KL-0039-1738	Druck-/Stützhülse lang Ø A: 38 mm, Ø B: 30 mm	1
KL-0039-1740	Druck-/Stützhülse lang Ø A: 40 mm, Ø B: 32 mm	1
KL-0039-1742	Druck-/Stützhülse lang Ø A: 42 mm, Ø B: 34 mm	1
KL-0039-1744	Druck-/Stützhülse lang Ø A: 44 mm, Ø B: 36 mm	1

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0039-1746	Druck-/Stützhülse lang Ø A: 46 mm, Ø B: 38 mm	1
KL-0039-1748	Druck-/Stützhülse lang Ø A: 48 mm, Ø B: 40 mm	1
KL-0039-1750	Druck-/Stützhülse lang Ø A: 50 mm, Ø B: 42 mm	1
KL-0039-1752	Druck-/Stützhülse lang Ø A: 52 mm, Ø B: 44 mm	1
KL-0039-1754	Druck-/Stützhülse lang Ø A: 54 mm, Ø B: 46 mm	1
KL-0039-1756	Druck-/Stützhülse lang Ø A: 56 mm, Ø B: 48 mm	1
KL-0039-1758	Druck-/Stützhülse lang Ø A: 58 mm, Ø B: 50 mm	1
KL-0039-1760	Druck-/Stützhülse lang Ø A: 60 mm, Ø B: 52 mm	1
KL-0039-1762	Druck-/Stützhülse lang Ø A: 62 mm, Ø B: 54 mm	1
KL-0039-1764	Druck-/Stützhülse lang Ø A: 64 mm, Ø B: 56 mm	1
KL-0039-1766	Druck-/Stützhülse lang Ø A: 66 mm, Ø B: 58 mm	1
KL-0039-1768	Druck-/Stützhülse lang Ø A: 68 mm, Ø B: 60 mm	1

## 2.2 Tragelenke, Lager und Buchsen

### KL-0214-221 (Code 2737493)

#### Zugvorrichtung Doppelsilentlager VA VW-Audi

Passend für Audi A3 (8P1), TT (8J3, 8J9) bis 06/2010; Seat Altea (5P5, 5P5, 5P8), Leon (1P1), Toledo III (5P2); Škoda Octavia (1Z3, 1Z5) bis 12/2010; VW Caddy (2K/2C), EOS (1F7, 1F8), Golf Plus (5M1, 521), Golf V (1K1, 1K5), Golf VI (5K1, AJ5), Jetta (1K2) Touran (1T1, 1T2, 1T3), Passat (3C2, 3C5, 362, 365), Scirocco (137), Tiguan (5N).

Die Zugvorrichtung **KL-0214-221** ermöglicht den schnellen und sicheren Aus- und Einbau des Aggregateträger-Doppelsilentlagers am Fahrzeug. Das Lösen oder Ausbauen des Aggregateträgers wie auch eine anschließende Achsvermessung ist nicht erforderlich.

**Erforderliche Antriebsteile** (siehe Kapitel Antriebe):

**KL-0040-2500** - Hydraulik-Zylinder 17 t, **KL-0215-35 M25** - Hydraulik-Pumpe, **KL-0039-1003** - Aufnahmeadapter, **KL-0039-1912-1** - Zugspindel, **KL-0039-2112-2** - Schnellspannmutter

**Vorteile:**

- Hohe Zeit- und Kostenersparnis.
- Kein Lösen oder Ausbauen des Aggregateträgers erforderlich.
- Keine Achsvermessung erforderlich.
- Alle Einzelteile als Ersatzteile lieferbar.

**Lieferumfang: KL-0214-221 - Zugvorrichtung Doppelsilentlager VA VW-Audi**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0214-2201	Druckstück Ø 89,5 mm	1
KL-0214-2202	Distanzring Ø 30 mm	1
KL-0214-2203	Positionsplatte	1
KL-0214-2204	Konische Hülse Ø 90 mm	1
KL-0214-2205	Stützhülse Ø 92,7 mm	1
KL-0214-2207	Klemmvorrichtung	1
KL-0214-2206	Klemmbügel mit Schraube	1



### KL-0214-240 (Code 3267679)

#### Doppel-Silentlager-Werkzeug VW

Passend für Doppel-Silentlager bei Aggregateträgern aus Stahlbiegeteilen. Eingebaut z.B. bei VW Golf 7 (AU), Golf Sportsvan (AM, AN), Caddy (2K), Tiguan (AD), Touran (5T); Seat Ateca (KH), Leon (5F); Skoda Karoq (NU), Octavia (5E), Superb (3T).

Das Doppel-Silentlager-Werkzeug ermöglicht den schnellen und fachgerechten Aus- und Einbau der Doppel-Silentlager (Silentlager der Drehmomentstütze) direkt am Fahrzeug. Ein Lösen bzw. Ausbauen des Aggregateträgers, sowie eine anschließende Achsvermessung, ist nicht erforderlich.\*

**Erforderliche Antriebsteile:**

**Antrieb hydraulisch:**

**KL-0039-1912-1** - Zugspindel M12, **KL-0039-1003** - Aufnahmeadapter, **KL-0040-2500** - Hydraulik-Zylinder 17 t, **KL-0215-35 M25** - Hydraulik-Pumpe,

**Antrieb mechanisch:**

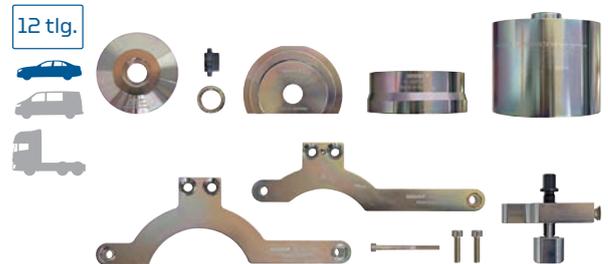
**KL-0039-2012-1** - Zugspindel M12, **KL-0039-1011** - Aufnahmeadapter, **KL-0039-1912-2** - Bundmutter M12

**Technische Daten:**

Max. Belastung:	7 t
-----------------	-----

**Lieferumfang: KL-0214-240 - Doppel-Silentlager-Werkzeug VW**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0039-1912-3	Bundmutter M12 flach	1
KL-0041-7306	Zylinderschraube M6 x 70 mm	1
KL-0214-2201	Druckstück Ø 89,5 mm	1
KL-0214-2202	Distanzring Ø 30 mm	1
KL-0214-2203 A	Positionsplatte	1
KL-0214-2204	Konische Hülse Ø 90 mm	1
KL-0214-2401	Vorspannvorrichtung	1
KL-0214-2402	Vorspannplatte A	1
KL-0214-2403	Vorspannplatte B	1
KL-0214-2404	Stützhülse Ø 98 mm	1
KL-1283-1016	Zylinderschraube M8 x 30 mm	2

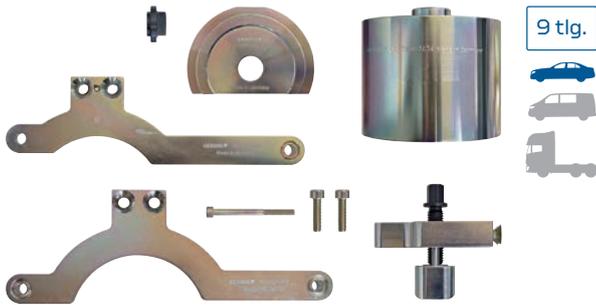


**\*Hinweis:**

Aufgrund der beengten Platzverhältnisse muss bei Fahrzeugen mit Allradantrieb der Aggregateträger abgelassen und entsprechende Teile gelöst werden!

## 2. Achs-Reparatur

### 2.2 Tragelenke, Lager und Buchsen



9 tlg.



### KL-0214-241

[Code 3267695]

### Ergänzungssatz für KL-0214-221

**Passend für Doppel-Silentlager bei Aggregateträgern aus Stahlbiegeteilen. Eingebaut z.B. bei VW Golf 7 (AU), Golf Sportsvan (AM, AN), Caddy (2K), Tiguan (AD), Touran (5T); Seat Ateca (KH), Leon (5F); Skoda Karoq (NU), Octavia (5E), Superb (3T).**

Der Ergänzungssatz ermöglicht, in Verbindung mit der Zugvorrichtung für Doppel-silentlager - **KL-0214-221**, den schnellen und fachgerechten Aus- und Einbau der Doppel-Silentlager (Silentlager der Drehmomentstütze) direkt am Fahrzeug. Ein Lösen bzw. Ausbauen des Aggregateträgers, sowie eine anschließende Achsvermessung, ist nicht erforderlich.\*

\***Hinweis:** Aufgrund der beengten Platzverhältnisse muss bei Fahrzeugen mit Allradantrieb der Aggregate-träger abgelassen und entsprechende Teile gelöst werden!



#### Technische Daten:

Max. Belastung: 7 t

#### Lieferumfang: KL-0214-241 - Ergänzungssatz für KL-0214-221

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0214-2401	Vorspannvorrichtung	1
KL-0214-2402	Vorspannplatte A	1
KL-0214-2403	Vorspannplatte B	1
KL-0214-2404	Stützhülse Ø 98 mm	1
KL-0214-2203 A	Positionsplatte	1
KL-0041-7306	Zylinderschraube M6 x 70 mm	1
KL-0039-1912-3	Bundmutter M12 flach	1
KL-1283-1016	Zylinderschraube M8 x 30 mm	2



4 tlg.



### KL-0214-181

[Code 2417723]

### Hülsensatz Silentlager VW-Audi

**Passend für VW Golf V, VI, VII, VIII, Passat (B6), EOS (1F), Scirocco III (13\_), Tiguan (5N\_), Touran (1T1/2, 1T3, 5T1), T-Roc (A11); Audi A3 (8V, 8Y); Seat Leon (5F); Skoda Octavia (5E3/5/6, NL3, NR3); etc.**

Zum schnellen und fachgerechten Aus- und Einbau des vorderen Silentlagers am Querlenker der Vorderachse.

**Erforderliche Antriebsteile** (siehe Kapitel Antriebe):

**Antrieb hydraulisch:**

**KL-0040-2500** - Hydraulik-Zylinder 17 t, **L-0215-35 M25** - Hydraulik-Pumpe, **KL-0039-1912-1** - Zugspindel, **KL-0039-2112-2** - Schnellspannmutter, **KL-0039-1003** - Adapter

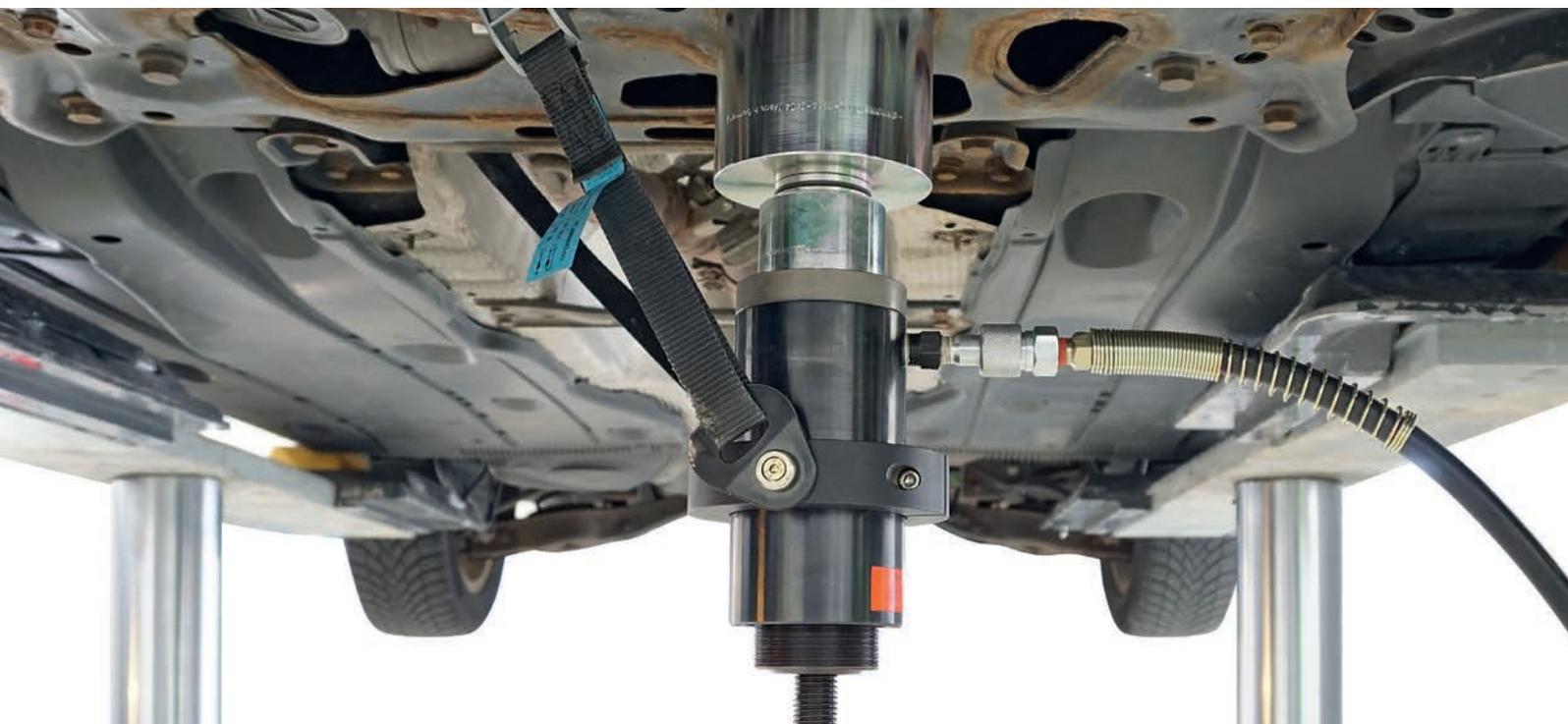
**Antrieb mechanisch:**

**KL-0039-2212** - Spindel mit Muttern, **KL-0039-1011** - Adapter



#### Lieferumfang: KL-0214-181 - Hülsensatz VW Golf V, Passat VA

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0214-1801	Stützhülse kurz, Ø 56 mm	1
KL-0214-1802	Konische Hülse	1
KL-0039-1330	Zentrierring Ø 30 mm	1
KL-0039-1758	Druck-/Stützhülse lang Ø 58 mm	1



## 2.2 Tragelenke, Lager und Buchsen

### KL-0220-10 K [Code 2968355] Fixierwerkzeug VW Aggregateträger

Passend für Aggregateträger bei VW-Audi, Seat und Škoda. Eingebaut z.B. bei Audi A3 (8P), A4 (8E, 8H), TT (8J); VW EOS (1F), Fox (5Z), Golf Plus (1K), Golf V (1K), Jetta (1K), Passat (3C), Passat CC (357), Polo (9N), Scirocco (137), T5 (7J, 7H, 7E, 7F), Touareg (7C), Touran (1T, 9R); Seat Alhambra (71), Altea (5P), AlteaXL (5P), Ibiza (6J), Ibiza / Córdoba (6L), Leon (1P), León (5F), Toledo (5P), Toledo (KG3).

**Alternativ Werkzeug:** T10096, T10227

Zum fachgerechten Einbau bzw. Ausrichten von Aggregateträgern (mit M12x1,5 oder M14x1,5 Befestigungsschrauben). Erforderlich nach Arbeiten, bei denen der Aggregateträger gelöst wurde, z.B. nach Austausch der Silentlager bzw. Querlenker etc.

**Technische Daten:**

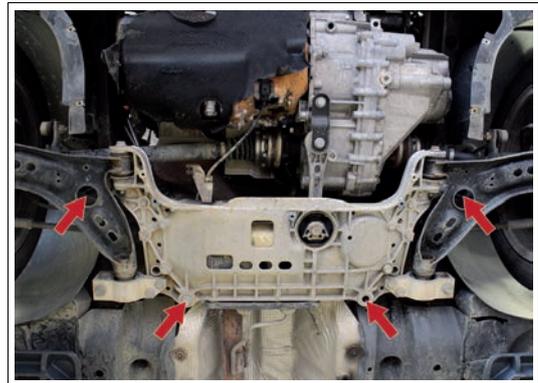
Max. Anzugsmoment:	20 Nm
Fixierbolzen-Gewinde (KL-0220-101):	M12x1,5
Fixierbolzen-Gewinde (KL-0220-102):	M14x1,5
Länge:	50 mm
Antrieb:	6 mm (Innensechskant)

**Lieferumfang:**

**KL-0220-10 K - Fixierwerkzeug VW Aggregateträger**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0220-101	Fixierbolzen M12x1,5	4
KL-0220-102	Fixierbolzen M14x1,5	4
KL-0220-1090	Kunststoffkoffer	1

8 tlg.



### KL-0043-11 B [Code 2823306] Zugvorrichtung für Gelenklager Mercedes

Passend für Mercedes W124, 190er (W201), C-Klasse (W202, W203, W204), CLK (W208, W209), E-Klasse (W210) und S-Klasse (W140) Hinterachse.

**Alternativ Werkzeug:** W 140 589 07 43 00, W 201 589 05 43 00, W 202 589 00 43 00

Die Zugvorrichtung **KL-0043-11 B** ermöglicht den einfachen, schnellen und sicheren Aus- und Einbau des Gelenklagers vom Radlagergehäuse der Hinterachse, ohne das Radlagergehäuse auszubauen.

**Lieferumfang:**

**KL-0043-11 B - Zugvorrichtung für Gelenklager Mercedes**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0043-110 A	Gehäuse	1
KL-0043-1102	Spindel	1
KL-0352-1003	Druckstück	1
KL-0043-1104	Druckstück	1
KL-0043-1105	Bundmutter M14	1

5 tlg.





6 tlg.



### KL-0356-141

(Code 3268071)

#### Hülsensatz (W204)

**Passend für die vorderen und hinteren Silentlager am Hinterachsträger z.B. bei Mercedes C-Klasse (W204, S204, C204 [bis Fahrgestellnummer A116835], X204), E-Klasse (W212, S212) + (C207), CLS (W218), SL (R231 [nur vorderes Silentlager]).**

**Alternativ Werkzeug:** W 204 589 00 43 00, W 205 589 00 43 00

Der Hülsensatz ermöglicht, in Verbindung mit den erforderlichen Antriebsteilen, den schnellen Aus- und Einbau der vorderen und hinteren Silentlager am Hinterachsträger, direkt am Fahrzeug. Der Hinterachsträger wird dazu nur leicht abgesenkt. Ein zeitaufwendiger Ausbau des Hinterachsträgers ist dazu nicht erforderlich.

#### Erforderliche Antriebsteile:

##### Antrieb hydraulisch:

**KL-0215-35 M25** - Hydraulik-Pumpe, **KL-0040-2500** - Hydraulik-Zylinder 17 t, **KL-0039-1912-1** - Zugspindel M12, **KL-0039-2112-2** - Schnellspannmutter M12, **KL-0039-1003** - Aufnahmeadapter für Hydr. Zyl.

##### Antrieb mechanisch:

**KL-0039-2012-1** - Zugspindel M12, **KL-0039-1912-2** - Bundmutter M12, **KL-0039-2112-2** - Schnellspannmutter M12, **KL-0039-1011** - Aufnahmeadapter

#### Technische Daten:

Max. Belastung:	7 t
-----------------	-----

#### Lieferumfang:

##### KL-0356-141 - Hülsensatz (W204)

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0356-1411	Druckstück Ø 99 mm	1
KL-0356-1412	Druckstück Ø 87 mm	1
KL-0356-1413	Druck-/Stützhülse Ø 105 / 85 mm	1
KL-0356-1414	Druckstück Ø 80 mm	1
KL-0356-1415	Gegenhalter 93 mm	1
KL-0039-1674	Druck-/Stützhülse kurz Ø 74 / 66 mm	1

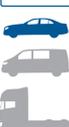
Silentlager  
Übersicht



Silentlager  
Übersicht



3 tlg.



### KL-0356-142

(Code 3274209)

#### Ergänzungssatz Hinterachsträger (W204)

**Passend für die unteren Federlenker-Silentlager am Hinterachsträger z.B. bei Mercedes C-Klasse (W204, S204, C204, X204), E-Klasse (W212, S212) + (C207), CLS (W218), SL (R231).**

**Alternativ Werkzeug:** W 204 589 04 43 00, W 220 589 01 43 00

Der Ergänzungssatz ermöglicht, in Verbindung mit dem Pressrahmen - **KL-0326-1000** sowie den erforderlichen Antriebsteilen, den schnellen Aus- und Einbau des unteren Federlenker-Silentlagers am Hinterachsträger direkt am Fahrzeug. Ein zeitaufwendiger Ausbau des Hinterachsträgers ist dazu nicht erforderlich.

Bei der Demontage des Federlenkers reißt sehr häufig die Befestigungsschraube direkt im Silentlager ab, so dass ein Ausbau mit Hilfe einer Zugspindel nicht mehr möglich ist. Der spezielle Pressrahmen - **KL-0326-1000** zusammen mit der Druckspindel, welcher beim Ausbau des Silentlagers verwendet wird, macht den Einsatz einer Zugspindel überflüssig.

**Hinweis:** Alternativ ist der Ausbau des Federlenker Silentlagers auch ohne den Pressrahmen - **KL-0326-1000** und Druckspindel - **KL-0039-1930** möglich, jedoch muss hierfür die Bohrung am Silentlager durchgängig sein und zusätzlich wird die Stützhülse - **KL-0039-1772** (Zubehör) benötigt.

#### Erforderliche Antriebsteile:

##### Antrieb hydraulisch:

**KL-0215-35 M25** - Hydraulik-Pumpe, **KL-0040-2500** - Hydraulik-Zylinder 17 t, **KL-0039-1930** - Druckspindel M20, **KL-0039-2112-2** - Schnellspannmutter M12, **KL-0039-1912-1** - Zugspindel M12, **KL-0039-1003** - Aufnahmeadapter, **KL-0326-1000** - Pressrahmen

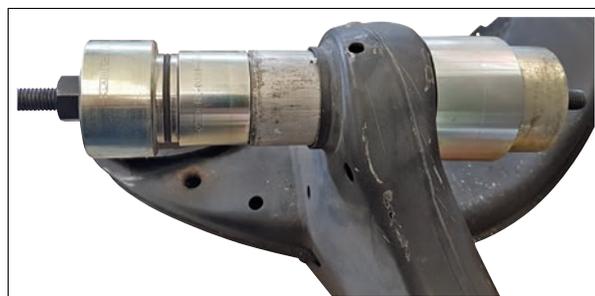
##### Antrieb mechanisch:

**KL-0174-620** - Spindel M20, **KL-0174-853** - Druckstück, **KL-0174-547** - Adapter, **KL-0039-2012-1** - Zugspindel M12, **KL-0039-1912-2** - Bundmutter, **KL-0039-2112-2** - Schnellspannmutter, **KL-0039-1011** - Aufnahmeadapter, **KL-0326-1000** - Pressrahmen

#### Lieferumfang:

##### KL-0356-142 - Ergänzungssatz Hinterachsträger (W204)

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0356-1421	Druckhülse Ausbau Ø 50/42 mm	1
KL-0039-1672	Druckhülse Einbau Ø 72/64 mm	1
KL-0326-1111	Adapterring 1 mit O-Ring	1



## 2.2 Tragelenke, Lager und Buchsen

### KL-0610-150 A (Code 2940264)

#### Pressvorrichtung Ford, Volvo, ohne Hydraulik-Zylinder

Passend für Ford Galaxy (ab 05/2006), Mondeo (ab Bj. 07), S-Max (ab Bj. 06) und Volvo S60 / V60 (134/155), XC 60 (156), S80 (124/144), V70 / XC70 (135/136) Hinterachs-Längslenker.

Zum schnellen, sicheren und fachgerechten Aus- und Einbau des Silentlagers am Hinterachs-Längslenker. Der Aus- und Einbau des Silentlagers kann am Fahrzeug ohne Ausbau des Hinterachs-Längslenkers innerhalb weniger Minuten erfolgen. Die besondere Konstruktion und Form des Stützrings und der Druckhülse gewährleistet beim Ausbau ein problemloses und fachgerechtes Herauspressen des Silentlagers selbst wenn dieses sehr fest sitzt oder stark eingerostet ist. Beim Einbau kann das neue Silentlager vor dem Einpressen problemlos eingesetzt werden.

#### Technische Daten:

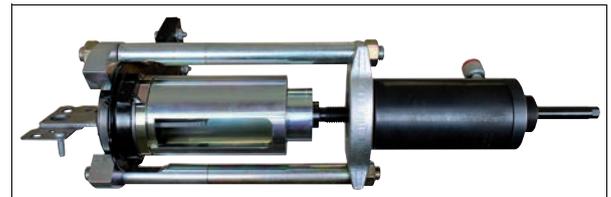
Druckhülse Durchmesser (aussen):	90 mm
Länge innen (Pressrahmen):	245,5 mm
Länge außen (Pressrahmen):	332 mm

#### Lieferumfang: KL-0610-150 A - Pressvorrichtung ohne Hydr.-Zyl.

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0610-151 A	Ergänzungssatz Ford, Volvo	1
KL-0039-1144	Grundplatte 2¼"-14 UNS	1
KL-0215-4004	Zugstange	2
KL-0049-3004	SK-Mutter M18	4

#### Lieferumfang: KL-0610-151 A - Ergänzungssatz

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0610-1501-1	Druckring	1
KL-0610-1501-2	Zugstangenverlängerung	2
KL-0610-1502	Druckhülse Ford, Volvo	1
KL-0610-1503	Adapter	1



#### Erforderliche Antriebsteile (siehe Kapitel Antriebe):

##### Antrieb hydraulisch (17 t):

KL-0040-2500 - Hydr.-Zyl. 17 t, KL-0215-35 M25 - Hydr.-Pumpe, KL-0039-1002 - Aufnahmadapter, KL-0039-1930 - Druckspindel

##### Antrieb hydraulisch (28 t):

KL-0040-2800 - Hydr.-Zyl. 28 t, KL-0215-35 M28 - Hydr.-Pumpe, KL-0039-1004 - Aufnahmadapter, KL-0040-2855 - Adapter, KL-0040-2812-1 - Zug- / Druckspindel, KL-0040-2812-5 - Druckmutter

##### Antrieb mechanisch:

KL-0039-1002 - Aufnahmadapter, KL-0174-831 - Antriebssatz

### KL-0610-131 A (Code 2922509)

#### Hülsensatz Ford Focus

Passend am Silentlager des Hinterachs-Längslenkers bei Ford Focus (I, II, III), C-MAX (I, II), Grand-C-Max (II), Kuga (I, II), Volvo C30, S40/V50 (ab Bj. '07), V40 und Mazda 3 (BK), 5 (CR19, CW).

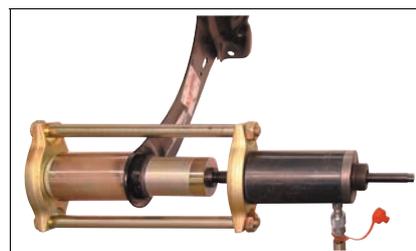
Zum schnellen und fachgerechten Aus- und Einpressen des Silentlagers am Hinterachs-Längslenker.

#### Erforderliche Antriebsteile (siehe Kapitel Antriebe):

KL-0040-2500 - Hydraulik-Zylinder 17t, KL-0215-35 M25 - Hydraulik-Pumpe, KL-0039-1140 - Pressrahmen, KL-0039-1930 - Druckspindel, KL-0039-1002 - Aufnahmadapter

#### Lieferumfang: KL-0610-131 A - Hülsensatz

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0610-133	Ergänzung Hülsensatz Ford Focus / Mazda 3	1
KL-0039-1774	Druck-/Stützhülse lang Ø 74 mm	1



### KL-0610-134 (Code 3292789)

#### Hülsensatz Ford Focus III (Silentlager Hinterachse)

Passend am Silentlager des Hinterachs-Längslenkers bei Ford Focus (III), C-MAX (II), Grand-C-Max (II), Kuga (II) und Volvo V40.

Zum schnellen und fachgerechten Aus- und Einpressen des Silentlagers am Hinterachs-Längslenker.

#### Lieferumfang: KL-0610-134 - Hülsensatz Ford Focus III (Silentlager Hinterachse)

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0610-1311 A	Druck-/Stützhülse Ø 59,3/Ø 52 mm	1
KL-0610-1341	Druck-/Stützhülse Ø 70/Ø 66,5 mm	1



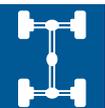
#### Erforderliche Antriebsteile (siehe Kapitel Antriebe):

##### Antrieb hydraulisch:

KL-0040-2500 - Hyd.-Zyl. 17 t, KL-0215-35 M25 - Hydr.-Pumpe, KL-0039-1140 - Pressrahmen, KL-0039-1930 - Druckspindel, KL-0039-1002 - Aufnahmadapter

##### Antrieb mechanisch:

KL-0039-1140 - Pressrahmen, KL-0174-620 - Spindel, KL-0174-547 - Adapter, KL-0174-853 - Druckstück, KL-0039-1002 - Aufnahmadapter



254 tlg.



### KL-4999-200 C (Code 3256332) Montagewagen „MODULO 200 C“

**Universell einsetzbar.**

Der robuste Montagewagen „**MODULO 200 C**“ bietet in seiner einzigartigen Zusammenstellung den idealen, mobilen Arbeitsplatz für den schnellen, organisierten und effizienten Wechsel von Radlagern, Silentlagern, Traggelenken, Buchsen etc. Mit seinen vier extra breiten Schubladen, der großen und 30 mm starken Buchen-Multiplex-Arbeitsplatte bietet er eine ideale Arbeitsfläche. Der seitliche Schiebegriff und die zwei kugelgelagerten, 125 mm großen Leichtlaufräder mit Totalfeststeller ermöglichen das einfache und problemlose Bewegen des Wagens. Der automatische Einzug und der Zentralverschluss verhindern ein ungewolltes Öffnen der Schubladen. Sie verfügen über einen Vollauszug, sind mit je 70 kg belastbar und besitzen eine Einzelauszugssperre, so dass jeweils nur eine Schublade geöffnet werden kann. Ein Umfallen des Wagens mit ausgezogenen Schubladen ist somit nicht möglich.

**Inhalt Modulo:**



KL-0039-191 EA

KL-0039-170 E

KL-0039-1161 E

KL-0039-160 E

KL-0039-8131 E

KL-0174-150 E

KL-0041-480 EA

KL-0039-814 E

KL-0326-161 E

KL-0041-380 EA

**Im Modulo enthalten:**

- Hydraulischer Antrieb (Hydr.-Zylinder 17 t und Hydr.-Pumpe)
- Antriebsteile (Schlagauszieher und diverse Spindeln)
- Druck-/Stützhülsen Ø 30 - 90 mm (lang und kurz)
- Druckringe Ø 54 - 96 mm und Zentrierringe Ø 25 - 80 mm
- Pressrahmen Satz
- Radnabenauszieher (mechanisch und hydraulisch)
- Radnaben/-lager Einbauwerkzeug Satz

**Weitere Informationen zum Montagewagen:**

- Maße: H 985 x B 1200 x T 635 mm
- Breite Schubladen (B 998 x T 474 mm) mit Vollauszug, herausnehmbar
- Gesamttragkraft 1000 kg im mobilen Betrieb 750 kg
- Seitenwände mit Euro-Lochung 10 x 38 mm zur Befestigung von Haken und Werkzeugen
- 2 rollengelagerte GEDORE Hochleistungsräder (Bockrollen Ø 200 mm)
- 2 kugelgelagerte GEDORE Leichtlaufäder (Lenkrollen Ø 125 mm), mit Totalfeststeller
- Stahlblech, korrosionsbeständig und kratzfest pulverbeschichtet, GEDORE blau

**Lieferumfang:**

**KL-4999-200 C - Montagewagen „MODULO 200 C“**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-4999-120 A	Werkstatt-/Montagewagen	1
KL-0039-191 EA	Spindel-/Antriebssatz	1
KL-0039-160 E	Druck-/Stützhülsen Satz Ø 30 - 90 mm	1
KL-0039-170 E	Druck-/Stützhülsen Satz Ø 30 - 90 mm	1
KL-0039-1161 E	Pressrahmen Satz	1
KL-0039-8131 E	Radlager-Werkzeugsatz I	1
KL-0039-814 E	Radlager-Werkzeugsatz II	1
KL-0174-150 E	Abziehersatz KL-0174-Serie	1
KL-0041-380 EA	Radnabenauszieher	1
KL-0041-480 EA	Radlager-Werkzeug	1
KL-0326-161 E	Hydr.-Pressensatz	1
KL-0040-2500	Hydraulik-Zylinder 17 t	1
KL-4999-1205	Trennsteg MODULO, 80 mm	6
KL-0215-35 M25	Hydr. Handpumpe mit Manometer	1



**Inklusive**

## 2.3 Radlager/-nabe, Gelenkwelle

### KL-4999-2000 C (Code 3285286) Montagewagen „MODULO 2000 C“

**Universell einsetzbar.**

Beschreibung siehe **KL-4999-200 C**.

**Erforderliche Antriebsteile** (siehe Kapitel Antriebe):

**KL-0040-2500** - Hydraulik-Zylinder 17 t,

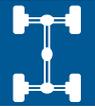
**KL-0215-35 M25** - Hydraulik-Pumpe

**Lieferumfang:**

**KL-4999-2000 C - Montagewagen „MODULO 2000 C“**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-4999-120 A	Werkstatt-/Montagewagen	1
KL-0039-191 EA	Spindel-/Antriebssatz	1
KL-0039-160 E	Druck-/Stützhülsen Satz Ø 30 - 90 mm	1
KL-0039-170 E	Druck-/Stützhülsen Satz Ø 30 - 90 mm	1
KL-0039-1161 E	Pressrahmen Satz	1
KL-0039-8131 E	Radlager-Werkzeugsatz I	1
KL-0039-814 E	Radlager-Werkzeugsatz II	1
KL-0174-150 E	Abziehersatz KL-0174-Serie	1
KL-0041-380 EA	Radnabenauszieher	1
KL-0041-480 EA	Radlager-Werkzeug	1
KL-0326-161 E	Hydr.-Pressensatz	1
KL-4999-1205	Trennsteg MODULO, 80 mm	6

248 tlg.



### KL-4999-210 A (Code 3256863) Montagewagen „MODULO 210 A“

**Universell einsetzbar.**

Beschreibung siehe **KL-4999-200 C**.

**Empfohlene Antriebsteile** (siehe Kapitel Antriebe):

**KL-0040-2500** - Hydraulik-Zylinder 17 t,

**KL-0215-35 M25** - Hydraulik-Pumpe

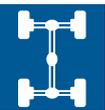
**Lieferumfang:**

**KL-4999-210 A - Montagewagen „MODULO 210 A“**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-4999-120 A	Werkstatt-/Montagewagen	1
KL-0039-190 EA	Spindel-/Antriebssatz	1
KL-0039-8131 E	Radlager-Werkzeugsatz I	1
KL-0039-814 E	Radlager-Werkzeugsatz II	1
KL-0039-160 E	Druck-/Stützhülsen Satz Ø 30 - 90 mm kurz	1
KL-0039-170 E	Druck-/Stützhülsen Satz Ø 30 - 90 mm lang	1
KL-4999-1205	Trennsteg MODULO, 80 mm	4

161 tlg.





49 tlg.



### KL-8041-100 A (Code 3005798) Premium-Radlager-Paket

**Passend für VW-Audi, BMW, Ford, Seat, Skoda, Opel etc.**

Das Premium-Radlager-Paket - **KL-8041-100 A** ermöglicht den schnellen, präzisen und sicheren Aus- und Einbau von Radlagern, Radnaben, Steckachsen sowie Gelenkwellen. Selbst stark festsitzende oder eingerostete Radlager lassen sich durch den Hydraulik-Zylinder problemlos herausziehen.

**Bestehend aus:**

**KL-0039-0110 K Radlager Werkzeugsatz, mechanisch**

Passend für VW-Audi, BMW, Ford, Seat, Škoda, Opel etc.

Zum schnellen, sicheren und fachgerechten Aus- und Einbau von Radlagern.

**KL-0174-110 Abziehersatz**

Passend für VW-Audi, Alfa Romeo, BMW, Fiat, Ford, Mercedes, Opel, Porsche, Renault, Seat, Škoda, etc. Zum mechanischen Herauspressen von Gelenkwellen.

**KL-0049-31 Schlagauszieher 4,8 kg mit Adapter 2¼"-14 UNS auf M18**

Zum Herausziehen von Radnaben, Steckachsen, Gelenkwellen und Bremstrommeln etc.

**KL-0174-911 Ergänzungssatz Antriebswelle Ausbau**

Zum Herauspressen von Gelen- bzw Antriebswellen.

**KL-0039-802 Hydraulischer Antrieb**

Erforderlich zum hydraulischen Betätigen der Radlagersätze bei sehr festsitzenden Radlagern.

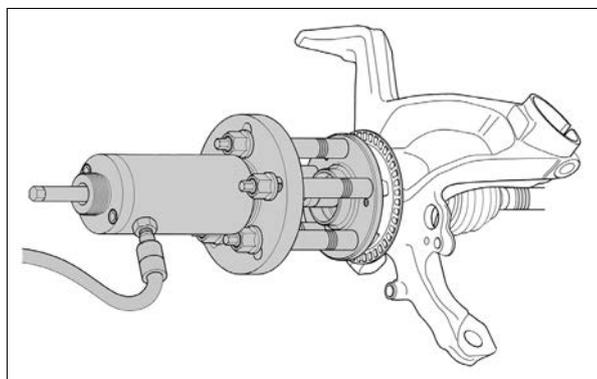
**KL-0040-2500 Hydraulik-Zylinder 17 t**

Auf Grund seiner besonderen Konstruktion als Hohlkolben-Zylinder ist er zum Ziehen und Drücken geeignet.

**Lieferumfang: KL-8041-100 A - Premium-Radlager-Paket (ohne Hydr. Handpumpe)**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0174-110	Abziehersatz	1
KL-0039-0110 K	Radlager Werkzeugsatz	1
KL-0049-31	Schlagauszieher	1
KL-0039-802	Hydraulischer Antrieb ohne Hydraulik-Zylinder	1
KL-0040-2500	Hydraulik-Zylinder 17 t	1
KL-0174-911	Ergänzungssatz Antriebswelle	1

**Erforderliches Zubehör: KL-0215-35 M25 - Hydraulik-Pumpe**



25 tlg.



### KL-0039-0110 K (Code 1998056) Radlager Werkzeugsatz, mechanisch VW-Audi, BMW, Ford, Seat, Škoda, Opel

**Passend für VW-Audi, BMW, Ford, Seat, Škoda, Opel etc.**

Zum schnellen und fachgerechten Aus- und Einbau von Radlagern.

Die besondere Konstruktion der Druckscheiben gewährleistet eine sichere und genaue Zentrierung beim Radlagerwechsel. Beim Aus- und Einbau des Radlagers nur auf den Lageraußenring und beim Einbau der Radnabe wird nur auf den Lagerinnenring gedrückt. Dies verhindert eine Beschädigung des neuen Radlagers.

Durch die Kombination von Zentrier- und Druckringen ergeben sich Druckstücke, die präzise auf die Lager-Ø abgestimmt werden können. Bei sehr festsitzenden oder eingerosteten Radlagern kann optional auch ein hydr. 17 t Antrieb eingesetzt werden.

Durch die Ergänzung des Werkzeugsatzes mit weiteren Teilen der **KL-0039-.. Serie** wie z.B. Zentrier- und Druckringen oder Druck- / Stützhülsen ist das Radlagerwerkzeug nahezu universell einsetzbar, z.B. auch zum Wechseln von Traggelenken oder Silentlagern.

**Empfohlenes Zubehör (Antrieb hydraulisch):**

**KL-0040-2500** - Hydraulik-Zylinder 17 t,

**KL-0215-35 M25** - Hydraulik-Pumpe,

**KL-0039-802** - Hydraulischer Antrieb

**Lieferumfang:**

**KL-0039-0110 K - Radlager Werkzeugsatz, mechanisch**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0039-140	Gehäuse-Satz	1
KL-0039-0101	Druck-/Zentrierringsatz 16-teilig	1
KL-0039-1011	Aufnahmeadapter für mechanische Spindel	1
KL-0039-1002	Aufnahmeadapter für Spannmutter u. Druckspindel mit O-Ring	1
KL-0040-3008	Zugspindel	1
KL-0040-3009	Spannmutter	1
KL-0039-0119	Kunststoffkoffer	1



## 2.3 Radlager/-nabe, Gelenkwelle

### KL-0039-8131 E (Code 2842742)

## Radlager-Werkzeug-Satz 1 Grundsatz, in Schaumstoffeinlage

**Passend für VW-Audi, BMW, Ford, Seat, Škoda, Opel etc.**

Zum schnellen, sicheren und fachgerechten Aus- und Einbau von Radlagern. Die besondere Konstruktion der Druckscheiben gewährleistet eine sichere und genaue Zentrierung beim Radlagerwechsel, sowie dass beim Aus- und Einbau des Radlagers nur auf den Lageraußenring und beim Einbau der Radnabe nur auf den Lagerinnenring gedrückt wird. Dies verhindert eine Beschädigung des neuen Radlagers.

Durch die Kombination von Zentrier- und Druckringen ergeben sich Druckstücke, die präzise auf die Lager-Ø abgestimmt werden können.

**Erforderliche Antriebsteile** (siehe Kapitel Antriebe):

**Antrieb hydraulisch:**

**KL-0040-2500** - Hydraulik-Zylinder 17 t, **KL-0215-35 M25** - Hydraulik-Pumpe,

**KL-0039-1002** - Aufnahmeadapter, **KL-0039-1011** - Aufnahmeadapter,

**KL-0039-2120** - Zugspindel mit Schnellspannmutter

**Antrieb mechanisch:**

**KL-0039-1002** - Aufnahmeadapter, **KL-0039-1011** - Aufnahmeadapter,

**KL-0040-3008** - Zugspindel, **KL-0039-2120-2** - Schnellspannmutter

**Aufbewahrungssystem:**

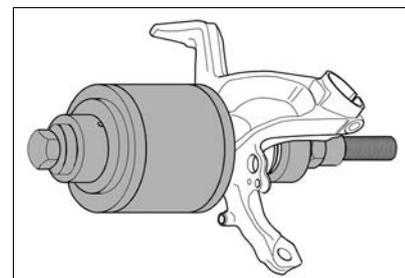
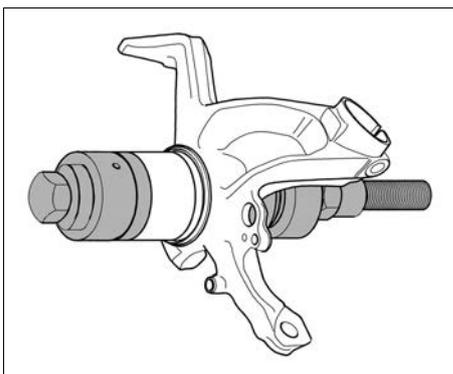
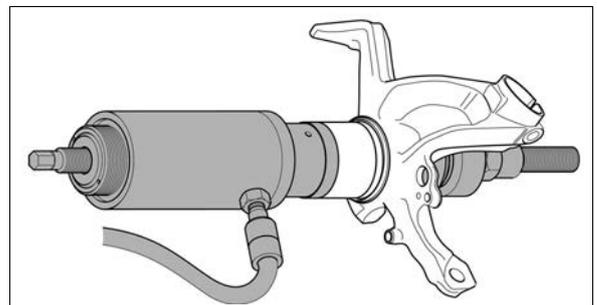
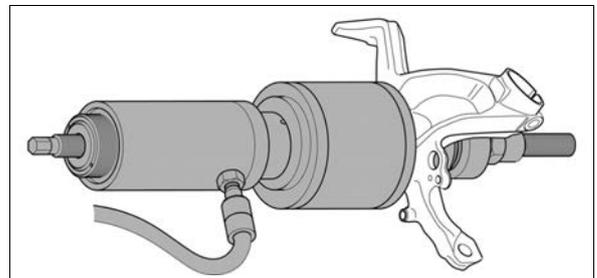
**KL-4999-1392** - Kunststoffkoffer

**Lieferumfang:**

**KL-0039-8131 E - Radlager-Werkzeug-Satz 1 Grundsatz, in Schaumstoffeinlage**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0039-1260	Druckring Ø 60 mm	1
KL-0039-1264	Druckring Ø 64 mm	1
KL-0039-1268	Druckring Ø 68 mm	1
KL-0039-1272	Druckring Ø 72 mm	1
KL-0039-1274	Druckring Ø 74 mm	1
KL-0039-1280	Druckring Ø 80 mm	1
KL-0039-1282	Druckring Ø 82 mm	1
KL-0039-1285	Druckring Ø 85 mm	1
KL-0039-1296	Druckring Ø 96 mm	1
KL-0039-1334	Zentrierring Ø 34 mm	1
KL-0039-1338	Zentrierring Ø 38 mm	1
KL-0039-1339	Zentrierring Ø 39 mm	1
KL-0039-1340	Zentrierring Ø 40 mm	1
KL-0039-1341	Zentrierring Ø 41 mm	1
KL-0039-1342	Zentrierring Ø 42 mm	1
KL-0039-1343	Zentrierring Ø 43 mm	1
KL-0039-1345	Zentrierring Ø 45 mm	1
KL-0039-1401	Lagerdeckel	1
KL-0039-1402	Gehäuse	1
KL-0039-1413	Zentrierring Ø 70 mm	1
KL-0039-1414	Zentrierring Ø 75 mm	1
KL-0039-1415	Zentrierring Ø 80 mm	1
KL-0039-1506	Zentrierring Ø 60 mm	1
KL-4999-1313	Schaumstoffeinlage	1

23 tlg.





### KL-0039-814 E (Code 2840901)

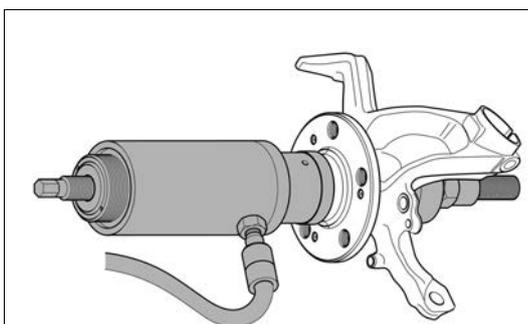
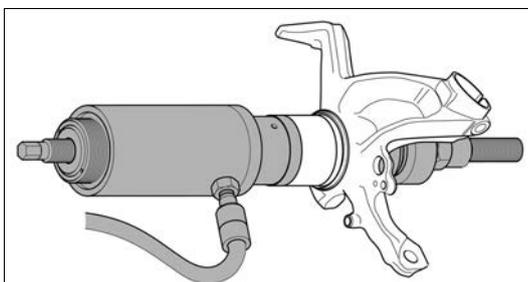
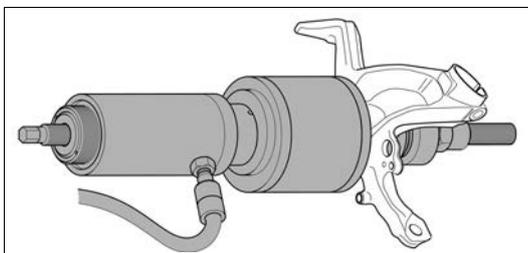
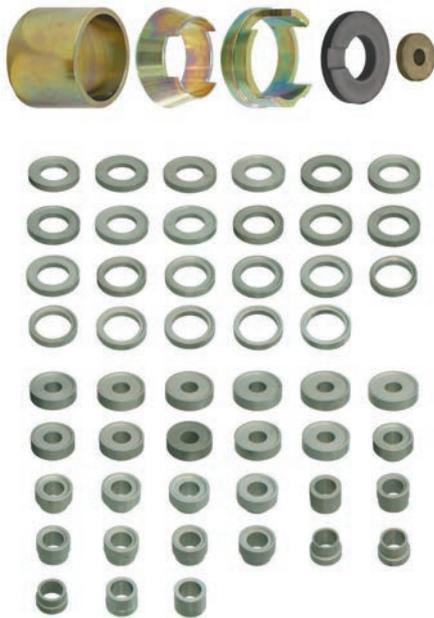
## Radlager-Werkzeug-Satz 2, in Schaumstoffeinlage

Zum Aus- und Einpressen von Radlagern in Verbindung mit dem Werkzeugsatz **KL-0039-8131** und den benötigten Antriebsteilen.

**Aufbewahrungssystem:** KL-4999-1392 - Kunststoffkoffer

**Lieferumfang:**

**KL-0039-814 E - Radlager-Werkzeug-Satz 2, in Schaumstoffeinlage**



Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0039-1254	Druckring Ø 54 mm	1
KL-0039-1261	Druckring Ø 61 mm	1
KL-0039-1262	Druckring Ø 62 mm	1
KL-0039-1263	Druckring Ø 63 mm	1
KL-0039-1265	Druckring Ø 65 mm	1
KL-0039-1266	Druckring Ø 66 mm	1
KL-0039-1267	Druckring Ø 67 mm	1
KL-0039-1269	Druckring Ø 69 mm	1
KL-0039-1270	Druckring Ø 70 mm	1
KL-0039-1271	Druckring Ø 71 mm	1
KL-0039-1273	Druckring Ø 73 mm	1
KL-0039-1275	Druckring Ø 75 mm	1
KL-0039-1276	Druckring Ø 76 mm	1
KL-0039-1277	Druckring Ø 77 mm	1
KL-0039-1278	Druckring Ø 78 mm	1
KL-0039-1279	Druckring Ø 79 mm	1
KL-0039-1281	Druckring Ø 81 mm	1
KL-0039-1283	Druckring Ø 83 mm	1
KL-0039-1284	Druckring Ø 84 mm	1
KL-0039-1286	Druckring Ø 86 mm	1
KL-0039-1287	Druckring Ø 87 mm	1
KL-0039-1288	Druckring Ø 88 mm	1
KL-0039-1289	Druckring Ø 89 mm	1
KL-0039-1290	Druckring Ø 90 mm	1
KL-0039-1325	Zentrierring Ø 25 mm	1
KL-0039-1326	Zentrierring Ø 26 mm	1
KL-0039-1327	Zentrierring Ø 27 mm	1
KL-0039-1328	Zentrierring Ø 28 mm	1
KL-0039-1329	Zentrierring Ø 29 mm	1
KL-0039-1330	Zentrierring Ø 30 mm	1
KL-0039-1331	Zentrierring Ø 31 mm	1
KL-0039-1332	Zentrierring Ø 32 mm	1
KL-0039-1333	Zentrierring Ø 33 mm	1
KL-0039-1335	Zentrierring Ø 35 mm	1
KL-0039-1336	Zentrierring Ø 36 mm	1
KL-0039-1337	Zentrierring Ø 37 mm	1
KL-0039-1344	Zentrierring Ø 44 mm	1
KL-0039-1346	Zentrierring Ø 46 mm	1
KL-0039-1347	Zentrierring Ø 47 mm	1
KL-0039-1348	Zentrierring Ø 48 mm	1
KL-0039-1349	Zentrierring Ø 49 mm	1
KL-0039-1350	Zentrierring Ø 50 mm	1
KL-0039-1351	Zentrierring Ø 51 mm	1
KL-0039-1352	Zentrierring Ø 52 mm	1
KL-0039-1353	Zentrierring Ø 53 mm	1
KL-0039-1354	Zentrierring Ø 54 mm	1
KL-0039-1355	Zentrierring Ø 55 mm	1
KL-0039-1356	Zentrierring Ø 56 mm	1
KL-0039-1357	Zentrierring Ø 57 mm	1
KL-0039-1358	Zentrierring Ø 58 mm	1
KL-0039-1359	Zentrierring Ø 59 mm	1
KL-0039-1360	Zentrierring Ø 60 mm	1
KL-0039-1501	Zentrierring	1
KL-0039-1503	Adapterring konisch	1
KL-0039-1504	Adapterring konisch	1
KL-0039-1505	Adapterring zylindrisch	1
KL-0039-1509	Adapterring zylindrisch	1
KL-0039-1403	Gehäuse	1
KL-4999-1314	Schaumstoffeinlage	1

## 2.3 Radlager/-nabe, Gelenkwelle

### KL-0039-1413

(Code 2354578)

#### Zentrierring Ø 70 mm

Zur Abstützung bzw. Zentrierung des Radlagerwerkzeug-Gehäuses am Radlagergehäuse.



### KL-0039-1414

(Code 2354683)

#### Zentrierring Ø 75 mm

Zur Abstützung bzw. Zentrierung des Radlagerwerkzeug-Gehäuses am Radlagergehäuse.



### KL-0039-1415

(Code 2354802)

#### Zentrierring Ø 80 mm

Zur Abstützung bzw. Zentrierung des Radlagerwerkzeug-Gehäuses am Radlagergehäuse.



### KL-0039-807 B

(Code 3291154)

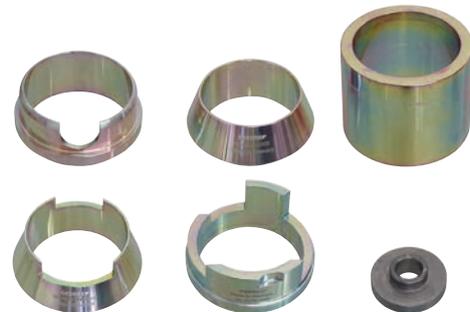
#### Stützringsatz

**Universell passend für PKW und Transporter.**

Beim Aus- und Einbau von Radlager besteht meist das Problem, dass an der Rückseite des Radlagergehäuses eine sehr kleine Auflagefläche oder eine unebene Auflagefläche vorhanden ist. Eine Abstützung ist somit über die Standardgehäuse und Zentrierringe der **KL-0039-...Serie** nicht möglich.

Der spezielle Stützringsatz ermöglicht eine sichere Abstützung von Radlagergehäusen mit sehr kleiner Auflagefläche oder Auflageflächen, welche Unebenheiten, z.B. durch den ABS Sensor, aufweisen.

Unebenheiten auf der Auflagefläche am Radlagergehäuse können dabei einfach über die speziellen Aussparungen an den Stützringen überbrückt werden.



**Bestehend aus:**

**KL-0039-1402 - Gehäuse:**

Aussen-Ø: 104 mm  
Innen-Ø: 84 mm / 90 mm  
Höhe: 85 mm

**KL-0039-1503 - Stützring konisch**

Aussen-Ø: 99 mm  
Innen-Ø: 74 mm  
Höhe: 39 mm

**KL-0039-1504 - Stützring konisch:**

Aussen-Ø: 99 mm  
Innen-Ø: 74 mm  
Höhe: 44 mm

**KL-0039-1505 - Stützring zylindrisch:**

Aussen-Ø: 104 mm  
Innen-Ø: 84 mm  
Höhe: 53 mm

**KL-0039-1506 - Zentrierring:**

Aussen-Ø: 60 mm  
Innen-Ø: 20,5 mm  
Höhe: 20 mm

**KL-0039-1509 - Stützring zylindrisch:**

Aussen-Ø: 104 mm  
Innen-Ø: 85 mm  
Höhe: 45 mm



### KL-0192-5

(Code 1811207)

#### Sicherungsringzange Ø 40 - 100 mm

Durch die um 45° abgewinkelten Spitzen eignet sich diese Zange für Innen-Sicherungsringe bei der Getriebe- und Radlager-Reparatur.



**Technische Daten:**

Länge:	220 mm
Spitzen-Ø:	2,5 mm
Gewicht:	220 g





### KL-0192-6 (Code 1754076) Sicherungsringzange Ø 85 - 165 mm

Die besondere Formgebung der Zangenspitzen (45° abgewinkelt) ermöglicht einen problemlosen Aus- und Einbau von Innen-Sicherungsringen bei der Getriebe- und Radlager-Reparatur.

**Technische Daten:**

Länge:	310 mm
Spitzen-Ø:	3 mm
Gewicht:	410 g



### KL-0039-213 (Code 2362619) Hülsensatz MB W639 HA

**Passend für Mercedes Benz Vito / Viano (W639) Hinterachse (Lager-Ø Außen 92 mm / Innen 50 mm).**

Zum schnellen, sicheren und fachgerechten Aus- und Einbau des Radlagers und zum Einbau der Radnabe am Hinterachs-Querlenker, ohne diesen auszubauen.

Die besondere Konstruktion der Druckscheiben gewährleistet eine sichere und genaue Zentrierung beim Radlagerwechsel. Beim Aus- und Einbau des Radlagers wird nur auf den Lageraußenring und beim Einbau der Radnabe nur auf den Lagerinnenring gedrückt. Dies verhindert eine Beschädigung des neuen Radlagers. Durch die Kombination von Zentrier- und Druckringen ergeben sich Druckscheiben die präzise auf die Lager-Ø abgestimmt werden können.

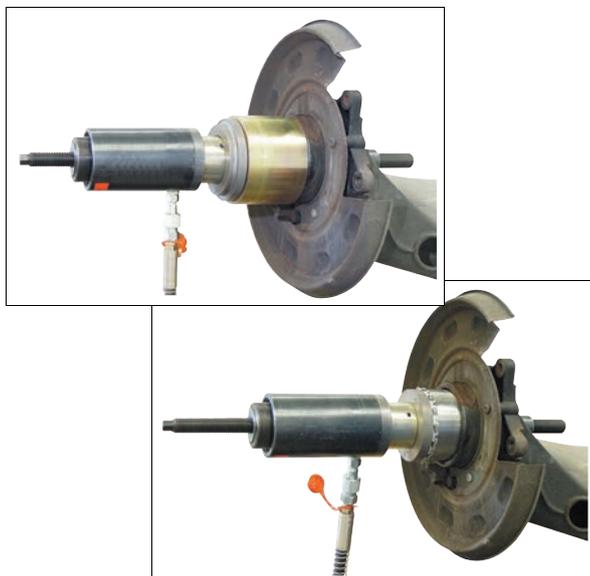
**Erforderliche Antriebsteile** (siehe Kapitel Antriebe):

**KL-0040-2500** - Hydraulik-Zylinder 17 t, **KL-0215-35 M25** - Hydraulik-Pumpe, **KL-0039-1920** - Zugspindel, **KL-0039-1002** - Aufnahmeadapter, **KL-0039-1003** - Aufnahmeadapter

**Lieferumfang:**

**KL-0039-213 - Hülsensatz MB W639 HA**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0039-1270	Druckring Ø 70 mm	1
KL-0039-1273	Druckring Ø 73 mm	1
KL-0039-1350	Zentrierring Ø 50 mm	1
KL-0039-1403	Gehäuse	1
KL-0039-1501	Zentrierring	1
KL-0039-1502	Druckring Ø 93 mm	1
KL-0039-1401	Lagerdeckel	1



### KL-0192-20 KA (Code 3027236) Sicherungsring-Lösewerkzeug, PSA

**Passend für Peugeot und Citroën mit Hinterachs-Trommelbremsen. Eingebaut z.B. bei Citroën C2 (JM), C3 I (FC), C3 Pluriel (HB), SAXO (S0, S1), XSARA (N1), XSARA Break (N2), XSARA Coupe (N0); Peugeot 1007 (KM), 106 II (1), 206 Schrägheck (2A/C), 206 SW (2E/K), 206+ (T3E), 208, 306 (7B, N3, N5), 306 Cabriolet (7D, N3, N5), 306 Schrägheck (7A, 7C, N3, N5).**

Zum fachgerechten Lösen von ohrlosen Sicherungsringen bei Hinterachs-Trommelbremsen mit einem Radlageraussen-Ø von 52 mm. Erforderlich beim Radlagerwechsel etc.

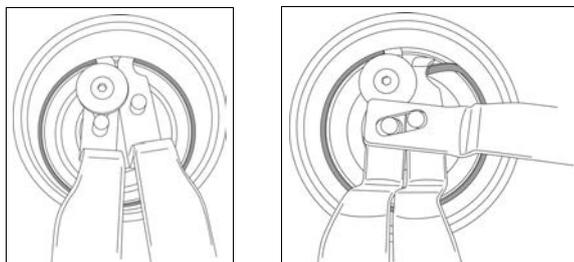
**Empfohlenes Zubehör:**

**8314-160 JC** - Seitenschneider

**Lieferumfang:**

**KL-0192-20 KA - Sicherungsring-Lösewerkzeug, PSA**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0192-201	Grundwerkzeug	1
KL-0192-202	Haken	1
KL-0192-203 A	Zughebel	1
KL-0192-204	Schlagbolzen	1
KL-0192-2090	Kunststoffkoffer	1



2.3 Radlager/-nabe, Gelenkwelle

**KL-0041-740 E** (Code 2841460)

Radlager-Werkzeug Satz,  
in Schaumstoffeinlage

Passend für VW-Audi, Seat, Škoda.

**Vorderachse:**

**Kompakt-Radnaben/Radlager-Einheit (Lager-Ø 85 mm) bei Audi A3 (8P); Škoda Octavia Kombi (1Z); VW Eos, Passat (3C), Golf (V), Tiguan (5N) und Touran; Kompakt-Radlager (Lager-Ø 85 mm) bei Audi A4 (8E), A4 (8K), A4 RS4 (8D), A5 (8T), A6 (4B), A6 (4F), A6 (4G), A7 (4G), A8 (4H), Q5 (8R); Seat Exeo (3R); VW Phaeton (3D).**

**Hinterachse:**

**Kompakt-Radlager bei Audi A4 Quattro (8E), A5 Quattro (8T), A6 Quattro (4G), A7 Quattro (4G), Q5 Quattro (8R).**

Das Radlager-Werkzeug **KL-0041-740 E** ermöglicht den schnellen und problemlosen Ausbau der angeflanschten einteiligen Kompakt-Radnaben/Radlager-Einheit (Lager-Ø 85 mm) oder den einzelnen Aus- und Einbau der Radnabe sowie den Ausbau des Radlager-Gehäuses bei zweiteiligen Kompakt-Radlagern. Der Ausbau des Achsschenkels ist nicht erforderlich.

**Erforderliche Antriebsteile** (siehe Kapitel Antriebe):

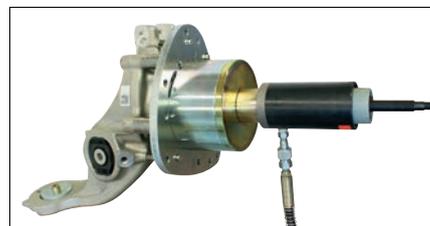
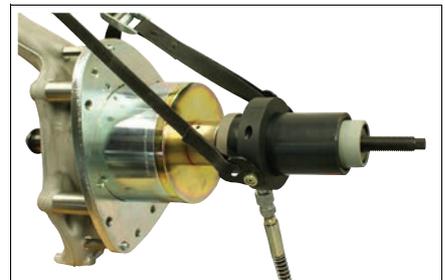
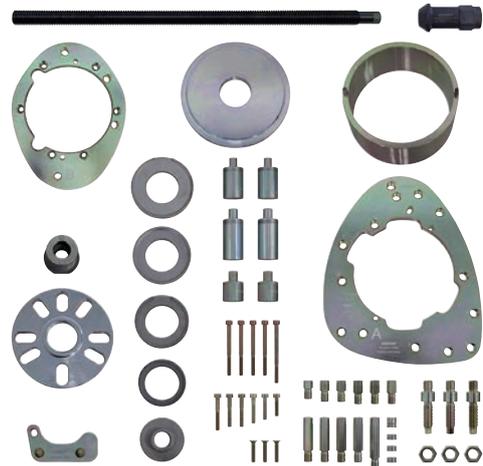
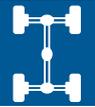
**KL-0040-2500** - Hydraulik-Zylinder 17 t, **KL-0215-35 M25** - Hydraulik-Pumpe,  
**KL-0039-1920-1** - Zugspindel, **KL-0039-1002** - Aufnahmeadapter,  
**KL-0039-1003** - Aufnahmeadapter

**Lieferumfang:**

**KL-0041-740 E - Radlager-Werkzeug Satz, in Schaumstoffeinlage**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0039-1920-4	Spannmutter Ø 38 mm	1
KL-0041-7101	Deckel	1
KL-0041-7102	Stützhülse mit Stiften	1
KL-0041-7103	Auflageplatte	1
KL-0041-7104	Distanzbolzen M12, 18 mm lang	3
KL-0041-7105	Distanzbolzen M12, 11 mm lang	1
KL-0041-7106	Zylinderschraube M6 x 45	1
KL-0041-7107	Zylinderschraube M6 x 35	1
KL-0041-7120	Senkschraube M6 x 30	3
KL-0039-1265	Druckring Ø 65 mm	1
KL-0039-1506	Zentrierring Ø 60 mm	1
KL-0041-7206	Distanzhülse 8 mm	3
KL-0041-7203	Auflageplatte	1
KL-0041-7204	Distanzbolzen M12, 15 mm	2
KL-0041-7207	Distanzhülse 14 mm	1
KL-0041-7211	Distanzbolzen M12, 55 mm	1
KL-0041-7302	Distanzbolzen M12, 45 mm lang	4
KL-0041-7212	Stützbolzen 27,5 mm	2
KL-0041-7312	Stützbolzen 57,5 mm	2
KL-0041-7313	Stützbolzen 45 mm	2
KL-0041-7208	Adapter	1
KL-0167-1413	Zylinderschraube M6 x 30	1
KL-0041-7210	Zylinderschraube M6 x 40	2
KL-0041-7306	Zylinderschraube M6 x 70	4
KL-0055-0012	Zylinderschraube M6 x 25	1
KL-0041-7213	Zylinderschraube M6 x 80	1
KL-0039-1275	Druckring Ø 75 mm	1
KL-0039-1282	Druckring Ø 82 mm	1
KL-0039-1290	Druckring Ø 90 mm	1
KL-0039-2020-1	Zugspindel M20	1
KL-0041-7301	Lochscheibe	1
KL-0041-7303	Zugbolzen M14x1,5; kurz	3
KL-0041-7304	Federnder Adapter	1
KL-0049-2004	SK-Mutter M14	3
KL-4999-1320	Schaumstoffeinlage	1

55 tlg.





13 tlg.

### KL-0040-860 (Code 2372290) Radlager-Werkzeugsatz Ford Transit

**Passend an der Vorderachse bei Ford Transit/Tourneo (Bj. 2000-2006 / 2006-2014 / ab 2014-..) mit Front- sowie Allradantrieb und einem Lochkreis-Ø an den Bremsscheiben-Befestigungsschrauben von 97,5 mm und 111 mm.**

Der Radlager-Werkzeugsatz ermöglicht das schnelle und fachgerechte Abziehen der geschraubten Radlagereinheit mit Radnabe und Bremsscheibe an der Vorderachse sowie nachfolgend das Abziehen und Einpressen der Radnabe an der Radlagereinheit. Erforderlich z. B. beim Erneuern des Radlagers und der Bremsscheibe, da diese hinter der Radnabe sitzen. Alle Arbeiten können direkt am Fahrzeug innerhalb weniger Minuten durchgeführt werden. Ein zeitaufwendiger Aus- und Einbau des Radlagergehäuses sowie eine daraus resultierende Achsvermessung ist nicht erforderlich.

**Erforderliche Antriebsteile** (siehe Kapitel Antriebe):

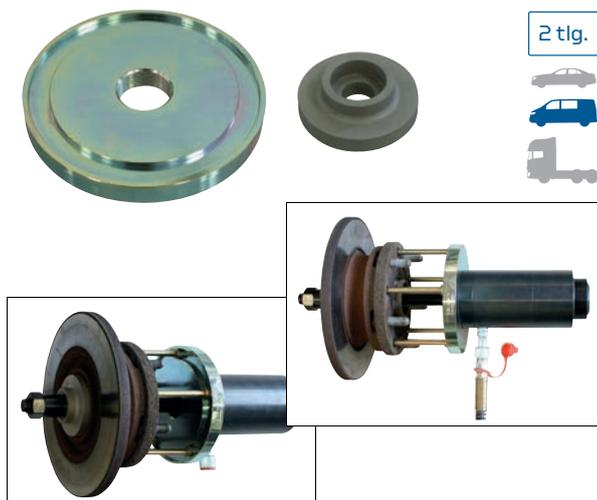
**KL-0040-2800** - Hydraulik-Zylinder 28 t, **KL-0215-35 M28** - Hydraulik-Pumpe, **KL-0040-2812-1** - Zug-/ Druckspindel M24x590, **KL-0040-2812-2** - Spannmutter

**Lieferumfang: KL-0040-860 - Radlager-Werkzeugsatz Ford Transit**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0040-8601	Druckscheibe Ø 77 mm	1
KL-0040-8602	Druckscheibe Ø 68 mm	1
KL-0040-8501 A	Druckring	1
KL-0039-1823-4	Zylinderschraube M10 x 120	5
KL-0040-8503	Dorn	5

**Empfohlenes Zubehör:**

**KL-0040-861** - Ergänzungssatz Ford Transit Hinterachse  
**KL-0040-862** - Ergänzungssatz Ford Transit geschlossene Radlager



2 tlg.

### KL-0040-861 (Code 2700972) Ergänzungssatz Ford Transit Hinterachse

**Passend an der Hinterachse bei Ford Transit/Tourneo (Bj. 2000-2006 / 2006-2014 / ab 2014-..) mit Frontantrieb und einem Lochkreis-Ø an den Bremsscheiben-Befestigungsschrauben von 160 mm.**

Der Ergänzungssatz ermöglicht das schnelle und fachgerechte Abdrücken der Radnaben-Lagereinheit an der Bremsscheibe der Hinterachse. Erforderlich z. B. beim Erneuern des Radlagers und der Bremsscheibe, da diese hinter der Radnabe sitzen.

**Erforderlicher Werkzeugsatz + Antriebsteile:**

**KL-0040-860** - Radlager-Werkzeugsatz Ford Transit, **KL-0040-2800** - Hydraulik Zyl. 28 t, **KL-0215-35 M28** - Hydr.-Pumpe, **KL-0040-2812-1** - Zug-/ Druckspindel M24x590, **KL-0040-2812-2** - Spannmutter

**Lieferumfang: KL-0040-861 - Ergänzungssatz Ford Transit Hinterachse**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0040-8611	Druckscheibe Ø 93 mm	1
KL-0040-8612 A	Druckring Ø 210 mm	1



19 tlg.

### KL-0040-862 (Code 3292770) Ergänzungssatz Ford Transit; geschlossene Radlager

**Passend an der Vorderachse bei Ford Transit/Tourneo (Bj. 2006-2014 / ab 2014-..) mit Heckantrieb und einem Lochkreis-Ø an den Bremsscheiben-Befestigungsschrauben von 97,5 mm und 111 mm. Besonders passend für Fahrzeuge mit Radlagereinheiten ohne Mittelbohrung in geschlossener Ausführung an der Vorderachse.**

Der Ergänzungssatz ermöglicht, speziell bei Radlager ohne Mittelbohrung in geschlossener Ausführung, das Abziehen der geschraubten Radlagereinheit mit Radnabe und Bremsscheibe an der Vorderachse sowie nachfolgend das Abziehen und Einpressen der Radnabe an der Radlagereinheit. Erforderlich z. B. beim Erneuern des Radlagers und der Bremsscheiben, da diese hinter der Radnabe sitzen.

**Lieferumfang: KL-0040-862 - Ergänzungssatz Ford Transit; geschlossene Radlager**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0174-330	Lochscheibe Gr. 3 (5-Loch)	1
KL-0040-2812-5	Druckmutter M24	1
KL-0040-8621	Druckadapter	1
KL-0174-572	Adapter 2 1/4" auf 2 3/4"	1
KL-0174-764 A	Zugbolzen Typ M, M14x1,5 mm	5
KL-0174-701	SK-Bundmutter M14	5
KL-0186-9000-3	Zylinderschraube M10 x 75 mm	5

**Erforderlicher Werkzeugsatz + Antriebsteile:**

**KL-0040-860** - Radlager-Werkzeugsatz Ford Transit,  
**KL-0040-2800** - Hydraulik Zylinder 28 t,  
**KL-0215-35 M28** - Hydraulik-Pumpe,  
**KL-0040-2812-1** - Zug-/ Druckspindel M24x590,  
**KL-0040-2812-2** - Spannmutter

## 2.3 Radlager/-nabe, Gelenkwelle

### KL-0041-380 EA (Code 3277631)

#### Radnabenauszieher, in Schaumstoffeinlage

Universell passend für Radnaben-/Lagereinheiten sowie Radnaben und Radlager mit einem Durchmesser von bis zu 250 mm.

Zum schnellen, sicheren und präzisen Herausziehen von Radnaben-Lagereinheiten sowie Radnaben und Radlager aus dem Radlagergehäuse. Für die bis zu 17 Tonnen belastbare Konstruktion des Radnabenausziehers stellen selbst geklebte, festsitzende oder eingerostete Radnaben-Lagereinheiten sowie Radnaben und Radlager kein Problem dar.

#### Erforderliche Antriebsteile:

##### Antrieb hydraulisch:

KL-0215-35 M25 - Hydraulik-Pumpe, KL-0040-2500 - Hydraulik-Zylinder 17 t, KL-0039-1003 - Adapter, KL-0039-1920-1 - Zugspindel

##### Antrieb mechanisch:

KL-0039-1011 - Aufnahmeadapter, KL-0039-2030 - Zugspindel

##### Antrieb mechanisch

(Gelenkwelle auspressen, bei Radnaben mit ebener Auflagefläche hinten):  
GEDORE Druckspindel - 1.2606280KS (Code:1546910)

#### Aufbewahrungssystem:

KL-4999-1391 - Kunststoffkoffer

#### Hinweis:

KL-0041-380 A - Radnabenauszieher

Wie KL-0041-380 EA, jedoch ohne Schaumstoffeinlage

#### Hinweis:

Um ein Öffnen der Schnellspannmutter unter Last zu vermeiden, muss diese, in Verbindung mit einer passenden Druck/Stützhülse, einem Adapter oder Aufnahme-ring, über den Bund gesichert werden.

#### Technische Daten:

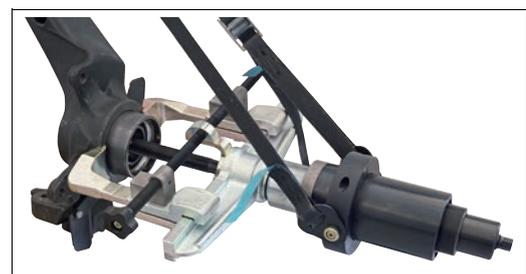
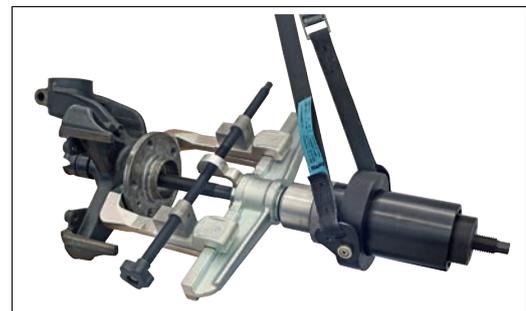
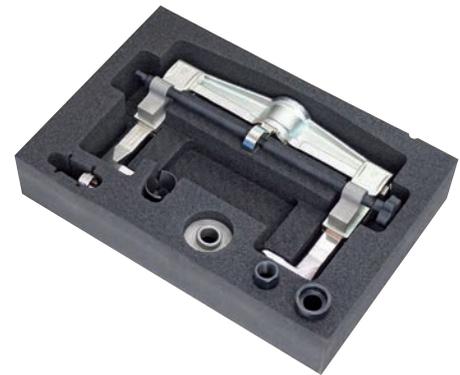
Max. Spannweite:	bis 250 mm
Max. Belastung:	17 t*
*in Verbindung mit Druckspindel (1.2606280KS):	7 t

#### Lieferumfang:

KL-0041-380 EA - Radnabenauszieher, in Schaumstoffeinlage

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0041-3800 A	Radnabenauszieher-Grundgerät mit Verstellspindel	1
KL-0214-2202	Distanzring Ø 30 mm	1
KL-0041-3812	Spannmutter Ø 30 mm	1
KL-0039-2192	Konischer Adapter Ø 37 mm	1
KL-0039-2120-2	Schnellspannmutter M20	1
KL-0039-1506	Druckring Ø 60 mm	1
KL-4999-1315	Schaumstoffeinlage	1

6 tlg.





26 tlg.



### KL-0041-480 EA (Code 3126404)

#### Radlager-Werkzeug, in Schaumstoffeinlage

**Passend für Fahrzeuge mit Lager-Ø 72 mm:** z.B. Audi A2 ab Bj. '00, Seat Ibiza ab Bj. '02, Škoda Fabia ab Bj. '00, VW Polo ab Bj. '02 und Fox, etc; **Lager-Ø 78 mm:** z.B. Ford Focus II, C-Max (ab 10/03); Mazda 3 (von 10/03 bis 06/09) Volvo C30, C70 II, S40 II, V50; **Lager-Ø 82 mm:** z.B. Ford S-Max (ab 2006), Galaxy (ab 2006), Mondeo IV (ab 2006); **Volvo S60 II, S80 II, V60, V70 III (ab 10/2007), XC60, XC70 II;** **Lager-Ø 85 mm:** z.B. VW T5 Vorder- und Hinterachse, VW Touareg / Porsche Cayenne Vorderachse und Lager-Ø 82 mm z.B. Ford S-Max (ab 2006), Galaxy (ab 2006), Mondeo IV (ab 2006); **Volvo S60 II, S80 II, V60, V70 III (ab 10/2007), XC60, XC70 II.**

Die Radnaben-Lagereinheit (mit oder ohne Sperrkranz) kann mit dem Radlager-Werkzeug **KL-0041-480 EA** schnell, sicher und präzise eingebaut werden. Die besondere Konstruktion des Werkzeuges gewährleistet, dass beim Einbau die aufgewendete Einpresskraft nur auf den Lageraußenring und nicht auf die Radnabe wirkt. Eine Beschädigung des Lagers wird somit verhindert. Ohne diesen Werkzeugsatz ist der fachgerechte Einbau der Radnaben-Lagereinheit nahezu unmöglich.

**Erforderliche Antriebsteile** (siehe Kapitel Antriebe):  
**KL-0040-2500** - Hydraulik-Zylinder 17 t,  
**KL-0215-35 M25** - Hydraulik-Pumpe,  
**KL-0039-2120** - Zugspindel mit Schnellspannmutter

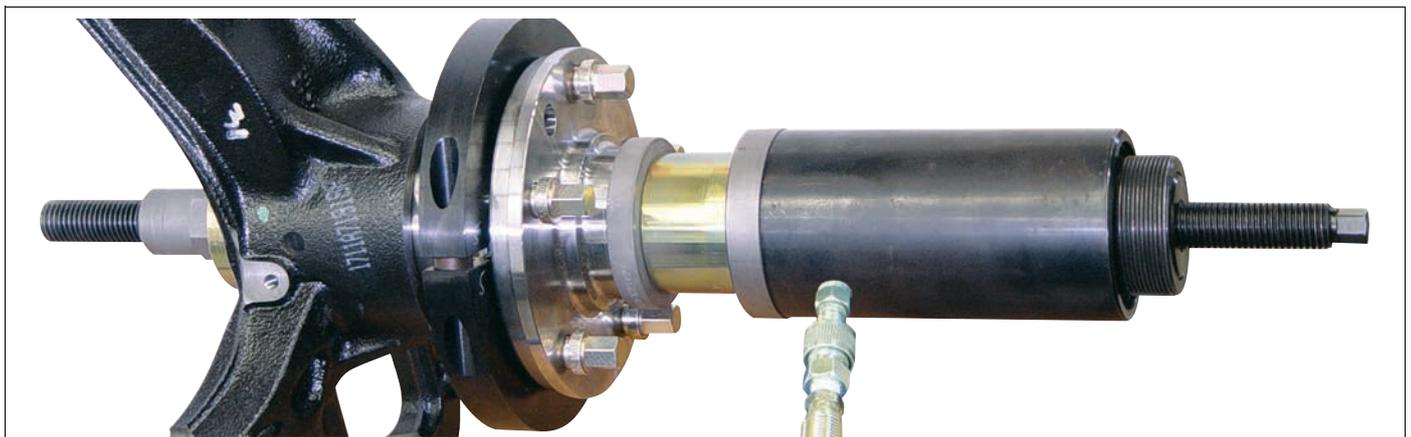
**Empfohlenes Zubehör:**  
**KL-0041-380 EA** - Radnabenauszieher

**Aufbewahrungssystem:**  
**KL-4999-1392** - Kunststoffkoffer

**Lieferumfang:**  
**KL-0041-480 EA - Radlager-Werkzeug in Schaumstoffeinlage**



Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0039-1265	Druckring Ø 65 mm	1
KL-0039-1272	Druckring Ø 72 mm	1
KL-0039-1273	Druckring Ø 73 mm	1
KL-0039-1283	Druckring Ø 83 mm	1
KL-0039-1288	Druckring Ø 88 mm	1
KL-0039-1289	Druckring Ø 89 mm	1
KL-0039-1502	Druckring Ø 93 mm	1
KL-0039-1674	Druck-/Stützhülse kurz Ø 74 / 66 mm	1
KL-0039-1682	Druck-/Stützhülse kurz Ø 82 / 74 mm	1
KL-0039-1802	Zentrierhülse lang Ø 27,4 mm	1
KL-0039-1803	Zentrierhülse lang Ø 29,7 mm	1
KL-0041-3931	Druckschraube M14x1,5	5
KL-0041-4400 C	Spannbackenpaar Ø 72 mm	1
KL-0041-4500 B	Spannbackenpaar Ø 85 mm	1
KL-0041-4600 D	Spannbackenpaar Ø 78 mm	1
KL-0041-4601	Druck-/Stützhülse lang Ø 30 / 22 mm	1
KL-0041-4602	Führungshülse Ø 26,3 mm	1
KL-0041-4607	Gehäuse	1
KL-0041-4608 D	Deckel	1
KL-4999-1317 A	Schaumstoffeinlage	1



## 2.3 Radlager/-nabe, Gelenkwelle

### KL-0041-441 C (Code 2985535) Radlager-Montagewerkzeug Ø 72 mm

**Passend für Fahrzeuge mit Lager-Ø 72 mm (mit oder ohne Sperrkranz [z.B. SKF-Lager]) z.B. Audi A2 ab Bj. '00, Seat Ibiza ab Bj. '02, Škoda Fabia ab Bj. '00 und VW Polo ab Bj. '02, Fox, etc.**

Der Ergänzungssatz **KL-0041-441 C** ermöglicht den schnellen und sicheren Einbau von Radnaben-Lagereinheiten (mit oder ohne Sperrkranz) ohne diese zu beschädigen.

Die besondere Konstruktion des Werkzeuges gewährleistet, dass beim Einbau die aufgewendete Einpresskraft nur auf den Lageraußenring und nicht auf die Radnabe wirkt. Eine Beschädigung des Lagers wird somit verhindert. Ohne diesen Werkzeugersatz ist der fachgerechte Einbau der Radnaben-Lagereinheit nahezu unmöglich.

**Erforderliche Antriebsteile** (siehe Kapitel Antriebe):

**KL-0040-2500** - Hydraulik-Zylinder 17 t, **KL-0215-35 M25** - Hydraulik-Pumpe,

**KL-0039-2120** - Zugspindel mit Schnellspannmutter,

**KL-0039-1002** - Aufnahmadapter, **KL-0039-1003** - Aufnahmadapter

**Empfohlenes Zubehör:**

**KL-0041-380 EA** - Radnabenauszieher

**Technische Daten:**

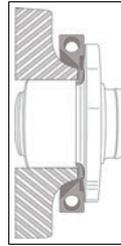
Max. Belastung der Zugspindel:	20 t
Max. Belastung des Hydraulik-Zylinders:	17 t
Gewicht:	15,8 kg

**Lieferumfang:**

**KL-0041-441 C - Ergänzungssatz Polo Ø 72 mm**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0041-4400 C	Spannbackenpaar Ø 72 mm	1
KL-0041-3931	Druckschraube M14x1,5	5
KL-0039-1802	Zentrierhülse lang Ø 27,4 mm	1
KL-0039-1265	Druckring Ø 65 mm	1
KL-0039-1674	Druck-/Stützhülse kurz Ø 74 mm	1

10 tlg.



### KL-0041-451 B (Code 2480239) Radlager-Montagewerkzeug Ø 85 mm

**Passend für Fahrzeuge mit Lager-Ø 85 mm (mit oder ohne Sperrkranz) z.B. VW T5 Vorder- und Hinterachse, VW Touareg und Porsche Cayenne Vorderachse.**

Der Ergänzungssatz **KL-0041-451 B** ermöglicht den schnellen und sicheren Einbau der Radnaben-Lagereinheit (mit oder ohne Sperrkranz) ohne diese zu beschädigen. Die besondere Konstruktion des Werkzeuges gewährleistet, dass beim Einbau die aufgewendete Einpresskraft nur auf den Lageraußenring und nicht auf die Radnabe wirkt. Eine Beschädigung des Lagers wird somit verhindert. Ohne diesen Werkzeugersatz ist der fachgerechte Einbau der Radnaben-Lagereinheit nahezu unmöglich.

**Erforderliche Antriebsteile** (siehe Kapitel Antriebe):

**KL-0040-2500** - Hydraulik-Zylinder 17 t, **KL-0215-35 M25** - Hydraulik-Pumpe,

**KL-0039-2120** - Zugspindel mit Schnellspannmutter,

**KL-0039-1002** - Aufnahmadapter, **KL-0039-1003** - Aufnahmadapter

**Empfohlenes Zubehör:**

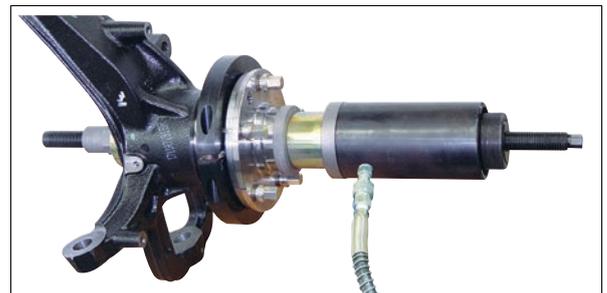
**KL-0041-380 EA** - Radnabenauszieher

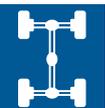
**Lieferumfang:**

**KL-0041-451 B - Ergänzungssatz VW-T5 Ø 85 mm**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0041-4500 B	Spannbackenpaar Ø 85 mm	1
KL-0041-3931	Druckschraube M14x1,5	5
KL-0039-1502	Druckring Ø 93 mm	1
KL-0039-1803	Zentrierhülse lang Ø 29,7 mm	1
KL-0039-1273	Druckring Ø 73 mm	1
KL-0039-1283	Druckring Ø 83 mm	1
KL-0039-1289	Druckring Ø 89 mm	1

12 tlg.





14 tlg.



### KL-0041-461 D

(Code 2756544)

#### Radlager-Montagewerkzeug Ø 78/82mm

**Passend für Fahrzeuge mit Lager-Ø 78 mm z.B. Ford Focus II, C-Max (ab 10/03); Mazda 3 (von 10/03 bis 06/09) Volvo C30, C70 II, S40 II, V50 und Lager-Ø 82 mm z.B. Ford S-Max (ab 2006), Galaxy (ab 2006), Mondeo IV (ab 2006); Volvo S60 II, S80 II, V60, V70 III (ab 10/2007), XC60, XC70 II.**

Der Ergänzungssatz **KL-0041-461 D** ermöglicht den schnellen und sicheren Einbau der Radnaben-Lagereinheit ohne diese zu beschädigen.

Die besondere Konstruktion des Werkzeuges gewährleistet, dass beim Einbau die aufgewendete Einpresskraft nur auf den Lageraußenring und nicht auf die Radnabe wirkt. Eine Beschädigung des Lagers wird somit verhindert. Ohne diesen Werkzeugsatz ist der fachgerechte Einbau der Radnaben-Lagereinheit nahezu unmöglich.

**Erforderliche Antriebsteile** (siehe Kapitel Antriebe):

**KL-0040-2500** - Hydraulik-Zylinder 17 t, **KL-0215-35 M25** - Hydraulik-Pumpe,

**KL-0039-2120** - Zugspindel mit Schnellspannmutter,

**KL-0039-1002** - Aufnahmeadapter, **KL-0039-1003** - Aufnahmeadapter

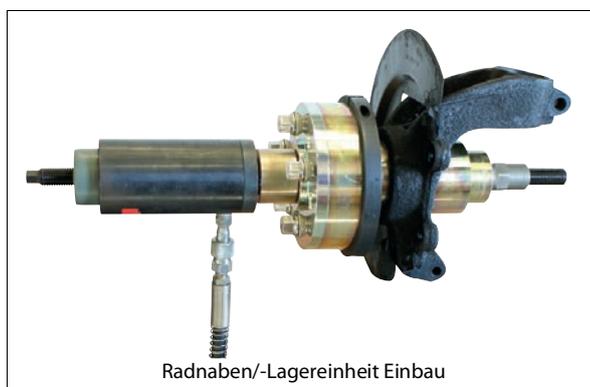
**Empfohlenes Zubehör:**

**KL-0041-380 EA** - Radnabenauszieher

**Lieferumfang:**

**KL-0041-461 D - Ergänzungssatz Volvo, Ford, Mazda**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0041-4600 D	Spannbackenpaar Ø 78 mm	1
KL-0041-4607	Gehäuse	1
KL-0041-4608 D	Deckel	1
KL-0039-1288	Druckring Ø 88 mm	1
KL-0041-3931	Druckschraube M14x1,5	5
KL-0041-4601	Führungshülse Ø 29,5 mm	1
KL-0039-1272	Druckring Ø 72 mm	1
KL-0041-4602	Führungshülse Ø 26,3 mm	1
KL-0039-1682	Druck-/Stützhülse kurz Ø 82 mm	1



34 tlg.



### KL-0041-510

(Code 3283690)

#### Radlager-Werkzeug MB Vito / Viano / Sprinter / VW Crafter

**Passend für die Vorderachse an Mercedes Vito / Viano (W639), Sprinter (906) und VW Crafter (2E/2F) mit Hinterradantrieb.**

Zum Aus- und Einbau der Radnaben-Lagereinheit an der Vorderachse am Fahrzeug.

Durch die besondere Konstruktion der Radnaben-Lagereinheit ist ein herkömmlicher Aus- und Einbau nicht möglich, da die Radnabe keine Mittelbohrung aufweist sowie den Lageraußenring des Radlagers abdeckt.

Die spezielle Konstruktion des Werkzeuges ermöglicht den fachgerechten Wechsel der Radnaben-Lagereinheit am Fahrzeug. Das Einpressen der Radnaben-Lagereinheit erfolgt dabei nur über den Lageraußenring, was eine Beschädigung des Radlagers ausschließt.

**Erforderliche Antriebsteile** (siehe Kapitel Antriebe):

**KL-0040-2500** - Hydraulik-Zylinder 17 t, **KL-0215-35 M25** - Hydraulik-Pumpe

**Aufbewahrungssystem:**

**KL-0041-5090** - Kunststoffkoffer

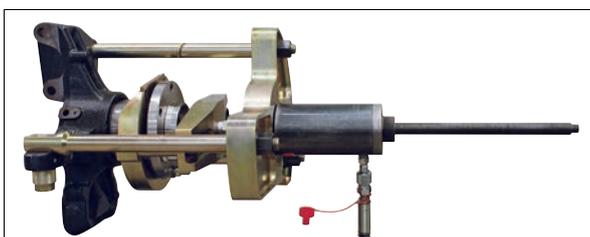
**Vorteil:**

Keine Achsvermessung erforderlich.

**Lieferumfang:**

**KL-0041-510 - Radlager-Werkzeug MB Vito / Viano / Sprinter / VW Crafter**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0041-501	Grundwerkzeug	1
KL-0041-502	Zug-/Druckplatte für Lager-Ø 96 mm mit Brücke	1
KL-0041-5030	Ergänzungssatz Zug-/Druckplatte für Lager-Ø 92 mm	1



## 2.3 Radlager/-nabe, Gelenkwelle

### KL-0041-800 [Code 3087263] Radlagerwerkzeug-Satz, Iveco Daily

**Passend für Iveco Daily VI (ab 2014) an der Vorderachse, für Fahrzeuge mit Heckantrieb.**

Der Radlager-Werkzeugsatz **KL-0041-800** ermöglicht, in Verbindung mit einer entsprechenden Standpresse, den schnellen und fachgerechten Aus- bzw. Einbau der Radnabe sowie der Radlager-Einheit an der Vorderachse bei einem Iveco Daily.

**Empfohlenes Zubehör:** KL-0041-803 - Haltevorrichtung

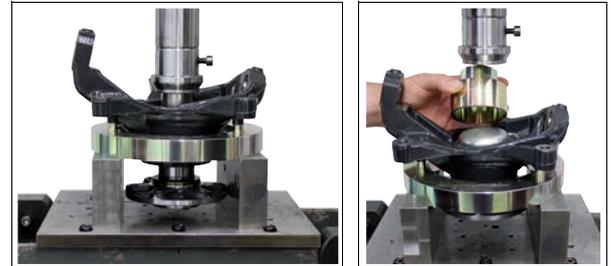
**Technische Daten:**

Max. Belastung:	17 t
-----------------	------

**Lieferumfang:**

**KL-0041-800 - Radlagerwerkzeug-Satz, Iveco Daily**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0041-801	Grundplatte	1
KL-0041-802	Hülsensatz	1
KL-0041-7106	Zylinderschraube M6 x 45	2



### KL-0041-803 [Code 3089355] Haltevorrichtung

**Passend für Iveco Daily VI (ab 2014) an der Vorderachse, für Fahrzeuge mit Heckantrieb.**

Die Haltevorrichtung - **KL-0041-803** ermöglicht das fachgerechte Gegenhalten der Radnabe beim Lösen und Festziehen der Zentralbefestigungsmutter. Die Befestigung der Haltevorrichtung erfolgt hierbei über eine dafür geeignete Werkbank.



### KL-0042-96 K [Code 3077489] Lagerinnenring Abzieher Satz mit Spannzange Gr. 3, Gr. 4, Gr. 5, Gr. 6

**Universell passend für Fahrzeuge mit einem Lagerinnenring-Ø von 44 - 60 mm z.B. bei VW-Audi, Ford, Lancia, Mercedes, Renault, Seat und Škoda etc.**

Zum präzisen Abziehen der Lagerinnenringe von der Radnabe. Beim Ausbau der Radnabe verbleibt der Lagerinnenring fast immer auf der Radnabe. Ohne passende Werkzeuge ist das Abziehen der Lagerinnenringe nahezu unmöglich. Hilfswerkzeuge wie Schleifer, Meißel und Schweißbrenner stellen ein hohes Unfallrisiko dar.

Mit dem Abziehersatz **KL-0042-96 K** können Lagerinnenringe mit einem **Durchmesser von 44 - 60 mm** innerhalb weniger Minuten von der Radnabe abgezogen werden.

**Empfohlenes Zubehör:**

**KL-0042-9071** - Spannzange Gr. 7 (Ø 60-64 mm),

**KL-0042-9081** - Spannzange Gr. 8 (Ø 64-68 mm),

**KL-0042-9091** - Spannzange Gr. 9 (Ø 68-72 mm)

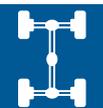
**Lieferumfang: KL-0042-96 K - Lagerinnenring Abzieher Satz**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0042-900	Lagerinnenring Abzieher	1
KL-0042-9031	Spannzange Gr. 3, Ø 44 - 48 mm	1
KL-0042-9041	Spannzange Gr. 4, Ø 48 - 52 mm	1
KL-0042-9051	Spannzange Gr. 5, Ø 52 - 56 mm	1
KL-0042-9061	Spannzange Gr. 6, Ø 56 - 60 mm	1
KL-0042-9099	Kunststoffkoffer	1

**Lieferumfang: KL-0042-900 - Lagerinnenring Abzieher Grundwerkzeug**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0042-9001	Spannhülse	1
KL-0042-9002	Griff	1
KL-0042-9004	Spezialringschlüssel SW 36 mit Griff	1
KL-0174-817	Spindel mit Zapfen M20x1,5x150	1
KL-0174-851	Druckstück Ø 34 mm	1
KL-0174-854	Druckstück Ø 48 mm	1
KL-0014-0030	Molybdändisulfid Paste	1





### KL-0042-90.. Spannzangen

Zum präzisen Abziehen der Lagerinnenringe von der Radnabe.

**Erforderliches Zubehör:** (in **KL-0042-96 K** enthalten)  
**KL-0042-900** - Lagerinnenring Abzieher

### KL-0042-9071 [Code 1878034] Spannzange Gr. 7

Universell passend für Fahrzeuge mit einem Lagerinnenring-Ø von 60 - 64 mm.

### KL-0042-9091 [Code 2374781] Spannzange Gr. 9

Universell passend für Fahrzeuge mit einem Lagerinnenring-Ø von 68 - 72 mm.

### KL-0042-9081 [Code 2374765] Spannzange Gr. 8

Universell passend für Fahrzeuge mit einem Lagerinnenring-Ø von 64 - 68 mm.



### KL-0174-110 [Code 1957740] Abziehersatz

Passend für VW-Audi, Alfa Romeo, BMW, Fiat, Ford, Mercedes, Opel, Porsche, Renault, Seat, Škoda, etc.

**Alternativ Werkzeug:** Opel CH-49400, KM-6282

Zum mechanischen Herauspressen von Gelenkwellen mit der Druckspindel M20 und zum Herausziehen der Radnabe, Steckachse etc. mit einem Schlagauszieher. Selbst geklebte, eingerostete oder sehr festsitzende Gelenkwellen stellen durch die optionale Verwendung des Hydraulik-Zylinders kein Problem dar.

**Erforderliche Antriebsteile** (Radnabe ausziehen):  
**KL-0049-31** - Schlagauszieher 4,8 kg

**Empfohlene Antriebsteile** (Gelenkwelle auspressen):

**Antrieb hydraulisch:**  
**KL-0215-35 M25** - Hydraulik-Pumpe, **KL-0040-2500** - Hydraulik-Zylinder,  
**KL-0039-1930** - Druckspindel, **KL-0039-1935** - Druckstück, **KL-0174-559** - Adapter

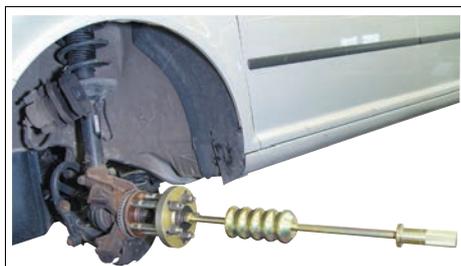
**Hinweis:**

Der Universal-Abziehersatz **KL-0174-110** kann durch den Einsatz von weiteren Lochscheiben, Adaptern, Spindeln und Zugbolzen noch erweitert werden.

**Lieferumfang:**

**KL-0174-110 - Abziehersatz**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0174-240	Lochscheibe Gr. 2 (3-, 4- u. 5-Loch)	1
KL-0174-723	Zugbolzen Typ B, M12x1,5 (l=100)	4
KL-0174-724	Zugbolzen Typ B, M14x1,5 (l=100)	4
KL-0174-701	Sk-Bundmutter M14	4
KL-0174-547	Adapter 2¼"-14 UNS auf M20x2	1
KL-0174-620	Spindel M20x2 x 230	1



2.3 Radlager/-nabe, Gelenkwelle

**KL-0174-150 E** (Code 2841029)

Abziehersatz (für Radnaben etc.),  
in Schaumstoffeinlage

Passend für VW-Audi, Alfa Romeo, BMW, Citroën, Fiat, Ford, Honda, Hyundai, Jeep, KIA, Lancia, Mazda, Mercedes, Mini, Mitsubishi, Nissan, Opel, Peugeot, Porsche, Renault, Seat, Škoda, Smart, Suzuki, Toyota, Volvo etc.

Mit dem Abziehersatz **KL-0174-150 E** können Gelenkwellen herausgepresst werden, welche mit Loctite eingeklebt bzw. eingerostet sind. Er ist ebenfalls zum Abziehen von Radnaben, Bremstrommeln und Steckachsen am Fahrzeug geeignet. Durch die Verwendung und Zusammenstellung der verschiedenen Lochscheiben, Zugbolzen und Antriebe ist die **KL-0174-Abzieher Serie** nahezu universell einsetzbar.

**Erforderliche Antriebsteile** (Gelenkwelle auspressen):

**Antrieb hydraulisch:**

**KL-0040-2500** - Hydraulik-Zylinder 17 t, **KL-0215-35 M25** - Hydraulik-Pumpe,  
**KL-0039-1930** - Druckspindel, **KL-0174-856** - Druckstück

**Antrieb mechanisch:**

**KL-0174-831** - Mechanischer Antriebssatz

**Erforderliche Antriebsteile** (Radnabe ausziehen):

**KL-0049-31** - Schlagauszieher

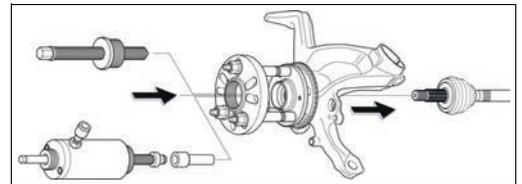
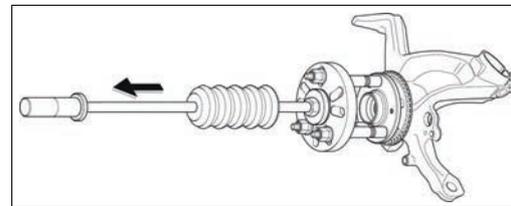
**Aufbewahrungssystem:** **KL-4999-1391** - Kunststoffkoffer

**Lieferumfang:**

**KL-0174-150 E - Abziehersatz, in Schaumstoffeinlage**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0039-1935	Druckstück	1
KL-0174-559	Adapter	1
KL-0174-701	SK-Bundmutter M14	4
KL-0174-240	Lochscheibe Gr. 2	1
KL-0174-722	Zugbolzen Typ B, M12x1,2	4
KL-0174-723	Zugbolzen Typ B, M12x1,5	4
KL-0174-724	Zugbolzen Typ B, M14x1,5	4
KL-0174-727	Zugbolzen Typ B, M14x1,2	4
KL-0174-762	Zugbolzen Typ M, M12x1,2	4
KL-0174-763	Zugbolzen Typ M, M12x1,5	4
KL-0174-764 A	Zugbolzen Typ M, M14x1,5	4
KL-4999-1316	Schaumstoffeinlage	1

35 tlg.



**KL-0174-240** (Code 1940740)

Lochscheibe Gr. 2 (3-, 4- u. 5-Loch)

Einzelteil für den Zusammenbau eines Abziehers der Abzieher-Serie **KL-0174-...**

Die Lochscheibe Größe 2 lässt sich bei Verwendung von unterschiedlichen Adaptern, Spindeln, Zugbolzen, Schrauben und Antrieben zu einem universellen Abzieher-System zusammenbauen.

**Technische Daten:**

Spindel-Aufnahme:	2¼"-14 UNS
Lochkreis-Ø:	90 - 130 mm
Außen-Ø:	160 mm
Befestigung:	2, 3, 4, 5, 6-Loch



**KL-0174-360** (Code 2404176)

Lochscheibe Gr. 3 (3-, 4- u. 5-Loch)

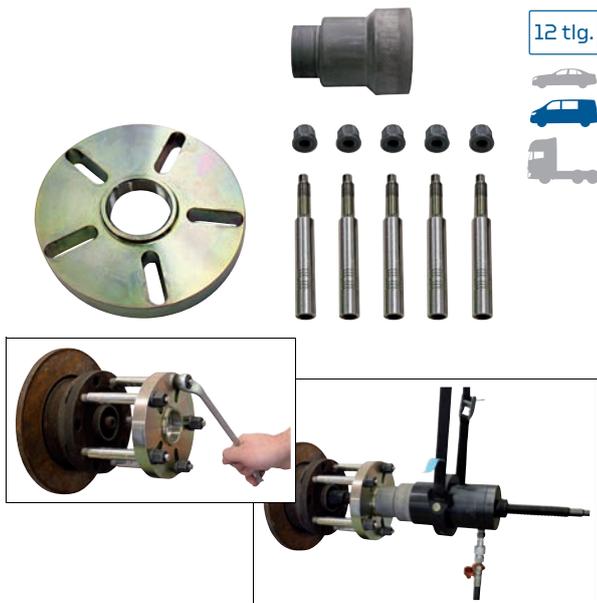
Einzelteil für den Zusammenbau eines Abziehers der Abzieher-Serie **KL-0174-...**

Die Lochscheibe Größe 3 lässt sich bei Verwendung von unterschiedlichen Adaptern, Spindeln, Zugbolzen, Schrauben und Antrieben zu einem universellen Abzieher-System zusammenbauen.

**Technische Daten:**

Spindel-Aufnahme:	2¼"-14 UNS
Lochkreis-Ø:	100 - 180 mm
Außen-Ø:	220 mm
Befestigung:	2, 3, 4, 5, 6-Loch





12 tlg.



### KL-0174-371 (Code 3069680)

#### Lochscheibensatz Ford Transit

Passend an der Hinter- und Vorderachse bei Ford Transit/Tourneo (Bj. 2000-2006 / 2006-2014 / ab 2014-..) mit Frontantrieb und einem Lochkreis-Ø an der Radnabe von 160 mm.

Der Lochscheibensatz ermöglicht das Abdrücken einer festsitzenden Radnabe mit Bremsscheibe vom Achszapfen an der Hinterachse sowie das Ausdrücken einer festsitzenden Gelenkwelle aus der Radnabe an der Vorderachse. Erforderlich z. B. beim Erneuern des Radlagers und der Bremsscheibe an der Hinterachse, da diese hinter der Radnabe sitzen.

**Erforderliche Antriebsteile** (siehe Kapitel Antriebe):

- KL-0040-2800 - Hydraulik-Zylinder 28 t, KL-0215-35 M28 - Hydraulik-Pumpe,
- KL-0040-2812-1 - Zug-/ Druckspindel M24x590, KL-0040-2812-5 - Druckmutter M24,
- KL-0174-3701 - Druckstück kurz

**Lieferumfang: KL-0174-371 - Lochscheibensatz Ford Transit**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0174-330	Lochscheibe Gr. 3	1
KL-0174-767	Zugbolzen Typ M, M14 (l=100)	5
KL-0174-701	SK-Bundmutter M14	5
KL-0174-572	Adapter 2 1/4" auf 2 3/4", 28 t	1



12 tlg.



### KL-0174-372 (Code 3292762)

#### Ergänzungssatz geschlossene Radlager Ford Transit

Passend an der Vorderachse bei Ford Transit/Tourneo (Bj. 2006-2014 / ab 2014-..) mit Heckantrieb und einem Lochkreis-Ø an den Bremsscheiben-Befestigungsschrauben von 97,5 mm und 111 mm. Besonders passend für Fahrzeuge mit Radlagereinheiten ohne Mittelbohrung in geschlossener Ausführung an der Vorderachse.

Der Ergänzungssatz ermöglicht speziell bei Radlager ohne Mittelbohrung in geschlossener Ausführung, das schnelle und fachgerechte Abziehen der geschraubten Radlagereinheit mit Radnabe und Bremsscheibe an der Vorderachse sowie nachfolgend das Abziehen und Einpressen der Radnabe an der Radlagereinheit. Erforderlich z. B. beim Erneuern des Radlagers und der Bremsscheibe, da diese hinter der Radnabe sitzen. Alle Arbeiten können direkt am Fahrzeug innerhalb weniger Minuten durchgeführt werden. Ein zeitaufwendiger Aus- und Einbau des Radlagergehäuses, sowie eine daraus resultierende Achsvermessung, ist nicht erforderlich.

**Lieferumfang: KL-0174-372 - Ergänzungssatz geschlossene Radlager Ford Transit**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0040-8501 A	Druckring	1
KL-0040-8621	Druckadapter	1
KL-0039-1823-4	Zylinderschraube M10 x 12	5
KL-0186-9000-3	Zylinderschraube M10x75	5

**Erforderlicher Werkzeugsatz + Antriebsteile:**

- KL-0174-370 - Abziehersatz Ford Transit,
- KL-0040-2800 - Hydraulik Zylinder 28 t,
- KL-0215-35 M28 - Hydraulik-Pumpe



### KL-0174-513 (Code 2404311)

#### Adapter M42x2 auf M16x1,5

Einzelteil für den Zusammenbau eines Abziehers der Abzieher-Serie KL-0174-...



### KL-0174-545 (Code 1920685)

#### Adapter 2 1/4"-14 UNS auf M18

Einzelteil für den Zusammenbau eines Abziehers der Abzieher-Serie KL-0174-...



### KL-0174-547 (Code 1878123)

#### Adapter 2 1/4"-14 UNS auf M20x2

Einzelteil für den Zusammenbau eines Abziehers der Abzieher-Serie KL-0174-...

2.3 Radlager/-nabe, Gelenkwelle

**KL-0041-5010** (Code 2650878)

Adapter 2 1/4"-14 UNS auf M42x2

Einzelteil für den Zusammenbau eines Abziehers der Abzieher-Serie **KL-0174-...**

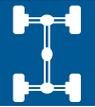
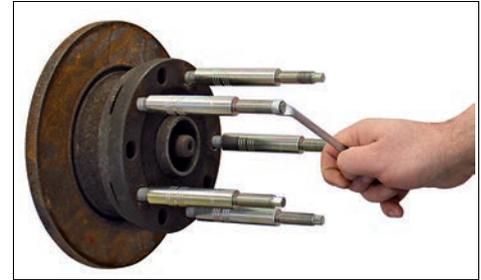


**KL-0174-7...**

Zugbolzen

**Technische Daten:**

Distanzbereich:	100 mm
-----------------	--------



**KL-0174-722** (Code 1753746)

Zugbolzen Typ B, M12x1,25

**Außengewinde (Radschraubensystem)**



**KL-0174-723** (Code 1753754)

Zugbolzen Typ B, M12x1,5

**Außengewinde (Radschraubensystem)**



**KL-0174-724** (Code 1753762)

Zugbolzen Typ B, M14x1,5

**Außengewinde (Radschraubensystem)**



**KL-0174-727** (Code 2404931)

Zugbolzen Typ B, M14x1,25

**Außengewinde (Radschraubensystem)**



**KL-0174-762** (Code 1982540)

Zugbolzen Typ M, M12x1,25

**Innengewinde (Radmutternsystem)**



**KL-0174-763** (Code 1753797)

Zugbolzen Typ M, M12x1,5

**Innengewinde (Radmutternsystem)**



**KL-0174-764 A** (Code 2480964)

Zugbolzen Typ M, M14x1,5

**Innengewinde (Radmutternsystem)**

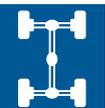


**KL-0174-767** (Code 2162261)

Zugbolzen Typ M, M14

**Innengewinde (Radmutternsystem)**





## KL-0115 (Code 2385678)

### Haltevorrichtung für Radnaben

Passend für fast alle Pkw und Kleintransporter.

Alternativ Werkzeug: W 136 589 05 31 00, CH-49376, KM-6610

Zum Gegenhalten der Radnabe beim Lösen oder Festdrehen der Befestigungsschraube bzw. -mutter an der Vorder- / Hinterachs-Antriebswelle oder am Radlager.

**Technische Daten:**

Länge:	620 mm
--------	--------



## KL-4031-3518 (Code 1925385)

### Schraubendreher-Einsatz XZN-M18

Passend z.B. für Audi A3, VW Polo, Golf V etc.

Alternativ Werkzeug: T10162

Zum Lösen und Festdrehen der Hinterachsradlager-/Nabeneinheits-Befestigungsschraube.

**Empfohlenes Zubehör:**

KL-4007-311 - Gelenkgriff 620 mm, 4550-30 - Drehmomentschlüssel 60 - 300 Nm

**Technische Daten:**

Größe:	XZN-M18
Antrieb:	1/2"
Länge:	78 mm



## KL-4031-4118 (Code 2941562)

### Schraubendreher-Einsatz XZN-M18

Passend für Radlager-Zentralschrauben an der Hinterachse bei VW-Audi, Seat und Skoda. Eingebaut z.B. bei VW Arteon, Beetle, Eos, Golf, Jetta, Passat, Scirocco, Sharan, Tiguan, Touran; Audi A3, Q3, TT; Seat Alhambra, Altea, Leon, Toledo; Skoda Kodiaq, Octavia, Superb, Yeti etc.

Alternativ Werkzeug: T10162A

Zum fachgerechten Lösen und Festziehen von Radlager-Zentralschrauben an der Hinterachse mit 18 mm XZN Profil. Der Steckschlüssel ist Schlagschrauber geeignet.

**Empfohlenes Zubehör:**

KL-4007-411 - Gelenkgriff, 980 mm, 4550-40 - Drehmomentschlüssel 80 - 400 Nm

**Technische Daten:**

Antrieb:	3/4"
Länge:	61 mm
Durchmesser:	40 mm
Maximale Belastung:	800 Nm



## KL-4014-4224 (Code 2965917)

### Schraubendreher-Einsatz SW24

Passend für Radlager-Zentralschrauben bei VW-Audi, Seat und Skoda. Eingebaut z.B. bei VW Arteon, Beetle, Bora, Caddy, Eos, Golf (VI, VII), Jetta, Passat (3C, CC), Scirocco, Sharan, T-ROC, Tiguan, Touran; Audi A1, A3, A4, A5, A6, A7, A8, Q2, Q3, Q5, TT; Seat Alhambra, Ateca, Leon, Toledo, Exeo; Skoda Karoq, Kodiaq, Octavia (1Z), Superb (3T), Yeti etc.

Zum fachgerechten Lösen und Festziehen von Radlager-Zentralschrauben mit 24 mm Aussen-12-kant. Der stabile Steckschlüssel ist Schlagschrauber geeignet.

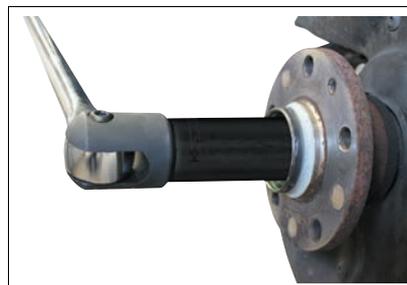
Auch besonders geeignet zum Lösen und Festdrehen der Befestigungsmutter/-schraube am Getriebe- und Differentialflansch.

**Empfohlenes Zubehör:**

KL-4007-411 - Gelenkgriff, 980 mm, 4550-40 - Drehmomentschlüssel 80-400 Nm

**Technische Daten:**

Profil:	12-kant
Antrieb:	3/4"
Länge:	90 mm
Durchmesser:	36 mm



2.3 Radlager/-nabe, Gelenkwelle

**D 19 L 30** (Code 6145640)

Spezial 12-kant-Steckschlüssel SW30

Passend für BMW 1er (F20), 3er (E36, E46, E90); Citroën Saxo, C2; Dacia Sandero; Fiat Seicento; Ford Galaxy, Tourneo Connect; Mercedes Citan (W415), A-Klasse (W168), C-Klasse (W203), E-Klasse (W211), SL (W129), W123, W124, W126, W201; Opel Astra F, Astra G; Renault Scenic, Clio, Kangoo, Megane IV; Toyota Avensis, Picnic und VW Golf (III, IV), Lupo, Touareg, T5 etc.

Der Spezial-Steckschlüssel eignet sich besonders zum Lösen und Festdrehen der Befestigungsmutter z.B. an der Vorder- bzw. Hinterachs-Antriebswelle, am Radlager sowie am Getriebe- oder Differentialflansch.

**Empfohlenes Zubehör:**

KL-4007-311 - Gelenkgriff 620 mm

4550-30 - Drehmomentschlüssel 60 - 300 Nm



**Technische Daten:**

Schlüsselweite:	30 mm
Profil:	12-kant
Antrieb:	1/2"
Länge:	82 mm

**D 19 L 32** (Code 6191320)

Spezial-12-kant Steckschlüssel SW32

Passend für Fiat Panda, Punto, Seicento; Ford Fiesta, Fusion, Focus, Galaxy, Mondeo; Kia Sportage; Mercedes C-Klasse (W204, W205), S-Klasse (W140); Nissan Almera; Opel Astra H, Vivaro; Subaru Outback etc.

Der Spezial-Steckschlüssel eignet sich besonders zum Lösen und Festdrehen der Befestigungsmutter z.B. an der Vorder- bzw. Hinterachs-Antriebswelle, am Radlager sowie am Getriebe- oder Differentialflansch.

**Empfohlenes Zubehör:**

KL-4007-311 - Gelenkgriff 620 mm

4550-30 - Drehmomentschlüssel 60 - 300 Nm



**Technische Daten:**

Schlüsselweite:	32 mm
Profil:	12-kant
Antrieb:	1/2"
Länge:	82 mm

**D 19 L 34** (Code 6147500)

Spezial-12-kant Steckschlüssel SW34

Passend für Fiat Marea; Lancia Lybra; Renault Clio etc.

Der Spezial-Steckschlüssel eignet sich besonders zum Lösen und Festdrehen der Befestigungsmutter z.B. an der Vorder- bzw. Hinterachs-Antriebswelle, am Radlager sowie am Getriebe- oder Differentialflansch.

**Empfohlenes Zubehör:**

KL-4007-311 - Gelenkgriff 620 mm

4550-30 - Drehmomentschlüssel 60 - 300 Nm



**Technische Daten:**

Schlüsselweite:	34 mm
Profil:	12-kant
Antrieb:	1/2"
Länge:	82 mm

**D 19 36** (Code 2194686)

Spezial-12-kant Steckschlüssel SW36

Passend für Audi A3, A4, A6, TT; BMW 3er (E36), 5er (E39, E60), X5; Ford Transit; Jeep Compass; Seat Ibiza, Cordoba; Škoda Fabia (III); Nissan Primera; Porsche Cayenne; VW Polo, Golf (V), Touareg etc.

Der Spezial-Steckschlüssel eignet sich besonders zum Lösen und Festdrehen der Befestigungsmutter z.B. an der Vorder- bzw. Hinterachs-Antriebswelle, am Radlager sowie am Getriebe- oder Differentialflansch.

**Empfohlenes Zubehör:**

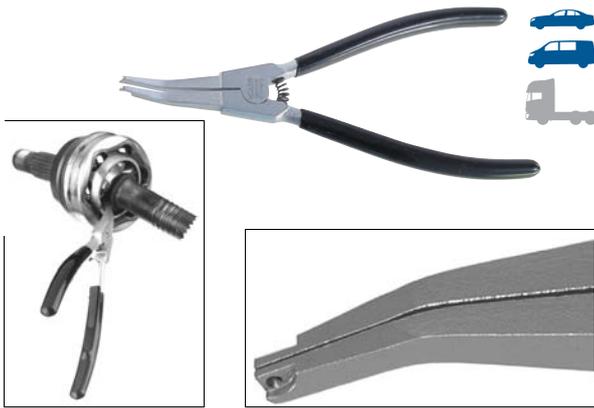
KL-4007-311 - Gelenkgriff 620 mm

4550-30 - Drehmomentschlüssel 60 - 300 Nm



**Technische Daten:**

Schlüsselweite:	36 mm
Profil:	12-kant
Antrieb:	1/2"
Länge:	45 mm



### KL-0192-12 [Code 1753991]

#### Sicherungsringzange abgewinkelt

**Passend für VW-Audi, Mercedes, Opel, BMW, Ford etc.**

Für schwer zugängliche bzw. tiefliegende, große Ringe auf Getriebewellen und Gelenkachsen

Besonders geeignet für Gelenkwellen/Gleichlaufgelenken, Motoren und Getrieben.

**Technische Daten:**

Länge:	200 mm
Spitzen-Form:	30° abgewinkelt, Zentrieransatz, lang, schlank
Öffnungsweite min.:	3 mm
Öffnungsweite max.:	35 mm
Gewicht:	190 g



### KL-0192-823 [Code 1920693]

#### Montagezangen für Sonder-Sicherungsringe

**Universell passend. Alternativ Werkzeug: 951-2947**

Für große Ringe auf Gelenkachsen in Baumaschinen und landwirtschaftlichen Fahrzeugen.

**Technische Daten:**

Länge:	330 mm
Spitzen-Form:	auswechselbar, hakenförmig, breit, kordiert
Spitzen-Maß [mm]:	3,5 x 8 spreizend 8 - 75 mm
Gewicht:	490 g



### KL-0121-90 [Code 1752669]

#### Schlauchklemmenzange

**Passend für Audi, BMW, Chrysler, Ford, GM, Honda, Mazda, Mercedes, Nissan, Opel, VW etc.**

**Alternativ Werkzeug: 1275, VAS 1275 A**

Zum Zusammenziehen von Ohrschellen (System Oetiker) an Achsmanschetten, Kühler- und Kraftstoffschläuchen.

**Vorteile:**

- Keine Beschädigung der Ohrschellen.
- Keine Beschädigung der Schläuche.
- Durch die besondere Konstruktion der Zange wird der Spannkopf der Schelle beim Spannen gleichzeitig plattgedrückt. Wichtig bei engen Platzverhältnissen.

**Technische Daten:**

Länge:	240 mm
Gewicht:	492 g



### KL-0121-96 A [Code 2910691]

#### Schlauchklemmenzange für Drehmomentantrieb

**Passend für VW-Audi, Ford, Opel etc.**

**Alternativ Werkzeug: 1682, MKM-804, VAS 1682 A**

Zum Zusammenziehen von Edelstahl-Schlauchschellen an Achsmanschetten mit vorgegebenen Drehmoment-Anzugswerten.

Als Antrieb wird ein 3/8" Drehmomentschlüssel verwendet.

**Empfohlenes Zubehör: 4549-05** - Drehmomentschlüssel 10 - 50 Nm

**Technische Daten:**

Länge:	260 mm
Gewicht:	490 g
Antrieb:	3/8"

**Ersatzteil: KL-0121-9601 A** - Ersatzbacken Paar



### 3. Bremsen-Reparatur





## KL-0111-1

(Code 1752294)

### Pressvorrichtung schmal

**Universell passend für fast alle Fahrzeuge.**

**Alternativ Werkzeug:** W 000 589 52 43 00, T10145

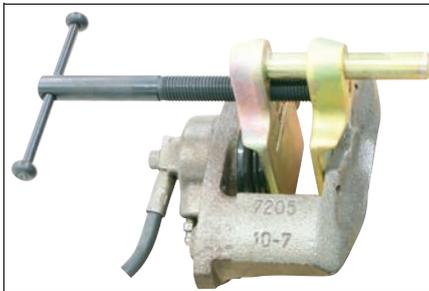
Für Schwimmsättel mit Einfachkolben oder für Festsättel mit zwei Kolben. Dieses Werkzeug erlaubt ein schnelles und sauberes Zurücksetzen der Bremskolben an Bremsattelanlagen ohne Beschädigung von Manschette oder Kolben.

**Vorteile:**

- Kein Verkanten des Kolbens beim Zurücksetzen.
- Geringer Kraftaufwand durch präzise Führung.
- Hohe Stabilität und Verschleißfestigkeit durch gehärtete Platten und Führungsbolzen.
- Hohe Präzision garantiert einen leichten und dauerhaften Einsatz

**Technische Daten:**

Werkzeuglänge max.:	260 mm
Werkzeughöhe:	125 mm
Nutzbare Höhe der Schenkel:	75 mm
Breite der Schenkel:	70 mm
Spannweite min.:	13 mm
Spannweite max.:	70 mm



11 tlg.



## KL-0112-21 B

(Code 3078736)

### Druck-/Drehvorrichtung mit 10 Adaptern

**Universell passend für z.B. VW-Audi, BMW, Citroën, Fiat, Ford, Honda, Mazda, Mitsubishi, Nissan, Opel, Peugeot, Renault, Seat, Škoda, Subaru, Toyota etc.**

**Alternativ Werkzeug:** 3272, T20055A, KM-6007-B

Zum Zurücksetzen (-drücken oder -drehen) von Bremskolben an schwimmend gelagerten Bremssätteln mit oder ohne mechanischer und elektrischer Handbrems-Feststelleinrichtung.

Für **Rechts- und Linksgewinde** einsetzbar. Der Kolben wird über den Sechskant am Druckstück zurückgedreht.

**Vorteile:**

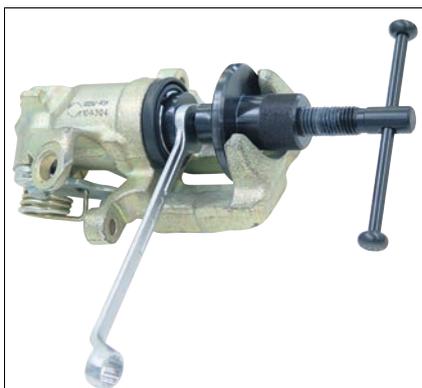
- Der handliche Knebel ermöglicht ein kontrolliertes Zurücksetzen des Bremskolbens bzw. Führen des Adapters.
- Die druckgelagerte Adapteraufnahme gewährleistet ein fachgerechtes und beschädigungsfreies Zurücksetzen.
- Die Rückstellung erfolgt über den Sechskant am jeweiligen Adapter. Dies verhindert eine Beschädigung der Bremskolbenspindel sowie das Verkeilen des Rückstellwerkzeuges durch unterschiedliche Spindelsteigungen im Werkzeug und im Bremssattel.
- Speziell an den Bremskolben angepasste Adapter (im Profil und im Außen-Ø) verhindern beim Zurücksetzen eine Beschädigung des Kolbens bzw. der Manschette.
- Ergänzungsmöglichkeit des Werkzeugsatzes durch neue, speziell angepasste Adapter für neue Fahrzeuge bzw. Bremsanlagen.
- Sehr geringe Bauhöhe und keine Zwischenadapter erforderlich.

**Empfohlenes Zubehör:**

**7 UR 13** - Maulschlüssel mit Ringratsche

**Lieferumfang: KL-0112-21 B - Druck-/Drehvorrichtung mit 10 Adaptern**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0112-2000	Druck-/Drehvorrichtung Grundgerät	1
KL-0112-0005	Adapter Gr. 2	1
KL-0112-0007	Adapter Gr. 1	1
KL-0112-0006	Adapter (12 mm Inbus)	1
KL-0112-0008	Adapter Gr. 8	1
KL-0112-0009	Adapter Gr. 9	1
KL-0112-0010	Adapter Gr. 10	1
KL-0112-0013	Adapter Gr. 13	1
KL-0112-0015	Adapter Gr. 15	1
KL-0112-0016	Adapter Gr. 16	1
KL-0112-0017	Adapter Gr. 17	1
KL-0112-2290	Kunststoffkoffer	1



## KL-4021-310 (Code 3405494)

### Schraubendrehereinsätze-Satz 3/8"

**Universell passend für Bremssattel-Befestigungsschrauben z.B. bei VW-Audi, BMW, Mercedes, Volvo etc.**

Der Schraubendrehereinsätze-Satz **KL-4021-310** wird benötigt zum Lösen bzw. Festziehen der Bremssattel-Befestigungsschrauben.

**Technische Daten:**

Schlüsselweite:	7 / 9 / 11 mm
Antrieb:	3/8"
Länge:	100 mm

3 tlg.



3/8"



## KL-0461-10 (Code 1755595)

### Steckschlüssel 5-kant

**Passend für untere Bremssattel-Befestigungsschraube Smart fortwo Vorderachse und Bremssattelanlagen Opel Astra G, Zafira Hinterachse.**

**Smart:** Zum Aus- und Einbau des Bremssattels an der Vorderachse.

**Opel:** Zum Aus- und Einbau des Führungsstiftes, wenn dieser angerostet ist und der Bremssattel-Schiebeschlitten auf dem Führungsstift nicht mehr gleitet oder zum Ausbau des Kolbens.

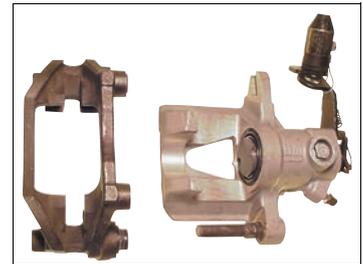
**Empfohlenes Zubehör:** 1993 U-20 - Umschaltknarre

**Technische Daten:**

Schlüsselweite (5-kant):	14 mm
Antrieb:	1/2"



1/2"



## KL-1460-1 (Code 1791753)

### Steckschlüssel 5-kant

**Passend für Citroën, Peugeot und Renault.**

Zur Demontage von Bremssätteln.

**Empfohlenes Zubehör:** 1993 U-20 - Umschaltknarre

**Technische Daten:**

Schlüsselweite (5-kant):	19 mm
Antrieb:	1/2"



1/2"



## KL-0112-90 (Code 3034569)

### Steckschlüssel-Satz, Bremsen

**Passend für die Bremssattel-Haltebolzen bei gängigen Audi, Porsche und Mercedes Modellen.**

**Technische Daten:**

Höhe:	50 mm
Antrieb:	1/2"
Schlüsselweite (KL-0112-901):	11 mm
Zähnezahl-Profil (KL-0112-901):	10
Schlüsselweite (KL-0112-902):	22 mm
Zähnezahl-Profil (KL-0112-902):	7

**Lieferumfang:**

**KL-0112-90 - Steckschlüssel-Satz Bremsen**

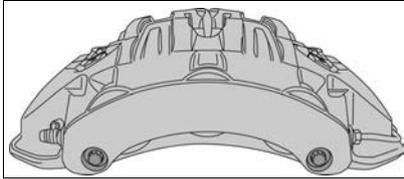
Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0112-901	Steckschlüssel 11 mm (Sonderprofil)	1
KL-0112-902	Steckschlüssel 22 mm (Sonderprofil)	1

2 tlg.

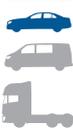


1/2"





3 tlg.



1/2"



## KL-0112-91

[Code 3245616]

### Steckschlüssel-Satz, Bremsen

**Passend für die Bremssattel-Haltebolzen bei gängigen Audi, Porsche und Mercedes Modellen.**

KL-0112-911 = Audi Q7

KL-0112-912 = Audi S8, Q7; Porsche Macan, Cayenne, Cayman

KL-0112-913 = Audi S6, A8; Porsche Cayenne

**Empfohlenes Zubehör:** 1993 U-20 - Umschaltknarre

**Technische Daten:**

Höhe:	50 mm
Antrieb:	1/2"
Schlüsselweite (KL-0112-911):	14 mm
Zähnezahl-Profil (KL-0112-911):	7
Schlüsselweite (KL-0112-912):	15 mm
Zähnezahl-Profil (KL-0112-912):	10
Schlüsselweite (KL-0112-913):	20 mm
Zähnezahl-Profil (KL-0112-913):	10

**Lieferumfang: KL-0112-91 - Steckschlüssel-Satz, Bremsen**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0112-911	Steckschlüssel 14 mm (Sonderprofil)	1
KL-0112-912	Steckschlüssel 15 mm (Sonderprofil)	1
KL-0112-913	Steckschlüssel 20 mm (Sonderprofil)	1



## 8726

[Code 6770780]

### Bremssattelfeile

Zum Reinigen des Bremssattels vor dem Einbau neuer Bremsklötze. Die Feile ist einseitig grob schräg gefräst, und die Kanten sind gebrochen.

**Technische Daten:**

Gesamtlänge:	260 mm
--------------	--------



## 643

[Code 6531440]

### Bremssattelbürste

Zum Reinigen des Bremssattels vor dem Einbau neuer Bremsklötze.

**Technische Daten:**

Länge:	225 mm
Borstenlänge:	21 mm
Gewicht:	94 g



## KL-0192-7

[Code 1783688]

### Sicherungsringzange 90° abgewinkelt

Für Innensicherungsringe an Bremssätteln und Getrieben, 90° abgewinkelt.

**Technische Daten:**

Länge:	190 mm
Schenkellänge:	60 mm



## KL-0314-1

[Code 1755234]

### T-Griff für Bremsfedernmontage Mercedes

**Passend für Mercedes etc. Alternativ Werkzeug:** W 112 589 09 61 00

Zum Aus- und Einbau der Handbremsbacken-Haltefeder. Verwendung für zylindrische und konische Haltefedern.

**Technische Daten:**

Länge:	145 mm
Gewicht:	110 g



## KL-0114-21 (Code 1752421)

### Bremsfeder-Montagehaken

**Universell einsetzbar. Alternativ Werkzeug:** 3436, W 116 589 01 62 00  
Zum Aus- und Einhängen von Rückholfedern an Trommelbremsanlagen.

**Technische Daten:**

Länge:	155 mm
Gewicht:	100 g



## KL-0117-51 (Code 2183854)

### Rohrbiegezange

**Passend für Kupfer-Rohre DIN-EN 1057, NE-Metall-Rohre, sowie dünnwandige Präzisionsstahlrohre und Bremsleitungsrohre von Ø 4,75 - 10 mm, (zwei umdrehbare Biegesegmente 4,75 - 6,0 mm und 8,0 - 10,0 mm).**

Zum schnellen und fachgerechten Biegen von Bremsleitungen.  
Biegungen bis 90° durchführbar.

**Technische Daten:**

Rohrdurchmesser:	4,75 - 10,0 mm
Länge:	260 mm
Gewicht:	530 g



3 tlg.



## 400 10x11 (Code 6057270)

### Bremsleitungsschlüssel

**Universell passend.**

Zum Lösen und Festdrehen von Bremsleitungsverschraubungen.

**Technische Daten:**

Schlüsselweite:	10 / 11 mm
Profil:	6-kant
Ringwinkel:	15°
Gesamtlänge:	150 mm



## 137 7-11 (Code 2325322)

### Gripschlüssel SW11

**Passend für Bremsleitungsverschraubungen mit Schlüsselweite 11 mm.**

Zum Lösen und Festdrehen von schwergängigen oder verrosteten Bremsleitungsverschraubungen.

**Weitere Größen:**

**137 7-10** - Gripschlüssel SW10, **137 7-12** - Gripschlüssel SW12,  
**137 7-13** - Gripschlüssel SW13

**Technische Daten:**

Schlüsselweite:	11 mm
Gesamtlänge:	190 mm
Gewicht:	320 g



## KL-0140-29 (Code 2858614)

### Bremsscheiben Messschieber

**Universal passend.**

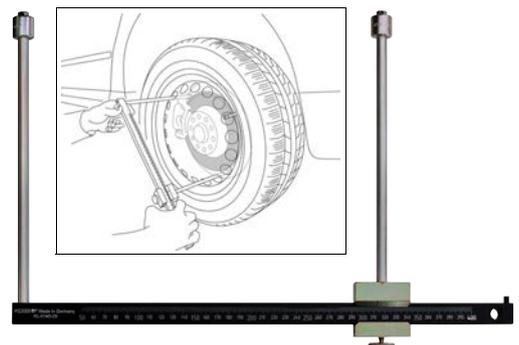
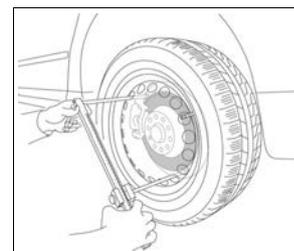
Zum schnellen Messen des Bremsscheibendurchmessers, ohne die Räder abzubauen.

**Vorteile:**

- Schnelles Identifizieren der Bremsanlage.
- Keine Fehlbestellungen von Bremsbelägen oder Bremsscheiben.
- Reduzierung der Rückgaben.
- Schnell und effizient.
- Hohe Zeitersparnis.

**Technische Daten:**

Spannweite (Messbereich):	50 - 400 mm
---------------------------	-------------





13 tlg.



## KL-0040-860 (Code 2372290) Radlager-Werkzeugsatz Ford Transit

Passend an der Vorderachse bei Ford Transit/Tourneo (Bj. 2000-2006 / 2006-2014 / ab 2014-..) mit Front- sowie Allradantrieb und einem Lochkreis-Ø an den Bremscheiben-Befestigungsschrauben von 97,5 mm und 111 mm.

Der Radlager-Werkzeugsatz ermöglicht das schnelle und fachgerechte Abziehen der geschraubten Radlagereinheit mit Radnabe und Bremscheibe an der Vorderachse sowie nachfolgend das Abziehen und Einpressen der Radnabe an der Radlagereinheit. Erforderlich z. B. beim Erneuern des Radlagers und der Bremscheibe, da diese hinter der Radnabe sitzen. Alle Arbeiten können direkt am Fahrzeug innerhalb weniger Minuten durchgeführt werden. Ein zeitaufwendiger Aus- und Einbau des Radlagergehäuses sowie eine daraus resultierende Achsvermessung ist nicht erforderlich.

**Erforderliche Antriebsteile** (siehe Kapitel Antriebe):

**KL-0040-2800** - Hydraulik-Zylinder 28 t, **KL-0215-35 M28** - Hydraulik-Pumpe,

**KL-0040-2812-1** - Zug-/ Druckspindel M24x590, **KL-0040-2812-2** - Spannmutter



Radlager auf die Radnabe aufziehen

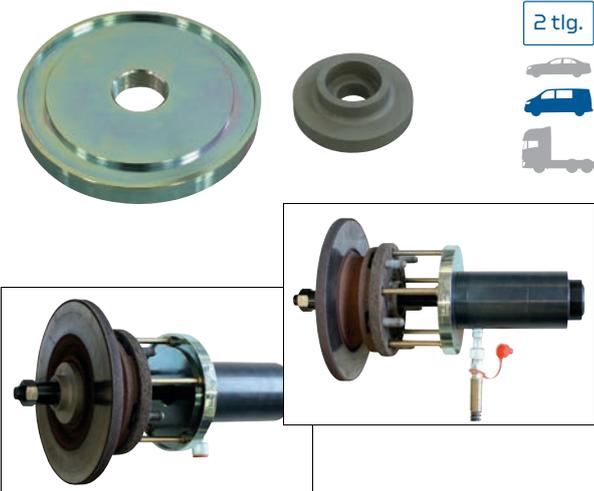
**Empfohlenes Zubehör:**

**KL-0040-861** - Ergänzungssatz Ford Transit Hinterachse

**KL-0040-862** - Ergänzungssatz Ford Transit geschlossene Radlager

**Lieferumfang: KL-0040-860 - Radlager-Werkzeugsatz Ford Transit**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0040-8601	Druckscheibe Ø 77 mm	1
KL-0040-8602	Druckscheibe Ø 68 mm	1
KL-0040-8501 A	Druckring	1
KL-0039-1823-4	Zylinderschraube M10 x 120	5
KL-0040-8503	Dorn	5



2 tlg.



## KL-0040-861 (Code 2700972) Ergänzungssatz Ford Transit Hinterachse

Passend an der Hinterachse bei Ford Transit/Tourneo (Bj. 2000-2006 / 2006-2014 / ab 2014-..) mit Frontantrieb und einem Lochkreis-Ø an den Bremscheiben-Befestigungsschrauben von 160 mm.

Der Ergänzungssatz ermöglicht das schnelle und fachgerechte Abdrücken der Radnaben-Lagereinheit an der Bremscheibe der Hinterachse. Erforderlich z. B. beim Erneuern des Radlagers und der Bremscheibe, da diese hinter der Radnabe sitzen.

**Erforderlicher Werkzeugsatz + Antriebsteile:**

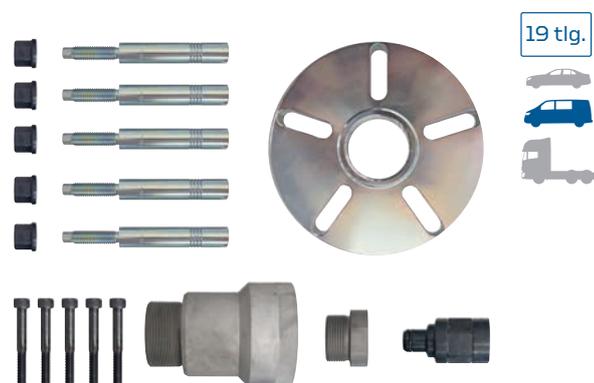
**KL-0040-860** - Radlager-Werkzeugsatz Ford Transit, **KL-0040-2800** - Hydr. Zyl. 28 t,

**KL-0215-35 M28** - Hydraulik-Pumpe, **KL-0040-2812-1** - Zug-/ Druckspindel M24x590,

**KL-0040-2812-2** - Spannmutter

**Lieferumfang: KL-0040-861 - Ergänzungssatz Ford Transit Hinterachse**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0040-8611	Druckscheibe Ø 93 mm	1
KL-0040-8612 A	Druckring Ø 210 mm	1



19 tlg.



## KL-0040-862 (Code 3292770) Ergänzungssatz Ford Transit; geschlossene Radlager

Passend an der Vorderachse bei Ford Transit/Tourneo (Bj. 2006-2014 / ab 2014-..) mit Heckantrieb und einem Lochkreis-Ø an den Bremscheiben-Befestigungsschrauben von 97,5 mm und 111 mm. Besonders passend für Fahrzeuge mit Radlagereinheiten ohne Mittelbohrung in geschlossener Ausführung an der Vorderachse.

Der Ergänzungssatz ermöglicht, speziell bei Radlager ohne Mittelbohrung in geschlossener Ausführung, das Abziehen der geschraubten Radlagereinheit mit Radnabe und Bremscheibe an der Vorderachse sowie nachfolgend das Abziehen und Einpressen der Radnabe an der Radlagereinheit. Erforderlich z. B. beim Erneuern des Radlagers und der Bremscheiben, da diese hinter der Radnabe sitzen.

**Lieferumfang: KL-0040-862 - Ergänzungssatz Ford Transit; geschlossene Radlager**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0174-330	Lochscheibe Gr. 3 (5-Loch)	1
KL-0040-2812-5	Druckmutter M24	1
KL-0040-8621	Druckadapter	1
KL-0174-572	Adapter 2 1/4" auf 2 3/4"	1
KL-0174-764 A	Zugbolzen Typ M, M14x1,5 mm	5
KL-0174-701	SK-Bundmutter M14	5
KL-0186-9000-3	Zylinderschraube M10 x 75 mm	5

**Erforderlicher Werkzeugsatz + Antriebsteile:**

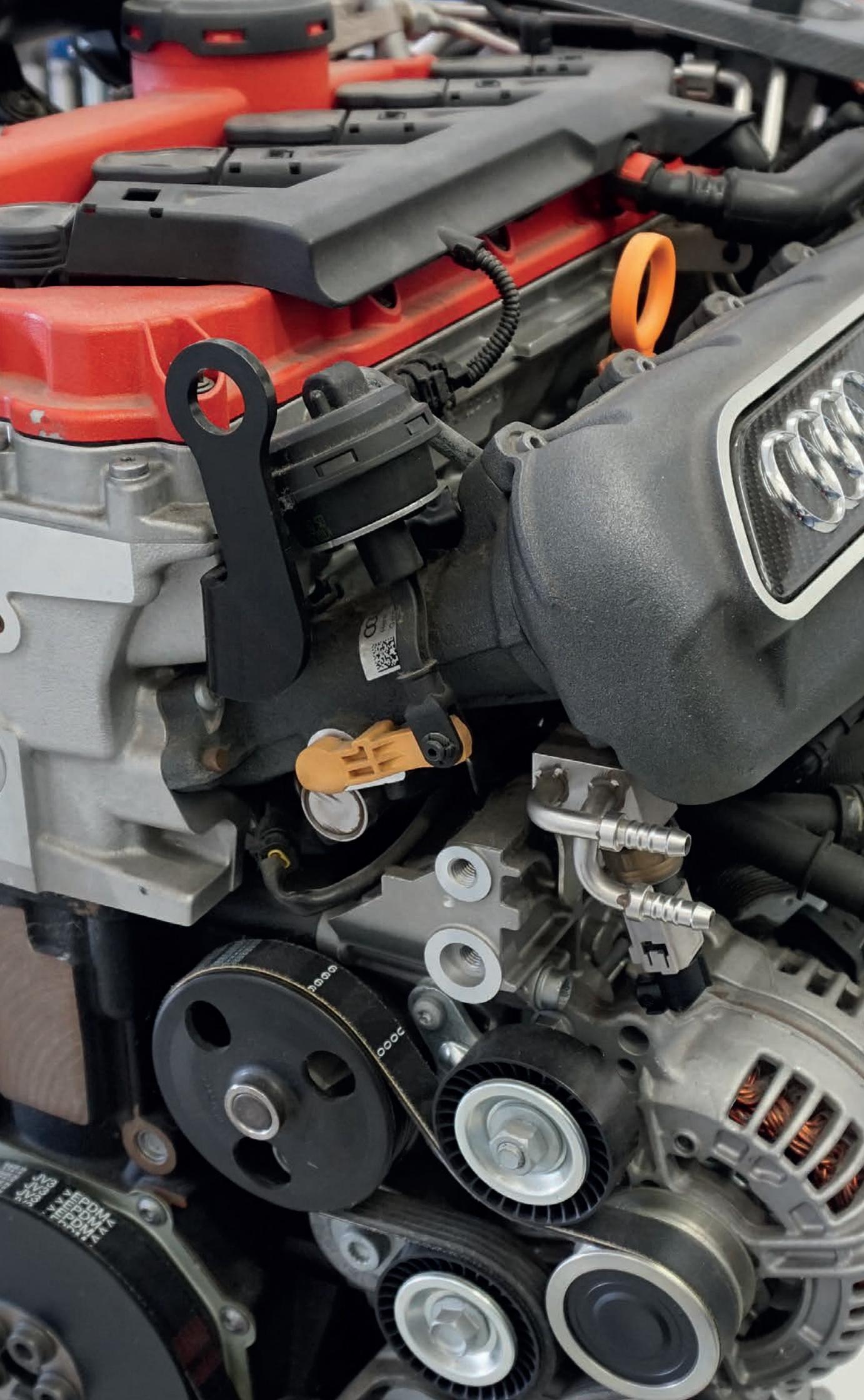
**KL-0040-860** - Radlager-Werkzeugsatz Ford Transit,

**KL-0040-2800** - Hydraulik Zylinder 28 t,

**KL-0215-35 M28** - Hydraulik-Pumpe,

**KL-0040-2812-1** - Zug-/ Druckspindel M24x590,

**KL-0040-2812-2** - Spannmutter



## 4. Motor-Reparatur





### 702 20 M

(Code 6547870)

## Fühlerlehrenfächer (20 Blatt)

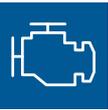
**Universell passend für PKW und NKW.**

**Alternativ Werkzeug:** W 117 589 00 23 00, 80.99607-0076, 80.99607-6019

Zum schnellen und fachgerechten Messen und Ermitteln von Spaltmaßen an Führungen, Lagern und Kolben. Erforderlich z.B. beim Einstellen des Lagerspiels an Getrieben, des Ventilspiels an Fahrzeugmotoren sowie des Abstands von Zündkerzenelektroden etc.

#### Technische Daten:

Messbereich:	0,05 - 1,00 mm
Abstufung:	0,05 mm
Blatt-Länge:	100 mm
Gewicht:	100 g



### KL-0125-602

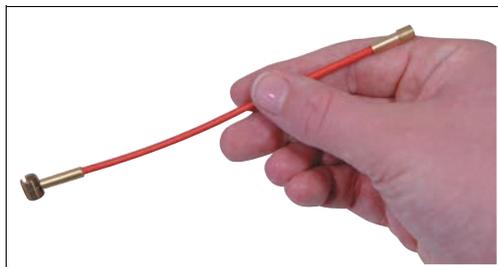
(Code 1796186)

## Ventilkeil-Montagewerkzeug Ø 6 mm

**Passend für VW-Audi, Mercedes, Smart, etc.**

Für die Montage von Ventilkeilen.

Das Ventilkeil-Montage-Werkzeug **KL-0125-602** ermöglicht die einfache und sichere Montage von ein- und dreirilligen Ventilkeilen, ganz gleich, ob der Zylinderkopf ausgebaut oder aufgebaut ist. Dies ist vor allen Dingen dann wichtig, wenn Ventilschaftabdichtungen ohne Ausbau des Zylinderkopfes erneuert werden sollen.



### KL-0126-221

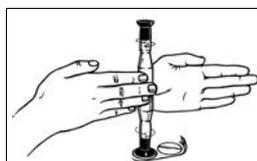
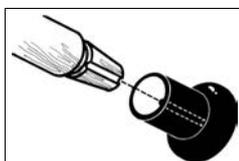
(Code 1752952)

## Ventilkeil-Magnetheber flexibel

Mit diesem Mini-Magnetheber können Metallgegenstände selbst aus kleinsten Ritzen herausgeholt werden. Der Magnetheber **KL-0126-221** eignet sich insbesondere zum Anheben von Ventilkeilen.

#### Technische Daten:

Länge:	200 mm
Magnet-Ø 3 mm Haftkraft:	150 g
Magnet-Ø 4 mm Haftkraft:	270 g
Gewicht:	6 g



### KL-0125-70

(Code 1752901)

## Ventilschleif-Werkzeug Ø 16 / 21 mm

Zum Einschleifen der Ventile von Hand.

Das Werkzeug besitzt zwei verschieden große Saugnäpfe, mit denen die Ventile festgehalten und eingeschliffen werden können.

#### Technische Daten:

Ventilteller-Ø:	16 / 21 mm
Länge:	210 mm
Gewicht:	25 g



### KL-0181-1

(Code 1753851)

## Stehbolzendreher 3/8"

**Universell, stufenlos einstellbar.**

Zum Aus- und Eindrehen von Stiftschrauben mit einem Durchmesser von 6 - 12 mm.

**Empfohlenes Zubehör:** 3093 U-20 - Umschaltknarre 3/8"

#### Vorteile:

- Stufenlos einstellbar.
- Auf engstem Raum einsetzbar.
- Auch für verrostete und verzünderte Schrauben.
- Auch für Schrauben mit Untermaß.

## 4.1 - Zylinderkopf / Motorblock

### KL-0128-0

(Code 1753053)

#### Messuhr Ø 40 mm

Ausführung: Messbolzen und Einspannschaft aus nichtrostendem Stahl, Ausführungsmerkmale und Abmessungen nach DIN 878-E. Die Messuhr ist zusätzlich mit einer 10 mm Verlängerung **KL-0128-03** ausgestattet.

##### Technische Daten:

Skaleneinteilungswert:	0,01 mm
Messspanne:	5 mm
Außenring-Ø:	40 mm
1 Zeigerumdrehung:	0,5 mm
Einspannschaft-Ø:	8 h 6

2 tlg.



### KL-0128-1

(Code 1810952)

#### Messuhr Ø 58 mm

Ausführung: Messbolzen und Einspannschaft aus nichtrostendem Stahl, Ausführungsmerkmale und Abmessungen nach DIN 878-A.

##### Technische Daten:

Skaleneinteilungswert:	0,01 mm
Messspanne:	10 mm
Außenring-Ø:	58 mm
1 Zeigerumdrehung:	1 mm
Einspannschaft-Ø:	8 mm



### KL-0178-30 K

(Code 2406888)

#### Montagewerkzeug für Dichtflansch mit Geberrad

Passend für VW-Audi, Seat, Škoda und Mitsubishi Benzin und Diesel Motoren z.B. 1.0, 1.4, 1.4 16V, 1.4 TDI, 1.4 FSI, 1.6 16V, 1.6 FSI, 1.9 TDI, 2.0 TDI, 2.0 TDI 16V, 2.0 SDI, 2.0 DI-D bei Audi (A2, A3); VW (Polo, Golf IV/V/Plus, Passat); Seat (Arosa, Ibiza, Leon); Škoda (Fabia, Octavia) und Mitsubishi (Grandis, Outlander).

(Motorcode: AHW, AKQ, APE, AXP, AZV, BAG, BCA, BLS, BKC, BKD, BKP, BLP, BLF, BMA, BMN, BMR, BNA, BRP, BUD, BXW, CAAA, CAAB, CAAC, CAAD, CAAE, CAGA, CAGB, CAGC, CAHA, CAHB, CAXC, CAYA, CAYB, CAYC, CAYD, CAYE, CBAA, CBAB, CBAC, CBBA, CBBB, CBDA, CBDDB, CBDC, CBZA, CCHA, CCHB, CDBA, CDCA, CEGA, CFCA, CFFA, CFFB, CFFE, CFFD, CFGB, CFGC, CFGD, CFHA, CFHB, CFHC, CFHF, CFHD, CFJA, CFJB, CGGA, CGGB, CGLA, CGLB, CGLC, CGLD, CJAA, CJCA, CJCB, CJCC, CJCD, CKUB, CKUC, CKTB, CKTC, CLCA, CLCB, CLJA, CLLA, CLLB, CLNA, CMFA, CMFB, CMGA, CMGB, CMSA, CNEA, CNFA, CNFB, CSHA, CSLB, CUSB, DFSF)

Alternativ Werkzeug: T10134, T10017

Erforderlich zur schnellen und fachgerechten Montage des getriebeseitigen Kurbelwellen-Dichtrings mit Geberrad.

##### Empfohlenes Zubehör:

**KL-0280-19 A** - Arretierwerkzeug für KW-Zahnriemenrad, oder

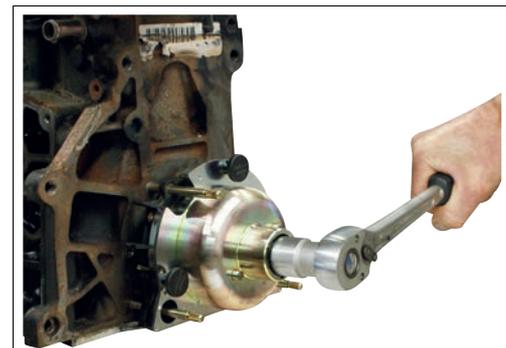
**KL-0280-20 A** - Arretierwerkzeug für KW-Zahnriemenrad

##### Lieferumfang:

**KL-0178-30 K - Montagewerkzeug für Dichtflansch mit Geberrad**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0178-3010	Gehäuse mit Mutter	1
KL-0178-3020 A	Druckplatte	1
KL-0178-3030	Flansch mit Spindel	1
KL-0178-3040	Führungsbolzen Ø 7 mm	3
KL-0178-3050	Führungsbolzen Ø 8 mm	3
KL-1681-111	Adapter M14x1,25 für OT-Einstellung	1
KL-0128-1	Meßuhr Ø 58 mm	1
KL-0178-3090 A	Kunststoffkoffer	1

17 tlg.



# 4. Motoren

## 4.1 - Zylinderkopf / Motorblock



**KL-0199-12**

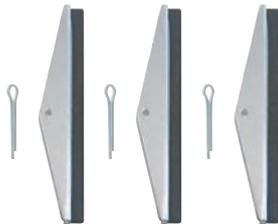
[Code 1754270]

Hongerät Ø 51 - 175 mm

Mit auswechselbaren Honsteinen und einem flexiblen Antriebsschaft zum Einspannen in elektrische Bohrmaschinen. Die Honarme sind selbstspreizend und nachspannend. Passend für Rohre, Zylinder, Lagerschalen, Bohrungen etc.

**Technische Daten:**

Zylinder-Ø:	51 - 175 mm
Gewicht:	570 g
Länge Honsteine:	100 mm



6 tlg.



**KL-0199-125**

[Code 1794108]

Honsteine-Satz (3 St.)

**Technische Daten:**

Abmessung:	11 x 100 mm
Gewicht:	57 g



2 tlg.



**125 ...**

[Code 6396720]

Kolbenring-Spannband

- Aus Spezial-Federbandstahl mit stufenloser Feineinstellung.
- Inklusive Spannschlüssel.

**125 0**

[Code 6396720]

Kolbenring-Spannband

**Technische Daten:**

Spannbereich:	40 - 75 mm
Gesamtlänge:	50 mm

**125 2**

[Code 6396990]

Kolbenring-Spannband

**Technische Daten:**

Spannbereich:	90 - 175 mm
Gesamtlänge:	80 mm

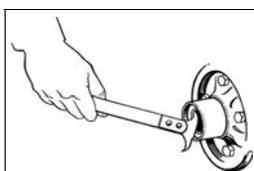
**125 1**

[Code 6396800]

Kolbenring-Spannband

**Technische Daten:**

Spannbereich:	57 - 125 mm
Gesamtlänge:	80 mm



**KL-0178-10**

[Code 1797379]

Dichtring-Demontageschlüssel

**Alternativ Werkzeug:** KM-J-45000

Dichtringe an Motoren, Getrieben und Achsen lassen sich mit dem Dichtring-Demontageschlüssel **KL-0178-10** schnell und problemlos heraushebeln. Durch die 2 verschiedenen Spitzengrößen ist das Werkzeug **universell** einsetzbar.

**Technische Daten:**

Gewicht:	400 g
----------	-------



**KL-4901-10**

[Code 2473844]

Universal-Kombischere

Hoch widerstandsfähige Schneiden aus Edelstahl, für perfekte Schneidleistung auf der ganzen Schneidenlänge. Eine Schneide gezahnt mit Kabelschneider. Handliche, schlagfeste Kunststoffgriffe mit Schließer und selbstöffnender Feder.

**Technische Daten:**

Schneidenlänge:	40 mm
Ges. Länge:	180 mm

4.2 - Kühlsystem

**KL-0121-22** (Code 1752529)

Schlauchklemmenzange gerade mit Feststellhebel

Passend für **Alfa Romeo, Audi, Citroën, Fiat, Ford, Hyundai, Lancia, MAN, Mercedes, Opel, Peugeot, Porsche, Renault, Seat, Toyota, VW, Volvo, etc.**

Zum Wechseln von Kraftstoff-, Öl-, Kühl- und Heizwasserschläuchen, die nicht durch Schneckenwindeschellen, sondern durch wiederverwendbare, selbstspannende Federbandschellen gesichert sind. Durch die besondere Konstruktion wird die Federbandschelle sicher gehalten.

Folgende Federbandschellen können mit der Schlauchklemmenzange geöffnet werden: Norma, ABA (AWAB), MIKALOR, MUBEA von Ø 18 - 53 mm.



**Technische Daten:**

Federbandschellen-Ø:	18 - 53 mm
Länge:	273 mm
Gewicht:	390 g

**KL-0121-23** (Code 1752537)

Schlauchklemmenzange 110° abgewinkelt mit Feststellhebel

Passend für **Alfa Romeo, Audi, Citroën, Fiat, Ford, Hyundai, Lancia, MAN, Mercedes, Opel, Peugeot, Porsche, Renault, Seat, Toyota, VW, Volvo, etc.**

Zum Wechseln von Kraftstoff-, Öl-, Kühl- und Heizwasserschläuchen, die nicht durch Schneckenwindeschellen, sondern durch wiederverwendbare, selbstspannende Federbandschellen gesichert sind. Durch die besondere Konstruktion wird die Federbandschelle sicher gehalten.

Folgende Federbandschellen können mit der Schlauchklemmenzange geöffnet werden: Norma, ABA (AWAB), MIKALOR, MUBEA von Ø 18 - 53 mm.



**Technische Daten:**

Federbandschellen-Ø:	18 - 53 mm
Länge:	285 mm
Schenkel-Winkel:	110°
Gewicht:	425 g

**KL-0121-25** (Code 1752545)

Schlauchklemmenzange mit Fernbedienung (feststellbar)

Universell passend für **Alfa Romeo, Audi, Citroën, Fiat, Ford, Hyundai, Lancia, MAN, Mercedes, Opel, Peugeot, Porsche, Renault, Seat, Toyota, VW, Volvo, etc.**

Alternativ Werkzeug: KM-6182-4, T20174, VAS 5024 A

Zum Öffnen von selbstspannenden Federbandschellen z.B. beim Wechseln von Kraftstoff-, Öl-, Kühl- und Heizwasserschläuchen. Die Fernbedienung ermöglicht das einfache und problemlose Erreichen von sehr schwer zugänglichen Stellen. Durch die besondere Konstruktion der Schlauchklemmenaufnahme wird die Federbandschelle sicher gehalten.

**Technische Daten:**

Federbandschellen-Ø:	18 - 53 mm
Länge:	225 mm
Schenkel-Winkel:	90°
Gewicht:	403 g



**KL-0121-2501** (Code 1797352)

Ersatz Bowdenzug



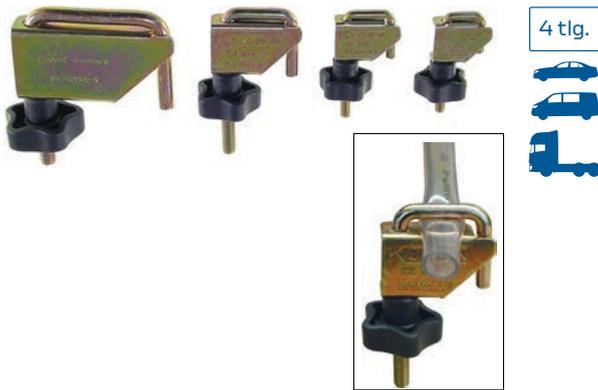
**KL-0124-59** (Code 2961830)

Lösewerkzeug für HENN®-Schelle

Universell passend für **HENN®-Schellen an Kühlwasser- bzw. Ladeluftschläuchen. Eingebaut bei z.B. VW-Audi, Seat, Škoda, BMW, Peugeot, Citroën, Dacia, Fiat, Ford, Kia, Lexus, Mazda, Mercedes, Nissan, Opel, Porsche, Renault, Toyota, Volvo etc.**

Zum fachgerechten Lösen bzw. Entriegeln von HENN®-Schellen an Kühlwasser- und Ladeluftschläuchen bei PKWs. Erforderlich beim Ausbau von Kühlwasser- bzw. Ladeluftschläuchen etc. Der Haltegriff am Lösewerkzeug lässt sich durch Heraus-schrauben um 90° umsetzen. Dadurch können auch HENN®-Schellen an schwer zugänglichen Stellen gelöst bzw. entriegelt werden.





4 tlg.



### KL-0121-20 (Code 1752510)

## Schlauchklemmensatz (4 St.)

**Universell einsetzbar.**

Zum Schließen von Schläuchen während der Reparatur.  
Für Kraftstoff-, Brems- und Wasserleitungen mit einem Ø von 10 - 45 mm.

**Lieferumfang:**

**KL-0121-20 - Schlauchklemmensatz (4 St.)**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0121-1	Klemmvorrichtung für Schlauch-Ø bis 10 mm	1
KL-0121-2	Klemmvorrichtung für Schlauch-Ø bis 15 mm	1
KL-0121-3	Klemmvorrichtung für Schlauch-Ø bis 24 mm	1
KL-0121-4	Klemmvorrichtung für Schlauch-Ø bis 45 mm	1



### KL-0121-94 (Code 1752685)

## Schlauchklemmenzange

**Für CLIC-Klemmen.**

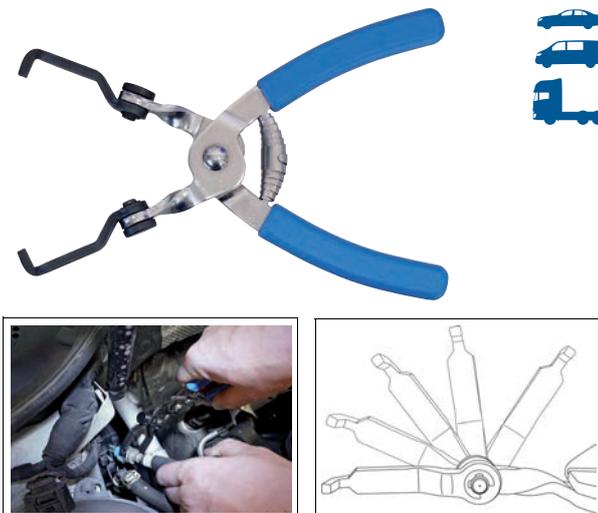
**Passend für Audi, Citroën, Fiat, Mercedes, Opel, Peugeot, Renault, VW etc.**

**Alternativ Werkzeug:** VAS 6653

Zum Öffnen und Schließen von wiederverwendbaren Schlauchklemmen der Typen CLIC und CLIC-R (Caillau/Serflex).

**Technische Daten:**

Gewicht:	270 g
----------	-------



### KL-0121-38 B (Code 3257223)

## Zange für Kraftstoffleitung

**Universell passend für Schnellkupplungen an Kraftstoffleitungen z.B. bei VW-Audi, Seat, Skoda, Mercedes, BMW, Renault, Peugeot, Opel, Chrysler, Fiat etc.**

**Alternativ Werkzeug:** W 163 589 00 37 00

Ermöglicht das fachgerechte Entriegeln von Schnellkupplungen an Kraftstoffleitungen. Erforderlich z.B. beim Wechsel des Kraftstofffilters oder bei Reparaturarbeiten am Kraftstoffsystem.

Moderne Schnellkupplungen an Kraftstoffleitungen verfügen über sehr kleine Entriegelungslaschen, welche mit einer herkömmlichen Entriegelungszange nicht betätigt werden können, da die Zangenfinger zu groß sind. Die spezielle Gestaltung dieser Zangenfinger, welche zusätzlich bis zu 90° schwenkbar sind, ermöglichen ein beschädigungsfreies Entriegeln auch an schwer zugänglichen Stellen.

**Technische Daten:**

Schwenkbereich:	90°
Länge:	172 mm



### KL-0289-20 (Code 3010465)

## De-/Montagewerkzeug für Kraftstoff-Rücklaufleitung

**Passend für VW-Audi, Seat und Škoda 2.0, 2.7 und 3.0 TDI Common-Rail Dieselmotoren. Eingebaut bei z.B. VW Eos, Golf V, Golf VI, Jetta, Passat, Passat CC, Scirocco, Tiguan, Transporter T5, Phaeton; Audi A3, A4, A5, A6, A7, Q5; Seat Exeo; Škoda Yeti etc.**

**(Motorcode: BMK, BPP, CAAA, CAAB, CAAC, CAAD, CAAE, CAGA, CAGB, CAGC, CBAA, CBAB, CBAC, CBDA, CBDB, CBDC, CDUD)**

Zum fachgerechten Entriegeln bzw. Lösen sowie Montieren und Verriegeln der Steckkupplung der Kraftstoffrücklaufleitung (runde Ausführung) am Injektor. Erforderlich, da bei nicht fachgerechtem Lösen die Steckkupplung beschädigt werden kann, was ein Austausch der gesamten Kraftstoffrücklaufleitung im Motorraum zur Folge hat.

4.3 - Kraftstoffanlage

**KL-4075-321 K** (Code 2479990)  
Gelenk-Ringschlüssel-Einsätze-Satz (offen)

Universell passend für Leitungsverschraubungen z.B. an der Bremsanlage, Einspritzanlage etc.

Alternativ Werkzeug: 80.99603-0028

Erforderlich zum Lösen und Festdrehen von Leitungsverschraubungen. Durch die besondere Konstruktion der Schlüssel können selbst sehr schwer zugängliche Verschraubungen schnell und problemlos erreicht werden.

Empfohlenes Zubehör: 3093 U-20 - Umschaltknarre 3/8"

Technische Daten:

Profil:	Doppel-Sechskant
Antrieb:	3/8"
Schlüsselweite:	14 / 16 / 17 / 18 / 19 mm

Lieferumfang: KL-4075-321 K - Gelenk-Ringschlüssel-Einsätze-Satz (offen)

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-4075-3214	Gelenk-Ringschlüssel-Einsatz SW14	1
KL-4075-3216	Gelenk-Ringschlüssel-Einsatz SW16	1
KL-4075-3217	Gelenk-Ringschlüssel-Einsatz SW17	1
KL-4075-3218	Gelenk-Ringschlüssel-Einsatz SW18	1
KL-4075-3219	Gelenk-Ringschlüssel-Einsatz SW19	1
KL-4074-3190	Kunststoffkoffer	1



**KL-0511-40 K** (Code 3245713)  
Spezialsteckschlüssel-Satz im Koffer

Universell passend für Überwurfschraubungen an Kraftstoff-Hochdruckleitungen sowie Abgastemperatur-Sensoren bei PKWs und NKWs.

Alternativ Werkzeug: VW T40055; BMW 135020, 371151, 371152; Kia & Hyundai 09314-27110, 09314-27120; Mercedes W 000 589 68 03 00, W 314 589 01 03 00

Die speziell geformten Steckschlüsseleinsätze in Schlüsselweite 14, 17, 19 und 21 mm, ermöglichen ein schnelles und fachgerechtes Lösen und Festdrehen von Überwurfschraubungen an Kraftstoff-Hochdruckleitungen sowie Abgastemperatur-Sensoren. Die besondere Konstruktion der Steckschlüsseleinsätze (Antrieb und Abtrieb liegen auf gleicher Achse) ermöglicht den kontrollierten Anzug der Überwurfschraubung mit Anzugsmoment.

Herkömmlich gekröpfte Steckschlüsseleinsätze, bei welchen Antrieb und Abtrieb nicht auf gleicher Achse liegen, verfälschen das Anzugsmoment.

Empfohlenes Zubehör:

3093 U-20 - Umschaltknarre 3/8", 4549-05 - Drehmomentschlüssel 10 - 50 Nm

Technische Daten:

Schlüsselweite:	14, 17, 19, 21 mm
Profil:	6-kant
Ausführung:	offen
Antrieb:	3/8"
Länge:	78 mm

Lieferumfang: KL-0511-40 K - Spezialsteckschlüssel-Satz im Koffer

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0511-8	Spezial-Steckschlüsseleinsatz SW 14 mm	1
KL-0511-4	Spezial-Steckschlüsseleinsatz SW 17 mm	1
KL-0511-6	Spezial-Steckschlüsseleinsatz SW 19 mm	1
KL-0511-7	Spezial-Steckschlüsseleinsatz SW 21 mm	1
KL-0511-4090	Kunststoffkoffer	1



**KL-0369-10** (Code 1755390)  
SK-Steckschlüssel SW 22

Anwendung: Diesel-Motoren von Mercedes, VW-Audi, BMW, Ford, Opel, Rover, Seat, Volvo, etc.

Alternativ Werkzeug: 3078, U-20012

Speziell ausgeschnittener SK-Steckschlüssel zum Aus- und Eindrehen von Diesel-Einspritzdüsen ohne Beschädigung der Kraftstoff-Rücklauffröhrchen.

Empfohlenes Zubehör: 1993 U-20 - Umschaltknarre



Technische Daten:

Schlüsselweite:	22 mm
Antrieb:	1/2"



### KL-0124-41 K

(Code 2212684)

## Handpumpe für Über- und Unterdruck im Koffer

**Universell einsetzbar.**

**Alternativ Werkzeug:** W 001 589 73 21 00, W 201 589 13 21 00, 3093, U-30042

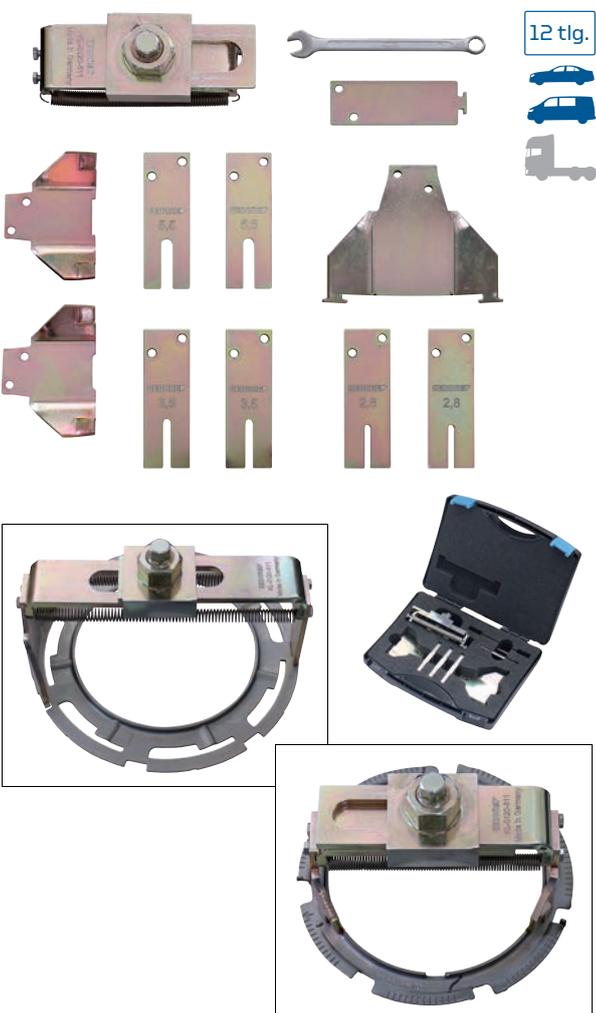
Zum schnellen und einfachen Überprüfen von Druck- und Unterdrucksystemen und zum Absaugen von Flüssigkeiten, wie Kraftstoff, Bremsflüssigkeit, etc. z.B. beim Entlüften der Bremse.

**Besonders erforderlich zur Überprüfung folgender Komponenten:**

- Kraftstoff-System,
- Unterdruck-Membrane,
- Unterdruck-Fühler,
- Abgasrückführventile,
- Kraftstoffdruckregler,
- Unterdruckmodulator z.B. an Automatik-Getrieben,
- Bremskraftverstärker,
- Turboladerventile,
- Kraftstoffpumpen-Membrane,
- Dichtigkeitsprüfung an Leitungen etc.

**Technische Daten:**

Vakuum-Messbereich:	von 0 - 1,0 bar
Überdruck-Messbereich:	von 0 - 4,0 bar
Anzeige:	durch Manometer
Auffangbehälter-Volumen max.:	500 ml
Gewicht:	1,4 kg



### KL-0120-81 K

(Code 3125580)

## Tankgeberschlüssel-Satz

**Universell passend für Tankgeber-Verschlossene z.B. bei VW-Audi, Seat, Skoda, BMW, Mercedes-Benz, Porsche, Opel, Mini, PSA, Citroen, Peugeot, Renault, Alfa Romeo, Fiat, Volvo und Honda etc.**

**Alternativ Werkzeug:** T10202, 16 1 020, EN-48279, 999 5720, 310-118, I-1618, J-1618-A

Erforderlich zum fachgerechten Lösen und Festziehen des Tankgeber-Verschlossrings am Kraftstofftank.

Das Tankgeberschlüssel-Grundgerät mit feststellbaren Auslegern ermöglicht, in Verbindung mit den universellen sowie fahrzeugspezifischen Adaptersätzen, eine sichere und beschädigungsfreie Aufnahme aller gängigen Tankgeber-Verschlossringe.

**Hinweis:** Die Adapter können auch von innen am Grundgerät montiert werden, erforderlich unter beengten Platzverhältnissen.

**Technische Daten:**

Verstellbereich:	110 - 180 mm
------------------	--------------

**Lieferumfang:**

**KL-0120-81 K - Tankgeberschlüssel-Satz**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0120-811	Tankgeberschlüssel-Grundgerät	1
KL-0120-812	Adapter-Satz (2,8 mm)	1
KL-0120-813	Adapter-Satz (3,5 mm)	1
KL-0120-814	Adapter-Satz (5,5 mm)	1
KL-0120-815	Adapter-Satz (BMW / MB / Honda)	1
KL-0120-816	Adapter-Satz (VW-Audi)	1
7 7 (6089630)	Ring-Maulschlüssel SW 7 mm	1
KL-0120-8190	Kunststoffkoffer	1

4.3 - Kraftstoffanlage

**KL-0122-701** (Code 1902164)  
Kraftstofffilterschlüssel Ø 109 mm

Passend für Peugeot, Citroën, Fiat, Lancia, Suzuki 2.0 und 2.2 HDI Diesel Motoren z.B. bei Peugeot 206, 307, 406, 607, 807; Citroën C5, C8, Berlingo, Jumpy, Xsara; Fiat Scudo, Ulysse; Lancia Phedra, Zeta; Suzuki Vitara, Grand Vitara I.

Erforderlich zum Aus- und Einbau des Kraftstofffilterdeckels beim Wechsel des Kraftstofffiltereinsatzes.

Empfohlenes Zubehör: 3093 U-20 - Umschaltknarre 3/8"

Technische Daten:

Profil:	Ø 109 mm
Antrieb (vierkant):	3/8"



**KL-0122-702** (Code 2800713)  
Kraftstofffilterschlüssel Ø 82 mm

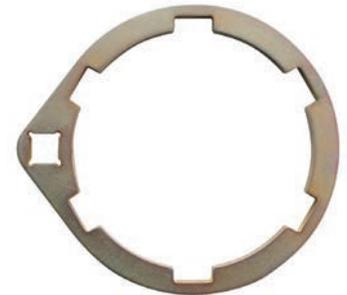
Passend für Volvo Dieselfahrzeuge mit Kraftstofffiltereinsatz z.B. S60, S80, V70, XC70, XC 90 mit 2.4 D und 2.4 D5 Motoren.

Erforderlich zum Aus- und Einbau des Kraftstofffilterdeckels beim Wechsel des Kraftstofffiltereinsatzes.

Empfohlenes Zubehör: 3093 U-20 - Umschaltknarre 3/8"

Technische Daten:

Antrieb:	3/8"
Innendurchmesser Ø:	82 mm
Rillen:	6 Rillen



**KL-0122-703** (Code 3087573)  
Kraftstofffilterschlüssel Ø 115 mm,  
Ford Transit

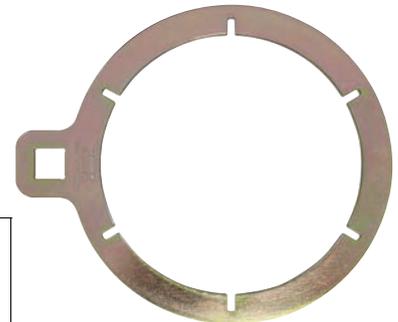
Passend für Kraftstofffiltergehäuse (Ford-Nr. 1 781 617), eingebaut z.B. bei Ford Transit Custom (ab 2012-), Tourneo Custom (ab 2012-), Transit (2006-2014) und Transit (ab 2014-).

Erforderlich beim Wechsel des Kraftstofffiltereinsatzes. Die kompakte Bauweise des Kraftstofffilterschlüssels ermöglicht, auch unter beengten Bedingungen am Fahrzeug, ein problemloses Lösen bzw. Festdrehen des Kraftstofffilterdeckels.

Empfohlenes Zubehör: 1993 U-20 - Umschaltknarre 1/2"

Technische Daten:

Antrieb:	1/2"
Innendurchmesser Ø:	115 mm
Rillen:	6 Rillen



**KL-0289-10** (Code 2922819)  
Kraftstofffilterdeckel Montagewerkzeug

Passend für VW-Audi, Seat und Škoda Diesel-Fahrzeuge mit UFI-Kraftstofffilter-Einheit.

Erforderlich zur verwindungsfreien Montage des Kraftstofffilterdeckels am Kraftstofffiltergehäuse z.B. nach Wechsel des Kraftstofffiltereinsatzes.

Mittels dem Kraftstofffilterdeckel Montagewerkzeug wird der Kraftstofffilterdeckel gleichmäßig und verwindungsfrei in den Dichtsitz des Kraftstofffiltergehäuses gepresst. Nachfolgend wird der Kraftstofffilterdeckel nach Herstellervorgaben befestigt.

**Hinweis:** Wird der Kraftstofffilterdeckel ohne Kraftstofffilterdeckel Montagewerkzeug, sondern mittels der Befestigungs-Schrauben in den Dichtsitz des Kraftstofffiltergehäuses gezogen, besteht die Gefahr, dass sich der Kraftstofffilterdeckel verwindet, und die Dichtheit der Kraftstofffiltereinheit somit nicht mehr gewährleistet ist.





2 tlg.



1/4"



**Empfohlenes Zubehör:** 2093 U-20 - Umschaltknarre 1/4"

**Hinweis:** Bei nicht fachgerechtem Lösen, Einstellen und Festdrehen der Regelstange kann die Ladedruck-Regeldose beschädigt werden.

**Technische Daten:**

Schlüsselweite (KL-0286-2001):	10 mm
Schlüsselweite (KL-0286-2002):	10 / 12 mm
Länge (KL-0286-2001):	50 mm
Länge (KL-0286-2002):	144 x 55 mm
Antrieb:	1/4"

### KL-0286-20 (Code 2930331)

## Steckschlüssel-Satz SW 10 für die Ladedruck-Regeldose VW

**Passend für die Ladedruck-Regeldose mit Positionsgeber am Abgasturbolader. Eingebaut bei 2.0 Common Rail Dieselmotoren z.B. VW Golf VI (5K), Golf Plus (52), Jetta (1K), Passat (3C), Passat CC (35), Scirocco (13), Eos (1F), Tiguan (5N), Transporter T5 (ab 2010, 7J, 7H, 7G, 7F) und Audi A3 (8P).**

**Alternativ Werkzeug:** T10422, T10423

Erforderlich zum fachgerechten Lösen, Einstellen und Festdrehen der Regelstange beim Aus- und Einbau der Ladedruck-Regeldose mit Positionsgeber.

**Lieferumfang: KL-0286-20 - Steckschlüssel-Satz SW 10 für Druckdose VW**

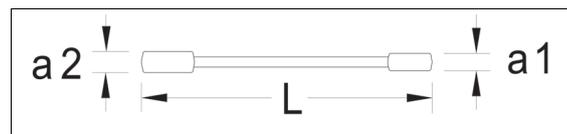
Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0286-2001	Steckschlüsseinsatz SW 10	1
KL-0286-2002	Ringschlüssel gebogen SW 10 / SW 12	1



## 304.. Serie Starterblockschlüssel

**Universell passend.**

Erforderlich zum fachgerechten Lösen und Festziehen der Turbolader-Befestigungsschrauben. Aufgrund der dünnwandigen Ringe besonders geeignet bei sehr engen Platzverhältnissen.



**Verfügbare Größen:**

Artikel-Nr	L (mm)	a1 (mm)	a2 (mm)	SW1/SW2	Code-Nr.
304 11x13	150	7,0	7,5	11/13	6470040
304 13x15	185	8,5	8,5	13/15	6470630
304 13x17	185	8,5	8,5	13/17	6470120
304 14x16	185	8,5	8,5	14/16	6470200
304 14x17	185	8,5	8,5	14/17	6470390
304 15x17	185	8,5	8,5	15/17	6470470
304 16x18	185	8,5	8,5	16/18	6567550
304 19x22	230	10,0	10,5	19/22	6470550



14 tlg.



### KL-0186-91 EA (Code 3283992)

## Injektorenauszieher-Satz, in Schaumstoffeinlage

**Universell passend für Denso Injektoren mit einem Kraftstoffanschluss Außengewinde von M12x1,5 / 30° sowie bei Bosch und Siemens/VDO Injektoren mit einem demontierbaren Kraftstoffanschluss mit M12x1 / 45° Innengewinde. Eingebaut z.B. bei VW-Audi, Seat, Škoda, BMW, Mercedes, Chrysler, Chevrolet, Citroen, Fiat, Hyundai, Iveco, Lancia, Opel, PSA, Peugeot, Renault, Saab, Suzuki, Toyota. Besonders passend bei VW-Audi, Seat, Škoda (CFHA, CFJA, CFFB, CAYC); BMW (M47 / M57); Mercedes (OM611, OM612, OM613, OM646, OM647, OM648) und PSA (DW10).**

**Alternativ Werkzeug:** T10415

Zum schnellen und einfachen Herausziehen von festsitzenden Injektoren. Erforderlich z.B. beim Ausbau des Ventildeckels bzw. beim Erneuern der Injektoren. Ein Öffnen des Injektors ist nicht erforderlich, da der Injektorenauszieher mittels der im Satz enthaltenen Spezialschrauben über den Kraftstoffanschluss befestigt wird. Die besondere Konstruktion gewährleistet dabei eine optimale und beschädigungsfreie Kraftübertragung. Durch das im Lieferumfang enthaltene Gelenkstück kann die Kraft längs zum Injektor übertragen werden.

**Erforderliche Antriebsteile** (siehe Kapitel Antriebe):  
**KL-0369-4100** (1,5 kg) bzw. **KL-0049-300** (4,8 kg) - Schlagauszieher

**Lieferumfang: KL-0186-91 EA - Injektorenauszieher-Satz, in Schaumstoffeinlage**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0186-9000 A	Kopfplatte mit Zylinderschrauben	1
KL-0186-9001 A	Injektorenauszieher M12x1 / 45°	1
KL-0186-9201 A	Injektorenauszieher M12x1,5 / 30°	1
KL-0186-950	Zuggelenk M18	1
KL-0186-9090-2 A	Schaumstoffeinlage	1



**Empfohlenes Zubehör:**  
**KL-0186-9101 A** - Ergänzungssatz M14 / 45°,  
**KL-0186-9301** - Ergänzungssatz Denso M14x1,5 / 30°,  
**KL-0186-9401** - Ergänzungssatz M12x1 / 20°  
**Aufbewahrungssystem:** KL-4990-9326 - Kunststoffkoffer

4.4 - Einspritzsystem

**KL-0186-9101 A** (Code 3283836)  
Ergänzungssatz M14 / 45°

Universell passend für Bosch Injektoren mit einem demontierbaren Kraftstoffanschluss mit M14x1,5 und M14x1 Innengewinde (45° abgewinkelt). Eingebaut z.B. bei VW-Audi, Seat, Skoda, Citroen, Fiat, Iveco, PSA, Peugeot. Besonders passend bei Fiat Ducato, IVECO Daily 2.8 JTD; VW Golf 6, Tiguan, Touran 2.0 TDI (Motorcode CFFB); Industriedieselmotoren HATZ 4H50TIC.

Zum schnellen und einfachen Herausziehen von festsitzenden Injektoren. Erforderlich z.B. beim Ausbau des Ventildeckels bzw. beim Erneuern der Injektoren.

Lieferumfang: KL-0186-9101 A - Ergänzungssatz M14 / 45°

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0186-9101-1	Adapterplatte M14x1,5 / 45°	1
KL-0186-9101-2	Spezierschraube M14x1,5	1
KL-0186-9101-3	Spezierschraube M14x1	1

3 tlg.



Erforderliches Zubehör:

KL-0186-91 EA - Injektorenauszieher-Satz  
KL-0369-4100 (1,5 kg) bzw. KL-0049-300 (4,8 kg) - Schlagauszieher

**KL-0186-9301** (Code 3133273)  
Ergänzungssatz Denso M14x1,5 / 30°

Universell passend für Denso Injektoren mit einem Kraftstoffanschluss Außengewinde von M14x1,5 (30° abgewinkelt). Eingebaut z.B. bei Opel.

Zum schnellen und einfachen Herausziehen von festsitzenden Injektoren. Erforderlich z.B. beim Ausbau des Ventildeckels bzw. beim Erneuern der Injektoren.

Lieferumfang: KL-0186-9301 - Ergänzungssatz Denso M14x1,5 / 30°

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0186-9301-1	Adapterplatte Denso M14x1,5 / 30°	1
KL-0186-9301-2	Gewindehülse M14x1,5	1

2 tlg.



Erforderliches Zubehör:

KL-0186-91 EA - Injektorenauszieher-Satz  
KL-0369-4100 (1,5 kg) bzw. KL-0049-300 (4,8 kg) - Schlagauszieher

**KL-0186-9401** (Code 3133311)  
Ergänzungssatz M12x1 / 20°

Universell passend für Bosch und Siemens/VDO Injektoren mit einem demontierbaren Kraftstoffanschluss mit M12x1 Innengewinde (20° abgewinkelt). Eingebaut z.B. bei Citroen, Ford, Jaguar, PSA, Peugeot.

Zum schnellen und einfachen Herausziehen von festsitzenden Injektoren. Erforderlich z.B. beim Ausbau des Ventildeckels bzw. beim Erneuern der Injektoren.

Lieferumfang: KL-0186-9401 - Ergänzungssatz M12x1 / 20°

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0186-9401-2	Spezierschraube M12x1	1
KL-0186-9401-3	Spezierschraube M12x1 lang	1
KL-0186-9401-4	Hülse	1
KL-0186-9401-1	Adapterplatte M12x1 / 20°	1

4 tlg.



Erforderliches Zubehör:

KL-0186-91 EA - Injektorenauszieher-Satz  
KL-0369-4100 (1,5 kg) bzw. KL-0049-300 (4,8 kg) - Schlagauszieher

**KL-0186-95 K** (Code 3296873)  
Düsenauszieher-Satz  
(VM-Motori / HATZ-Diesel / Iveco)

Universell passend für Landmaschinen, Baumaschinen und Kommunalfahrzeuge mit Motoren von VM-Motori sowie HATZ-Diesel und Iveco. Bei z.B. Motorenserie: VM-Motori R754 (Euro 5 + Euro 6), R756 (Euro 6); HATZ-Diesel H-Serie 3H50 TIC, 4H50 TIC; Iveco F1CE3 (Euro 5), 8140.43 (Euro 3).

Eingebaut z.B. bei Aebi, Boki, Boschung, Bulmor, Bucher, Hako, Hansa, Kärcher, Ladog, Lindner, Meili, MFH, Reform, Schell, Schmidt, Triletty.

Zum schnellen und fachgerechten Herausziehen von festsitzenden Injektoren aus dem Zylinderkopf in Verbindung mit einem Schlagauszieher (Aufnahmegewinde: M18x2,5). Erforderlich z.B. beim Ausbau des Ventildeckels und beim Erneuern der Injektoren. Die spezielle Konstruktion des Injektorausziehers ermöglicht ein Herausziehen des Injektors direkt über dem Kraftstoffanschluss, ohne diesen zu öffnen. Injektoren, die geöffnet wurden, müssen nach Herstellervorgaben zur Instandsetzung eingeschickt werden.

Lieferumfang: KL-0186-95 K - Düsenauszieher-Satz (VM-Motori/HATZ-Diesel/Iveco)

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0186-951 LDG	Injektorauszieher HATZ H-Serie	1
KL-0186-952 LDG	Injektorauszieher VM-Motori	1
KL-0186-9000-1	Düsenauszieher Kopfplatte	1
KL-0186-9000-2	Zylinderschraube M8x35 mm	2
KL-0186-9090	Kunststoffkoffer	1

12 tlg.



Erforderliche Antriebsteile

(siehe Kapitel Antriebe):  
KL-0369-4100 - Schlagauszieher 1,5 kg,  
KL-0049-300 - Schlagauszieher 4,8 kg





43 tlg.



### KL-0186-14 EA

(Code 3293793) (DE-GM)

## Injektorenauszieher-Satz Universal, in Schaumstoffeinlage

**Universell passend für Dieselmotoren, insbesondere bei BOSCH Injektoren mit M14x1,5 Außengewinde sowie M17x1 Innengewinde, als auch bei DELPHI Injektoren mit M14x1,5 Außengewinde.**

**Besonders passend z.B. bei Mercedes: OM611, OM612, OM613, OM628\*\*, OM629\*\*, OM639, OM640, OM642\*\*, OM646, OM646 EVO, OM647, OM648 (\*\*Bei V-Motoren ist aus Platzgründen gegebenenfalls ein Motorausbau erforderlich); Peugeot, Citroën, Fiat, Lancia, Suzuki: DV6 16V (Nicht bei Euro 5 [8V] Motoren); Ford: 1.6 TDCi (G8DA, G8DB, HHDA, HHJA, HHJB); VW-Audi: 2.0, 2.5, 2.7, 3.0 Common-Rail TDI; Volvo: 1.6 D (D4164T), 2.2 D; Mazda: Y6 DV6 16V (Nicht bei Euro 5 [8V] Motoren)**

Der Injektorenauszieher-Satz ermöglicht den schnellen und fachgerechten Ausbau von stark festsitzenden Injektoren direkt am Fahrzeug, ohne den Zylinderkopf auszubauen. Dazu werden 4x Stützbolzen mit M6x1 Aufnahmegewinde in die Ventildeckel-Befestigungsbohrungen am Zylinderkopf eingeschraubt und nachfolgend über diese die spezielle Abziehbrücke aufgesetzt. Im Lieferumfang enthaltene Distanzmutter ermöglichen hierbei einen Höhenausgleich an den Stützbolzen. Durch den Einsatz der passenden Zugspindel kann jetzt der festsitzende Injektor einfach herausgezogen werden.

**Hinweis:** Durch Verwendung der optional erhältlichen Stützbolzen- und Ergänzungs-Sätze ist der Injektorenauszieher auch für viele weitere Dieselmotoren einsetzbar. Beispielsweise bei PSA 2.7, 3.0 Hdi (DT17, DT20); Fiat Ducato + Iveco 2.3, 2.4, 3.0 JTD; Mercedes CDI (OM651); Renault + Nissan + Opel 2.2, 2.5, 3.0 dci (G9T, G9U, ZD3) und Toyota 2.2 (2AD-FHV, 2AD-FTV).

**Empfohlene Antriebsteile** (siehe Kapitel Antriebe):

**KL-0040-175 B** - Hydraulischer Antriebsatz mit Sicherheitsgurt,

**KL-0215-35 M25** - Hydraulik-Handpumpe.

**Lieferumfang:**

**KL-0186-14 EA - Injektorenauszieher-Satz Universal**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0186-121 A	Abziehbrücke (Grundwerkzeug)	1
KL-0186-1231-11	Stützbolzen 110 mm	4
KL-0186-1235-3	Gewindestift M6 x 45 mm	4
KL-0186-1235-2	Gewindestift M6 x 25 mm	4
KL-0583-1005 A	Zugspindel M17x1 mit Mutter	1
KL-0186-1215	Bundmutter M16x1,5	1
KL-0583-1032	Zugspindel M14x1,5	1
KL-0369-4505 A	Spezial-Bit-Einsatz SW10	1
KL-0369-461 A	Spezial Steckschlüsseleinsatz	1
KL-0186-1251	Distanzmutter-Satz 5 mm	1
KL-0186-1252	Distanzmutter-Satz 10 mm	1
KL-0186-1253	Distanzmutter-Satz 15 mm	1
KL-0126-221	Magnetheber flexibel	1
KL-4990-2001	Kunststoffdose	2
KL-0186-1492 A	Schaumstoffeinlage	1



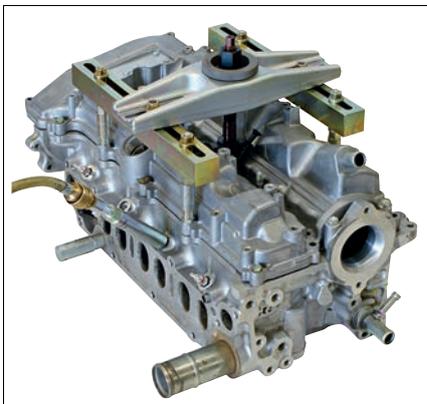
**Aufbewahrungssystem:**

**KL-4990-9474** - Kunststoffkoffer

**KL-0186-14 KA** - Injektorenauszieher-Satz

Wie **KL-0186-14 EA**, jedoch im Kunststoffkoffer

**Empfohlenes Zubehör:** **KL-0121-75** - Verschlussstopfen-Satz



48 tlg.



### KL-0121-75

(Code 1892614)

## Verschlussstopfen-Satz

**Universal passend für Druck-, Unterdruck- und Kraftstoffleitungen.**

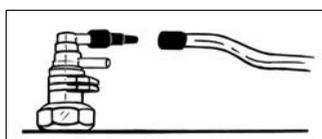
**Alternativ Werkzeug:** 0188-T, 0189-Q, 0194-T, 1617-J

Mit den Verschlussstopfen-Paaren können Druck-, Unterdruck- und Kraftstoffleitungen verschlossen werden.

Die verschiedenen Verschlussstopfen-Paare haben unterschiedliche Farben, um so das Wiederanschießen nach einer Reparatur zu erleichtern.

Im Satz sind 48 verschiedene Adapter von 3,2 mm (1/8") bis 12,7 mm (1/2") enthalten.

Häufig verwendet in Verbindung mit dem Injektorenauszieher-Satz **KL-0186-14 EA**.



4.4 - Einspritzsystem

**KL-0186-1233** [Code 2411199]  
Stützbolzen-Satz M6, 145 mm

Passend für Diesel Motoren bei VW-Audi, Seat und Škoda 2.0 TDI (CFFB); Opel & Chevrolet 2.0 + 2.2 CDTi/VCDi (Z20DM, Z20DMH, Z20S, Z20D1, Z22DMH); Mercedes 1.8 + 2.1 CDI (OM651); Ford 2.2 TDCI (4HM, 4HU, 4HV) und Peugeot, Citroën, Fiat, PSA 2.2 HDI (CYFA, CYFB, CYFC, DRFA, DRFB, DRFC, P22DTE, P8FB, PGFA, PGFB, SRFA, SRFB, SRFC, SRFD, SRFE, UHFA, USRA). Eingebaut z.B. bei VW Golf VI (5K), Eos (1F), Sharan (7N), Passat V (3C), Passat VI (36), Jetta (16), Passat CC (35), Tiguan (5N); Audi A3 (8P), Q3 (8U); Seat Alhambra (71); Škoda Superb II (3T); Opel Antara; Chevrolet Cruze (J300), Captiva, Orlando (J309), Nubria, Lacetti; Mercedes C-Klasse (W204 / S204 ab Bj. 2007), E-Klasse (W212 ab Bj. 2009), E-Klasse Coupe / Cabriolet (W207 / C207 ab Bj. 2009), GLK (X204 ab Bj. 2008) und Sprinter II (906 ab Bj. 2006); Ford Transit (ab Bj. 2006), Tourneo; Fiat Ducato (ab Bj. 2006 bis 2012); Citroën Relay/Jumper III; Peugeot Boxer III.

Durch die Verwendung des Stützbolzen-Satzes ist der Injektorenschieber - **KL-0186-14 EA** auch passend für die oben genannten Motoren.

**Erforderliches Zubehör:**

**KL-0186-14 EA** - Injektorenschieber-Satz, je nach Injektor ggf. Ergänzungs-Satz - **KL-0186-128..** erforderlich.

**Lieferumfang: KL-0186-1233 - Stützbolzen-Satz M6, 145 mm**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0186-1233-11	Stützbolzen 145 mm	4
KL-0186-1235-2	Gewindestift M6 x 25 mm	4

8 tlg.



**KL-0186-1240** [Code 2970430]  
Stützbolzen-Satz M6, 170 mm

Passend für BMW 1.6, 2.0 (N47) und 3.0 (N57) sowie für MINI 1.6 und 2.0 (N47) Common-Rail Diesel Motoren. Eingebaut bei z.B. BMW 1er (E81, E82, E87, E88; F20, F21), 2er (F22), 3er (E90, E91, E92, E93; F30, F31; F34), 4er (F32), 5er (E60, E61; F10, F11; F07), 6er (F06, F12, F13), 7er (F01, F02, F04), X1 (E84), X3 (E83; F25), X5 (E70; F15), X6 (71, E72) und MINI Clubman (R55), Clubvan (R55), Countryman (R60), Paceman (R61), Coupe (R58), Roadster (R59) etc.

Durch die Verwendung des Stützbolzen-Satzes ist der Injektorenschieber - **KL-0186-14 EA** auch passend für die oben genannten Motoren.

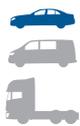
**Erforderliches Zubehör:**

**KL-0186-14 EA** - Injektorenschieber-Satz, je nach Injektor ggf. Ergänzungs-Satz - **KL-0186-128..** erforderlich.

**Lieferumfang: KL-0186-1240 - Stützbolzen-Satz M6, 170 mm**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0186-1240-10	Stützbolzen 170 mm	4
KL-0186-1235-2	Gewindestift M6 x 25 mm	4

8 tlg.



**KL-0186-1236** [Code 2536560]  
Stützbolzen-Satz M6, 129 mm

Passend für Renault, Nissan und Opel 2.0 dci Diesel Motoren. (Motorcode: M9R)

Durch die Verwendung des Stützbolzen-Satzes ist der Injektorenschieber - **KL-0186-14 EA** auch passend für die oben genannten Motoren.

**Erforderliches Zubehör:**

**KL-0186-14 EA** - Injektorenschieber-Satz, je nach Injektor ggf. Ergänzungs-Satz - **KL-0186-128..** erforderlich.

**Lieferumfang: KL-0186-1236 - Stützbolzen-Satz M6, 129 mm**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0186-1236-20	Stützbolzen 129 mm	4
KL-0186-1235-4	Gewindestift M6 x 65 mm	4
KL-0186-1251-1	Distanzmutter 5 mm	4

12 tlg.





8 tlg.



### KL-0186-1238 (Code 2798336)

#### Stützbolzen-Satz M6, 129 mm

Passend für Diesel Motoren bei Opel 1.7 + 3.0 CDTi (A17DT, A17DTC, A17DTJ, A17DTR, Z30DT, Y30DT) und Renault 3.0 dCi (P9X\* - Bei V-Motoren ist aus Platzgründen gegebenenfalls ein Motorausbau erforderlich)  
Eingebaut z.B. bei Opel Astra H, Astra J, Meriva B, Zafira B, Vectra C, Signum; Renault: Espace (IV), Vel Satis.

Durch die Verwendung des Stützbolzen-Satzes ist der Injektorenauszieher - KL-0186-14 EA auch passend für die oben genannten Motoren.

**Erforderliches Zubehör:**

KL-0186-14 EA - Injektorenauszieher-Satz, je nach Injektor ggf. Ergänzungs-Satz - KL-0186-128.. erforderlich.

**Lieferumfang:**

KL-0186-1238 - Stützbolzen-Satz M6, 129 mm

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0186-1236-20	Stützbolzen 129 mm	4
KL-0186-1235-2	Gewindestift M6 x 25 mm	4



8 tlg.



### KL-0186-1234 (Code 2411229)

#### Stützbolzen-Satz M6, 113,5 mm und 153,5 mm

Passend für Renault, Nissan, Opel 2.2 und 2.5 dci Diesel Motoren. (Motorcode: G9T und G9U) Eingebaut z.B. bei Renault Avantage, Espace III, Espace IV, Laguna II, Master II, Master III, Traffic II, Vel Satis; Nissan Interstar, Primastar und Opel Movano, Vivaro.

Durch die Verwendung des Stützbolzen-Satzes ist der Injektorenauszieher - KL-0186-14 EA auch passend für die oben genannten Motoren.

**Erforderliches Zubehör:**

KL-0186-14 EA - Injektorenauszieher-Satz, je nach Injektor ggf. Ergänzungs-Satz - KL-0186-128.. erforderlich.

**Lieferumfang:**

KL-0186-1234 - Stützbolzen-Satz M6 113,5 mm und 153,5 mm

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0186-1234-10	Stützbolzen, 113,5 mm	2
KL-0186-1234-20	Stützbolzen, 153,5 mm	2
KL-0186-1235-2	Gewindestift M6 x 25 mm	4



8 tlg.



### KL-0186-1239 (Code 2838044)

#### Stützbolzen-Satz M7, 132,5 mm

Passend für Opel und Fiat 1.3 Common-Rail Diesel Motoren. Eingebaut bei z.B. Opel Agila, Corsa C, Corsa D, Meriva A, Meriva B, Tigra B; Fiat Punto (188), Idea (135), Doblo (223), Doblo (263).

(Motorcode: Z13DT, Z13DTH, Z13DTC, Z13DTJ, 188A9.000)

Durch die Verwendung des Stützbolzen-Satzes ist der Injektorenauszieher - KL-0186-14 EA auch passend für die oben genannten Motoren.

**Erforderliches Zubehör:**

KL-0186-14 EA - Injektorenauszieher-Satz, je nach Injektor ggf. Ergänzungs-Satz - KL-0186-128.. erforderlich.

**Lieferumfang:**

KL-0186-1239 - Stützbolzen-Satz M7, 132,5 mm

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0186-1239-10	Stützbolzen 132,5 mm	4
KL-0186-1235-6	Gewindestift M7 x 55 mm	4

4.4 - Einspritzsystem

**KL-0186-130 A** (Code 3293882)  
Stützbolzen-Satz für KL-0186-14 EA

Passend für Fiat Ducato, Citroën Relay/Jumper III, Peugeot Boxer III und Iveco 2.3 + 2.4 und 3.0 JTD / HDI Common-Rail Diesel Motoren (Motorcode: F1CE3481E, F1CE3481M, F1CE3481N, F30DTE [F1CE3481D, F1CE3481DM, F1CE3481E, F1CE3481N] auch Euro 5), sowie Alfa Romeo 1.9 JTD (Motorcode: 937A5.000).

Durch die Verwendung des Stützbolzen-Satzes ist der Injektorenschieber - **KL-0186-14 EA** auch passend für die oben genannten Motoren.

**Hinweis:** Bei 3.0 JTD/HDI (Euro 5) Motoren, mit extrem festsitzenden Injektoren, den Ergänzungs-Satz - **KL-0186-132** verwenden.

**Erforderliches Zubehör:**

**KL-0186-14 EA** - Injektorenschieber-Satz, je nach Injektor ggf. Ergänzungs-Satz - **KL-0186-128..** erforderlich.

**Lieferumfang: KL-0186-130 A - Stützbolzen-Satz für KL-0186-14 EA**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0186-1232-1	Stützbolzen 120 mm	4
KL-0186-1261-1	Distanzmutter 10 mm	4

8 tlg.



**KL-0186-132** (Code 2938014)  
Stützbolzen-/Ergänzungs-Satz für KL-0186-14 EA

Passend für Fiat Ducato 3.0 JTD (Euro 5), Citroën Relay/Jumper III und Peugeot Boxer III 3.0 HDI (Euro 5) Common-Rail Diesel Motoren. (Motorcode: F1CE3481E, F1CE3481M, F1CE3481N, F30DTE [F1CE 3481D, F1CE 3481DM, F1CE 3481E, F1CE 3481N])

Durch die Verwendung des Stützbolzen-/Ergänzungs-Satzes ist der Injektorenschieber - **KL-0186-14 EA** auch passend für die oben genannten Motoren, besonders bei stark festsitzenden Injektoren.

Durch Einsetzen des speziellen Zughakens zusätzlich zur Zugspindel wird die Kraft beim Herausziehen nicht nur über die Zugspindel, sondern auch über den Zughaken auf den Injektor aufgebracht. Dadurch ist ein Bruch des Injektors unwahrscheinlich, und dieser kann an einem Stück herausgezogen werden.

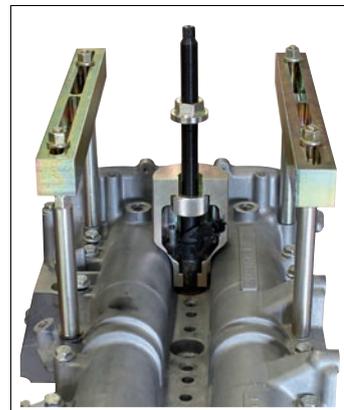
**Erforderliches Zubehör:**

**KL-0186-14 EA** - Injektorenschieber-Satz, je nach Injektor ggf. Ergänzungs-Satz - **KL-0186-128..** erforderlich.

**Lieferumfang: KL-0186-132 - Stützbolzen-/Ergänzungs-Satz für KL-0186-14 EA**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0186-1232-1 L	Stützbolzen 175 mm	4
KL-0186-1321	Zughaken	1
KL-0186-1322	Rändelmutter	1
KL-0186-1323	Sechskantmutter	1

7 tlg.



**KIS**

KLANN Information System

Auch mit Ihrem Handy haben Sie bequem Zugriff auf unser „KIS“. Somit können Sie zu jeder Zeit und wo immer Sie sich befinden OE-Werkzeugnummern auf unsere Artikel Nummern umschlüsseln.



KIS goes mobile ...





2 tlg.



### KL-0186-1281

(Code 3293823)

#### Ergänzungs-Satz Siemens-Injektor M25x1

**Passend für Siemens Injektoren mit einem Innengewinde von M25x1 und einer Schlüsselweite von 25 mm.**

**Besonders passend z.B. bei VW, Audi, Seat, Skoda 1.6 TDI (CAYA, CAYB, CAYC, CAYD, CAYE, CLNA)**

Durch die Verwendung des Ergänzungs-Satzes ist der Injektorenauszieher - **KL-0186-14 EA** auch passend für die oben genannten Injektoren/Motoren.

**Erforderliches Zubehör:**

**KL-0186-14 EA** - Injektorenauszieher-Satz, je nach Motor ggf. spezifischer Stützbolzen-Satz - **KL-0186-123.. / -124..** erforderlich.

**Alternativer Antrieb:**

Injektorenauszieher-Adapter - **KL-0369-4111** und Schlagauszieher **KL-0049-300** (4,8 kg) oder **KL-0369-4100** (1,5 kg)

**Lieferumfang: KL-0186-1281 - Ergänzungs-Satz Siemens-Injektor M25x1**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-1383-1021	Zugspindel M25x1	1
KL-1383-1022	Spezial Steckschlüsseinsatz SW 25	1



2 tlg.



### KL-0186-1282

(Code 3293831)

#### Ergänzungs-Satz Siemens-Injektor M27x1

**Passend für Siemens Injektoren mit einem Innengewinde von M27x1 und einer Schlüsselweite von 27 mm.**

Durch die Verwendung des Ergänzungs-Satzes ist der Injektorenauszieher - **KL-0186-14 EA** auch passend für die oben genannten Injektoren.

**Erforderliches Zubehör:**

**KL-0186-14 EA** - Injektorenauszieher-Satz, je nach Motor ggf. spezifischer Stützbolzen-Satz - **KL-0186-123.. / -124..** erforderlich.

**Alternativer Antrieb:**

Injektorenauszieher-Adapter - **KL-0369-4111** und Schlagauszieher **KL-0049-300** (4,8 kg) oder **KL-0369-4100** (1,5 kg)

**Lieferumfang:**

**KL-0186-1282 - Ergänzungs-Satz Siemens-Injektor M27x1**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-1383-1221	Zugspindel M27x1	1
KL-1383-1222 A	Spezial Steckschlüsseinsatz SW 27	1



2 tlg.



### KL-0186-1283

(Code 3293858)

#### Ergänzungs-Satz Denso-Injektor M16x1

**Passend für Denso Injektoren mit einem Innengewinde von M16x1 und einer Schlüsselweite von 17 mm.**

Durch die Verwendung des Ergänzungs-Satzes ist der Injektorenauszieher - **KL-0186-14 EA** auch passend für die oben genannten Injektoren.

**Erforderliches Zubehör:**

**KL-0186-14 EA** - Injektorenauszieher-Satz, je nach Motor ggf. spezifischer Stützbolzen-Satz - **KL-0186-123.. / -124..** erforderlich.

**Alternativer Antrieb:**

Injektorenauszieher-Adapter - **KL-0369-4111** und Schlagauszieher **KL-0049-300** (4,8 kg) oder **KL-0369-4100** (1,5 kg)

**Lieferumfang:**

**KL-0186-1283 - Ergänzungs-Satz Denso-Injektor M16x1**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0186-1612	Zugspindel M16x1	1
KL-4417-17 A	Gabelschlüssel SW 17	1

4.4 - Einspritzsystem

**KL-0186-1284** (Code 3293874)  
Ergänzungs-Satz Denso-Injektor M20x1

Passend für Denso Injektoren mit einem Innengewinde von M20x1, einem Aussengewinde von M25x0,5 / M25x0,75 und einer Schlüsselweite von 27 mm. Durch die Verwendung des Ergänzungs-Satzes ist der Injektorenauszieher - KL-0186-14 EA auch passend für die oben genannten Injektoren.

**Erforderliches Zubehör:**

KL-0186-14 EA - Injektorenauszieher-Satz, je nach Motor ggf. spezifischer Stützbolzen-Satz - KL-0186-123.. / -124.. erforderlich.

**Alternativer Antrieb:**

Injektorenauszieher-Adapter - KL-0369-4111 und Schlagauszieher KL-0049-300 (4,8 kg) oder KL-0369-4100 (1,5 kg)

**Lieferumfang:**

**KL-0186-1284 - Ergänzungs-Satz Denso-Injektor M20x1**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0186-1611 A	Zugspindel M20x1 mit 2 Muttern	1
KL-1383-1222 A	Spezial Steckschlüsseinsatz SW 27	1
KL-0186-2201	Spezial-Einsatz	1

5 tlg.



**KL-0186-1285** (Code 3293866)  
Ergänzungs-Satz Delphi / Bosch-Injektor M18

Passend für Delphi / Bosch Injektoren mit seitlichem Kraftstoffanschluss (90° abgewinkelt zum Injektor).

Durch die Verwendung des Ergänzungs-Satzes ist der Injektorenauszieher - KL-0186-14 EA auch passend für die oben genannten Injektoren.

**Erforderliches Zubehör:**

KL-0186-14 EA - Injektorenauszieher-Satz, je nach Motor ggf. spezifischer Stützbolzen-Satz - KL-0186-123.. / -124.. erforderlich.

**Alternativer Antrieb:**

Schlagauszieher KL-0049-300 (4,8 kg) oder KL-0369-4100 (1,5 kg)

**Lieferumfang:**

**KL-0186-1285 - Ergänzungs-Satz Delphi / Bosch-Injektor M18**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0186-1711	Zugspindel M18	1
KL-0369-420	Düsenauszieher	1

2 tlg.



**KL-0369-4111** (Code 2337711)  
Injektorenauszieher-Adapter

Zum Herausziehen von leicht festsitzenden Injektoren, in Verbindung mit einem Schlagauszieher.

**Erforderliche Antriebsteile** (siehe Kapitel Antriebe):

KL-0049-300 (4,8 kg) oder KL-0369-4100 (1,5 kg) - Schlagauszieher

**Empfohlenes Zubehör:**

KL-0186-1281 / -1282 (Siemens),

KL-0186-1283 / -1284 (Denso),

KL-0186-1285 (Delphi / Bosch) - Ergänzungs-Satz Injektor

**Technische Daten:**

Gewinde 1:	M18
Gewinde 2:	M16x1,5





4 tlg.



### KL-0680-80 K (Code 3254402)

## Düsenauszieher Ford EcoBlue 2.0 im Kunststoffkoffer

**Passend für Ford 2.0 EcoBlue Dieselmotoren. Eingebaut z.B. bei Ford Transit (ab 2014-) und Transit Custom (ab 2012-) etc.**

**Alternativ Werkzeug:** Ford 303-1690/1 + 303-1690/2 bzw. 303-1690

Erforderlich zum Ausbau von feststehenden Einspritzdüsen direkt am Fahrzeug, ohne die Demontage des Zylinderkopfes.

**Empfohlenes Zubehör:**

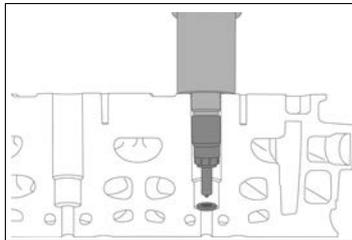
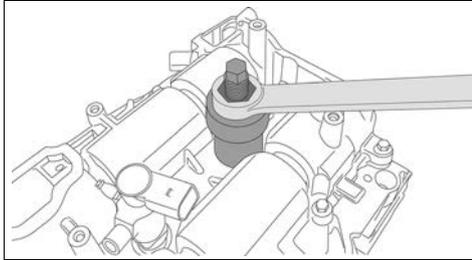
**KL-0369-59** - Auszieher für Dichtring (Alternativ Werkzeug: Ford 303-1690/3)

**Hinweis:** Um feststehende Dichtringe am Einspritzdüsenstanz zu entfernen, das optional erhältliche Ausziehwerkzeug - **KL-0369-59** verwenden.

**Lieferumfang:**

**KL-0680-80 K - Düsenauszieher Ford EcoBlue 2.0 im Kunststoffkoffer**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0680-800	Stützhülse mit Lager	1
KL-1383-1112	Bundmutter M16x1,5	1
KL-0680-8002	Zugspindel M17x0,75 200 mm lang	1
KL-0680-8011	Düsenausdreher	1
KL-0680-8090	Kunststoffkoffer	1



7 tlg.



### KL-0187-100 E (Code 3283798)

## Injektorenauszieher-Satz für Benzin-Direkteinspritzer, in Schaumstoffeinlage

**Universell passend für PKW und Transporter mit Benzin-Direkteinspritzer-Motoren bei BOSCH, SIEMENS VDO, CONTINENTAL, MAGNET-MARELLI und DENSO Injektoren. Eingebaut z.B. bei VW-Audi, Seat, Skoda (FSI, TSI, TFSI), Alfa Romeo, BMW, Ford, Hyundai, Nissan, Mercedes, Opel und vielen mehr.**

**Alternativ Werkzeug:** VW T10133, T10133/1, T10133/2, T10133/3, T10133/9; Ford 205-047, 205-047-08, 310-206; Nissan KV10119600; Opel / Vauxhall J-37281-A

Zum schnellen und fachgerechten Herausziehen von Injektoren an Benzin-Direkteinspritzer-Motoren. Erforderlich z.B. beim Austausch der Injektoren sowie bei der Demontage des Ventildeckels.

Dazu wird der Injektor mit Hilfe des Schlagausziehers gelöst und herausgezogen. Die unterschiedlichen Abzieher ermöglichen dabei ein sicheres Eingreifen am jeweiligen Injektor.

**Empfohlenes Zubehör:** **KL-0187-101** - Injektoren-Instandsetzungs-Satz

**Aufbewahrungssystem:** **KL-4990-9274** - Kunststoffkoffer

**Technische Daten:**

Schlaggewicht:	0,9 kg
Länge Schlagauszieher:	300 mm
Aufnahmegewinde:	M10

**Lieferumfang:**

**KL-0187-100 E - Injektorenauszieher-Satz für Benzin-Direkteinspritzer**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0187-1001	Abzieher f. Schlaghammer Gr. 1	1
KL-0187-1002	Abzieher f. Schlaghammer Gr. 2	1
KL-0187-1003	Abzieher f. Schlaghammer Gr. 3	1
KL-0187-1004	Abzieher f. Schlaghammer Gr. 4	1
KL-0187-1005	Abzieher f. Schlaghammer Gr. 5	1
KL-0049-1205	Kunststoffhülse	1
KL-0049-101	Schlagauszieher Grundgerät	1
KL-0187-1090	Schaumstoffeinlage	1



4.4 - Einspritzsystem

**KL-0187-101** (Code 3283828)

Injektoren-Instandsetzungs-Satz  
für Benzin-Direkteinspritzer

Universell passend für PKW und Transporter mit **Benzin-Direkteinspritzer-Motoren** bei **BOSCH, SIEMENS VDO, CONTINENTAL, MAGNET-MARELLI** und **DENSO** Injektoren. Eingebaut z.B. bei **VW-Audi, Seat, Skoda (FSI, TSI, TFSI), Alfa Romeo, BMW, Ford, Hyundai, Nissan, Mercedes, Opel** und vielen mehr.

**Alternativ Werkzeug:** VW T10133, T10133/5, T10133/6, T10133/7, T10133/8; BMW 130280, 130281, 130282, 130283, 130190, 130192, 130193, 130194, 130195; Opel / Vauxhall EN-48266, 48266-1, 48266-2; Ford 310-128; Hyundai 09353-2B000; NISSAN / INFINITI KV10119750

Zur beschädigungsfreien Montage der Brennraumdichtringe (Teflondichtring) und O-Ringe (Kraftstoffseitig) an **Benzin-Direkteinspritzer-Injektoren**. Vor dem Wiedereinbau eines gebrauchten Injektors müssen laut Herstellervorgaben die Dichtringe ersetzt werden. Dazu werden die neuen Dichtringe einfach über den Montagekegel mit Hilfe des Kalibrierwerkzeuges auf den Injektor aufgeschoben.

Der Brennraumdichtring wird zusätzlich in 2-Stufen am Dichtsitz verengt (kalibriert). Ein neuer Brennraumdichtring, der beim Einbau nicht verengt wurde, kann beim Wiedereinbau des Injektors mit hoher Wahrscheinlichkeit beschädigt werden!

**Lieferumfang: KL-0187-101 - Injektoren-Instandsetzungs-Satz**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0187-1011	Kalibrierwerkzeug	1
KL-0187-1012	Montagekegel	1
KL-0187-1013	Montagekegel	1

3 tlg.



**Empfohlenes Zubehör:**

**KL-0187-100 E** - Injektorenauszieher-Satz für Benzin-Direkteinspritzer, in Schaumstoffeinlage

**Aufbewahrungssystem:**

**KL-4990-9274** - Kunststoffkoffer,

**KL-0187-1090** - Schaumstoffeinlage

**KL-0369-59** (Code 1976877)

Auszieher für Dichtring

Universell passend für Dichtringe mit Innen-Ø 4 - 16 mm z.B. Einspritzdüsen-Dichtring an Diesel-Motoren bei **Ford, BMW, Mercedes, PSA** etc.

**Alternativ Werkzeug:** Ford 303-1690/3

Der Auszieher **KL-0369-59** ermöglicht den fachgerechten Ausbau von Dichtringen, welche z.B. zwischen Einspritzdüse und Zylinderkopf liegen.

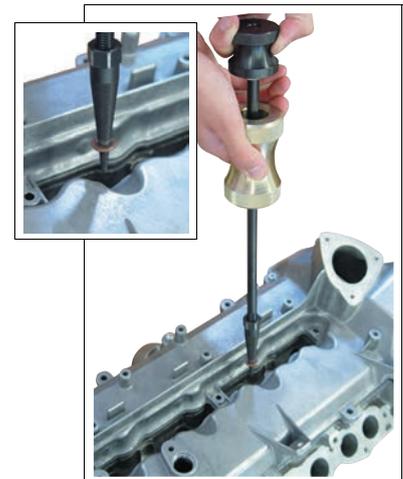
Der Ausbau erfolgt durch Einschrauben der konischen Spitze in den Dichtring und anschließendem Herausziehen mit dem Schlagauszieher.

**Technische Daten:**

Schlaggewicht:	0,9 kg
Länge:	385 mm
Dichtring Innen-Ø:	4 - 16 mm

**Lieferumfang: KL-0369-59 - Auszieher für Dichtring**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0049-101	Schlagauszieher	1
KL-0369-5901	Spitze	1



**KL-0369-512** (Code 3293734)

Gewindebohrer-Satz (M6 - M8)

Universell passend für **Common-Rail Diesel Motoren** z.B. bei **VW, Audi, Citroen, Fiat, Jeep, Mercedes, Peugeot, Smart, Seat, Skoda** und viele mehr.

Der Gewindebohrer-Satz ermöglicht das fachgerechte Nachschneiden und Reinigen der Gewindebohrungen für die Spannschrauben am Einspritzdüsenhalter bzw. der Injektorenbefestigung. Durch die extra langen Gewindebohrer lassen sich die tief liegenden Gewinde im Zylinderkopf problemlos, ohne die Demontage des Ventildeckels erreichen.

**Empfohlene Antriebsteile:**

**GEDORE 8551 TG-2** - Werkzeughalter für Gewindebohrer

**Technische Daten:**

Gewinde:	M6 / M7 / M8
Länge:	100 mm

3 tlg.



**Lieferumfang:**

**KL-0369-512 - Gewindebohrer-Satz (M6 - M8)**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0369-51 A	Gewindebohrer M6 mit Bohrspitze	1
KL-0369-511 A	Gewindebohrer M7 mit Bohrspitze	1
KL-0369-5121	Gewindebohrer M8 mit Bohrspitze	1



4 tlg.

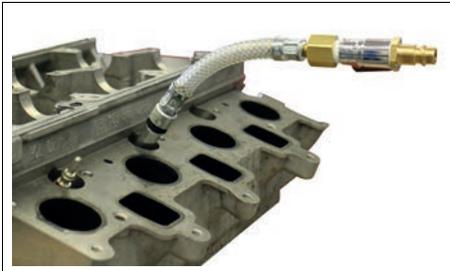


### KL-0369-54 A (Code 3091325)

## Druckluftadapter-Satz

Universell passend für **Glühkerzen-Aufnahmegewinde M8x1, M9x1, M10x1 und M10x1,25** z.B. bei **Alfa Romeo, BMW, Chrysler, Citroën, Fiat, Ford, Lancia, Lexus, Mercedes, Nissan, Opel, Renault, Saab, Suzuki, Toyota, Volvo, etc.**

Durch Einschrauben des entsprechenden Druckluftadapters in die Glühkerzenbohrung und nachfolgendes Einblasen von Druckluft wird verhindert, dass Verunreinigungen in den Brennraum gelangen. Das flexible Schlauchstück am Druckluftadapter ermöglicht dabei auch das Erreichen von schwer zugänglichen Glühkerzenbohrungen.



#### Technische Daten:

Anschlußgewinde:	M8x1 / M9x1 / M10x1 / M10x1,25
Länge (Druckluftadapter):	205 mm
Länge (Gewindeadapter):	42 mm

#### Lieferumfang:

##### KL-0369-54 A - Druckluftadapter-Satz

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0369-540 A	Druckluftadapter M10x1 mit Schlauch	1
KL-0369-541	Gewinde-Adapter M10x1 auf M8x1	1
KL-0369-542	Gewinde-Adapter M10x1 auf M10x1,25	1
KL-0369-543	Gewinde-Adapter M10x1 auf M9x1	1



2 tlg.



### KL-1383-30 (Code 2961857)

## Dichtringmontage-Werkzeug DV6 (16V)

Passend für **PSA 1.6 16V (DV6) Diesel Motoren**. Eingebaut bei z.B. Peugeot: 1007, 2008, 206, 206 CC, 207, 207 CC, 208, 3008, 301, 307, 308, 308 CC, 4008, 407, 5008, 508, Expert III, Partner I, Partner II, Partner III; Citroën: Berlingo, Berlingo II, Berlingo III, C2, C3 I, C3 II, C3 III, C3 Picasso, C4, C4 II, C4 Picasso, C4 Picasso II, C4 Grand Picasso, C4 Grand Picasso II, C4 Sedan, C4 Aircross, C5 II, C5 III, C-Elysee, Dispatch, Jumpy III, DS3, DS3 Cabrio, DS4, DS5, Xsara Picasso; Fiat: Scudo; Volvo: C30, S40, S80, V50, V70; Ford: C-Max, Fiesta, Focus, Focus C-Max, Fusion; Mazda: 2, 3, 5 und Suzuki: SX4, SX4 Classic.

(Motorcode: DV6, G8DA, G8DB, HHDA, HHJA, HHJB, D4164T, Y6, 9HX)

Erforderlich zum schnellen und fachgerechten Einpressen des Wellendichtringes in den Injektorschacht. Durch den im Lieferumfang enthaltenen Führungskegel wird ein geradliniges Einpressen des Wellendichtringes gewährleistet.

#### Technische Daten:

Aussen-Ø (Hülse):	28,3 mm
Länge (Hülse):	150 mm
Länge (Führungskegel):	54 mm

#### Lieferumfang:

##### KL-1383-30 - Dichtringmontage-Werkzeug DV6 (16V)

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-1383-3001	Führungskegel	1
KL-1383-3002	Hülse	1



## 4.4 - Einspritzsystem

### KL-0186-70 K (Code 2948184) Ausziehwerkzeug für Injektorhülse

**Universell passend für Dieselmotoren mit einem Einspritzdüsen-Dichtsitz-Ø von 15 mm. Eingebaut bei z.B. Alfa Romeo, BMW, Chevrolet, Chrysler, Fiat, Ford, Hyundai, Iveco, Mazda, Mercedes, Opel, PSA, Renault, Toyota und Volvo.**

Das Ausziehwerkzeug **KL-0186-70 K** ermöglicht den präzisen Ausbau der Injektorhülse bei abgebrochenen Einspritzdüsen, ohne den Zylinderkopf auszubauen. Erforderlich, wenn bei extrem festsitzender Einspritzdüse diese beim Ausbau bricht, und die Injektorhülse im Zylinderkopf stecken bleibt. Durch die Verwendung der im Satz enthaltenen speziellen Zugspindel - **KL-0186-7051 H** kann die Injektorhülse an einem Stück, schnell und einfach herausgezogen werden.

**Arbeitsweise:** Abgebrochene Einspritzdüse zerlegen, Gewinde in Injektorhülse einschneiden, Zugspindel einschrauben, Injektorhülse je nach verwendetem Düsenauszieher-Satz entsprechend herausziehen.

**Erforderliche Antriebsteile** (siehe Kapitel Antriebe):

**KL-0186-14 EA** - Injektorenauszieher-Satz

**KL-0040-175 B** - Hydraulik-Zylinder 17 t

**KL-0215-35 M25** - Hydraulik-Pumpe

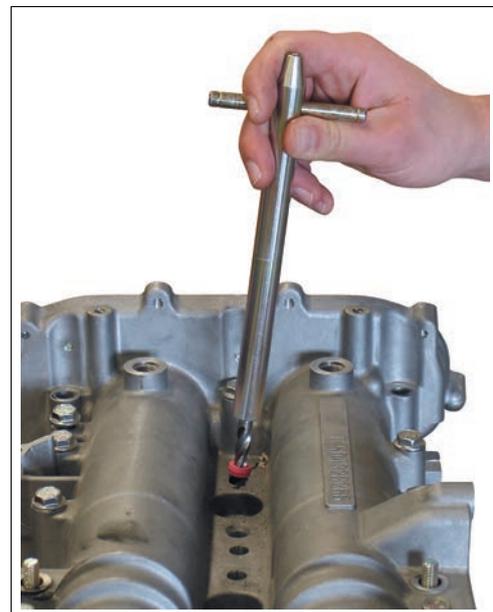
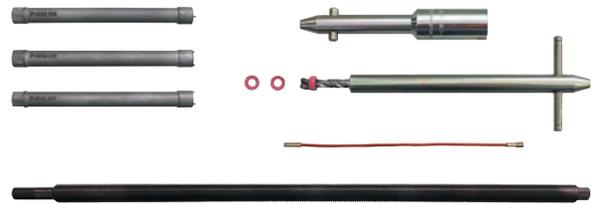
**Technische Daten:**

Maximale Belastung der Zugspindel:	5 t
Düsenadel-Löseschlüssel (max. Drehmoment):	15 Nm
Düsenadel-Löseschlüssel (Länge):	150 mm
Gewindebohrer:	7/16-20 UNF
Gewindebohrer Länge:	240 mm
Zugspindel (Anschlussgewinde Abziehbrücke):	M16x1,5
Zugspindel (Anschlussgewinde Einspritzdüse):	7/16-20 UNF
Zugspindel Länge:	480 mm

**Lieferumfang: KL-0186-70 K - Ausziehwerkzeug für Injektorhülse**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0186-701	Düsenadel-Löseschlüssel	1
KL-0186-702	Düsenadel-Löseschlüssel	1
KL-0186-703	Düsenadel-Löseschlüssel	1
KL-0186-704	Gewindebohrer 7/16-20 UNF mit Halter	1
KL-0186-501	Verlängerung	1
KL-0186-7051 H	Zugspindel 7/16-20 UNF	1
KL-0186-7043	Gummiringmagnet	2
KL-0126-221	Magnetheber flexibel	1
KL-0186-7090	Kunststoffkoffer	1

10 tlg.



### KL-0186-53 K (Code 2918986)

### Reinigungswerkzeug-Satz universal, für den Einspritzdüsensitz

**Universell passend für VW-Audi, Seat, Škoda, Citroën, BMW, Ford, Landrover, Mazda, Mercedes, Opel, Peugeot, Renault, Toyota, Volvo Diesel-Motoren mit einem planen Einspritzdüsen-Sitz-Ø von 17 mm sowie für VW-Audi, Seat, Škoda 2.0 TDI Pumpe-Düse Motor mit einem konischen Einspritzdüsen-Sitz-Ø von 17 mm. (Motorcode: VW-Audi / Seat / Škoda: AXD, BAY, BKC, BLE, BLS; BMM, BNM, BNV, BNZ, BWF, BXE, Mercedes: OM611, OM612, OM613, OM640, OM642, OM646, OM646 EVO, OM647, OM648, OM668; Peugeot: DT17, DT20, DV4, DV6, DW10, DW12; Citroën: DV4; Renault: F9Q, G9T, G9U, K9K; BMW: M47, M47TU, M57, M57TU; Opel: Z13DT; Ford: G8DA, G8DB, HHDA, HHJA, HHJB; Volvo: D4164T; Mazda: Y6; Toyota: 2AD-FTV, 1KD-FTV; Landrover: TD4, M47D)**

Zum fachgerechten Reinigen von konischen bzw. planen Einspritzdüsen-Sitzflächen. Wichtig vor dem Wiedereinbau der Einspritzdüse, damit keine Undichtigkeit zwischen Zylinderkopf und Einspritzdüse entsteht.

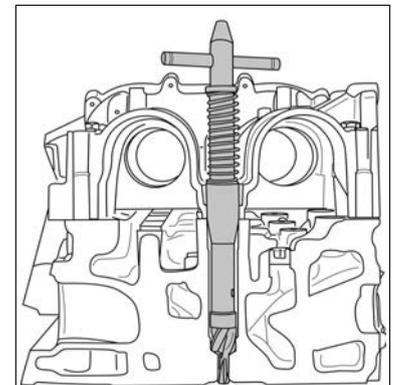
Die federbelastete Zentrierkonus-Hülse gewährleistet eine exakte Führung des Reinigungswerkzeuges in der Einspritzdüsen-Bohrung und somit ein problemloses und präzises Reinigen der Dichtsitz-Fläche.

**Hinweis:** Der Reinigungswerkzeug-Satz beinhaltet das Reinigungswerkzeug **KL-0186-52**.

**Lieferumfang: KL-0186-53 K - Reinigungswerkzeug-Satz für den Einspritzdüsensitz**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0186-50 B	Reinigungswerkzeug für den Einspritzdüsensitz	1
KL-0186-5202	Reibkopf Ø 7,5 / 17 mm	1
KL-1383-1329	Kunststoffkoffer	1

3 tlg.



**Technische Daten:**

Antrieb:	T-Griff
Länge:	238 mm
Reinigungswerkzeug-Ø:	7,5 / 17 mm

# 4. Motoren

## 4.4 - Einspritzsystem, 4.5 - Glühkerze / Zündkerze



2 tlg.



### KL-0186-50 B

(Code 2917459)

#### Reinigungswerkzeug universal, für den Injektorsitz

Universell passend für VW-Audi, Seat, Škoda, Citroën, BMW, Ford, Landrover, Mazda, Mercedes, Opel, Peugeot, Renault, Toyota, Volvo Diesel-Motoren mit einem Injektorsitz-Ø von 17 mm.

(Motorcode: VW-Audi / Seat / Škoda: AXD, BAY, BLE, BNZ, BNM, BNV, BKC, BWF, BXE, BLS; Mercedes: OM611, OM612, OM613, OM640, OM642, OM646, OM646 EVO, OM647, OM648, OM668; Peugeot: DT17, DT20, DV4, DV6, DW10, DW12; Citroën: DV4; Renault: F9Q, G9T, G9U, K9K; BMW: M47, M47TU, M57, M57TU; Opel: Z13DT; Ford: G8DA, G8DB, HHDA, HHJA, HHJB; Volvo: D4164T; Mazda: Y6; Toyota: 1ND-TV, 1CD-FTV, 1KD-FTV, 2AD-FHV, 2AD-FTV, 2KD-FTV H, 2KD-FTV L, W17D14 [1ND]; Landrover: TD4, M47D)

Zum schnellen und fachgerechten Reinigen des Injektorsitzes. Wichtig vor dem Wiedereinbau des Injektors, damit keine Undichtigkeit zwischen Zylinderkopf und Injektor entsteht. Die federbelastete Zentrierkonus-Hülse gewährleistet eine exakte Führung des Reinigungswerkzeuges in der Injektor-Bohrung und somit ein problemloses und präzises Reinigen der Dichtsitz-Fläche.

#### Empfohlenes Zubehör:

KL-0186-501 - Verlängerung (150 mm)

#### Technische Daten:

Antrieb:	T-Griff
Länge:	238 mm
Reinigungswerkzeug-Ø:	7,3 / 17 mm



### KL-0190-41 A

(Code 3236579)

#### Löse- und Demontagezange

Passend für VW-Audi 1.6 und 2.0 Common-Rail Diesel Motoren. Eingebaut z.B. bei Audi A1 (8X), A3 (8V), A4 (B9, 8W), A5 (8F), A6 (C7, 4G), Q3 (8U), Q5 (8R), TT (FV, 8S); VW Golf VII (AU, 5G), Passat (B8, 3G), Scirocco III (13) etc.

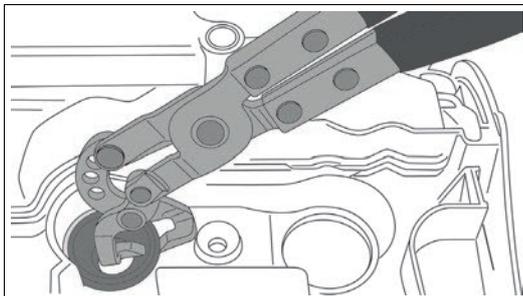
Kunststoff-Nieten z.B. am Querlenker von Audi A4, A5, A6

Alternativ Werkzeug: VAS 211 007, T40195

Zur schnellen und einfachen Demontage der eingepressten Injektorabdichtung am Zylinderkopf sowie zum Entriegeln und Herausziehen von wiederverwendbaren zweiteiligen Kunststoff-Spreiznieten an Tür- und Unterbodenverkleidungen. Der um bis zu 90° schwenkbare Zangenkopf ermöglicht die Arbeit auch an schwer zugänglichen Stellen.

#### Technische Daten:

Länge:	240 mm
--------	--------



### KL-0193-10 A

(Code 2708264)

#### Schutzkappenzange

Universell einsetzbar. Passend für VW-Audi, Seat, Škoda Fahrzeuge mit 2.0 Common Rail Dieselmotoren.

(Motorcode: DBAA, CBBB, CBAB, CBBA, CDBD, CBDC, CBAC, CBDA)

Zum Abziehen der festsitzenden und schwer zugänglichen Glühkerzen-Stecker. Außerdem geeignet zum beschädigungsfreien Abziehen der Kunststoff-Schutzkappen von Radschrauben.



### KL-0127-6

(Code 1753029)

#### Zange für Zündkerzenstecker

Für fast alle Fahrzeuge geeignet.

Alternativ Werkzeug: W 103 589 00 37 00

Mit 10° abgewinkelter, langer Greifhülse. Die Riffelung in der Greifhülse soll ein Abrutschen der Zange verhindern. Die langen Zangenschenkel ermöglichen auch ein Abziehen von tief liegenden Zündkerzensteckern und bieten zusätzlich einen größeren Sicherheitsabstand zum heißen Motor.

4.5 - Glühkerze / Zündkerze

**KL-0127-81** [Code 1903888]

Zündspulen Abzieher

Passend für 1.4 und 1.6 16V Benzin-Einspritzmotoren, z.B. bei VW Bora, Golf, New Beetle etc. (Motorcode: AZD, BCA, BCB)

Alternativ Werkzeug: T10094, T10094A

Zum Abziehen und Aufstecken der Zündspule mit Leistungsstufende an VW-Audi Benzin-Einspritzmotoren.

Technische Daten:

Länge:	137 mm
Gewicht:	145 g
Öffnungsweite:	26,3 mm



**KL-0127-86** [Code 3043193]

Zündspulen Abzieher

Passend für VW-Audi, Seat, Škoda und Porsche 1.2, 1.4, 1.8, 2.0 FSI / TSI / TFSI (EA888) sowie bei Mercedes-Benz M271 Benzinmotoren.

Eingebaut z.B. bei VW Beetle (5C), Eos (1F), Golf SV/Sportsvan (AM), Golf VI (5K, AJ), Golf VII (5G, BE, BA), Jetta (162), Passat VI (36), Passat CC (357), Polo V (6R, 6C), Sharan (7N), Tiguan (5N); Audi A1 (8X), A3 (8P), Q3 (8U), TT (8J); Seat Alhambra (71), Leon (5F); Škoda Kodiaq (NS7 / NV7), Octavia II (1Z), Octavia III (5E), Rapid (NH), Superb II (3T); Porsche Macan (ab 2014) sowie bei Mercedes C-Klasse (203, 204), SLK (171, 172), CLK (209), CLC (203), E-Klasse (207, 211, 212), Sprinter (906) etc. (Motorcode: CHPA, CHZD, CJSB, CJXB, CJXC, CJZA, CJZB, CMBA, CPTA, CPVA, CPVB, CPWA, CUKA, CUKB, CWVA, CXCA, CXSA, CXSB, CYVA, CYVB, CZCA, CZDA, CZEA, CCZA, CHPA, CJSB, CJZA, CJZB, CMBA, CPTA, CPVA, CPVB, CPWA, CXSA, CYVA, CYVB, CZDA, CZEA; Alle M271... etc.)

Alternativ Werkzeug: T10530

Zum fachgerechten Abziehen und Aufstecken von Zündspulen mit Leistungsstufende. Der Spreizkonus am Abzieher gewährleistet einen sicheren und beschädigungsfreien Halt in der Zündspule.



Technische Daten:

Länge:	95 mm
--------	-------



**KL-0369-900 KC** [Code 3242757]

Glüh- / Zündkerzen-Schlüssel Satz

Universell passend.

Alternativ Werkzeug: W 001 589 78 09 00, 3220, U-40082

Erforderlich zum fachgerechten und beschädigungsfreien Aus- und Einbau von Zünd- und Glühkerzen sowie PSG-Glühkerzen (mit integriertem Drucksensor). Der im Glüh-/Zündkerzen-Schlüssel Satz befindliche Haltegummi verhindert dabei ein ungewolltes Herausfallen der Zünd- bzw. Glühkerze.

Durch die lange und schlanke Ausführung der Gelenknüsse können auch tiefsitzende und schwer erreichbare Glüh- und Zündkerzen schnell und einfach ausgebaut werden.

Wird eine PSG-Glühkerze mittels eines herkömmlichen Glühkerzen-Schlüssels aus- bzw. eingebaut, kann diese beschädigt werden. Zum Schutz des Steckanschlusses gegen Verschmutzung und elektrostatische Aufladung dürfen PSG-Glühkerzen nur mit Schutzkappe (im Lieferumfang enthalten) aus- und eingebaut werden.

Empfohlenes Zubehör:

3093 U-20 - Umschaltknarre 3/8", 3020 - Reduzierstück 3/8" auf 1/4"

4549-05 - Drehmomentschlüssel 10 - 50 Nm

Lieferumfang:

KL-0369-900 KC - Glüh- / Zündkerzen-Schlüssel Satz

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0369-9001 A	Glühkerzen-Gelenk-Steckschlüssel SW 8 mm	1
KL-0369-9002 A	Glühkerzen-Gelenk-Steckschlüssel SW 9 mm	1
KL-0369-9003 A	Glühkerzen-Gelenk-Steckschlüssel SW 10 mm	1
KL-0369-9007 A	Glühkerzen-Gelenk-Steckschlüssel SW 12 mm, für PSG-Glühkerze	1
KL-0127-48	Zündkerzen-Gelenk-Steckschlüssel SW 14 mm	1
KL-0369-9006 A	Zündkerzen-Gelenk-Steckschlüssel SW 16 mm	1
KL-0369-9007-10	Schutzkappe für PSG-Glühkerze	5
KL-0369-9090 C	Kunststoffkoffer	1



1/4"

3/8"



Technische Daten:

Schlüsselweite:	8, 9, 10, 12, 14, 16 mm
Antrieb:	1/4" + 3/8"
Länge:	85 mm

# 4. Motoren

## 4.5 - Glühkerze / Zündkerze



### Technische Daten:

Schlüsselweite:	14 mm
Antrieb:	3/8"
Länge:	90 mm



### KL-0127-43

(Code 1902172)

### Zündkerzen Steckschlüssel SW 14

Passend für BMW 3er (E90 [N53B]); Citroën C5 (HPI); Peugeot 207 (1.6 16V), 406 (HPI); Mini One (1.4) etc.

Erforderlich zum Aus- und Einbau der Zündkerze.

### Empfohlenes Zubehör:

3093 U-20 - Umschaltknarre 3/8", 4549-05 - Drehmomentschlüssel 10 - 50 Nm



### Technische Daten:

Schlüsselweite:	14 mm
Antrieb:	3/8"
Länge:	250 mm



### KL-0127-44

(Code 1902180)

### Zündkerzen Steckschlüssel SW 14

Passend für Citroën C5 (HPI); Peugeot 207, 308 (1.6 16V), 406 (HPI); Renault Megane IV (1.2 TCE); Mini One 1.4 etc.

Erforderlich zum Aus- und Einbau der Zündkerze.

### Empfohlenes Zubehör:

3093 U-20 - Umschaltknarre 3/8", 4549-05 - Drehmomentschlüssel 10 - 50 Nm



### Technische Daten:

Schlüsselweite:	16 mm
Antrieb:	3/8"
Länge:	250 mm



### KL-0127-46

(Code 1902202)

### Zündkerzen Steckschlüssel SW 16

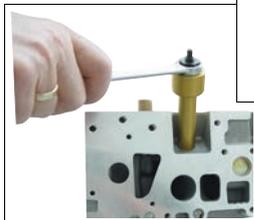
Passend für Jeep Compass; Kia Sportage (2.0 CVVT); Skoda Fabia (1.2 TSI), etc.

Alternativ Werkzeug: KM-194-E, KM-6363

Erforderlich zum Aus- und Einbau der Zündkerze.

### Empfohlenes Zubehör:

3093 U-20 - Umschaltknarre 3/8", 4549-05 - Drehmomentschlüssel 10 - 50 Nm



### Technische Daten:

Antrieb:	19 mm
Länge:	135 mm



### KL-0369-201 A

(Code 2479176)

### Glühkerzen-Ausziehwerkzeug Mercedes

Universell passend für Diesel-Motoren mit M10x1 Glühkerzengewinde und einer Glühkerzen-Schlüsselweite von 10 mm.

Besonders passend bei z.B. Mercedes CDI Motoren OM 611, 612, 613, 646\*, 647 und 648 etc. (\*nicht beim 646 EVO)

Zum Herausziehen von losgeschraubten Glühkerzen, welche aber noch in der Bohrung festsitzen.

Empfohlenes Zubehör: 7 19 - Ring-Maulschlüssel SW19



### Technische Daten:

Antrieb:	SW19 / SW6
Länge:	135 mm



### KL-0369-202

(Code 2968223)

### Glühkerzen Ausziehwerkzeug M8x1

Universell passend für Diesel-Motoren mit M8x1 Glühkerzengewinde und einer Glühkerzen-Schlüsselweite von 8 mm. Besonders passend bei z.B. Mercedes: OM642, OM651, OM640; Fiat / Lancia / Opel 1.3 JTD / CDTi; PSA: 2.2 (DW12), 1.4 (DV4 8V), 1.6 (DV6 8V + 16V), 2.7 (DT17) und VW 2.5 TDI.

Erforderlich zum Herausziehen von losgeschraubten Glühkerzen, welche aber noch in der Glühkerzenbohrung festsitzen.

Empfohlenes Zubehör: 7 19 - Ring-Maulschlüssel SW19



### Technische Daten:

Elektroden-Ø:	2,5 - 4,5 mm
Länge:	70 mm
Antrieb:	SW17



### KL-0369-300 A

(Code 2479184)

### Walzendreher

Passend für Elektroden mit Ø 2,5 - 4,5 mm.

Zum Abdrehen des Elektrodenkopfs oder der herausstehenden Mittelelektrode.

Empfohlenes Zubehör: 1993 U-20 - Umschaltknarre 1/2"

4.5 - Glühkerze / Zündkerze

**KL-0132-56 EB** (Code 3256820)  
Universal Glühkerzenwerkzeug-Satz,  
in Schaumstoffeinlage

77 tlg.



Universell passend für Dieselmotoren mit einem Glühkerzen-Aufnahmegewinde von M8x1 und M10x1. Besonders passend z.B. bei Mercedes (OM639, OM640, OM642, OM651); Fiat, Citroën, Peugeot, IVECO 2.3 JTD / HDI, 3.0 JTD / HDI sowie für Fiat, Alfa, Lancia 1.3 JTD Common-Rail Diesel Motoren (F1A, F1C, F30 DT, 169A1.000, 169A5.000, 188A8.000, 188A9.000, 199A2.000, 199A3.000, 199A9.000, 199B1.000, 199B2.000, 199B4.000, 223A9.000, 263A2.000) und VW-Audi 2.5, 2.7, 3.0 V6 TDI Motoren.

Ermöglicht das präzise Ausbohren und Herausziehen von abgerissenen bzw. feststehenden Glühkerzen sowie das Nachschneiden des M8x1 oder M10x1 Glühkerzen-Aufnahmegewindes. Auch die Reparatur eines beschädigten Glühkerzen-Aufnahmegewindes durch Aufbohren (von M8x1 auf M10x1) bzw. (von M10x1 auf M12x1) und nachfolgendes Einsetzen einer Gewindebuchse in den Zylinderkopf kann durchgeführt werden. Der Druckluftadapter verhindert während den Ausbohrarbeiten, dass Verunreinigungen in den Brennraum gelangen. Mittels der langen und schlanken Glühkerzen-Gelenk-Steckschlüssel können sogar tiefstehende und schwer erreichbare Glüh- und Zündkerzen schnell und einfach ausgebaut werden.

**Lieferumfang: KL-0132-56 EB - Universal Glühkerzenwerkzeug-Satz**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0369-201 A	Glühkerzen Ausziehwerkzeug	1
KL-0369-202	Glühkerzen Ausziehwerkzeug M8x1	1
KL-0132-5502	Kernlochbohrer Ø 7,1 mm für M8x1	1
KL-0132-5503	Gewindebohrer M8x1	1
KL-0283-7003	Führungshülse Ø 13 mm	1
KL-0132-5201	Führungshülse für Mercedes	1
KL-0132-5504	Führungshülse für Fiat JTD	1
KL-0132-5505	Führungshülse für Mercedes / Fiat	1
KL-1383-2234	Gewindehülsen-Satz M8x1, 16 mm lang	1
KL-1383-2042	Gewindehülsen-Satz M10x1, 26 mm lang	1
KL-0369-3023	Gewindehülsen-Satz M10x1, 17 mm lang	1
KL-0369-3050	Ausziehwerkzeug (Grundgerät)	1
KL-1383-2052	Zugbolzen 1/4"-20 UNC, 185 mm lang	1
KL-1383-2242	Zugbolzen Nr.12-24 UNC, 165 mm lang	1
KL-0369-2510 A	Halter M8x1 mit Gewindestift	1
KL-0369-2512 A	Reibahle Ø 4,8 mm	1
KL-0369-2522 A	Reibahle Ø 5,2 mm	1
KL-0369-2610 A	Halter M9x1 mit Gewindestift	1
KL-0369-2710 A	Halter M10x1 mit Gewindestift	1
KL-0369-2732 A	Reibahle Ø 5,8 mm	1
KL-0369-2740 A	Halter M10x1 mit Gewindestift	1
KL-0369-2810 A	Halter M10x1,25 mit Gewindestift	1
KL-0369-2910 A	Halter M12x1,25 mit Gewindestift	1
KL-0126-221	Magnetheber flexibel	1
KL-0369-300 A	Walzendreher	1
KL-0283-7021	Kernlochbohrer Ø 9,1 mm für M10x1	1
KL-0283-7022	Gewindebohrer M10x1	1
KL-4007-2510	Adapter für Bohrmaschine 3/8"	1
KL-1683-2063	Gewindehülsen-Satz M8x1, 13 mm lang	1
KL-0369-306	Werkzeughalter mit Vierkant-Aufnahme	1
KL-0369-9001 A	Glühkerzen-Gelenk-Steckschlüssel SW8, 1/4"	1
KL-0369-9002 A	Glühkerzen-Gelenk-Steckschlüssel SW9, 1/4"	1
KL-0369-9003 A	Glühkerzen-Gelenk-Steckschlüssel SW10, 3/8"	1
KL-0369-9007 A	Glühkerzen-Gelenk-Steckschlüssel für PSG-Glühkerze SW12, 3/8"	1
KL-0369-9007-10	Schutzkappe für PSG-Glühkerze	5
KL-0127-48	Zündkerzen-Gelenk-Steckschlüssel SW14, 3/8"	1
KL-0369-9006 A	Zündkerzen-Gelenk-Steckschlüssel SW16, 3/8"	1
KL-1383-2241	Gewindebohrer Nr.12-24 UNC	1
KL-0369-3056	Gewindebohrer 1/4"-20 UNC	1
KL-0049-100	Schlagauszieher Grundgerät	1
KL-1383-2231	Kernlochbohrer Ø 7,1 mm für M8x1	1
KL-1383-2232	Gewindebohrer M8x1	1
KL-0283-7031 A	Kernlochbohrer Ø 11,1 mm für M12x1	1
KL-0283-7032 A	Gewindebohrer M12x1	1
KL-0132-5501	Zugbolzen Nr. 12-24 UNC für Schlagauszieher	1
KL-0132-5202	Zugbolzen 1/4"-20 UNC für Schlagauszieher	1
KL-0369-3052	Bundmutter	1
KL-0132-5692 A	Schaumstoffeinlage	1





9 tlg.



### KL-0132-55 K

(Code 2691566)

## Glühkerzen-Werkzeugsatz Universal (M8x1)

**Passend für Glühkerzengewinde M8x1 z.B. Mercedes OM639, OM640, OM642, OM651 und Fiat 1.3 JTD, 2.3 JTD, 3.0 JTD.**

Der Universal-Glühkerzen Werkzeugsatz **KL-0132-55 K** ermöglicht das schnelle und einfache Ausbohren von beschädigten bzw. abgerissenen Glühkerzen.

Die Glühkerze bzw. der Glühkerzenkopf wird mit dem Kernlochbohrer aus- bzw. aufgebohrt. Anschließend wird das Originalgewinde mit dem Spezial-Gewindebohrer nachgeschnitten und gereinigt. Der verbleibende Glühkerzenkörper wird dann mit dem Gewindebohrer oder mit dem Zugbolzen in Verbindung mit einem Schlagauszieher herausgezogen.

Der Werkzeugsatz beinhaltet zusätzlich zwei spezielle Führungshülsen für Fiat JTD Motoren und Mercedes CDI Motoren, welche eine exakte und präzise Zentrierung, Führung und Bohrtiefe gewährleisten.

#### Empfohlenes Zubehör:

**KL-0049-100** - Schlagauszieher

**KL-0369-300 A** - Walzendreher

#### Lieferumfang:

**KL-0132-55 K - Glühkerzen-Werkzeugsatz Universal (M8x1)**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0132-5501	Zugbolzen Nr. 12 - 24 UNC für Schlagauszieher	1
KL-0132-5502	Kernlochbohrer Ø 7,1 mm für M8x1	1
KL-0132-5503	Gewindebohrer M8x1	1
KL-0132-5504	Führungshülse für Fiat JTD	1
KL-0132-5505	Führungshülse für Mercedes / Fiat	1
KL-0369-306	Werkzeughalter mit Vierkant-Aufnahme	1
KL-1383-2241	Gewindebohrer Nr.12 - 24 UNC	1
KL-4007-2510	Adapter für Bohrmaschine 3/8"	1
KL-0126-221	Magnetheber flexibel	1
KL-0132-5590 A	Kunststoffkoffer	1



7 tlg.



### KL-0132-61 KA

(Code 3043800)

## Glühkerzen-Werkzeugsatz Universal (M9x1)

**Universell passend für Alfa, Fiat, Lancia, Opel und Saab 1.9 sowie 2.4 D / TiD / JTD / JTDM / CDTI Dieselmotoren mit einem Glühkerzen-Aufnahmegewinde von M9x1. Eingebaut z.B. bei Alfa 147, 156, 159, 166, GT; Opel Astra H, Astra V, Signum, Vectra C, Zafira; Saab 9-3; Fiat Croma, Stilo; Lancia Thesis etc. (Motorcode: 192A5.000, 841G.000, 841H.000, 937A5.000, 939A2.000, 939A3.000, 939A8.000, Z19DTH, Z19DTJ)**

Der Universal Glühkerzen-Werkzeugsatz **KL-0132-61 KA** ermöglicht das schnelle und einfache Ausbohren von beschädigten bzw. abgerissenen Glühkerzen.

Die Glühkerze bzw. der Glühkerzenkopf wird mit dem Kernlochbohrer aus- bzw. aufgebohrt. Anschließend wird das Originalgewinde mit dem Spezial-Gewindebohrer nachgeschnitten und gereinigt. Der verbleibende Glühkerzenkörper wird dann mit dem Gewindebohrer oder mit dem Zugbolzen in Verbindung mit einem Schlagauszieher herausgezogen.

#### Empfohlenes Zubehör:

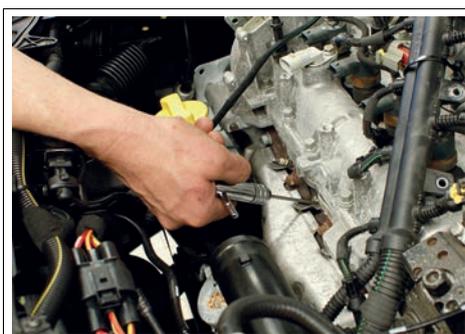
**KL-0049-100** - Schlagauszieher

**KL-0369-300 A** - Walzendreher

#### Lieferumfang:

**KL-0132-61 KA - Glühkerzen-Werkzeugsatz Universal (M9x1)**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0126-221	Magnetheber flexibel	1
KL-0132-5501	Zugbolzen Nr. 12-24 UNC für Schlagauszieher	1
KL-0132-6101	Kernlochbohrer Ø 8,1 mm für M9x1	1
KL-0132-6102	Gewindebohrer M9x1	1
KL-0369-306	Werkzeughalter mit Vierkant-Aufnahme 2,4 - 5,5	1
KL-1383-2241	Gewindebohrer Nr.12-24 UNC mit Bohrspitze	1
KL-4007-2510	Adapter für Bohrmaschine 3/8" Vierkant	1
KL-0132-5590 A	Kunststoffkoffer	1



4.5 - Glühkerze / Zündkerze

**KL-0132-52 K** (Code 2123444)  
Glühkerzen-Werkzeugsatz Universal  
(M10x1)

Passend für Glühkerzengewinde M10x1 z.B. VW-Audi, Mercedes, Opel, Peugeot, Renault etc.

Der Universal Glühkerzen-Werkzeugsatz **KL-0132-52 K** ermöglicht das schnelle und einfache Ausbohren von beschädigten bzw. abgerissenen Glühkerzen. Die Glühkerze bzw. der Glühkerzenkopf wird mit dem Kernlochbohrer aus- bzw. aufgebohrt. Anschließend wird das Originalgewinde mit dem Spezial-Gewindebohrer nachgeschnitten und gereinigt. Der verbleibende Glühkerzenkörper wird dann mit dem Gewindebohrer oder mit dem Zugbolzen in Verbindung mit einem Schlagauszieher herausgezogen. Der Werkzeugsatz beinhaltet zusätzlich zwei spezielle Führungshülsen für VW-Audi V6 TDI und Mercedes CDI Motoren, welche eine exakte und präzise Zentrierung, Führung und Bohrtiefe gewährleisten.

**Empfohlenes Zubehör:**

**KL-0049-100** - Schlagauszieher, **KL-0369-300 A** - Walzendreher

**Lieferumfang: KL-0132-52 K - Glühkerzen-Werkzeugsatz Universal (M10x1)**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-4007-2510	Adapter für Bohrmaschine 3/8" Vierkant	1
KL-0283-7003	Führungshülse Ø 13 mm	1
KL-0132-5201	Führungshülse für Mercedes	1
KL-0283-7021	Kernlochbohrer Ø 9,1 mm für M10x1	1
KL-0283-7022	Gewindebohrer M10x1	1
KL-0369-306	Werkzeughalter mit Vierkant-Aufnahme 2,4 - 5,5	1
KL-0369-3056	Gewindebohrer 1/4"-20 UNC mit Bohrspitze	1
KL-0132-5202	Zugbolzen 1/4"-20 UNC für Schlagauszieher	1
KL-0126-221	Magneheber flexibel	1
KL-0132-5290 A	Kunststoffkoffer	1

9 tlg.



**KL-0132-62 KA** (Code 3043835)  
Glühkerzen-Werkzeugsatz Universal  
(M10x1,25)

Universell passend für Opel, Mazda, Ford, Hyundai, Honda, Kia, Mini, Nissan und Toyota 1.4 - 3.0 D / DI / DTI / TD / CRDi / CDTi Dieselmotoren mit einem Glühkerzen-Aufnahmegewinde von M10x1,25. Eingebaut z.B. bei Opel Astra G, Astra H, Combo, Corsa C, Meriva, Signum, Vectra C; Mazda 626 II, 626 III, 626 IV, MPV I, B-Serie; Ford Ranger; Hyundai Accent, Getz, Matrix; Honda Civic VI; Kia Besta, Pregio, K2700; Mini One D; Nissan Serena, Terrano II, Vanette; Toyota Yaris, Corolla etc.

(Motorcode: 1ND, 1ND-TV, 4EE-2, CD23, D4FA, LD23, MD25TI, R2, RF OHC, RF46, RF-CX, RF-N, TD27T, WL, WL-T, Y17DT, Y17DTL, Y30DT, Z17DTL, Z30DT)

Der Universal Glühkerzen-Werkzeugsatz **KL-0132-62 KA** ermöglicht das schnelle und einfache Ausbohren von beschädigten bzw. abgerissenen Glühkerzen. Die Glühkerze bzw. der Glühkerzenkopf wird mit dem Kernlochbohrer aus- bzw. aufgebohrt. Anschließend wird das Originalgewinde mit dem Spezial-Gewindebohrer nachgeschnitten und gereinigt. Der verbleibende Glühkerzenkörper wird dann mit dem Gewindebohrer oder mit dem Zugbolzen in Verbindung mit einem Schlagauszieher herausgezogen.

**Empfohlenes Zubehör:**

**KL-0049-100** - Schlagauszieher, **KL-0369-300 A** - Walzendreher

**Lieferumfang: KL-0132-62 KA - Glühkerzen-Werkzeugsatz Universal (M10x1,25)**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0126-221	Magneheber flexibel	1
KL-0132-5202	Zugbolzen 1/4"-20 UNC für Schlagauszieher	1
KL-0132-6201	Gewindebohrer M10x1,25	1
KL-0283-7021	Kernlochbohrer Ø 9,1 mm für M10x1,25	1
KL-0369-3056	Gewindebohrer 1/4"-20 UNC mit Bohrspitze	1
KL-0369-306	Werkzeughalter mit Vierkant-Aufnahme 2,4 - 5,5	1
KL-4007-2510	Adapter für Bohrmaschine 3/8" Vierkant	1
KL-0132-5590 A	Kunststoffkoffer	1

7 tlg.





32 tlg.



### KL-0369-33 K

(Code 2433877)

## Glühkerzen-Werkzeugsatz M8x1 Mercedes

**Passend für Mercedes CDI Dieselmotoren OM640 und OM642 mit Glühkerzengewinde M8x1.**

Der Glühkerzen-Werkzeugsatz **KL-0369-33 K** ermöglicht das schnelle, präzise und fachgerechte Ausbohren von beschädigten bzw. abgerissenen Glühkerzen, das Nachschneiden, Reinigen oder Reparieren des Glühkerzen-Aufnahmegewindes und das Reinigen der Glühkerzenbohrung.

Die Glühkerze bzw. der Glühkerzenkopf wird mit dem Kernlochbohrer aus- bzw. aufgebohrt. Anschließend wird das Originalgewinde mit dem Spezial-Gewindebohrer nachgeschnitten und gereinigt. Bei beschädigten Glühkerzen-Aufnahmegewinden wird dies mit dem Aufmass-Gewindebohrer auf M10x1 aufgebohrt.

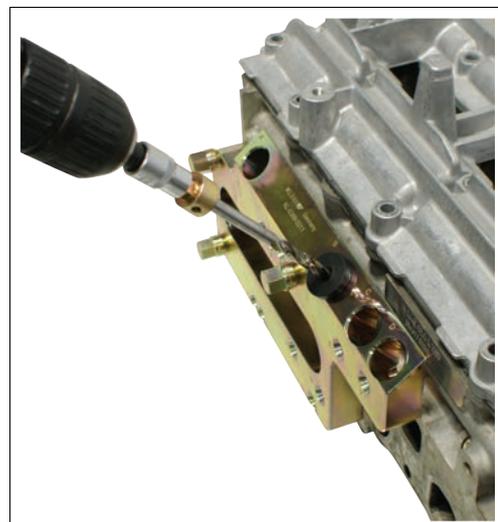
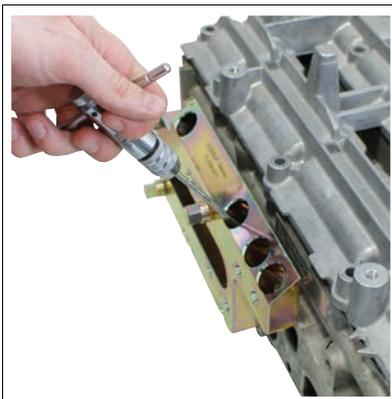
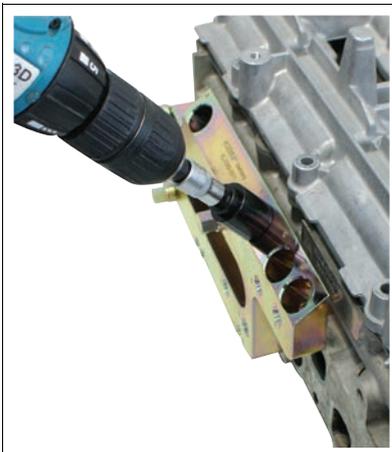
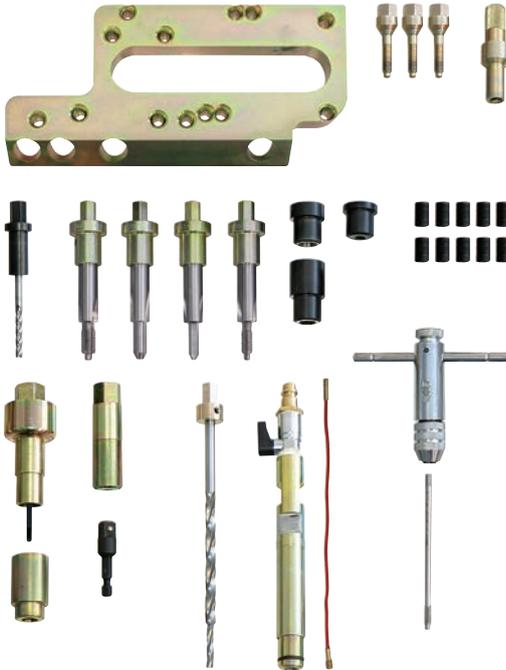
Die Zentrier- und Führungshülsen gewährleisten, in Verbindung mit der Grundplatte, eine exakte und präzise Zentrierung und Führung sowie eine genaue Bohrungstiefe beim Ausbohren und bei der Gewindereparatur. Der verbleibende Glühkerzenkörper wird mit dem Auszieher herausgezogen.

Die Glühkerzenbohrung, der Dichtsitz und der Glühstiftkanal wird anschließend mit dem Reinigungswerkzeug gereinigt.

#### Lieferumfang:

#### KL-0369-33 K - Glühkerzen-Werkzeugsatz M8x1 Mercedes

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0369-300 A	Walzendreher	1
KL-0369-3311	Grundplatte	1
KL-0369-3312	Spezialschraube M7	3
KL-0369-3313	Einstellbolzen	1
KL-0369-3321	Führungshülse für Fräs Werkzeug	1
KL-4007-2510	Adapter für Bohrmaschine 3/8" Vierkant	1
KL-1383-203	Fräs Werkzeug für Glühkerzenelektrode	1
KL-1383-2031	Fräser für Glühkerzenelektrode (Ersatzfräser)	1
KL-0369-3331	Führungshülse für Bohrer	1
KL-1383-2231	Kernlochbohrer Ø 7,1 mm für M8x1	1
KL-1383-2232	Gewindebohrer M8x1	1
KL-0283-7021	Kernlochbohrer Ø 9,1 mm für M10x1	1
KL-0283-7022	Gewindebohrer M10x1	1
KL-1383-2234	Gewindehülsen-Satz M8x1, 16 mm lang (10 St.)	1
KL-0369-306	Werkzeughalter mit Vierkant-Aufnahme 2,4 - 5,5	1
KL-0369-334	Ausziehwerkzeug für Glühkerzenstift	1
KL-0369-56 B	Druckluftadapter M10x1	1
KL-0369-3361	Führungshülse für Reinigungswerkzeug	1
KL-0369-3362	Reinigungswerkzeug Ø 7 / 4,8 mm	1
KL-0126-221	Magnetheber-flexibel	1
KL-0369-3390	Kunststoffkoffer	1

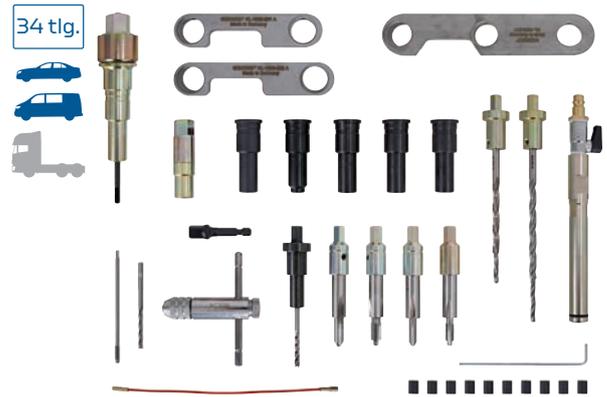


4.5 - Glühkerze / Zündkerze

**KL-1683-22 K** (Code 3254453)  
Glühkerzen-Werkzeugsatz M8x1

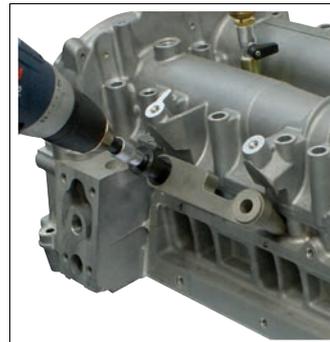
Passend für Fiat, Alfa, Lancia 1.3 JTD (Euro 4) sowie 2.3 und 3.0 JTD / HDI Common-Rail Diesel Motoren mit M8x1 Glühkerzen-Aufnahmegewinde. Eingebaut z.B. bei Fiat 500 / 500C, Ducato, Doblo, Doblo Cargo, Doblo Work Up, Fiorino, Grande Punto, Idea, Linea, Panda, Punto, Punto Evo, Qubo, Strada Pick-up; Alfa MiTo; Lancia Musa, Ypsilon; IVECO Daily; Citroën Jumper; Peugeot Boxer.

Ermöglicht sowohl das präzise Ausbohren von abgerissenen und stark festsitzenden Glühkerzen sowie das Nachschneiden und Reinigen des Original M8x1 Glühkerzen-Aufnahmegewindes als auch die Instandsetzung durch Aufbohren auf M10x1 und nachfolgendes Einsetzen einer M10x1 auf M8x1 Gewindebuchse. Die neue Glühkerze wird dann zusammen mit der Gewindebuchse in den Zylinderkopf eingedreht. Der im Satz enthaltene Druckluftadapter verhindert, dass dabei Verunreinigungen in den Brennraum gelangen.



**Lieferumfang: KL-1683-22 K - Glühkerzen-Werkzeugsatz M8x1**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0369-300 A	Walzdrehreher	1
KL-1683-2012	Zentrierhülse	1
KL-1683-201	Grundleiste 2.3 JTD	1
KL-1683-202	Grundleiste 3.0 JTD	1
KL-1683-2031	Führungshülse für Fräswerkzeug	1
KL-4007-2510	Adapter für Bohrmaschine 3/8" Vierkant	1
KL-1683-2032	Fräswerkzeug für Glühkerzen	1
KL-1683-2041	Führungshülse für Bohrer	1
KL-1383-2231	Kernlochbohrer Ø 7,1 mm für M8x1	1
KL-1383-2232	Gewindebohrer M8x1	1
KL-0283-7021	Kernlochbohrer Ø 9,1 mm für M10	1
KL-0283-7022	Gewindebohrer M10x1	1
KL-1683-2063	Gewindehülse-Satz M8x1, 13mm lang	1
KL-0369-306	Werkzeughalter mit Vierkant-Aufnahme 2,4 - 5,5 mm	1
KL-1683-207	Ausziehwerkzeug für Glühkerzenstift	1
KL-0369-56 B	Druckluftadapter M10 x 1	1
KL-1683-2081	Führungshülse für Reibahle	1
42 KEL 2,5	Winkelschraubendreher 2,5 mm	1
KL-1683-2082	Reibahle Ø 6,9, Ø 4,9 mm	1
KL-0126-221	Ventilkeil-Magnetheber flexibel	1
KL-1383-2031	Fräser für Glühkerzenelektrode (Ersatzfräser)	1
KL-1683-211	Grundleiste 1.3 JTD	1
KL-1683-2112	Führungshülse für Zentrierung	2
KL-1683-212	Reibahle Ø 6,9, Ø 4,9 mm	1
KL-1683-2090 A	Kunststoffkoffer	1



**Technische Daten:**

Für Glühkerzengewinde:	M8x1
------------------------	------

(Motorcode: 169A1.000, 169A5.000, 188A8.000, 188A9.000, 199A2.000, 199A3.000, 199A9.000, 199B1.000, 199B2.000, 199B4.000, 223A9.000, 263A2.000, F1A, F1C, F30 DT)

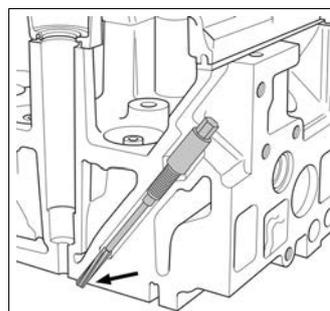
**KL-0369-25 KA** (Code 2802929)  
Reibahlensatz für Glühstiftkanal  
(verstellbar) im Koffer

Universell passend für Diesel-Motoren mit M8x1, M9x1 oder M10x1 Glühkerzengewinde. Besonders passend bei BMW 1.6 und 2.0 Diesel Motoren. Eingebaut bei z.B. BMW 1er (E81/E82/E87/E88), 3er (E90/E91/E92/E93), 5er (E60/E61/F10), X1 (E84), X3 (E83); Mini Hatch (R56), Countryman (R60), Clubman (R55), Coupe (R58).

Zum Reinigen des Glühstiftkanals sowie des Glühkerzen-Aufnahmegewindes. Durch die Kombinationsmöglichkeit der verschiedenen Halter (Glühkerzen-Aufnahmegewinde) mit den Reibahlen (Glühstiftkanal-Ø) und durch die genaue Einstellung der Reibahlenlänge ergibt sich ein nahezu universell einsetzbarer Reibahlensatz mit präzise für den jeweiligen Motor abgestimmten Reibahlen. Mittels der Reinigungsnut im Halter und die spezielle geformte Reibahle, werden Ablagerungen und Verkokungen am Glühkerzen-Aufnahmegewinde und dem Glühstiftkanal schonend entfernt.

**Lieferumfang: KL-0369-25 KA - Reibahlensatz für Glühstiftkanal (verstellbar)**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0369-2510 A	Halter M8x1 mit Gewindestift	1
KL-0369-2610 A	Halter M9x1 mit Gewindestift	1
KL-0369-2710 A	Halter M10x1 mit Gewindestift	1
KL-0369-2512 A	Reibahle Ø 4,8 mm (Glühkerzen-Ø D = Ø 4,0 mm)	1
KL-0369-2522 A	Reibahle Ø 5,2 mm (Glühkerzen-Ø D = Ø 4,4 mm)	1
KL-0369-2732 A	Reibahle Ø 5,8 mm (Glühkerzen-Ø D = Ø 5,0 mm)	1
KL-0369-2590	Kunststoffkoffer	1



(Motorcode: N47; N47 C16K1; N47 C16U1; N47 C20K1; N47 C20U1; N47 D20A; N47 D20C; N47 D20D; N47 D20K0; N47 D20K1; N47 D20O0; N47 D20O1; N47 D20U0; N47 D20U1; N47S D20B; N47S D20D; N47S D20T0; N47T D20K1; N47T D20O1; N47T D20U1)

# 4. Motoren

## 4.5 - Glühkerze / Zündkerze



### KL-0132-53 K (Code 2395843)

#### Gewindereparatursatz für Glühkerzengewinde M8x1

Universell passend z.B. für VW-Audi, BMW, Mercedes, Nissan, Renault etc.

Sollte das Gewinde im Zylinderkopf beschädigt sein, so können Spezial-Gewindeeinsätze (Innen-Gewinde M8x1) mit dem Gewindereparatursatz **KL-0132-53 K** eingeschraubt werden.

**Empfohlenes Zubehör:**  
3093 U-20 - Umschaltknarre 3/8"

**Lieferumfang:**  
KL-0132-53 K - Gewindereparatursatz für Glühkerzengewinde M8x1

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0132-5301	Gewindereiniger M8x1	1
KL-0132-5304	Gewindeeinsätze M8x1, 10 mm lang (10 St.)	1
KL-0132-5302	Spezial-Bohrer für Gewindeeinsätze M8x1	1
KL-0132-5303	Spezial-Gewindebohrer für Gewindeeinsätze M8x1	1
KL-0132-123	Vierkant Bit-Halter SW 10, 3/8" Antrieb	1
KL-0132-1290	Kunststoffkoffer	1



### KL-0132-51 K (Code 2480719)

#### Gewindereparatursatz für Glühkerzengewinde M10x1

Passend z.B. für VW-Audi, BMW, Mercedes, Nissan, Renault etc.

Sollte das Gewinde im Zylinderkopf beschädigt sein, so können Spezial-Gewindeeinsätze (Innen-Gewinde M10x1) mit dem Gewindereparatursatz **KL-0132-51 K** eingeschraubt werden.

**Empfohlenes Zubehör:**  
3093 U-20 - Umschaltknarre 3/8"

**Lieferumfang:**  
KL-0132-51 K - Gewindereparatursatz für Glühkerzengewinde M10x1

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0132-511-1	Gewindereiniger M10x1	1
KL-0132-512 A	Gewindeeinsätze M10x1 Länge 10 mm (10 St.)	1
KL-0132-513-1	Spezial-Bohrer für Gewindeeinsätze M10x1	1
KL-0132-514-1	Spezial-Gewindebohrer für Gewindeeinsätze M10x1	1
KL-0132-123	Vierkant Bit-Halter SW 10, 3/8" Antrieb	1
KL-0132-1290	Kunststoffkoffer	1



# KIS

## KLANN Information System

Auch mit Ihrem Handy haben Sie bequem Zugriff auf unser „KIS“.  
Somit können Sie zu jeder Zeit und wo immer Sie sich befinden  
OE-Werkzeugnummern auf unsere Artikel Nummern umschlüsseln.



KIS goes mobile ...



4.6 - Motorsteuerung - Universal / VW-Audi

**KL-0282-35 B** (Code 2871300)

Gegenhalteschlüssel-Satz  
(470 mm lang, verstellbar)

Universell passend für gelochte Zahnriemen- und Steuerkettenräder mit einem Loch-Ø von min. 6,5 mm. Bei z.B. VW-Audi, Seat, Škoda, Alfa, Fiat, Lancia, Dacia, MG, Nissan, Ford, Opel, Peugeot, Renault, Citroën, Rover, Volvo, Suzuki, Isuzu, jap. Fahrzeuge, etc.

**Alternativ Werkzeug:** 3036, 0606-A1, 0606-A1Y, 0606-A2, 09917-68221, 1.860.831.000, 1.860.831.001, 1.860.831.002, 1.860.885.000, 1.870.815.000, 1.870.836.000, 15-030 A, 18G 1521, 205-072, 49 D011 102, 49 G011 103, 49 S120 710, 6016-T, 6310-T, EN-47634, EN-49979, KM-6245, KM-6347, MD998747, Mot.799, Mot.799-01, MP-1-216, T10172, T10172/1, T10172/2, T10172/4, T10172A, T20018, T20018A, T20018B, T20018B/1, T20018B/2, T20018B/3, T30004, T97T-6256-B

Zum Gegenhalten der Zahnriemen- bzw. Steuerkettenräder an der Nockenwelle, Ausgleichswelle und Einspritzpumpe. Erforderlich z.B. beim Lösen bzw. Festdrehen der Befestigungsschrauben. Durch die verschiedenen auswechselbaren Bolzen und den verstellbaren Hebel sind der Lochdurchmesser und der Lochabstand variabel einstellbar. Dadurch ist der Gegenhalteschlüssel nahezu universell einsetzbar.

11 tlg.



**Lieferumfang: KL-0282-35 B - Gegenhalteschlüssel-Satz (470 mm lang, verstellbar)**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0282-35	Gegenhalteschlüssel verstellbar	1
KL-0282-311	Bolzen-Satz Ø 18 mm	1
KL-0282-312	Bolzen-Satz Ø 7,5 mm	1
KL-0282-313	Bolzen-Satz Ø 6 mm	1

**Technische Daten:**

Zapfen-Abstand:	von 14 mm bis 130 mm
Zapfen-Ø:	6 mm, 7,5 mm, 12 mm und 18 mm
Zapfenhöhe:	25 mm und 42 mm
Werkzeug-Länge:	470 mm

**KL-0182-1 B** (Code 2955911)

Schwungrad Blockierwerkzeug

Universell einsetzbar.

**Alternativ Werkzeug:** 6012-T, W 607 589 01 40 00, Mot.582, Mot.582-01

Zum Blockieren des Schwungrades bei ausgebautem Getriebe.

**Vorteile:**

- Keine Beschädigung der Schwungradverzahnung.
- Universell einsetzbar.



**KL-0280-19 A** (Code 3079880)

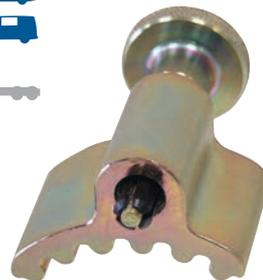
Arretierwerkzeug für  
KW-Zahnriemenrad VW-Audi

Passend für VW-Audi, Ford, Seat, Škoda 3- und 4-Zyl. TDI Pumpe-Düse Motoren z.B. 1.2, 1.4, 1.9 und 2.0 (mit rundem Kurbelwellen-Zahnriemenrad).

**Alternativ Werkzeug:** 23-059, 310-085, MB995209, T10050

Zum Arretieren der Kurbelwelle. Erforderlich beim Zahnriemenwechsel oder bei der Motorreparatur.

**Hinweis:** Durch den Spanndorn wird ein exaktes Festsetzen des Werkzeuges in der Gehäusebohrung gewährleistet.



**KL-0280-20 A** (Code 3079937)

Arretierwerkzeug für  
KW-Zahnriemenrad VW-Audi

Passend für VW-Audi, Seat und Škoda mit 1.9 sowie 2.0 TDI Pumpe-Düse Motoren (mit ovalem Kurbelwellen-Zahnriemenrad). Eingebaut bei z.B. Audi A3 (8P), A4 (8H), A6 (4F); Seat Leon (1P), Toledo (5P), Alhambra (7V), Altea/Altea XL (5P); Škoda Octavia II (1Z), Superb (3U), Superb II (3T); VW Caddy (2K, 2C), Eos (1F), Golf V (1K), Golf Plus V (5M), Jetta (1K), Passat V (3C), Polo IV (9N), Sharan (7M), Touran (1T, 9R), Transporter T5 (7J, 7H, 7E, 7F).

**Alternativ Werkzeug:** 8949, T10100

Zum Arretieren der Kurbelwelle. Erforderlich beim Zahnriemenwechsel oder bei der Motorreparatur.

**Hinweis:** Durch den Spanndorn wird ein exaktes Festsetzen des Werkzeuges in der Gehäusebohrung gewährleistet.



(Motorcode: ASZ, ATD, AVQ, AXB, AXC, AXR, AZV, BDJ, BJB, BKC, BKD, BKE, BLB, BLS, BLT, BMM, BMN, BMP, BMT, BNA, BPW, BRB, BRC, BRD, BRE, BRF, BRM, BRR, BRS, BRT, BRU, BSS, BST, BSU, BVA, BVF, BVG, BVH, BXE, BXF, BXJ, BXJ etc.)



20 tlg.



### KL-0280-702 K

(Code 2805294)

#### Arretierwerkzeug-Satz VW 1.2 bis 2.0 TDI

Passend für VW-Audi, Seat, Škoda und Ford Fahrzeuge mit 1.2, 1.4, 1.6, 1.9 und 2.0 Common-Rail und Pumpe-Düse Dieselmotoren. Eingebaut bei VW Beetle, Caddy, Crafter, Fox, Golf, Jetta, Lupo, Passat, Polo, Scirocco, Sharan, Tiguan, Touran, Transporter T5; Audi A1, A2, A3, A4, A5, Q5, A6, TT; Seat Alhambra, Altea, Arosa, Exeo, Ibiza, Leon, Toledo; Škoda Fabia, Fabia II, Octavia II, Roomster, Superb, Superb II, Yeti und Ford Galaxy etc.

(Motorcode: AJM, AMF, ANU, ANY, ARL, ASZ, ASZ1, ATD, ATL, AUY, AVB, AVF, AVQ, AWX, AXB, AXC, AXR, AYZ, AZV, BAY, BDJ, BDK, BGW, BHC, BHW, BJB, BKC, BKD, BKE, BKP, BLB, BLS, BLT, BMA, BMM, BMN, BMP, BMR, BMS, BMT, BNA, BNM, BNV, BPW, BPX, BPZ, BRB, BRC, BRD, BRE, BRF, BRM, BRR, BRS, BRT, BRU, BSS, BST, BSU, BSV, BSW, BTB, BUK, BUY, BUZ, BVA, BVA, BVE, BVF, BVG, BVH, BVK, BWB, BWV, BXE, BXF, BXJ, CAAA, CAAB, CAAC, CAGA, CAGB, CAGC, CAHA, CAHB, CAYA, CAYB, CAYC, CAYD, CAYE, CBAA, CBAB, CBAC, CBBA, CBBB, CBDA, CBDB, CBDC, CCHA, CDBA, CDCA, CECA, CEFA, CFFA, CFFB, CFFD, CFFE, CFGB, CFHA, CFHB, CFHC, CFHD, CFHE, CFHF, CFJA, CFWA, CGLA, CGLB, CGLC, CGLD, CJAA, CJCA, CJCB, CKTB, CKTC, CKUB, CKUC, CLCA, CLCB, CLJA, CLLA, CMEA)

Zum Arretieren bzw. Positionieren der Motorwellen wie Nockenwelle, Einspritzpumpenwelle und Kurbelwelle und zum Arretieren bzw. Positionieren sowie Einstellen der Zahnriemen-Spannvorrichtung.

Erforderlich beim Zahnriemenwechsel oder der Motorreparatur.

#### Lieferumfang: KL-0280-702 K - Arretierwerkzeug-Satz VW 1.2 bis 2.0 TDI

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0149-131	Stirnlochschlüssel Ø 14 - 100 mm, Zapfen Ø 5 mm	1
KL-0180-3024	Arretierstift Ø 2,4 mm	1
KL-0280-16	Halteblech	1
KL-0280-19 A	Arretierwerkzeug	1
KL-0280-20 A	Arretierwerkzeug	1
KL-0280-2201 A	Arretierdorn Ø 2,5 mm, abgewinkelt	1
KL-0280-2202 A	Spezial Winkel-Schraubendreher SW 6	1
KL-0280-221	Arretierdorn Ø 4 mm, abgewinkelt	1
KL-0280-222	Arretierdorn Ø 4 mm, abgewinkelt	1
KL-0280-2501	Arretierdorn Ø 4,4 mm	1
KL-0280-6101	Arretierdorn Ø 4 mm	1
KL-0280-6102	Arretierdorn Ø 7 mm	1
KL-0284-91 A	Zahnriemen Spannschlüssel 240 mm	1
KL-0284-92	Spannrollenschlüssel SW 16	1
KL-0286-11	Führungsbolzensatz	1
KL-1480-16	Arretierdorn Ø 6 mm, lang	2
KL-4031-3610	Schraubendreher-Einsatz XZN-M10	1
R62701419	Schraubendreher-Einsatz XZN-M14, 100 mm	1
KL-0280-7029	Kunststoffkoffer	1

**Alternativ Werkzeug:** 3212, T10115, 303-1054, T10008, 310-084, T10050, 310-085, T10100, T10265, T20197, T10264, T10409, T40098, T10060, T10060 A, T20167, T10020, 3387, U-30009 A, Matra V159, 303-1053, T10241, 3411, 3369, T10093, T20070, T30092, 3359, T20102, MP-1-301, T10385, T10061



7 tlg.



### KL-0280-706 KA

(Code 3068846)

#### Arretierwerkzeug-Satz VW 1.4/1.6/2.0 TDI

Passend für VW-Audi, Seat und Škoda mit 1.4, 1.6 und 2.0 Common Rail Dieselmotoren. Eingebaut bei z.B. VW Golf VII (5G, BE), T6; Audi A3 (8V), A4 (8K), A5 (8T, 8F), A6 (4G), Q5 (8R); Seat Leon (5F) und Škoda Octavia III (5E) etc.

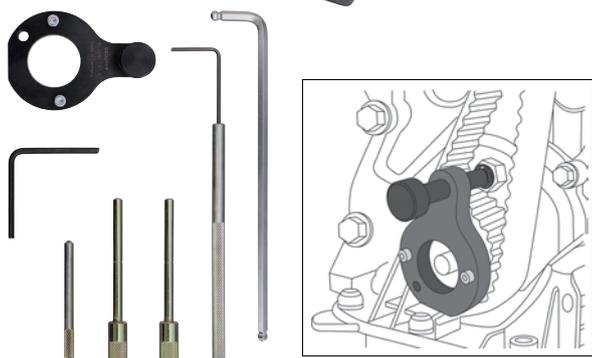
(Motorcode: CKFB, CKFC, CLHA, CLHB, CNHA, CNHC, CRBC, CRBD, CRFA, CRFC, CRKA, CRKB, CRLB, CRMB, CRVA, CRVC, CSUA, CSUB, CUNA, CUPA, CUSA, CUSB, CXFA, CXHA, CYZB, DFSE)

**Alternativ Werkzeug:** T10265, T10264, T10060A, T10490, T10492, 3359

Zum Arretieren der Nockenwelle, Kurbelwelle, Hochdruckpumpe und der Zahn- sowie Keilrippenriemen-Spannvorrichtung. Erforderlich beim Zahnriemenwechsel und der Motorreparatur.

#### Lieferumfang: KL-0280-706 KA - Arretierwerkzeug-Satz VW 1.4 / 1.6 / 2.0 TDI

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0280-2201 A	Arretierdorn Ø 2,5 mm abgewinkelt	1
KL-0280-2202 A	Spezial Winkel-Schraubendreher SW 6	1
KL-0280-222	Arretierdorn Ø 4 mm abgewinkelt	1
KL-0280-7061 A	Arretierwerkzeug Kurbelwelle	1
KL-0280-7062 A	Arretierwerkzeug-Satz Nockenwelle	1
KL-1480-16	Arretierdorn Ø 6 mm	1
KL-0280-7069	Kunststoffkoffer	1



4.6 - Motorsteuerung - VW-Audi

**KL-0280-106 A** (Code 2478897)  
Arretierwerkzeug-Satz VW-Audi

Passend für VW-Audi Diesel Motoren.

Alternativ Werkzeug: 2064, 5193, T10008, 3359, T20102, T10050, 3268, 3418, 2065-A, T10098, T20038

Universal Diesel Werkzeugsatz zum Arretieren bzw. Positionieren der Motorwellen wie Nocken-, Kurbelwelle und des Einspritzpumpenrades beim Zahnriemenwechsel oder der Motorreparatur.

Lieferumfang: KL-0280-106 A - Arretierwerkzeug-Satz VW-Audi

Artikel-Nr	Beschreibung	Passend für
KL-0280-8	Arretierdorn Ø 15,5 mm	Zum Arretieren des Einspritzpumpenrades, z.B. passend für VW-Audi, Seat, Škoda, etc.
KL-0280-16	Halteblech	Zum Arretieren der Zahnriemen-Spannvorrichtung in Nullstellung, z.B. passend für VW-Audi, Ford, Seat, Škoda TDI Pumpe-Düse Motoren.
KL-1480-16	Arretierdorn Ø 6 x 60 mm	Zum Arretieren des Einspritzpumpenrades. Passend für VW-Audi, Seat, Škoda, 1.9 D / SD / SDI / TD / TDI. Zum Positionieren der Nockenwelle. Passend für VW-Audi, Ford, Seat, Škoda TDI Pumpe-Düse Motoren.
KL-0280-19 A	Arretierwerkzeug für Kurbelwelle	Zum Arretieren der Kurbelwelle, z.B. passend für VW-Audi, Ford, Seat, Škoda 3- und 4-Zyl. TDI Pumpe-Düse Motoren z.B. 1.2, 1.4, 1.9 und 2.0 (KW-Rad mit Markierung links von der Spanschraube).
KL-0280-91	Einstell-Lehre für Nockenwelle	Zum Arretieren der Nockenwelle. Passend für VW-Audi, Seat, Škoda 1.9 D / SD / SDI / TD / TDI Motoren. Ford 1.6 D, 1.9 TD und 1.9 TDI Motoren. Volvo Diesel-Motoren D24, D24T, D24TIC etc.

5 tlg.



**KL-0280-625** (Code 2540746)  
Arretierwerkzeug für Ausgleichswelle VW-Audi

Passend für VW-Audi 2.0 TDI PD Dieselmotoren.

(Motorcode: z.B. AZV, BDK, BHW, BKD, BMM, BMN, GAHA, GAHB, GAGA und GAGB)

Alternativ Werkzeug: T10255

Zum Arretieren der Ausgleichswelle beim Aus- und Einbau des Ausgleichswellenmoduls.



**KL-0184-021** (Code 2814536)  
Gegenhalteschlüssel VW

Passend für VW-Audi 2.4 und 2.5, 4- und 5-Zylinder Motoren mit und ohne Schwingungsdämpfer. Eingebaut bei VW Crafter, T4.

(Motorcode: AJA, BJJ, BJK, BJL, BJM, CEBA, CEBB, CECA, CECB)

Alternativ Werkzeug: 2066, 2079, 3248, 3256, 3419, 3099, 3248A, MP-1-310, T10025

Zum Gegenhalten der Kurbelwellen-Riemenscheibe beim Lösen oder Anziehen der Kurbelwellen-Zentralschraube.

Erforderlich beim Zahnriemen-, Dichtring- oder Schwungscheibenwechsel und bei der Motorreparatur.

Technische Daten:

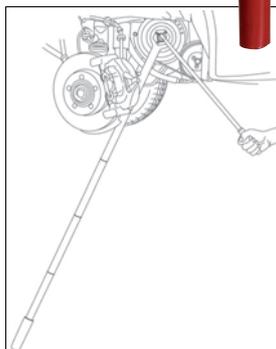
Länge zusammengebaut:	1,8 m
Länge Verlängerungsrohr:	400 mm
Länge Verlängerungsrohr mit Schutzgriff:	403 mm
Länge Grundwerkzeug:	401 mm
Antrieb Sk-Steckschlüssel:	1/2"

Lieferumfang:

KL-0184-021 - Gegenhalteschlüssel VW

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0184-0210	Gegenhalteschlüssel, Grundwerkzeug mit Adapter	1
KL-0184-0101	Verlängerungsrohr mit Schutzgriff	1
KL-0184-0102	Verlängerungsrohr	3
KL-0184-0103	Federklappbolzen	4

19 tlg.



# 4. Motoren

## 4.6 - Motorsteuerung - VW-Audi



11 tlg.



### KL-0184-0210

(Code 2814528)

## Gegenhalteschlüssel, Grundwerkzeug mit Adapter

**Passend für VW-Audi 4- und 5-Zylinder Motoren mit und ohne Schwingungsdämpfer. Eingebaut bei VW Crafter, T4.**

**(Motorcode: AJA, BJJ, BJK, BJL, BJM, CEBA, CEBB, CECA, CECB)**

**Alternativ Werkzeug:** 2066, 2079, 3248, 3256, 3419, 3099, 3248A, MP-1-310, T10025

Zum Gegenhalten der Kurbelwellen-Riemenscheibe beim Lösen oder Anziehen der Kurbelwellen-Zentralschraube.

Erforderlich beim Zahnriemen-, Dichtring- oder Schwungscheibenwechsel und bei der Motorreparatur.

#### Hinweis:

Für die vollständige Werkzeuglänge werden zusätzlich 3x Verlängerungsrohr **KL-0184-0102**, 1x Verlängerungsrohr mit Schutzgriff **KL-0184-0101** und 4x Federklappbolzen **KL-0184-0103** benötigt.

#### Technische Daten:

Länge Grundwerkzeug:	401 mm
Antrieb SK-Steckschlüssel:	1/2"

#### Lieferumfang: KL-0184-0210 - Gegenhalteschlüssel, Grundwerkzeug mit Adapter

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0184-0211	Gegenhalteschlüssel, Grundwerkzeug	1
KL-0284-6101	Adapter	1
KL-0284-6102	Spezial-Zylinderschraube	4
KL-0284-6106	Zylinderschraube M8 x 65	4
KL-0284-62	Sk-Steckschlüssel	1



9 tlg.



### KL-0280-29 KA

(Code 2805367)

## Arretierwerkzeug-Satz VW 2.5 TDI

**Passend für VW 2.5 TDI Motoren. Eingebaut z.B. bei VW Touareg, Transporter T5.**

**(Motorcode: AXD, AXE, BAC, BLJ, BLK, BNZ, BPC, BPD, BPE)**

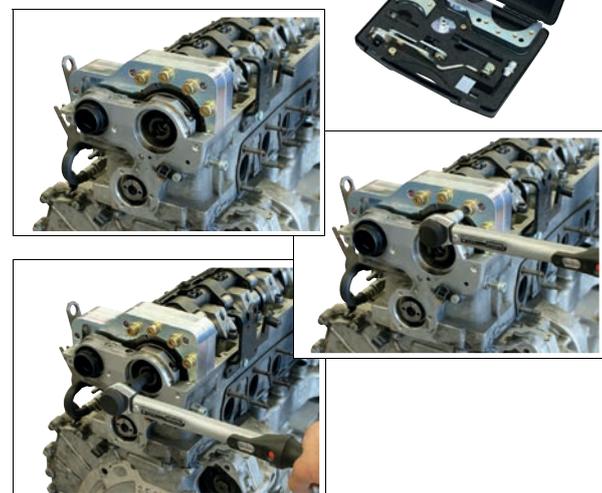
**Alternativ Werkzeug:** T10199/1, T10199, T10234, T10198, T10226, T10193, T10225

Zum Arretieren bzw. Positionieren der Nockenwelle und Kurbelwelle sowie zum Vorspannen und Arretieren des Rädertriebes beim Einstellen der Steuerzeiten und zum Verdrehen der Kurbelwelle. Erforderlich bei der Motorreparatur.

#### Lieferumfang:

#### KL-0280-29 KA - Arretierwerkzeug-Satz VW 2.5 TDI

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0280-291	Vorspannwerkzeug	1
KL-0280-292	Haltewerkzeug	1
KL-0280-293	Einstellwerkzeug	1
KL-0280-273	Arretierwerkzeug für Nockenwelle	1
KL-0284-823	Schlüssel für Kurbelwelle	1
KL-0280-271	Arretierwerkzeug für Kurbelwelle	1
KL-0280-272	Arretierdorn Ø 16 / 10,3 mm	1
KL-4031-3516	Schraubendreher-Einsatz XZN-M16	1
R62701019	Schraubendreher-Einsatz XZN-M10	1
KL-0280-2990	Kunststoffkoffer	1



### KL-0284-91 A

(Code 2820684)

## Spannschlüssel VW-Audi, Seat, Škoda

**Passend für VW-Audi, Seat, Škoda 1.6, 1.9 und 2.0 Benzin und Diesel Motoren.**

**Alternativ Werkzeug:** 3387, 303-1053, Matra V.159, MB995207, MP-1-302, T10020, T20197, U-30009, U-30009A, VAG3387

Mit verstellbarem Spannhebel zum Spannen des Zahnriemens. Durch die Verstellung des Spannhebels ist die Betätigung der Spannrolle selbst unter engen Platzverhältnissen möglich.

(Motorcode: AAC, AEG, AEH, AGR, AHF, AKL, AKS, ALH, ALZ, APF, APK, AQY, ASV, ASY, ASZ, ATD, ATM, AVQ, AVU, AWA, AWF, AWG, AXA, AXB, AXC, AXR, AXW, AXX, AYD, AZG, AZH, AZJ, AZL, AZM, AZV, BDK, BEH, BFQ, BFS, BGB, BGU, BHD, BHZ, BJB, BKC, BKD, BKP, BLB, BLR, BLS, BLT, BLX, BLY, BMA, BMB, BMM, BMN, BMP, BMR, BMT, BNA, BPG, BPJ, BPY, BRD, BRE, BRF, BRM, BRT, BRU, BSE, BSF, BSU, BSX, BUL, BUZ, BVA, BVE, BVF, BVG, BVH, BVX, BVY, BVZ, BWA, BWA1, BWE, BWJ, BWT, BXE, BYD, BYK, BZC, CCSA, CDLA, CDLB, CDLC, CDLD, CDLF, CDMA, CHGA, CMXA)

4.6 - Motorsteuerung - VW-Audi

**KL-0286-11** [Code 1867938]

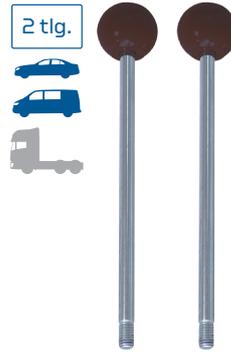
Führungsbolzen-Satz für Frontträger/-maske VW-Audi

Passend für VW-Audi A4, A5, A6, A8, Q5, S6, Passat (3B), T5, Touareg; Seat Exeo; Škoda Superb.

Alternativ Werkzeug: 3369, 3411, T10093, T10228, T20070, T30092

Beim Zahnriemenwechsel oder der Motorreparatur ist es erforderlich, den Fronträger, auf den Führungsbolzen nach vorne zu ziehen. Der Ausbau des Fronträgers entfällt hierdurch.

Hinweis: Bei VW T5 werden 4 Führungsbolzen benötigt.



Technische Daten:

Länge:	190 mm
--------	--------

**KL-0282-52 K** [Code 2478951]

Zahnriemenrad-Abzieher VW-Audi

Passend für VW-Audi z.B. Audi A4, A6, A8 und VW Passat etc. mit 4-, 6- und 8-Zylinder Motoren.

(Motorcode: AFB, AGA/AJG, AGR, AHF, AJK, AKE, AKN, ALF, ALH, ALW, AML, AMM, AMX, APS, AQH, AQM, ARE, ARJ, ASM, ASV, ASY, AVP, AXQ, AYM, AYO, BAU, BBG, BCY, BCZ, BDG, BDH, BDV, BES, BFC, BFL, BFM, BGH, BGJ, BHX, BJJ, BJK, BJL, BJM, BRV, CEBA, CEBB, CECA, CECB)

Alternativ Werkzeug: T20119, T20119A, T40001, T40001/2

Der Zahnriemenrad-Abzieher KL-0282-52 K eignet sich besonders zum Abziehen von 5- und 6-Speichen-Nockenwellenrädern.

Durch die verschiedenen Haken ist der Abzieher nahezu universell einsetzbar.

Empfohlenes Zubehör: 3093 U-20 - Umschaltknarre 3/8"

Technische Daten:

Antrieb:	17 mm
Abziehbreite max.:	100 mm
Abziehhöhe max.:	38 mm
Belastung max.:	2 t
Gewicht:	1,3 kg

Lieferumfang: KL-0282-52 K - Zahnriemenrad-Abzieher VW-Audi

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0282-52	Zahnriemenrad-Abzieher	1
KL-0282-5290	Kunststoffkoffer	1



**KL-0284-17** [Code 1755072]

Spannschlüssel SW 32

Passend für VW-Audi 2.4 und 2.5, 5-Zylinder TDI Motoren z.B. Audi A6, VW T4, auch Volvo etc.

(Motorcode: ACV, AET, AGX, AHD, AHY, AJA, AJT, ANJ, APA, APL, AUF, AVR, AVT, AXG, AXL, AYC, AYY, BBE, BBF, BJJ, BJK, BJL, BJM, CEBA, CEBB, CECA, CECB)

Alternativ Werkzeug: 3355

Zum Spannen und Entspannen der automatischen Zahnriemen-Spannrolle.



Technische Daten:

Länge:	175 mm
--------	--------

**KL-0280-766 KA** [Code 3086240]

Arretierwerkzeug-Satz VW 1.0

Passend für VW, Seat und Škoda 1.0 (3-Zylinder) Benzin Motoren. Eingebaut bei z.B. VW Polo, Up; Seat Mii und Škoda Citigo. (Motorcode: CHYA, CHYB, CPGA)

Alternativ Werkzeug: T10499, T10477, T10476, T10340

Zum Arretieren bzw. Positionieren der Nockenwellen, Kurbelwelle und der Zahnriemen-Spannvorrichtung. Erforderlich beim Zahnriemenwechsel oder der Motorreparatur.

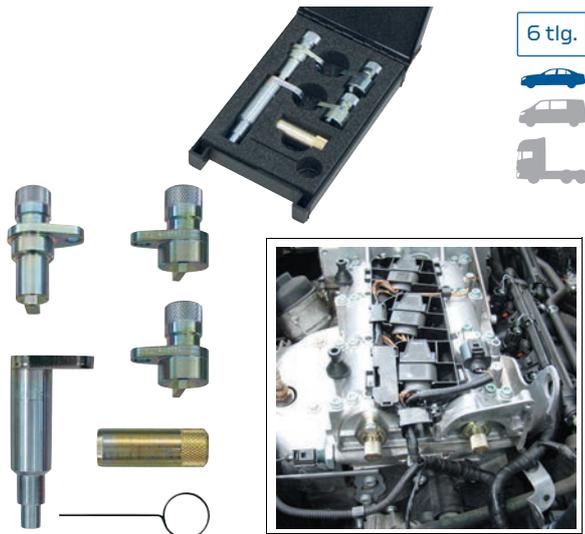
Lieferumfang: KL-0280-766 KA - Arretierwerkzeug-Satz VW 1.0

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0280-7661 A	Arretierwerkzeug Nockenwelle	1
KL-0280-7662 A	Arretierwerkzeug Nockenwellenräder	1
KL-0280-6022 A	Fixierschraube für Kurbelwelle	1
KL-0284-171	Spannschlüssel SW 30	1
KL-0280-7669	Kunststoffkoffer	1



# 4. Motoren

## 4.6 - Motorsteuerung - VW-Audi



6 tlg.



### KL-0280-108 KB

(Code 2817918)

#### Arretierwerkzeug-Satz VW-Audi 3 Zyl.

Passend für VW, Seat, Škoda 1.0, 1.2 6V und 1.2 12V 3-Zylinder Benzin Motoren mit Einfach- oder Doppelnockenwelle. Eingebaut bei VW Polo, Fox; Seat Arosa, Ibiza, Cordoba und Škoda Fabia, Roomster etc. (Motorcode: AHT, AWY, AZQ, BBM, BMD, BME, BXV, BZG, CEVA, CGPA, CGPB, CHFA, CHFB)

Alternativ Werkzeug: T10120, T10123, T10121, T10043, T40011

Zum Arretieren der Nockenwellen und der Kurbelwelle sowie der Steuerketten-Spannvorrichtung. Erforderlich beim Steuerkettenwechsel oder der Motorreparatur.

Lieferumfang: KL-0280-108 KB - Arretierwerkzeug-Satz VW-Audi 3 Zyl.

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0280-1081 B	Nockenwellenarretierdorn	1
KL-0280-1082 B	Nockenwellenarretierdorn	2
KL-0280-1083 A	Kurbelwellenarretierdorn	1
KL-0280-1084 B	Arretierdorn Ø 18 mm	1
KL-0180-3026	Arretierstift Ø 2,6 mm	1
KL-0280-1089	Kunststoffkoffer	1



8 tlg.



### KL-0280-767 KB

(Code 3246221)

#### Arretierwerkzeug-Satz VW 1.2/1.4 TSI/FSI

Passend für VW-Audi, Seat, Škoda Fahrzeuge mit 1.2 und 1.4 TSI / FSI Benzinmotoren. Eingebaut bei z.B. Audi A1 (8X), A3 (8V); VW Golf VII (5G, BE), Golf SV/Sportsvan (AM), Polo V (6R, 6C); Seat Leon (5F), Ibiza (6J); Škoda Octavia III (5E). (Motorcode: CHPA, CJZA, CJZB, CJZC, CJZD, CMBA, CPTA, CPVA, CPVB, CPWA, CXSA, CYVA, CYVB, CZCA, CZDA, CZEA)

Alternativ Werkzeug: T10060 A, T10340, T10487, T10494, T10499, T10504, T10504/1, T10504/2

Sowohl zum Arretieren der Nockenwellen, Kurbelwelle und Keilrippenriemen-Spannvorrichtung sowie zum Positionieren der Zahnriemen-Spannvorrichtung als auch zum Eindrücken des Zahnriemens, um das Einsetzen des Nockenwellen Arretierwerkzeuges zu erleichtern. Erforderlich beim Zahnriemenwechsel und der Motorreparatur.

Lieferumfang: KL-0280-767 KB - Arretierwerkzeug-Satz VW 1.2 / 1.4 TSI / FSI

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0280-7671 B	Arretierwerkzeug Nockenwelle	1
KL-0280-7672 A	Arretierwerkzeug-Satz Nockenwelle	1
KL-0280-7673	Spezialwerkzeug für Nockenwelle	1
KL-0284-171	Spannschlüssel SW30 mm	1
KL-0280-6022 A	Fixierschraube für Kurbelwelle	1
KL-0280-222	Arretierdorn Ø 4 mm abgewinkelt	1
KL-0280-7679 A	Kunststoffkoffer	1



5 tlg.



### KL-0280-602 KC

(Code 2805162)

#### Arretierwerkzeug-Satz VW-Audi

Passend für VW-Audi 1.2 TSI / TFSI, 1.4 FSI / TSI / TFSI und 1.6 FSI Benzin Motoren. Eingebaut bei VW Polo, Golf, Golf Plus, Touran; Audi A3; Škoda Octavia; Seat Altera, Ibiza, Leon. (Motorcode FSI: AXU, BAG, BKG, BLF, BLN, BLP, BMY, BTS; TSI: CAVA, CAVB, CAVC, CAVD, CAVE, CAVF, CBZB, CBZC, CDGA, CKMA, CTHC, BLG, BMY, BWK; TFSI: CAVG, CAXA, CAXC, CBZA)

Alternativ Werkzeug: T10170A, T10171, T10171A, T10340, T40011, T10414

Zum Arretieren und Positionieren der Nockenwellen, Kurbelwelle und Steuerketten-Spannvorrichtung. Erforderlich zum Prüfen und Einstellen der Nockenwellen-Steuerzeit z.B. beim Steuerkettenwechsel oder der Motorreparatur.

Empfohlenes Zubehör: KL-0128-1 - Messuhr

Lieferumfang: KL-0280-602 KC - Arretierwerkzeug-Satz VW-Audi

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0280-6021 A	Einstell-Lehre für Nockenwelle	1
KL-0180-3026	Arretierstift Ø 2,6 mm	1
KL-1681-111	Adapter M14x1,25 für OT-Einstellung	1
KL-0280-6022 A	Fixierschraube für Kurbelwelle	1
KL-0280-6023	Nockenwellenarretierdorn	1
KL-0280-6029 A	Kunststoffkoffer	1

4.6 - Motorsteuerung - VW-Audi

**KL-0282-53 K** (Code 3257002)  
Steuerkettenrad-Abzieher VW 1.2 TSI

Passend für VW-Audi, Seat und Skoda mit 1.2 TSI Benzinmotoren. Eingebaut z.B. bei VW Golf VI (5K, AJ, 517), Golf PLUS (5M, 521), Polo V (6R, 6C) Jetta VI (162, 163, AV), Caddy III (2K, 2C), Beetle (5C), Touran (1T); Audi A1 (8X), A3 (8P); Seat Altea (5P), Leon (1P), Ibiza IV (6J, 6P), Toledo IV (KG); Skoda Fabia II (542, 545), Octavia II (1Z), Rapid (NH1, NH3), Roomster (5J), Yeti (5L). (Motorcode: CBZA, CBZB, CBZC)

Alternativ Werkzeug: T30122, Skoda MP3-467, VW 40-105

Erforderlich zum fachgerechten Abziehen und Aufpressen des Steuerkettenrades an der Kurbelwelle. Ein zeitaufwendiges Lösen und Absenken des gesamten Fahrzeugmotors kann dadurch vermieden werden.

Das im Lieferumfang enthaltene Schwungrad-Blockierwerkzeug dient dabei als Verdreh-Sicherung der Kurbelwelle, und der Pressring ermöglicht zusätzlich das Einpressen des Wellendichtringes in den Steuergehäusedeckel.

Empfohlenes Zubehör: KL-0284-8 - Wasserpumpen-Halteschlüssel

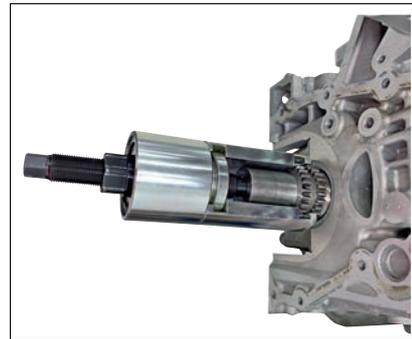
Technische Daten:

Durchmesser:	Ø 65 mm
Länge:	240 mm
Gewicht:	4,1 kg

Lieferumfang: KL-0282-53 K - Steuerkettenrad-Abzieher VW 1.2 TSI

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0282-531	Steuerkettenrad-Abzieher VW	1
KL-0282-532	Schwungrad-Blockierwerkzeug	1
KL-0282-533 A	Pressring Wellendichtring	1
KL-0282-5390	Kunststoffkoffer	1

5 tlg.



**KL-0184-022** (Code 2814595)  
Gegenhalteschlüssel VW

Universell passend.

Besonders erforderlich für VW-Audi, Seat und Škoda 1.2, 1.4 und 1.6 Benzin Motoren mit 2- oder 4-Ventil Technik sowie bei Škoda 1.9 SDI Diesel Motoren. Eingebaut bei VW Beetle, Bora, Caddy/Caddy Maxi, Eos, Fox, Golf, Golf Plus, Golf VI Cabrio, Jetta, Lupo, Passat, Polo, Scirocco, Sharan, Tiguan, Touran; Audi A1, A2, A3, A3 Cabrio; Seat Alhambra, Altea/Altea XL, Arosa, Cordoba, Ibiza, Inca, Leon, Toledo; Škoda Fabia, Fabia II, Octavia II, Octavia/Octavia Tour, Praktik, Roomster, Superb II, Yeti. (Motorcode: AFK, AHW, APE, AQQ, ARR, ASY, AUA, AUB, AUS, AVY, AWY, AXP, AXU, AZD, AZQ, BAD, BAG, BBM, BBY, BBZ, BCA, BCB, BKG, BKY, BLF, BLG, BLN, BLP, BMD, BME, BMY, BTS, BUD, BWK, BXW, BZG, CAVA, CAVB, CAVC, CAVD, CAVE, CAVF, CAVG, CAXA, CAXC, CBZA, CBZB, CDGA, CGGA, CGGB, CGPA, CGPB, CHFA, CHFB, CKMA, CMAA)

Alternativ Werkzeug: 3415, 3415/1, 3415/2, T30004, T30004/1

Zum Gegenhalten von Riemenscheiben, Zahnriemenräder etc. Erforderlich zum Lösen und Festdrehen der Befestigungsschraube. Das Gegenhalten erfolgt entweder über die Zapfen Ø 11,5 mm, welche in die Löcher der Riemenscheiben / Zahnriemenräder eingreifen oder durch Befestigen des Gegenhalteschlüssels am Kurbelwellen-Zahnriemenrad mit den Bolzen M8. Durch die Länge von 704 mm stellt auch das Lösen von festsitzenden Befestigungs-schrauben kein Problem dar.

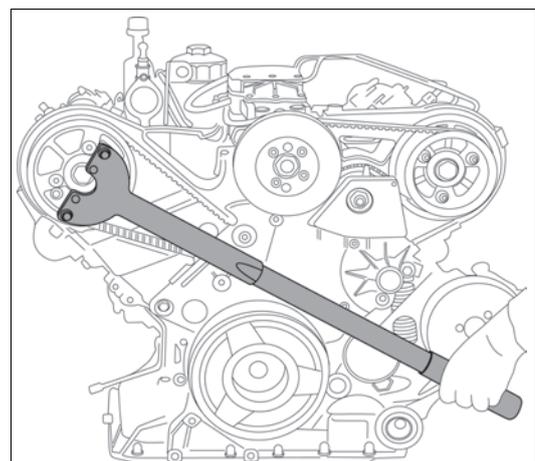
Technische Daten:

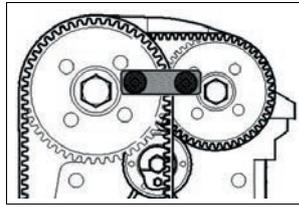
Länge zusammengebaut:	704 mm
Länge Grundwerkzeug:	351 mm
Länge Verlängerungsrohr mit Schutzgriff:	403 mm
Zapfen- Ø:	11,5 mm
Zapfen- Abstand:	99,5 mm
Zapfenhöhe:	31,5 mm
Bolzenwinde:	M8
Bolzen-Abstand:	45,5 mm
Bolzenhöhe:	18 mm

Lieferumfang: KL-0184-022 - Gegenhalteschlüssel VW

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0184-0220	Gegenhalteschlüssel, Grundwerkzeug mit Bolzen	1
KL-0184-0101	Verlängerungsrohr mit Schutzgriff	1
KL-0184-0103	Federklappbolzen	1

3 tlg.





### KL-0280-17

(Code 1754920)

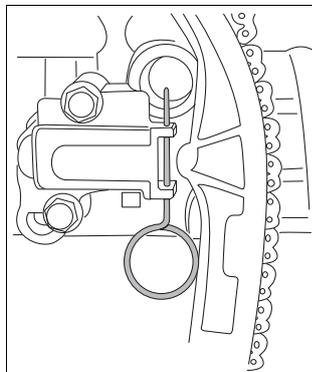
## Arretiervorrichtung für Nockenwelle VW-Audi

**Passend für VW-Audi, Seat, Škoda 1.4 und 1.6 Benzin Motoren. z.B. VW Lupo, Polo, Golf, Bora; Audi A2 etc.**

(Motorcode: AFK, AHW, APE, AQQ, ARR, AUA, AUB, AUS, AVY, AXP, AZD, BBY, BBZ, BCA, BCB, BKY, BUD, BXW, CGGA, CGGB, CMAA etc.)

**Alternativ Werkzeug:** T10016

Zum Arretieren der beiden Nockenwellenräder.  
Erforderlich beim Zahnriemenwechsel oder bei der Motorreparatur.



3 tlg.



### KL-0280-601 A

(Code 2478935)

## Arretierwerkzeug-Satz VW-Audi

**Passend für VW-Audi, Seat, Škoda 1.8 und 1.8 T Doppelnockenwellen Benzin Motoren, (Motorcode: ADR, AEB, AFY, AGN, AGU, AJH, AJL, AJP, AJQ, AMK, ANB, APG, APP, APT, APU, APX, APY, AQA, AQX, ARG, ARX, ARY, ARZ, AUM, AUQ, AVC, AWC, AWP, AWT, AWU, AWV, AYP und BAM) sowie 2.4, 2.7 und 2.8 V6 Benzin Motoren (Motorcode: AGA, AGB, AGE, AJG, AJK, ALF, ALG, ALW, AML, AMM, AMX, APC, APR, APS, APZ, AQD, ARE, ARJ, ARN, ASJ, ASM, AZA, AZR, BDV und BES) z.B. Audi A3, A4, A6, TT, S3; Seat Ibiza, Cordoba, Leon, Toledo, Alhambra; Škoda Octavia; VW Beetle, Golf, Bora, Passat, Sharan.**

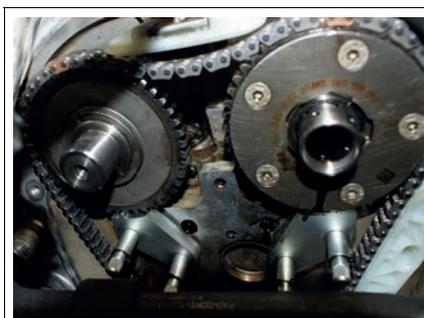
**Alternativ Werkzeug:** 3366, T20044, T10092, T20046

Zum Einstellen der Nockenwellen-Steuerkette und der Zahnriemen-Spannvorrichtung. Erforderlich beim Zahnriemen- oder Steuerkettenwechsel oder der Motorreparatur.

**Lieferumfang:**

**KL-0280-601 A - Arretierwerkzeug-Satz VW-Audi**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0280-6011 A	Haltwerkzeug für Steuerkettenspanner	1
KL-0180-3026	Arretierstift Ø 2,6 mm	1
KL-0280-6013 A	Spannschraube mit Hülse	1



12 tlg.



### KL-0280-763 K

(Code 2900432)

## Arretierwerkzeug-Satz VW 1.8 und 2.0 TFSI / TSI

**Passend für VW-Audi Fahrzeuge mit 1.8 und 2.0 TFSI / TSI Benzinmotoren. z.B. Audi A3, A4, A5, Q5, TT; VW Eos, Golf, Jetta, Passat, Scirocco, Sharan, Tiguan; Seat Altea, Exeo, Leon, Toledo; Škoda Octavia II, Superb II, Yeti.**

(Motorcode: BYT, BZB, CABA, CABB, CABD, CADA, CAEA, CAEB, CAED, CAWA, CAWB, CBFA, CCTA, CCZA, CCZB, CCZC, CCZD, CDAA, CDAB, CDHA, CDHB, CDNB, CDNC, CDND, CESA, CETA, CFKA, CGYA, CJEB, CJS A, CJSB)

**Alternativ Werkzeug:** T40011, T40271, T20208, T10352, T10352/1, T10352/2, T10368, T40243, T40267, T40266

Zum Arretieren bzw. Positionieren der Nockenwellen und Arretieren des Kettenspanners sowie zum Aus- bzw. Einbau des 4/3 Wege-Zentralventiles der Nockenwellenverstellung. Erforderlich beim Steuerkettenwechsel oder der Motorreparatur.

**Lieferumfang:**

**KL-0280-763 K - Arretierwerkzeug-Satz VW 1.8 und 2.0 TFSI / TSI**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0280-7622	Drehwerkzeug-Satz (3 St.)	1
KL-0280-7623	Druckstück	1
KL-0180-3024	Arretierstift Ø 2,4 mm	1
KL-0280-7621	Arretierwerkzeug Nockenwelle (2 St.)	1
KL-0280-7631	Montagehebel	1
KL-0280-7632	Absteckwerkzeug Kettenspanner	1
KL-0280-7633	Drehwerkzeug Nockenwelle	1
KL-0280-7639	Kunststoffkoffer	1

4.6 - Motorsteuerung - VW-Audi

**KL-0280-768 E** (Code 3287157)

Schwingungsdämpfer-  
Montagevorrichtung VW-Audi

Passend für VW, Audi, Seat und Skoda mit 1.8 + 2.0 TFSI / FSI Benzindirekt-einspritzer-Motoren.

Eingebaut z.B. bei VW Amarok (2H), Arteon (3H), Beetle (5C), CC (358), Eos (1F), Golf VI (5K), Golf VII (5G), Jetta (16, 1K), Passat (362, 365, 3C, 3G), Passat CC (35), Polo (6C), Scirocco (13), Sharan (7N), T5 (7E), T6 (SF), Tiguan (5N, AD, BW), Touran (5T), T-Roc (A1); Audi A1 (8X), A3 (8P, 8V), A4 (8K, 8W), A5 (8F, 8T, F5), A6 (4G), A7 (4G), Q3 (8U), Q5 (8R, FY), Q7 (4M), TT (8J, FV); Seat Alhambra (710/711), Altea (5P), Ateca (KH), Exeo (3R), Ibiza (6J, 6P), Leon (1P, 5F); Skoda Kodiaq (NS), Octavia (1Z, 5E), Superb (3T, 3V), Yeti (5L).

(Motorcodes: BWA, BYT, BZB, CABA, CABD, CAEA, CAEB, CAED, CAWA, CAWB, CBFA, CCTA, CCTB, CCZA, CCZB, CCZC, CCZD, CDAA, CDAB, CDAB, CDHA, CDHB, CDNB, CDNC, CDND, CESA, CETA, CFKA, CFPA, CGYA, CHHA, CHHB, CHHC, CHJA, CJEB, CJEE, CJK, CJKB, CJS, CJSB, CJSC, CJXA, CJXB, CJXC, CJXE, CJXF, CJXG, CJXH, CNCB, CNCD, CNCE, CNTA, CNTC, CPKA, CPLA, CPMA, CPMB, CPPA, CPRA, CPSA, CULA, CULB, CULC, CVKB, CWZA, CXDA, CYFB, CYGA, CYMC, CYNB, CYPA, CYPB, CYRB, CYRC, CZPA, CZPB, DAJA, DAJB, DAXB, DAXC, DAYB, DBPA, DDWA, DEDA, DEMA, DGUA, DGVA, DJHA, DJHC, DLBA)

Alternativ Werkzeug: T10531

Die Montagevorrichtung ermöglicht das Halten des Schwingdämpfers in der korrekten Einbaulage sowie das Anpressen und Fixieren des Steuerkettenrades auf der Kurbelwelle beim Aus- und Einbau des Schwingdämpfers und beim Steuerkettenwechsel.

Das Steuerkettenrad an der Kurbelwelle wird allein durch den Anpressdruck der Zentralschraube gehalten. Deshalb muss dieses vor dem Herausdrehen der Zentralschraube an der Kurbelwelle gegen Verdrehen der Steuerzeiten fixiert werden.

**Technische Daten:**

Gewicht:	1,5 kg
----------	--------

**Lieferumfang:**

**KL-0280-768 E - Schwingungsdämpfer-Montagevorrichtung VW**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0280-7681	Fixierung Schwindungsdämpfer	1
KL-0280-7682	Fixierdorn 114,2 mm	1
KL-0280-7683	Fixierdorn 93,2 mm	1
KL-0280-7684	Zentrierstück	1
KL-0280-7685	Spannvorrichtung Kurbelwelle	1
KL-0280-7686	Gewindebuchse	1
KL-0280-7689	Schaumstoffeinlage	1

6 tlg.



**Empfohlenes Zubehör:**

**KL-0280-763 K** - Arretierwerkzeug-Satz VW 1.8 + 2.0 TFSI / TSI

**Aufbewahrungssystem:**

**KL-4990-9274** - Kunststoffkoffer

**KL-0184-025** (Code 2816075)

Gegenhalteschlüssel VW

Passend für VW-Audi, Seat, Škoda Fahrzeuge mit 1.8 und 2.0 TSI / TFSI Motoren. Eingebaut bei VW Golf, Eos, Jetta, Passat, Passat CC, Scirocco, Sharan, Tiguan; Audi A3, A4, A5, Q5, TT; Seat Toledo, Altea/Altea XL, Exeo, Leon; Škoda Octavia II, Superb II, Yeti.

(Motorcode: BYT, BZB, CABA, CABB, CABD, CAWA, CAWB, CBFA, CCTA, CCZA, CCZB, CCZC, CCZD, CDAA, CDAB, CDHA, CDHB, CDNB, CDNC, CDND, CESA, CETA, CFKA, CGYA)

Alternativ Werkzeug: T10355

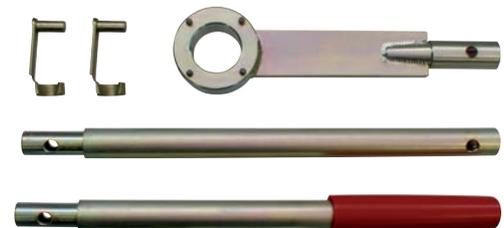
Zum Gegenhalten des Kurbelwellen-Schwingungsdämpfers beim Lösen und Anziehen der Kurbelwellen-Zentralschraube.

**Lieferumfang:**

**KL-0184-025 - Gegenhalteschlüssel VW**

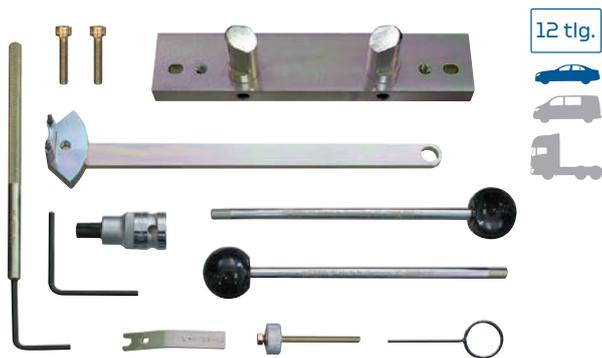
Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0184-0250	Gegenhalteschlüssel, Grundwerkzeug mit Stiften	1
KL-0184-0101	Verlängerungsrohr mit Schutzgriff	1
KL-0184-0102	Verlängerungsrohr	1
KL-0184-0103	Federklappbolzen	2

5 tlg.



**Technische Daten:**

Länge zusammengebaut:	980 mm
Länge Grundwerkzeug:	276 mm
Länge Verlängerungsrohr:	400 mm
Länge Verlängerungsrohr mit Schutzgriff:	403 mm



12 tlg.



### KL-0280-765 KA (Code 3083985)

## Arretierwerkzeug-Satz VW-Audi 2.0 FSI / TSI / TFSI

**Passend für VW-Audi, Seat und Skoda mit 2.0 FSI / TSI / TFSI Benzinmotoren. Eingebaut bei z.B. Audi A3 / S3 (8P), A4 (8E, 8H), A6 (4B, 4F), TT (8J); Seat Altea/ Altea XL (5P), Toledo III (5P), Leon (1P), Exeo (3R); Skoda Octavia II (1Z); VW Eos (1F), Golf (1K), Golf Plus (5M), Jetta (1K), Passat (3C), Touran (1T), Scirocco (137, 138); KTM X-Bow.**

Zum Arretieren bzw. Positionieren der Nockenwellen und der Zahnriemen-, Keilrippenriemen- und Steuerketten-Spannvorrichtung, sowie zum Arretieren und Lösen bzw. Festziehen des Nockenwellen-Verstellers. Erforderlich beim Zahnriemen- bzw. Steuerkettenwechsel oder der Motorreparatur.

**Lieferumfang: KL-0280-765 KA - Arretierwerkzeug-Satz VW-Audi 2.0 FSI / TSI / TFSI**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0180-3024	Arretierstift Ø 2,4 mm	1
KL-0280-16	Halteblech	1
KL-0280-221	Arretierdorn Ø 4 mm, abgewinkelt	1
KL-0280-222	Arretierdorn Ø 4 mm, abgewinkelt	1
KL-0280-6013 A	Spannschraube mit Hülse	1
KL-0280-7651 A	Arretierwerkzeug Nockenwelle	1
KL-0284-91 A	Zahnriemen Spannschlüssel	1
KL-0286-11	Führungsbolzen-Satz	1
KL-4051-3010	Schraubendreher-Einsatz	1
KL-0280-7659	Kunststoffkoffer	1

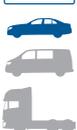
(Motorcode: ALT, AWA, AXW, AXX, BGB, BHD, BHZ, BLR, BLX, BLY, BMB, BPG, BPJ, BPY, BUL, BVX, BVY, BVZ, BWA, BWA1, BWE, BWJ, BWT, BYD, BYK, BZC, CDLA, CDLB, CDLC, CDLF, CDMA)

#### Alternativ Werkzeug:

T10115, T10008, T40098, T10060A, T10092, T10252, T20197, T10020, 3387, 3369, T20070, 3411, T40080, T20079



7 tlg.



### KL-0580-82 KB (Code 2897636)

## Arretierwerkzeug-Satz, BMW

**Passend für Fahrzeuge mit 1.6, 2.0 und 3.0 BMW-Motoren. z.B. BMW 1er, 3er, 5er, 7er, X1, X3, X5, X6; Mini Clubman, Countryman, Cooper D, Cooper SD, One D.**

**Alternativ Werkzeug:** 11 4 320, 11 8 760, 11 4 180, 11 6 480, 11 3 340, 11 5 320

Zum Arretieren bzw. Positionieren der Nockenwellen und der Kurbelwelle. Erforderlich beim Steuerkettenwechsel oder der Motorreparatur.

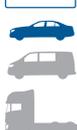
**Lieferumfang: KL-0580-82 KB - Arretierwerkzeug BMW**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0580-824 B	Arretierwerkzeug Kurbelwelle	1
6188450 (ITX 19 L T60-100)	Schraubendreher-Einsatz T60, 1/2" lang	1
KL-0580-1201	Fixierbolzen	1
KL-0580-821 A	Arretierdorn für Schwungrad	1
KL-0580-822 A	Arretierwerkzeug Nockenwelle	1
KL-0580-823 A	Schlüssel für Kurbelwelle	1
KL-0580-8290 B	Kunststoffkoffer mit Einlage	1

(Motorcode: N47, N47-C16K1, N47-C16U1, N47-C20K1, N47-C20U1, N47-D20A, N47-D20C, N47-D20D, N47-D20K0, N47-D20K1, N47-D20O0, N47-D20O1, N47-D20U0, N47-D20U1, N47S-D20B, N47S-D20D, N47S-D20T0, N47T-D20K1, N47T-D20O1, N47T-D20U1, N57-D30A, N57-D30A0, N57-D30O0, N57-D30O1, N57-D30T0, N57-D30U0)



7 tlg.



### KL-0580-7 KB (Code 2898667)

## Arretierwerkzeug-Satz, BMW

**Passend für BMW 2.0 4-Zylinder Diesel Motor (M47) und 2.5, 3.0 6-Zylinder Diesel Motor (M51, M57) z.B. BMW 1er, 3er, 5er, 6er, 7er, X3, X5, X6.**

**Alternativ Werkzeug:** 11 2 300, 11 3 340, 11 6 320, 11 6 321, 11 6 322, 11 6 080, 11 5 180

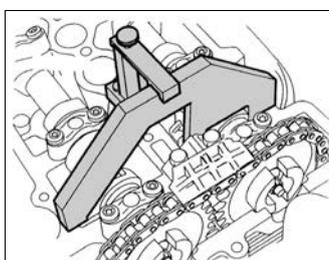
Zum Arretieren bzw. Positionieren der Motorwellen wie Nockenwellen, Kurbelwelle und Schwungrad sowie der Steuerketten-Spannvorrichtung. Erforderlich beim Steuerkettenwechsel oder der Motorreparatur.

#### Empfohlenes Zubehör:

**KL-0580-823 A** - Schlüssel für Kurbelwelle (enthalten in **KL-0580-82 KB**)

**Lieferumfang: KL-0580-7 KB - Arretierwerkzeug BMW**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0580-10	Arretierdorn	1
KL-0580-1201	Fixierbolzen	2
KL-0580-701 A	Arretierplatte	1
KL-0580-702 A	Halter für Arretierplatte	1
KL-0580-703 B	Arretierdorn Ø 8 mm	1
KL-0580-704 B	Arretierdorn Ø 8,25 / 8 mm	1
KL-0580-7090 A	Kunststoffkoffer mit Einlage	1



(Motorcode: 204D4, 256D2, 306D2, 306D3, 306D4, 306D5, D30T2, YD30T2)

4.6 - Motorsteuerung - BMW, Mini

**KL-0580-21** (Code 1920022)

Abzieher für Einspritzpumpenrad BMW

Passend für BMW M47, M47R, M47TU, M51, M57, M57TU Motoren. (204D1, 204D3/TD4, 256D1, 306D1, 306D1/TD6, Y25DT)

Alternativ Werkzeug: 13 5 190, 13 5 191

Zum Fixieren des Einspritzpumpenrades und zum Herausdrücken der Einspritzpumpenwelle. Erforderlich beim Ausbau der Einspritzpumpe.

Empfohlenes Zubehör: 3093 U-20 - Umschaltknarre 3/8"

Technische Daten:

Antrieb:	SW17
----------	------

4 tlg.



Lieferumfang: KL-0580-21 - Abzieher für Einspritzpumpenrad

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0580-2101	Gehäuse	1
KL-0580-2102	Spindel M18x1,5 mit O-Ring	1
KL-0580-2103	Druckstück	1
KL-0580-2104	Gewindehülse	1

**KL-0580-22** (Code 2787466)

Pumpen Demontage-Werkzeug

Passend für BMW mit N47, N47S, N47T und N57 Motoren z.B. E90 und F12/F13.

Alternativ Werkzeug: 11 8 030, 11 8 031, 11 8 032, 11 8 740, 11 8 741, 12 8 741, 12 8 742, 13 8 742

Zum Fixieren des Einspritzpumpenrades beim Ausbau der Einspritzpumpe.

Empfohlenes Zubehör: 3093 U-20 - Umschaltknarre 3/8"

Technische Daten:

Antrieb:	SW12
----------	------

2 tlg.



Lieferumfang: KL-0580-22 - Pumpen Demontage-Werkzeug

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0580-2201	Gewindehülse	1
KL-0580-2202	Antrieb SW 20 / 12	1

**KL-0580-712** (Code 2991489)

Schwungrad Blockierwerkzeug

Passend für BMW, Mini 1.4, 1.6, 1.8, 2.0, 2.5, 3.0 Benzin und Diesel Motoren (M47T2, M47TU, M57T2, M57TU, M67, N45, N45T, N46, N46T, N51, N52, N53, N54, W17). Eingebaut bei z.B. BMW 1er, 3er, 5er, 6er, 7er, X1, X3, X5, X6, Z4 und Mini One D. (Motorcode: N43 B16A/AA, N43 B16AA, N43 B16AA/O0, N43 B20A, N43 B20A/AA, N43 B20AA, N43 B20AY, N43 B20K0, N45 B16A, N45 B20AA, N45T B16AC, N46 B18, N46 B20, N46 B20B, N46T B20, N46T B20B, N46T B20BD, N46T B20BZ, N46T B20O2, N52 B25A, N52 B25AE, N52 B25AF, N52 B25BE, N52 B25O1, N52 B30A, N52 B30AF, N52K B25A, N52K B25A/O1, N52K B25AE, N52K B30A, N52K B30A/O1, N52K B30AE, N52K B30AF, N53 B25A, N53 B30A, N53 B30A/O0, N54 B30A, N54 B30A/AA, W17D14)

Alternativ Werkzeug: 11 8 180, 11 8 182, 11 8 183, 11 8 184, 11 8 185

Erforderlich zum Blockieren des Schwungrades beim Lösen bzw. Festdrehen der Kurbelwellen-Zentralschraube.

4 tlg.



Lieferumfang: KL-0580-712 - Schwungrad Blockierwerkzeug

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0580-7120	Schwungradblockierwerkzeug	1
KL-0580-7124	Profil	1
KL-0580-7125	Fixierung	1
KL-0580-7128	SK-Schraube M8 x 80 mm	1

**KL-0580-44 KA** (Code 2802430)

Arretierwerkzeug-Satz BMW N40 u. N45

Passend für BMW 1.6 (N40 / N45) Doppelnockenwellen Benzinmotoren. Eingebaut bei BMW 1er (E81 / E87) und 3er (E46 / E90).

(Motorcode: N40 B16A, N45 B16A, N45T B16AC)

Zum Arretieren bzw. Positionieren der Nockenwellen und Kurbelwelle, zum Vorspannen des Kettenspanners, sowie zum Einstellen der VANOS-Verstelleinheiten. Erforderlich beim Steuerkettenwechsel, beim Aus- und Einbau der VANOS-Verstelleinheiten oder der Motorreparatur.

Lieferumfang: KL-0580-44 KA - Arretierwerkzeug-Satz BMW N40 und N45

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0580-441 A	Arretierwerkzeug für Nockenwelle Einlass	1
KL-0580-442 A	Arretierwerkzeug für Nockenwelle Auslass	1
KL-0580-443 A	Einstell-Lehre (Vanos)	1
KL-0580-8111 A	Arretierstift für Schwungrad	1
KL-0580-8113 B	Vorspannwerkzeug für Steuerkette	1
KL-0580-8115-3 A	Rändelschraube	1
KL-0580-4490 A	Koffer mit Einlage	1

11 tlg.



Alternativ Werkzeug:

11 7 260, 11 7 251, 11 7 252,  
11 7 253, 11 9 190, 11 5 120,  
11 9 340



# 4. Motoren

## 4.6 - Motorsteuerung - BMW, Mini



10 tlg.



### KL-0580-83 KA

(Code 2792761)

## Arretierwerkzeug-Satz BMW 1.4 und 1.6 16V

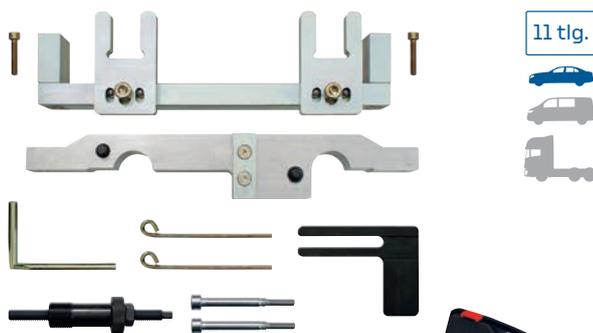
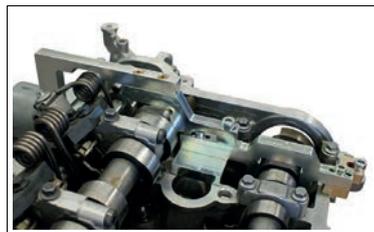
**Passend für Mini 1.4 und 1.6 (Motorcode: N12, N14, N16) und PSA Motoren (Motorcode: EP3, EP3C, EP6, EP6C, EP6CDT, EP6DT, EP6DTE, EP6DTS) bei Mini Cooper (R55, R56), Mini Cooper S (R55, R56), Mini One (R56), Citroën C4, C4 Picasso und Peugeot 207, 308.**

**Alternativ Werkzeug:** 0197-B, 0197-BZ, 11 9 590, 0197-A1, 0197-A, 11 9 540, 11 9 550, 11 9 551, 0197-A3, 0197-A, 11 9 540, 0197-A2, 0197-A, 11 9 550, 11 9 551, 11 9 552, 0197-M, 11 9 340

Zum Arretieren bzw. Positionieren der Nockenwellen und Kurbelwelle, zum Einstellen der VANOS-Verstelleinheiten und zum Vorspannen des Kettenspanners. Erforderlich beim Steuerkettenwechsel, beim Aus- und Einbau der VANOS-Verstelleinheiten oder der Motorreparatur.

**Lieferumfang: KL-0580-83 KA - Arretierwerkzeug-Satz BMW 1.4 und 1.6 16V**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0580-831 A	Arretierdorn für Schwungrad	1
KL-0580-832 A	Arretierwerkzeug für Nockenwelle	1
KL-0580-833 A	Arretierwerkzeug für Nockenwelle	1
KL-0580-834 A	Arretierwerkzeug für Nockenwelle	1
KL-0580-8113 B	Vorspannwerkzeug für Steuerkette	1
KL-0580-8390 A	Kunststoffkoffer	1



11 tlg.



### KL-0580-751 K

(Code 2904713)

## Arretierwerkzeug-Satz, BMW

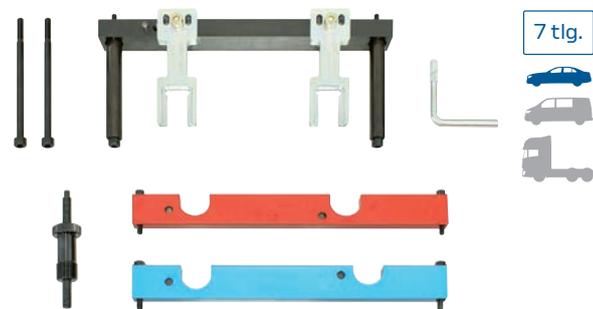
**Passend für Fahrzeuge mit 1.6 und 2.0 BMW-Motoren. z.B. BMW 1er, 3er, 5er. (Motorcode: N43-B16A, N43-B16AA, N43-B1600, N43-B20A, N43-B20AA, N43-B20AY, N43-B20K0, N43-B20U0)**

**Alternativ Werkzeug:** 11 8 690, 11 8 691, 11 8 692, 11 8 693, 11 8 710, 11 8 711, 11 8 712, 11 8 700, 11 3 340, 11 5 120, 11 9 340

Zum Arretieren bzw. Positionieren der Motorwellen wie Nockenwellen, Kurbelwelle, Ausgleichswelle und Positionsgeberscheiben sowie zum Vorspannen des Kettenspanners. Erforderlich beim Steuerkettenwechsel oder der Motorreparatur.

**Lieferumfang: KL-0580-751 K - Arretierwerkzeug-Satz BMW**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0580-7513	Lineal Ausgleichswelle	1
KL-0580-7512	Arretierwerkzeug Nockenwellen-Sensor	1
KL-0580-7511	Arretierwerkzeug Nockenwelle	1
KL-0580-1201	Fixierbolzen	2
KL-0580-8111 A	Arretierstift Schwungrad	1
KL-0580-8113 B	Vorspannwerkzeug Steuerkette	1
KL-0580-7519	Kunststoffkoffer	1



7 tlg.



### KL-0580-45 KA

(Code 2641003)

## Arretierwerkzeug-Satz BMW

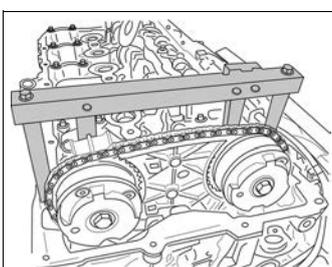
**Passend für BMW Fahrzeuge mit 2.5, 3.0 und 3.5 Saugrohr sowie Direkteinspritzer Benzin Motoren mit VALVETRONIC (VANOS). Eingebaut z.B. bei 1-er (E81 / E82 / E87); 3-er (E90 / E91 / E92 / E93); 5-er (E60 / E61); 6-er (E63 / E64); 7-er (E65 / E66); X3 (E83); X5 (E70); Z4 (E85 / E86). (Motorcode: N51, N52, N52K, N53, N54, N55)**

**Alternativ Werkzeug:** 11 0 300, 11 4 280, 11 4 281, 11 4 282, 11 4 283, 11 4 285, 11 4 290, 11 8 520, 11 9 340

Zum Arretieren bzw. Positionieren der Nockenwellen und Kurbelwelle, zum Vorspannen des Kettenspanners sowie zum Einstellen der VANOS-Verstelleinheiten. Erforderlich beim Steuerkettenwechsel, beim Aus- und Einbau der VANOS-Verstelleinheiten oder der Motorreparatur.

**Lieferumfang: KL-0580-45 KA - Arretierwerkzeug-Satz BMW**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0580-451 A	Arretierdorn für Schwungrad	1
KL-0580-452 A	Arretierwerkzeug für Nockenwellen	1
KL-0580-453 A	Einstell-Lehre (Vanos) blau	1
KL-0580-454 A	Einstell-Lehre (Vanos) rot	1
KL-0580-8113 B	Vorspannwerkzeug für Steuerkette	1
KL-0580-4590 A	Koffer mit Einlage	1



**KL-0312-2** (Code 1755226)

Abzieher für Gleitschienenbolzen  
Mercedes / BMW

Passend für Kettengleitschienenbolzen von Mercedes und BMW, inklusive Zugbolzen und Adapterscheibe.

Alternativ Werkzeug: W 115 589 00 33 00, W 116 589 20 33 00

Kurze Ausführung für eine Reparatur ohne Kühlerausbau.

Empfohlenes Zubehör:

7 R 24 - Maulschlüssel mit Ringratsche SW24

Lieferumfang:

KL-0312-2 - Abzieher für Gleitschienenbolzen Mercedes / BMW

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0312-200	Abzieher Grundgerät	1
KL-0312-0010	Zugbolzen M6 x 30	1
KL-0312-0011	Zugbolzen M8 x 30	1
KL-0312-0012	Zugbolzen M8 x 60	1
KL-0312-0013	Adapterscheibe	1

5 tlg.



**KL-0380-7524** (Code 3076962)

Schraubendreher-Einsatz T100

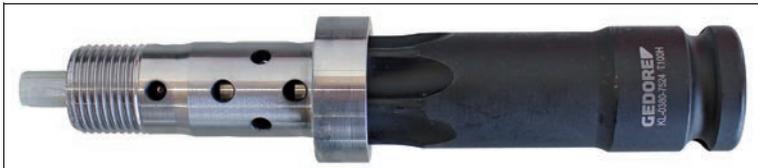
Passend für Mercedes-Benz Motoren: M133, M157, M176, M177, M178, M256, M264, M270, M271.8, M274, M276 und M278.

Der Schraubendreher-Einsatz T100 mit Hohlbohrung wird zum Lösen und Verschrauben des Steuerventils des Nockenwellenstellers benötigt.

Empfohlenes Zubehör: 1993 U-20 - Umschaltknarre 1/2"

Technische Daten:

Schlüsselweite Torx®:	T100
Länge:	77 mm
Antrieb:	1/2"
Bohrung-Ø:	11 mm



Hinweis: KL-1280-701 Arretierwerkzeug 1.5 und 2.8 siehe Renault

**KL-0680-262 A** (Code 2639386)

Spannschlüssel Ford

Passend für Ford 1.4, 1.6, 2.0, 2.2 TDDi / TDCi Duratorq Diesel Motoren z.B. Ford Mondeo (2000-2007), Focus; Mazda2, Mazda3.

(Motorcode: F6JA, F6JB, F6JC, F6JD, G8DA, G8DB, G8DD, GPDA, HHDA, HHDB, HHJA, HHJB, HHJC, HHJD, HHJE, HHJF, MZ-CD 1.6 (Y6), T1BA/B/C, TZJA, Y6)

Alternativ Werkzeug: 21-235, 303-676, 303-676 A, 3676, 49 B015 101, 49 UN30 3676

Zum Aus- und Einbau des Hilfsriemens ist es erforderlich, die Spannvorrichtung mit dem Spannschlüssel KL-0680-262 A vorzuspannen.

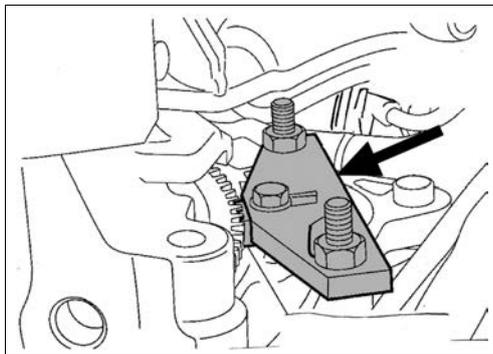
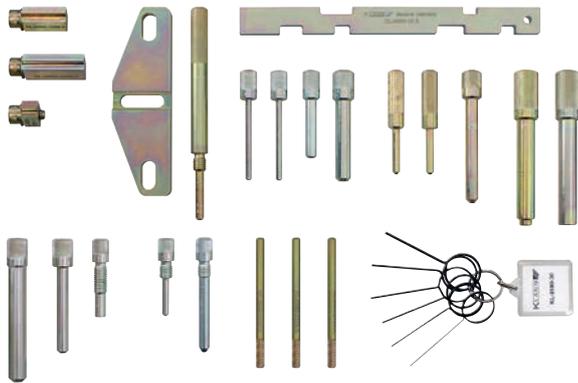
Empfohlenes Zubehör:

1993 U-20 - Umschaltknarre 1/2"





29 tlg.



(Motorcode: 224DT, 4AB, 4BA, 4BB, 4BC, 4CA, 4CB, 4CC, 4DA, 4EA, 4EB, 4EC, 4ED, 4FA, 4FB, 4FC, 4FD, 4GA, 4GB, 4GC, 4GD, 4GE, 4GF, 4HA, 4HB, 4HC, 4HD, 4HP, 4HR, 4HS, 4HT, 4HV, 4HW, 4HX, 4HY, 4HZ, 4HF, 4HH, 4HJ, 4HL, 4HM, 4HN, 4HP, 4HR, 4HS, 4HT, 4HU, 4HV, 4HW, 4HX, 4HY, 4HZ, 4BFA, 4ALDA, 4AOBA, 4AOCB, 4AODA, 4AODB, 4AODE, 4AOWA, 4AOWB, 4AZBA, 4AZBC, 4ATWA, 4BG, 4BHDA/B, 4BHPA, 4BP, 4C9DA/B, 4C9DC, 4CDBB, 4CGBA/B, 4CJBA/B, 4CSDA, 4CSDB, 4D2FA, 4D2FB, 4D3FA, 4D4FA, 4D4162T, 4D4164T, 4D4204T, 4D5BA, 4D6BA, 4DOFA, 4DV4C, 4DV4TD, 4DV4TED, 4DV4TED4, 4DV6ATED4, 4DV6AUTED4, 4DV6BTED4, 4DV6BUTED4, 4DV6C, 4DV6DTE, 4DV6DU, 4DV6ETED, 4DV6TED4, 4DV6TED4B, 4DV6TED4BU, 4DV6UC, 4DV6UTED4, 4E5FA, 4E5FC, 4E5SA, 4E5SB, 4EDBA/C, 4EDBB, 4EDDB, 4EDDB, 4EDDC, 4EDDD, 4EDDF, 4EYDB, 4EYDC, 4EYDD/E, 4EYDF, 4EYDG, 4EYDI, 4EYDJ, 4EYDL, 4EYPA, 4EYPC, 4F3FA, 4F4FA, 4F6JA, 4F6JB, 4F6JC, 4F6JD, 4F8JA, 4F8JB, 4F9DA/B, 4FE, 4FFBA, 4FFDA, 4FFWA, 4FIFA, 4FMBA/B, 4FP, 4FS, 4FUJA, 4FUJB, 4FXFA, 4FXJA/B, 4FYJA, 4G6DA, 4G6DB, 4G6DC, 4G6DD, 4G6DE, 4G6DF, 4G6DG, 4G8DA, 4G8DB, 4G8DD, 4GPDA, 4GZ, 4GZFA, 4GZFB, 4GZFC, 4H9FA, 4H9FB, 4HCPA, 4HCPB, 4HHDA, 4HHDB, 4HHJA, 4HHJB, 4HHJC, 4HHJD, 4HHJE, 4HHJF, 4HJBA, 4HJBB, 4HJBC, 4HJBE, 4HMDA, 4HXDA, 4HXJA, 4HXJB, 4IQDA/B, 4IQDB, 4IXDA, 4IQDA/B, 4JTBA/B, 4JTDA/B, 4JXFA, 4KGBA, 4KHBA, 4KDA, 4KKDA, 4KL, 4KLBA, 4KNBA, 4L1L, 4L1N/Q, 4L3, 4L5, 4L8, 4LF, 4LPBA, 4MZ-CD 1.6, 4MZR 1.8, 4N4JB, 4N7BA, 4N7BB, 4NGB, 4NGC, 4NGD, 4P7PA, 4P8FA, 4P9PA, 4P9PB, 4PHFA, 4PNBA, 4PND, 4Q4BA, 4Q7DA, 4QJBA, 4QJBB, 4QJBC, 4QJBD, 4QQDA, 4QQDB, 4QQDC, 4QVFA, 4QWFA, 4QXBA, 4QXBB, 4QXWA, 4QXWB, 4QYBA, 4QYWA, 4R2PA, 4R3PA, 4RFD, 4RFK, 4RFS, 4RHBA, 4RKF, 4RKH, 4RKJ, 4RKK, 4RTE, 4RTH, 4RTJ, 4RTJA, 4RTJB, 4RTK, 4RVA, 4RWPA, 4RWPC, 4SAFA, 4SEBA, 4SEWA, 4SIDA, 4SNJA, 4SNJB, 4SPJA, 4SPJC, 4STJA, 4STJB, 4SYDA, 4T1BA, 4T1BB, 4T1BC, 4T1DA, 4T1DB, 4TBBA, 4TBBB, 4TBWA, 4TBWB, 4TNBA, 4TXBA, 4TXDA, 4TXDA/B, 4TXDB, 4TXWA, 4TYBA, 4TYDA, 4TYWA, 4TZJA, 4UFBA, 4UFDA, 4UFDB, 4UFWA, 4UKBA, 4UKDA, 4UKDB, 4UKWA, 4Y6, 4YF, 4ZVSA)

### KL-0680-28 K

(Code 2248794)

### Arretierwerkzeug-Satz Ford

Universell passend für Ford, PSA (Citroën, Peugeot), Land Rover, Jaguar, Mazda, Volvo 1.4, 1.6 HDi (PSA) und 1.4, 1.6 TDCi (Ford) und 1.6 TDi, 1.8 TDi / TDci / TDCi, 2.0, 2.4 16V TDDi / TDCi Diesel Motoren. Z.B. Citroën Berlingo, C1, C2, C3, C4, C5, Dispatch, DS3, DS4, Jumpy, Nemo, Xsara; Fiat Scudo; Ford C-Max, Cougar, Courier, Escort, Fiesta, Focus, Fusion, Galaxy, Kuga, Maverick, Mondeo, Orion, S-Max, Tourneo, Transit; Jaguar X-Type, Land Rover Defender; LDV Convoy; Mazda 2, 3, 323, 5, 6, E-Series, MPV, MX-5, Premacy, Tribute, Xedos 9; Peugeot 107, 206, 207, 307, 308, 407, 508, 1007, 3008, 5008, Bipper, Expert, Partner; Volvo C30, S40, S60, S80, V50, V70.

**Alternativ Werkzeug:** 21-168, 21-168 A, 303-393, 303-393 A, 303-393-01, 303-393-02, 995-208, 21-104, 303-193, 303-376, 49 JE01 050, 21-123, 303-235, 23-029, 310-033, 23-020, 310-019, 23-019, 310-018, 49 JE01 063, 21-162, 21-162 B, 303-367, 303-376, 303-376 B, 303-465, 49 JE01 054, 49 UN30 3376, JE01 054, 21-163, 303-574, 303-620, 49 N010 101, 21-210, 303-507, 49 JE01 061, JE01 061, 21-259, 303-748, 49 JE02 024, 49 JE02 061, 21-234, 303-675, 21-251, 303-681, 303-681-01, 303-698, 21-260, 21-262, 21-263, 303-734, 49 JE02 020, 303-732, 49 JE02 018, 303-735, 49 JE02 021

Zum Arretieren bzw. Positionieren der Motorwellen wie Nockenwelle, Kurbelwelle und Einspritzpumpenwelle und der Zahnriemen-Spannvorrichtung. Erforderlich beim Zahnriemenwechsel oder bei der Motorreparatur.

#### Lieferumfang: KL-0680-28 K - Arretierwerkzeug-Satz Ford

Artikel-Nr	Beschreibung	Passend für
KL-0180-30 B	Arretierstifte-Satz 0,8 mm - 2,6 mm	Zum Arretieren der automatischen Spannvorrichtung beim Zahnriemenwechsel. Bestehend aus: Schlüsselanhänger mit Ring und 8x Arretierstift mit Ø 0,8 mm; Ø 1,2 mm; Ø 1,4 mm; Ø 1,5 mm; Ø 1,7 mm; Ø 1,9 mm; Ø 2,4 mm; Ø 2,6 mm.
KL-0680-10	Arretierdorn Ø 6 mm, für Kurbelwelle	Passend für 1.8 D / TD / TDDi / TDCi Diesel Motoren. (Motorcode: BHDA/B, BHPA, C9DA/B/C, F9DA/B, HCPA, KKDA, RFA, RFK, RFL, RFN, RTC, RTJ, RTK)
KL-0680-1058 A	Haltevorrichtung für Schwungrad mit Adapter 1.6, 1.8 Diesel	Passend für 1.6 TDi und 1.8 D / TD / TDCi Diesel Motoren. (Motorcode: RTN, RTQ, RTP, BHDB, BHPA, C9DA, C9DB, C9DC, F9DA, F9DB, FFBA, FFDA, FFVA, G6DA, G6DB, G6DC, HCPA, HPCB, P7PA, P9PA, QYBA, QYWA, R2PA, R3PA, RWPA, KKDA)
KL-0680-11 A	Arretierdorn Ø 8,3 mm, für Nockenwelle	Passend für 2.5 D / TD / TCI Diesel Motoren. (Motorcode: 4EB, 4EC, 4ED, 4FA, 4FB, 4FC, 4FD, 4GA, 4GB, 4GC, 4GD, 4GE, 4HB, 4HC)
KL-0680-12 A	Arretierdorn Ø 9,5 mm, für Einspritzpumpe	Passend für 1.8 D / TD und 2.5 DI / Turbo / TCI Diesel Motoren. (Motorcode: 4EB, 4EC, 4ED, 4FA, 4FB, 4FC, 4FD, 4GA, 4GB, 4GC, 4GD, 4GE, 4HB, 4HC, RFD, RFK, RFN, RKD, RTC, RTH, RTJ, RTK, RVA)
KL-0680-13 A	Arretierdorn Ø 12,9 mm, für Schwungrad	Passend für 2.5 DI / Turbo / TCI Diesel Motoren. (Motorcode: 4EB, 4EC, 4ED, 4FA, 4FB, 4FC, 4FD, 4GA, 4GB, 4GC, 4GD, 4GE, 4HB, 4HC)
KL-0680-14 A	Arretierdorn Ø 6 mm, für Nockenwelle und Einspritzpumpe (2 St.)	Passend für 1.8 D / TD Diesel Motoren. (Motorcode: C9DC, RFA, RFD, RFK, RFL, RFN, RTC, RTH, RTJ, RTK)
KL-0680-15 A	Einstell-Lehre für Nockenwellen	Passend für Doppelnockenwellen Benzin Motoren 1.25, 1.4, 1.6, 1.7, 1.8, 2.0 und 1.8 D / TD Diesel Motoren. (Motorcode: C9DC, MHA, RFA, RFD, RFK, RFL, RFN, RTC, RTH, RTJ, RTK, Zetec DHA/ DHB)
KL-0680-16 A	Arretierdorn Ø 7,9 mm, für Kurbelwelle	Passend für 1.6, 1.8, 2.0 16V Benzin Motoren. (Motorcode: L1F, L1J, NGA, RKA, RKB, Zetec)
KL-0680-17	Arretierdorn Ø 5 mm, für Kurbelwelle	Passend für 1.25, 1.4, 1.6, 1.7 16V Benzin Motoren. (Motorcode: Zetec DHA, DHB, DHC, DHD, DHE, DHF, DHG, FHA, FHE, L1T, L1V, MHA)
KL-0680-18	Arretierdorn Ø 7,95 mm für Kurbelwelle	Passend für Ford Benzin-Motoren (1.25 Zetec-SE [Sigma], 1.4 Duratec-16V [Sigma], 1.6 Duratec-16V [Sigma], 2.0 Duratec-RS [Zetec], 1.4 Zetec-SE [Sigma], 1.6 Zetec-SE [Sigma], 2.0 Duratec-ST [Zetec]). (Motorcode: F8JA, F8JB, FUJA, FXDA/C, FXDB/D, FXJA, FXJB, FYDA/C, FYDB/D, FYDH, FYJA, FYJB, HWDA, HXDA).
KL-0680-2101 A	Arretierdorn Ø 14 mm, für Schwungrad	Passend für Ford 2.0, 2.4 16V TDCi Motoren.
KL-0680-2102 A	Arretierdorn Ø 14/10 mm, für Schwungrad	Passend für Ford 2.0, 2.4 16V TDDi Motoren.
KL-0680-2103 A	Arretierdorn Ø 6 mm, für Nockenwellen und Einspritzpumpe (3 St.)	Passend für Ford 2.0, 2.4 16V TDDi / TDCi Motoren. (Motorcode: FMBA/B, D5BA, ABFA, D3FA, F3FA, D2FA, D4FA, F4FA)
KL-0680-2201 A	Arretierdorn Ø 11 mm, für Schwungrad	Passend für 1.4, 1.6 HDi (PSA) und 1.4, 1.6 TDCi (Ford) Motoren. (Motorcode: 8HV, 8HW, 8HX, 9HX, 9HZ DV4TD, DV4TED4, DV6ATED4, DV6TED4 und F6JA, F6JB, F6JC, G8DA, G8DB, HHDA)
KL-0680-2202 A	Arretierdorn Ø 4,5 mm, für Kurbelwelle und Einspritzpumpe (2 St.)	Passend wie KL-0680-2201 A.
KL-0680-2203 B	Arretierdorn Ø 8 mm, für Nockenwelle	Passend wie KL-0680-2201 A + 2.0 und 2.2.
KL-0680-2501 A	Adapter 2.0 TDCi für KL-0680-1058 A	Motorcode: AZWA, G6DA, G6DB, G6DC, QXWA.
KL-0680-2502 A	Adapter 1.6 Ti-VCT für KL-0680-1058 A	Motorcode: HXDA.
KL-0680-2890	Kunststoffkoffer	

4.6 - Motorsteuerung - Ford, Mazda, Volvo

**KL-0680-103 A** (Code 2663279)

Arretierdorn Satz für Kurbelwelle Ford

Passend für Ford 1.25, 1.4, 1.6, 1.7, 1.8 und 2.0 Benzin und 1.8 Diesel Motoren.

**Alternativ Werkzeug:** 21-104, 303-193, 303-376, 49 JE01 050, 21-163, 303-574, 303-620, 49 N010 101, 21-210, 303-507, 49 JE01 061, JE01 061, 21-259, 303-748, 49 JE02 024, 49 JE02 061, JE02 061

Zum Arretieren der Kurbelwelle beim Zahnriemenwechsel oder der Motorreparatur.

**Lieferumfang: KL-0680-103 A - Arretierdorn Satz für Kurbelwelle Ford**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0680-10	Arretierdorn für Kurbelwelle Ø 6 mm	1
KL-0680-16 A	Arretierdorn für Kurbelwelle Ø 7,9 mm	1
KL-0680-17	Arretierdorn für Kurbelwelle Ø 5 mm	1
KL-0680-18	Arretierdorn für Kurbelwelle Ø 7,95 mm	1

4 tlg.



**KL-0680-25 A** (Code 2446529)

Haltevorrichtungssatz für Kurbelwelle Ford

Passend für Ford 1.25, 1.4, 2.0, 2.3 und 1.6 Ti-VCT Doppelnockenwellen Duratec Benzin Motoren und 1.6, 1.8, 2.0, 2.2 TDi / TDDi / TDCi sowie 2.0 TDCi Diesel Motoren z.B. Ford Fiesta / Courier, Focus / C-Max, Tourneo Connect, Mondeo, S-Max, Galaxy, Transit Connect; Volvo.

(Motorcode: AZBA, AZBC, AZWA, BHDA/B, BHPA, C9DA/B, C9DC, D4204T, E5FA, E5FC, E5SA, E5SB, F9DA/B, FFBA, FFDA, FFWA, G6DA, G6DB, G6DC, G6DD, G6DE, G6DF, G6DG, HCPA, HCPB, HXDA, HXJA, HXJB, IQDA/B, IQDB, IXDA, JQDA/B, JTBA/B, JTDA/B, KGBA, KHBA, KKDA, KKDB, KLBA, KNBA, LPBA, P7PA, P9PA, P9PB, PNBA, PNDA, Q4BA, QJBA, QXBA, QXBB, QXWA, QXWB, QYBA, QYWA, R2PA, R3PA, RHBA, RTJA, RTJB, RWPA, RWPC, SIDA, SNJA, SNJB, SPJA, SPJC, STJA, STJB, T1BA/B/C, TXBA, TXDA, TXDA/B, TXDB, TXWA, TYBA, TYDA, TYWA, TZJA, UFBA, UFDA, UFDB, UFWA, UKBA, UKDA, UKDB, UKWA, ZVSA)

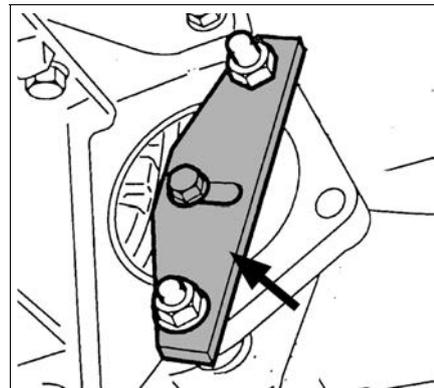
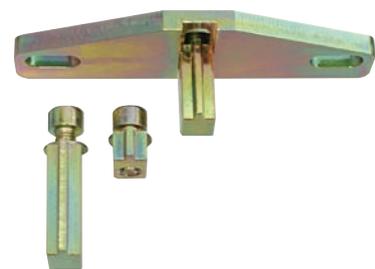
**Alternativ Werkzeug:** 303-393-01, 303-393-02, 21-168, 21-168 A, 303-393, 303-393 A, 303-393 A/02

Zum Gegenhalten des Schwungrades beim Lösen und Festziehen der Kurbelwellenriemenscheiben-Befestigungsschrauben und zum Arretieren bzw. Positionieren der Kurbelwelle beim Zahnriemenwechsel oder bei der Motorreparatur.

**Lieferumfang: KL-0680-25 A - Haltevorrichtungssatz für Kurbelwelle Ford**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0680-2501 A	Adapter 2.0 TDCi	1
KL-0680-2502 A	Adapter 1.6 Ti-VCT	1
KL-0680-1058 A	Haltevorrichtung für Schwungrad mit Adapter 1.8 Diesel	1

4 tlg.



**KL-0780-30** (Code 2802120)

Gegenhalteschlüssel KW

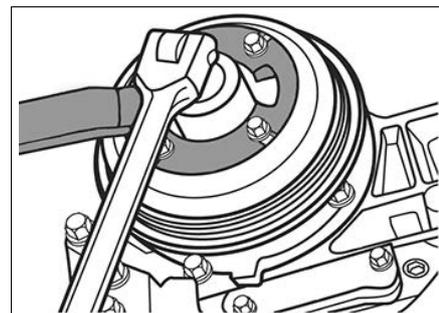
Passend für Ford 2.5 und Volvo 1.6, 1.8, 1.9, 2.0, 2.3, 2.4, 2.5, 2.8 und 2.9, 4- und 5-Zylinder Benzin Motoren sowie mit 2.0 und 2.4, 5-Zylinder Diesel Motoren. Eingebaut bei Ford Focus, Galaxy, Kuga, Mondeo, S-MAX und Volvo C30, C70, S40, S60, S70, S80, V40, V50, V70, XC70, XC90.

(Motorcode: Ford HUBA, HUWA, HYDA, HYDB, JZDA, LCBD; Volvo B4164S, B4184S, B4194T, B4204S, B4204T, B5204T3, B5204T4, B5204T5, B5234FS, B5234T3, B5234T7, B5234T8, B5234T9, B5244S, B5244S2, B5244S4, B5244S5, B5244S7, B5244SG, B5244SG2, B5244T, B5244T2, B5244T3, B5244T4, B5244T5, B5244T7, B5254FS, B5254T, B5254T10, B5254T11, B5254T2, B5254T3, B5254T4, B5254T5, B5254T6, B5254T7, B5254T8, B6284T/T2, B6294S, B6294S2, B6294T, B6304S3, D5204T, D5204T2, D5204T3, D5204T5, D5244T, D5244T10, D5244T11, D5244T13, D5244T14, D5244T15, D5244T16, D5244T17, D5244T18, D5244T19, D5244T2, D5244T3, D5244T4, D5244T5, D5244T6, D5244T7, D5244T8, D5244T9)

**Alternativ Werkzeug:** 303-1179, 999-5433, 999-7261

Zum Gegenhalten des Schwingungsdämpfers beim Lösen/Festziehen der Kurbelwellenzentralschraube.

**Empfohlenes Zubehör:** 1993 U-20 - Umschaltknarre 1/2"





5 tlg.



### KL-0680-27 A

(Code 2479435)

#### Arretierwerkzeug Ford

Passend für Ford und Mazda 1.25, 1.4, 1.6, 1.7, 1.8, 2.0, 2.3 und 2.5 Doppelnockenwellen Duratec Benzin Motoren (Zahnriemen oder Steuerkette), z.B. bei: Ford C-Max, Courier, Cougar, Fiesta, Fusion, Focus, Galaxy, Maverick, Mondeo, Puma, S-Max, Tourneo Connect und Transit Connect; Mazda 121, 2, 3, 323, 5, 6, MPV, Tribute und Xedos 9.

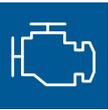
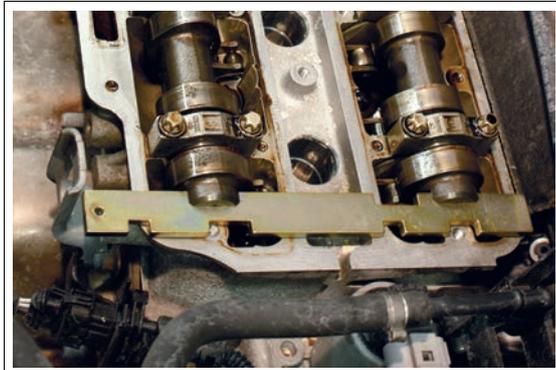
(Motorcode: ALDA, AOBA, AOBC, AODA, AODB, AODE, AOWA, AOWB, BP, CDBB, CGBA/B, CHBA/B, CJBA/B, CSDA, CSDB, E5FA, E5FC, E5SA, E5SB, E5DB, E5DC, E5DD, E5DF, E5DB, E5DC, EYDD/E, EYDF, EYDG, EYDI, EYDJ, EYDL, EYPA, EYPC, F8JA, F8JB, FE, FP, FS, FUJA, FUJB, FXJA, FXJA/B, FYJA, FYJB, FYJC, GZ, GZFA, GZFB, GZFC, HMDA, KL, L3, L5, L8, LF, MZR 1.8 (L8), N4JB, Q7DA, QQDA, QQDB, QQDC, SEBA, SEWA, SYDA, TBBA, TBBB, TBWA, TBWB, TNBA, YF, ZVSA)

**Alternativ Werkzeug:** 21-162, 21-162 B, 303-367, 303-376, 303-376 B, 303-465, 49 JE01 054, 49 UN30 3376, JE01 054, 21-163, 303-574, 303-620, 49 N010 101, 21-210, 303-507, 49 JE01 061, JE01 061, 21-259, 303-748, 49 JE02 024, 49 JE02 061, JE02 061

Zum Arretieren bzw. Positionieren der Motorwellen wie Nockenwelle, Kurbelwelle und der Zahnriemen-Spannvorrichtung. Erforderlich beim Zahnriemen- / Steuerkettenwechsel oder bei der Motorreparatur.

#### Lieferumfang: KL-0680-27 A - Arretierwerkzeug Ford

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0680-15 A	Einstell-Lehre für Nockenwellen	1
KL-0680-17	Arretierdorn für Kurbelwelle	1
KL-0680-16 A	Arretierdorn für Kurbelwelle	1
KL-0680-18	Arretierdorn für Kurbelwelle	1
KL-0180-3024	Arretierstift Ø 2,4 mm	1



9 tlg.



### KL-0680-24 KB

(Code 2897997)

#### Arretierwerkzeug-Satz Ford

Passend für Ford 1.25, 1.4, 1.6, 1.8, 2.0, 2.3 und 2.5 Benzin Motoren. z.B. Ford C-Max, Fiesta, Fusion, Focus, Galaxy, Ka, Maverick, Mondeo, S-Max, Tourneo Connect, Transit Connect; Mazda 2, 3, 323, 5, 6, E-Series, MPV, MX-5, Premacy, Tribute, Xedos 9; Volvo C30, S40, S60, S80, V40, V50, V60, V70.

(Motorcode: ALDA, AOBA, AOBC, AODA, AODB, AODE, AOWA, AOWB, ASDA, ASDB, B4164S2, B4164S3, B4164T, B4164T2, B4164T3, BP, CDBB, CDB/C, CDRA/B, CGBA/B, CJBA/B, CSDA, CSDB, E5FA, E5FC, E5SA, E5SB, E5DB, E5DC, E5DD, E5DF, E5DB, E5DC, EYDD/E, EYDF, EYDG, EYDI, EYDJ, EYDL, EYPA, EYPC, F8JA, F8JB, FE, FP, FS, FUJA, FUJB, FXDA/C, FXDB/D, FXJA, FXJA/B, FXJB, FXJC, FYDA/C, FYDB/D, FYDH, FYJA, FYJB, FYJC, GZ, GZFA, GZFB, GZFC, HMDA, HWDA, HWDB, HXDA, HXJA, HXJB, IQDA/B, IQDB, JQDA/B, JTBA/B, JTDA/B, KGBA, KL, L3, L5, L8, LF, M7JA, M7JB, MZR 1.8, N4JB, PNBA, PNDA, Q7DA, QQDA, QQDB, QQDC, RHBA, RTJA, RTJB, SEBA, SEWA, SHDA, SHDB, SHDC, SIDA, SNJA, SNJB, SPJA, SPJC, STJA, STJB, SYDA, TBBA, TBBB, TBWA, TBWB, TNBA, UTJA, YF, ZVSA)

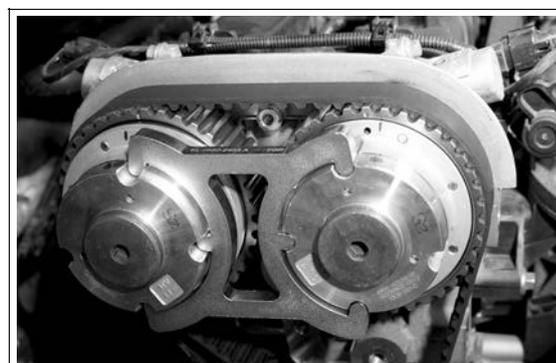
**Alternativ Werkzeug:** 303-748, 49 JE02 061, 999-7406, 999-7201, 21-259, 303-1054, 303-1097, 999-7429, 303-393-02, 303-393, 21-168, 303-367, 303-465, 303-376, 303-376 B, 49 JE01 054, 999-7151, 303-507, JE01 061, 303-620, 303-574, 49 N010 101, 303-1550, 999-7431

Zum Arretieren bzw. Positionieren der Nockenwelle, Kurbelwelle und der Zahnriemen-Spannvorrichtung und zum Einstellen der VCT-Einheit. Erforderlich beim Zahnriemenwechsel oder bei der Motorreparatur.

#### Lieferumfang:

#### KL-0680-24 KB - Arretierwerkzeug-Satz Ford

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0680-18	Arretierdorn Kurbelwelle	1
KL-0180-3024	Arretierstift Ø 2,4 mm	1
KL-0680-2403 A	Einstell-Lehre Nockenwelle	1
KL-0680-2404 A	Arretierwerkzeug Schwungrad	1
KL-0680-15 A	Einstell-Lehre Nockenwelle	1
KL-0680-17	Arretierdorn Kurbelwelle	1
KL-0680-16 A	Arretierdorn Kurbelwelle	1
KL-0680-2405 A	Arretierwerkzeug Schwingungsdämpfer	1
KL-0680-2490 A	Kunststoffkoffer	1



**Hinweis:** KL-0482-45 KA Arretierwerkzeug 1.3; KL-1381-30 Spannhebel 1.4 und 1.6; KL-0680-220 B Arretierdorn-Satz 1.4 und 1.6; KL-1380-26 KC Arretierwerkzeug 1.4, 1.6, 2.0 und 2.2; KL-1682-25 KA Arretierwerkzeug 1.2 8V siehe Fiat, PSA

4.6 - Motorsteuerung - Opel

**KL-0482-43 KA** (Code 2240580)

Arretierwerkzeug-Satz Opel  
1.0 12V, 1.2 16V, 1.4 16V

Passend für Opel 1.0 12V sowie für 1.2 und 1.4 16V Doppelnockenwellen Benzin Motoren. Eingebaut z.B. bei Opel Corsa C, Corsa D, Astra G, Astra H, Agila A, Combo C, Meriva A, Tigra B und Suzuki Wagon R+ etc.

(Motorcode: X10XE, Z10XE, Z10XEP, X12XE, Z12XE, Z12XEP, Z14XEL, Z14XEP)

Alternativ Werkzeug: 09912-38310, KM-952, 09919-08310, EN-49978, KM-954, 09919-58320, KM-955-1, KM-955-10, KM-953, 09919-58310

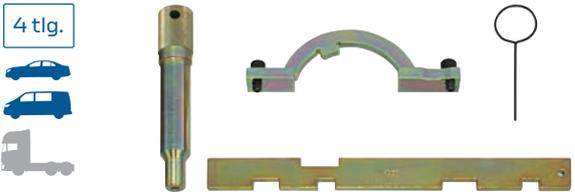
Zum Arretieren bzw. Positionieren der Motorwellen wie Nockenwellen und Kurbelwelle und zum Arretieren der Steuerketten-Spannvorrichtung. Erforderlich beim Steuerkettenwechsel oder der Motorreparatur.

**Lieferumfang:**

**KL-0482-43 KA - Arretierwerkzeug-Satz Opel 1.0 12V, 1.2 16V, 1.4 16V**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0482-432 A	Arretierdorn für Kurbelwelle	1
KL-0482-433 A	Einstell-Lehre für Impulsgeber Nockenwelle	1
KL-0180-3024	Arretierstift Ø 2,4 mm	1
KL-0680-15 A	Einstell-Lehre für Nockenwelle	1
KL-0482-4390 A	Kunststoffkoffer	1

4 tlg.



**KL-0482-751 A** (Code 3285243)

Arretierwerkzeug Opel 1.0

Passend für Opel 1.0, 1.2 und 1.4 Benzin Motoren. z.B. Astra-J, Corsa-D, Insignia, Meriva-B, Zafira-C. (Motorcode: A10XEP, A12XEL, A12XER, A14NEI, A14NEL, A14NET, A14XEL, A14XER, LDD, LUH, LUJ)

Alternativ Werkzeug: EN-49977, EN-49977-100, EN-49977-200, EN-49978, KM-952, KM-953-A, KM-955-1

Zum Arretieren bzw. Positionieren der Nockenwellen, Kurbelwelle und Steuerkettenspanner sowie zum Arretieren der Positionsgeberscheibe. Erforderlich beim Wechsel der Steuerkette oder der Motorreparatur.

**Lieferumfang:**

**KL-0482-751 A - Arretierwerkzeug-Satz, Opel**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0482-7510 A	Arretierwerkzeug Nockenwelle	1
KL-0482-7513	Arretierwerkzeug Nockenwelle	1
KL-0482-432 A	Arretierdorn Kurbelwelle	1
KL-0680-15 A	Einstell-Lehre für Nockenwelle	1
KL-0180-3024	Arretierstift Ø 2,4 mm	1
KL-4990-2001	Kunststoffdose	1

8 tlg.



**KL-0482-30** (Code 1815237)

Arretierwerkzeug-Satz  
Opel 1.4, 1.6, 1.8, 2.0, 2.2

Passend für 1.4 16V (X14XE, Z14XE), 1.6 16V (C16XE, X16XE, X16XEL, Y16XE, Z16XE, Z16YNG), 1.8 16V (X18XE, Z18XE, Z18XEL), 2.0 16V (X20XEV, X20XER, Z20LEH, Z20LEL, Z20LER, Z20LET) und 2.2 16V (X22SE, Y22SE, Y22XE, Z22XE) Opel Doppelnockenwellen Benzinmotoren.

Alternativ Werkzeug: KM-853, KM-852

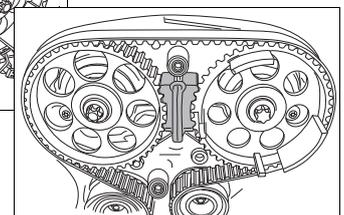
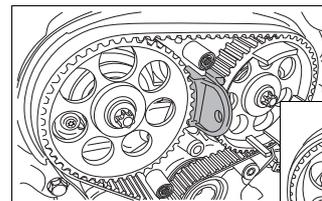
Mit diesem Werkzeug werden die Nockenwellenräder zueinander festgesetzt. Somit wird ein Verdrehen der Nockenwelle beim Zahnriemenwechsel verhindert.

**Lieferumfang:**

**KL-0482-30 - Arretierwerkzeug-Satz Opel 1.4, 1.6, 1.8, 2.0, 2.2**

Artikel-Nr	Beschreibung	Passend für
KL-0482-301	Arretierwerkzeug für Nockenwellen	Opel 1.8 16V, 2.0 16V, 2.2 16V
KL-0482-302	Arretierwerkzeug für Nockenwellen	Opel 1.4 16V, 1.6 16V

2 tlg.





13 tlg.



### KL-0482-33 KA (Code 2542382)

## Arretierwerkzeug-Satz Opel 1.4, 1.6, 1.8, 2.0 und 2.2

Passend für Opel 1.4 16V (G14D, X14XE, Z14XE), 1.6 16V (A16LEL, A16LER, A16LET, A16XER, A16XNT, LDE/A16XER, LDE/F16D4, LED, LGE/A16XNT, LLU/A16LET, LXV/F16D4, Y16XE, Z16LEL, Z16LER, Z16LET, Z16YNG, Z16XE, Z16XE1, Z16XEP, Z16XER, Z16XNT, 192B3.000/Z16XEP), 1.8 16V (A18XER, F18D, Z18XE, Z18XEL, Z18XER, 2HO/A18XEL, 2HO/A18XER, 2HO/Z18XER), 2.0 16V (X20XER, X20XEV, Z20LEH, Z20LEL, Z20LER, Z20LET) und 2.2 16V (X22SE, Y22SE, Z22SE, Y22XE, Z22XE, Z22YH) Doppelnockenwellen Benzin-Motoren.

Eingebaut bei z.B. Opel: Corsa C, Astra G, Vectra B, Vectra C, Meriva, Zafira A, Zafira B, Combo C, Corsa D, Astra H, Signum, Tigra B, Zafira, Speedster, Omega B, Sintra A, Frontera B, Alfa: 159, Chevrolet: Aveo, Cruze, Fiat: Croma.

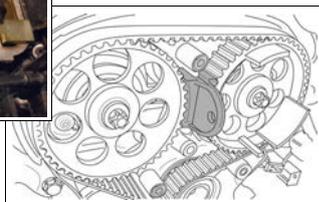
Alternativ Werkzeug: KM-6333, KM-911, KM-853, KM-852, KM-6340, KM-6625, EN 6625, KM-6628-A, KM-6130, KM-6349, EN 6349, KM-6077, KM-6148

Zum Arretieren bzw. Positionieren und Prüfen der Motorwellen wie Nockenwelle und Kurbelwelle und zum Arretieren bzw. Positionieren des Zahnriemenspanners. Erforderlich beim Wechsel des Zahnriemens oder bei der Motorreparatur.

#### Lieferumfang:

#### KL-0482-33 KA - Arretierwerkzeug-Satz Opel 1.4, 1.6, 1.8, 2.0 und 2.2

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0482-331	Arretierwerkzeug-Satz Opel 1.6	1
KL-0482-332	Haltevorrichtung für Schwungrad	1
KL-0180-3019	Arretierstift Ø 1,9 mm	1
KL-0481-71 A	Blockierwerkzeug für Schwungrad	1
KL-0482-301	Arretierwerkzeug für Nockenwellen 1.8, 2.0 und 2.2	1
KL-0482-302	Arretierwerkzeug für Nockenwellen Opel 1.4 und 1.6	1
KL-0482-440 A	Arretierwerkzeug-Satz Opel 2.2 16V	1
KL-0482-462 A	Arretierdorn Ø 4 mm	1
KL-0482-333 A	Einstell-Lehre für Nockenwellen	1
KL-0482-3390	Kunststoffkoffer	1



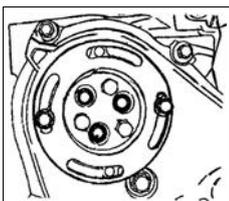
### KL-0482-442 A (Code 2479249)

## Arretierwerkzeug für Wasserpumpe Opel 2.2 16V

Passend für Opel Doppelnockenwellen 2.2 16V Benzin Motoren (Z22SE) z.B. Astra, Signum, Speedster, Vectra und Zafira etc.

Alternativ Werkzeug: 2.000.001.200, J-43651, KM-J-43651

Zum Aus- und Einbau der Wasserpumpe ist es erforderlich, die Wasserpumpenriemenscheibe mit dem Werkzeug KL-0482-442 A zu arretieren.



3 tlg.



### KL-0184-041 (Code 2816326)

## Gegenhalteschlüssel Opel

Passend für Opel Doppelnockenwellen 2.2 16V Benzin Motoren. Eingebaut bei Opel Astra-G, Astra-H, Signum, Vectra-B, Vectra-C, Speedster, Zafira-A, Zafira-B; Fiat Croma (Motorcode: Z22SE, Z22YH, 194A1.000); Alfa Romeo 159 (939) 2.2 JTS (Motorcode: MKB 939 A5.000).

Alternativ Werkzeug: 2.000.001.000, 2.192.261.000, 2.192.361.000, EN-38122-A, EN-47981, J-38122-A, KM-930, KM-956-1, KM-977-1

Zum Gegenhalten der Kurbelwellen-Riemenscheibe beim Lösen und Anziehen der Kurbelwellen-Zentralschraube.

#### Technische Daten:

Länge zusammengebaut:	694 mm
Länge Verlängerungsrohr mit Schutzgriff:	403 mm
Länge Grundwerkzeug:	341 mm

#### Lieferumfang: KL-0184-041 - Gegenhalteschlüssel Opel

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0184-0410	Gegenhalteschlüssel, Grundwerkzeug	1
KL-0184-0101	Verlängerungsrohr mit Schutzgriff	1
KL-0184-0103	Federklappbolzen	1

4.6 - Motorsteuerung - Opel / Fiat, PSA

**KL-0483-11** (Code 2525828)  
Gegenhalteschlüssel SW 41 Opel / GM

Passend für Opel und GM 1.2, 1.3, 1.4, 1.6 OHC-Motoren; Daewoo 1.4, 1.5, 1.6, 1.8; Chevrolet 1.4, 1.6. (Motorcode: A13DM/14SMS, A15DM/15SMS, A16DM, A16DMS, F14D3, F14S3, F16D3, F18N, LXT, Z16SE)

Alternativ Werkzeug: J-42492, KM-421-A, KM-421-B, KM-6283

Halteschlüssel zum Verdrehen der Wasserpumpe, um den Antriebsriemen zu spannen.

Empfohlenes Zubehör: 1993 U-20 - Umschaltknarre 1/2"

**Vorteile:**

- Sicheres Gegenhalten der Visco-Kupplung.
- Keine Beschädigung der Visco-Kupplung.
- Schlüssel wurden nach einem Spezial-Verfahren hergestellt, wodurch eine hohe Qualität erreicht wird.



**Technische Daten:**

Schlüsselweite:	41 mm
Antrieb:	1/2"
Länge:	90 mm
Gewicht:	110 g

**Hinweis:**

**KL-1380-753 KB** Arretierwerkzeug 1.0 und 1.2; **KL-0482-46 KB** Arretierwerkzeug 1.6, 1.9, 2.0 und 2.4 siehe Fiat, PSA  
**KL-1280-701** Arretierwerkzeug 1.5 und 2.8; **KL-1280-27 K** Arretierwerkzeug 2.0 und 2.3 siehe Renault



**KL-0482-45 KA** (Code 2439808)  
Arretierwerkzeug-Satz

Passend für Opel (Suzuki/Subaru) 1.3 CDTi / DDiS Diesel-Motoren (Motorcode: A13DTC, A13DTE, A13DTR, D13A, LDV/A13DTC, LSF/A13DTE, Z13DT, Z13DTH, Z13DTI, Z13DTJ, Z13DTR) z.B. Corsa, Swift etc.

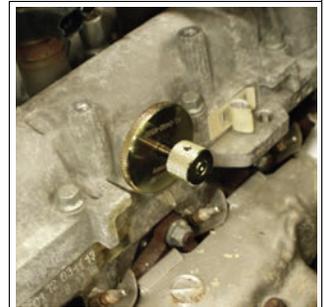
Passend für Fiat (Alfa/Ford/Lancia/Citroën/Peugeot) 1.3 Motoren (Motorcode: 169A1.000; 169A1.000 (FD4)/BAAA/B; 169A5.000; 188A8.000; 188A9.000; 199A2.000; 199A3.000; 199A9.000; 199B1.000; 199B2.000; 199B4.000; 223A9.000; 263A2.000; F13DTE5 (FHZ))

Alternativ Werkzeug: 0104-A, 09917-68610, 1.860.985.000, 1.871.000.900, 303-1472, EN-46781, 1.870.896.900, 0104-C, 09912-38300, 09912-46310, EN-46785, 1.870.900.300, 303-1468, 09919-58320, 303-1054, KM-955-1, KM-955-10

Zum Arretieren bzw. Positionieren der Motorwellen wie Nockenwelle und Kurbelwelle und des Steuerkettenspanners beim Wechsel der Steuerkette oder der Motorreparatur.

Lieferumfang: KL-0482-45 KA - Arretierwerkzeug-Satz

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0482-450 A	Arretierwerkzeug für Nockenwelle (2 St.)	1
KL-0482-451 A	Arretierdorn für Kurbelwelle Ø 6 mm	1
KL-0180-3024	Arretierstift Ø 2,4 mm	1
KL-0482-4590 A	Kunststoffkoffer	1



**KL-1381-30** (Code 2837390)  
Spannhebel mit Arretierstift

Passend für PSA (Citroën, Peugeot), Fiat und Ford 1.4 und 1.6 Diesel Motoren. Z.B. Citroën Berlingo/Berlingo First I/II, C1, C2, C3 I/II/First/Classic, C3 III, C3 Picasso, C3 Pluriel, C4 II, C4 Picasso/Grand Picasso, C5 III, DS3, Berlingo III, DS4, DS3, DS4, Xsara II, Xsara Picasso; Peugeot Partner III, 206, 207, 207 CC, 308, 308 CC, 508, 3008, 5008; Ford Tourneo Connect. (Motorcode: DV4, DV6)

Zum einfachen Spannen und Arretieren der Keilrippenriemen-Spannvorrichtung, auch bei sehr engen Platzverhältnissen. Erforderlich beim Ein- und Ausbau des Keilrippenriemens.

Empfohlenes Zubehör: KL-0183-21 - Riemenmontagewerkzeug

**Technische Daten:**

Länge Spannhebel:	465 mm
Arretierstift-Ø:	4,2 mm

Lieferumfang: KL-1381-30 - Spannhebel mit Arretierstift

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-1381-3021	Arretierstift Ø 4,2 mm, abgewinkelt	1
KL-1381-301	Spannhebel mit Grundkörper	1





4 tlg.



### KL-0680-220 B

(Code 2296063)

Arretierdorn-Satz Citroën / Mazda / Peugeot / Suzuki / Toyota / Volvo

**Passend für Citroën 1.4, 1.4 Hdi, 1.6 Hdi, 2.0; Fiat 1.6 JTD; Ford 1.4 TDCi, 1.6 TDCi; Mazda 1.4 TDCi, 1.6 D, 1.6 MZ-CD; Peugeot 1.4 Hdi, 1.6 Hdi; Suzuki 1.4 DDiS; Toyota 1.0 VVT, 1.4 Di, 1.4 HDi; Volvo 1.6 D Diesel Motoren.**

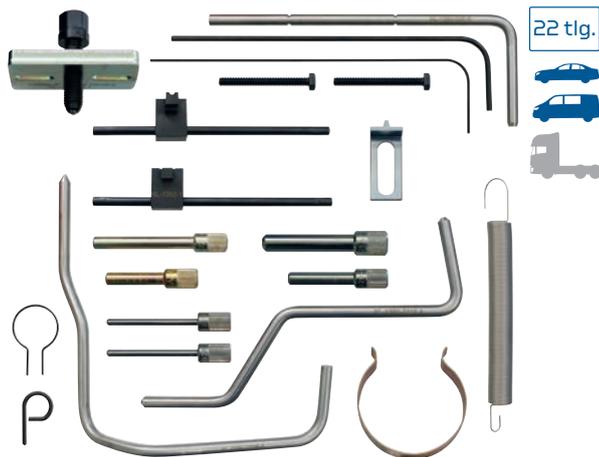
(Motorcode: 8HP, 8HR, 8HS, 8HT, 8HV, 8HW, 8HX, 8HY, 8HZ, 9HF, 9HH, 9HJ, 9HL, 9HM, 9HN, 9HP, 9HR, 9HS, 9HT, 9HU, 9HV, 9HW, 9HX, 9HY, 9HZ, D4162T, D4164T, DV4C, DV4TD, DV4TED, DV4TED4, DV6, DV6C, DV6ATED4, DV6AUTED4, DV6BTED4, DV6BUTED4, DV6D, DV6DTEd, DV6EDU, DV6ETED, DV6TED4, DV6TED4B, DV6TED4BU, DV6UC, DV6UTED4, F6J4, F6JA, F6JB, F6JC, F6JD, G8DA, G8DB, G8DD, GPDA, HHDA, HHDB, HHJA, HHJB, HHJC, HHJD, HHJE, HHJF, MZ-CD 1.6 (Y6), T1BA/B/C, TZJA, Y6)

**Alternativ Werkzeug:** 0194-C, 21-260, 21-262, 21-263, 303-734, 49 JE02 020, 999-7169, 2.000.022.500, 0194-A, 2.000.023.000, 2.000.023.100, 21-260, 303-732, 49 JE02 018, 999-7233, 0194-B, 2.000.023.200, 21-263, 303-735, 49 JE02 021, 999-7122

Zum Arretieren bzw. Positionieren der Motorwellen, wie Nockenwelle, Einspritzpumpenwelle und Kurbelwelle beim Zahnriemenwechsel oder der Motorreparatur.

**Lieferumfang: KL-0680-220 B - Arretierdorn-Satz**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0680-2201 A	Arretierdorn Ø 11 mm	1
KL-0680-2202 A	Arretierdorn Ø 4,5 mm	2
KL-0680-2203 B	Arretierdorn Ø 8 mm	1



22 tlg.



### KL-1380-26 KC

(Code 2916371)

Arretierwerkzeug-Satz, PSA 1.4, 1.6, 2.0, 2.2 HDI

**Passend für PSA Citroën, Peugeot, Lancia, Ford, Volvo und Fiat 1.4, 1.6, 2.0 und 2.2 HDI Diesel Motoren z.B. Peugeot Boxer II, Expert I/II, Expert III, Partner/Partner Origin/Ranch I/II, RCZ, Boxer II, 206+, Bipper, Partner III, Expert III, Partner III, Partner/Partner Origin/Ranch I/II, 107, 206, 206 CC, 207, 207 CC, 307, 307 CC, 308, 308 CC, 406, 406 Coupe, 407, 508, 607, 807, 1007, 3008, 4007, 5008; Citroën Berlingo III, Berlingo/Berlingo First I/II, C1, C2, C3 I/II/First/Classic, C3 III, C3 Picasso, C3 Pluriel, C4, C4 II, C4 Picasso/Grand Picasso, C5, C5 II, C5 III, C6, C8, C-Crosser, Dispatch/Jumpy III, DS3, DS4, Nemo, Relay/Jumper II, Xsara II, Xsara Picasso; Fiat Ducato, Scudo, Ulysse; Lancia Phedra; Ford Scudo, C-MAX, Fiesta, Focus, Focus C-MAX, Fusion, Grand C-MAX, Mondeo; Mazda 2, 3, 5 und Volvo C30, S40, S60, S80, V50, V70.**

**Alternativ Werkzeug:** 0188-Y, 0153N, 1.860.863.000, 1.870.827.000, 7104-TJ, 9767.34, 0188-D, 7017-TR, 0288-D, 0188-M, 9766.98, 0178-A, 0132-AJ1, 5711-TA, 7014-TN, 2.000.023.200, 0153-AL, 0188-F, 0134-AF, 9044-T, 0188-X

Zum Arretieren bzw. Positionieren der Nockenwelle, Kurbelwelle, Einspritzpumpenwelle und des Schwungrades sowie zum Einstellen der Zahnriemen-Spannvorrichtung und zum Halten des Zahnriemens. Erforderlich beim Zahnriemenwechsel oder der Motorreparatur.

**Lieferumfang: KL-1380-26 KC - Arretierwerkzeug-Satz, PSA 1.4, 1.6, 2.0, 2.2 HDI**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-1380-2215 A	Arretierdorn abgewinkelt	1
KL-1380-2216 A	Arretierdorn abgewinkelt	1
KL-1380-2219 A	Arretierdorn Ø 7,9 mm	1
KL-1380-2220 A	Arretierdorn Ø 7,9 mm	1
KL-1380-2228 A	Arretierstift Spannrolle	1
KL-1380-231 A	Blockierwerkzeug Schwungrad	1
KL-1380-233 A	Arretierdorn Ø 7,7 mm, abgewinkelt	1
KL-1380-234 A	Abzieher für Kurbelwelle	1
KL-1380-237 A	Zahnriemen-Halteklammer	1
KL-1380-2601 A	Arretierwerkzeug Kurbelwelle	1
KL-1380-2602 A	Arretierwerkzeug Kurbelwelle Ø 2 mm	1
KL-1380-2603	Arretierdorn Ø 4 mm, abgewinkelt	1
KL-1382-1	Zahnriemen-Spannschlüssel	1
KL-1382-2	Zahnriemen-Spannschlüssel	1
KL-0680-2201 A	Arretierdorn Ø 11 mm	1
KL-0680-2202 A	Arretierdorn Ø 4,5 mm	2
KL-0680-2203 B	Arretierdorn Ø 8 mm	1
KL-1380-2690 A	Kunststoffkoffer	1



(Motorcode: 4HK, 4HL, 4HN, 4HP, 4HR, 4HS, 4HT, 4HW, 4HX, 4HY, 4HZ, 8HP, 8HR, 8HS, 8HT, 8HV, 8HW, 8HX, 8HZ, 9HF, 9HH, 9HJ, 9HL, 9HM, 9HN, 9HP, 9HR, 9HS, 9HT, 9HU, 9HV, 9HW, 9HX, 9HY, 9HZ, AHY, AHZ, D4162T, D4162T DRIVe, D4164T, D4164T DRIVe, DV4C, DV4TD, DV4TED, DV4TED4, DV6ATED4, DV6AUTED4, DV6BTED4, DV6BUTED4, DV6C, DV6D, DV6DTEd, DV6EDU, DV6ETED, DV6TED4, DV6TED4B, DV6TED4BU, DV6UC, DV6UTED4, DW10ATED, DW10ATED/L3, DW10ATED4, DW10ATED4/L4, DW10ATED4/L44H, DW10BTED, DW10BTED/L3, DW10BTED4, DW10C, DW10CTED4, DW10CTED4, DW10JATED4, DW10UTD, DW10UTED4, DW12ATED, DW12ATED4/L4, DW12BTED4, DW12CTED4, DW12MTEd4, DW12TED4, DW12TED4/L4, DW12UTED, F6JA, F6JB, F6JC, F6JD, G8DA, G8DB, G8DD, GPDA, HHDA, HHDB, HHJA, HHJB, HHJC, HHJD, HHJE, HHJF, MZ-CD 1.6 Y6, H02, RHC, RHD, RHE, RHE, RHF, RHG, RHH, RHJ, RHK, RHL, RHM, RHR, RHS, RHT, RHV, RHW, RHX, RHY, RHY, RHZ, T1BA/B/C, TZJA, Y6)

4.6 - Motorsteuerung - Fiat, PSA

**KL-1682-44** (Code 3132722)

Arretierwerkzeugsatz  
Hochdruckpumpenrad

Passend für Fiat 1.6 und 2.0 JTD Common Rail Dieselmotoren. Eingebaut z.B. bei Fiat Freemont, Ducato, Doblo und Doblo Cargo etc.  
(Motorcode: 940A5.000, 939B5.000, 250A1.000, 263A4.000, 263A5.000)

Alternativ Werkzeug: 2.000.026.900

Zum Arretieren der Hochdruckpumpe sowie zum Aufpressen und Zentrieren des Einspritzpumpenrades auf die Einspritzpumpenwelle. In Verbindung mit einem entsprechenden Abzieher, zum Abziehen der Einspritzpumpen-Riemenscheibe. Erforderlich beim Zahnriemen- bzw. Hochdruckpumpenwechsel und der Motorreparatur.

7 tlg.



Lieferumfang:

**KL-1682-44 - Arretierwerkzeugsatz Hochdruckpumpenrad**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-1682-4401	Befestigungsmutter M14x1,5	1
KL-1682-4402	Spezialschraube M6	1
KL-0055-0012	Zylinderschraube M6 x 25 mm	1
KL-1682-4403	Sechskantschraube M6 x 40 mm	2
KL-0008-0013	U-Scheibe Ø 6 mm	2

**KL-0482-46 KB** (Code 2898985)

Arretierwerkzeug-Satz

Passend für Opel, Alfa Romeo, Fiat, Lancia und Suzuki 1.6, 1.9, 2.0 und 2.4 Diesel Motoren z.B. Opel Astra, Astra-H, Insignia, Signum, Vectra-C, Zafira-B; Saab 9-3, 9-5; Alfa 147, 156, 159, 166, Brera, Giulietta, GT, Mito, Spider; Fiat Bravo, Croma, Doblo, Idea, Linea, Marea, Multipla, Punto, Ritmo, Sedici, Stilo, Strada; Lancia Delta, Lybra, Musa, Thesis; Suzuki SX4.

(Motorcode: 182B9.000, 186A6.000, 186A8.000, 186A9.000, 188A2.000, 188A3.000, 188A7.000, 188B2.000, 192A1.000, 192A3.000, 192A5.000, 192A8.000, 192A9.000, 192B1.000, 192B4.000, 192B5.000, 198A2.000, 198A3.000, 198A5.000, 198A6.000, 199A5.000, 223A6.000, 223A7.000, 223B1.000, 350A2.000, 350A3.000, 362.02, 371.01, 839A6.000, 841C.000, 841G.000, 841H.000, 841M.000, 841P.000, 844A1.000, 844A2.000, 844A3.000, 937A2.000, 937A3.000, 937A4.000, 937A5.000, 937A6.000, 939A1.000, 939A2.000, 939A3.000, 939A7.000, 939A8.000, 939A9.000, 939B3.000, 939B4.000, 940A3.000, 940A4.000, 940A5.000, 955A3.000, 955A4.000, A20DTC, A20DTH, A20DTJ, A20DTR, D19AA, D20AA, LBS, LBX, LBY, LCD, RHT, Z19DT, Z19DTH, Z19DTJ, Z19DTL, Z19DTR)

Alternativ Werkzeug: EN-46788, 32 025 009, 2.192.543.000, 2.000.003.000, 1.860.905.000, 1.860.905.010, 09912-37910, EN-46789, 32 025 008, 1.870.986.900, 1.860.863.000, 09917-68620, KM-6349, KM-6130, 87 92 335, 1.820.630.000, 1.860.898.000

Zum Arretieren bzw. Positionieren der Nockenwellen, Kurbelwelle und des Schwungrades sowie zum Arretieren der Keilrippenriemen-Spannvorrichtung. Erforderlich beim Zahnriemenwechsel oder der Motorreparatur.

7 tlg.



Lieferumfang:

**KL-0482-46 KB - Arretierwerkzeug-Satz**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-1682-202 A	Arretierwerkzeug für Kurbelwelle	1
KL-0482-461 A	Arretierdorn-Satz für Nockenwelle	1
KL-0482-462 A	Arretierdorn Ø 4 mm	1
KL-1682-131 A	Haltewerkzeug für Schwungrad	1
KL-1682-4290 A	Kunststoffkoffer	1

**KL-1682-26 KA** (Code 2900254)

Arretierwerkzeug-Satz,  
2.3, 2.8 und 3.0 JTD

Passend für Fiat, Citroën, Peugeot und Iveco 2.3, 2.8 und 3.0 Diesel Motoren. z.B. Fiat Ducato; Peugeot Boxer; Citroën Relay, Jumper; Iveco Daily.

(Motorcode: 8140.43B, 8140.43C, 8140.43N, 8140.43R, 8140.43S, 8140.63, F1AE0481A, F1AE0481B, F1AE0481C, F1AE0481D, F1AE0481F, F1AE0481FA, F1AE0481G, F1AE0481GA, F1AE0481H, F1AE0481HA, F1AE0481N, F1AE0481R, F1AE0481RA, F1AE0481UA, F1AE0481VA, F1CE0481A, F1CE0481B, F1CE0481D, F1CE0481D/SOFIM, F1CE0481F, F1CE0481H, F1CE3481D, F1CE3481D/SOFIM, F1CE3481DM, F1CE3481DM/SOFIM, F1CE3481E, F1CE3481E/SOFIM, F1CE3481M, F1CE3481N, F1CE3481N/SOFIM, F30DTE)

Alternativ Werkzeug: 0194-C, 99395214, KM-6031, Mot.1054, 1.870.765.001, 1.860.617.000, 99360608, Mot. 910, 1.860.638.000, 0191-H, 99360614, 0191-B, 0191-2B, 0192-B, 2.000.018.200, 99360615, 0192-A, 0191-A, 0191-2A, 4533-TAD, 1.870.900.100, 0189-K, 0188-K, 0187-J, 0153-AK, 0132-AK

Zum Arretieren bzw. Positionieren der Einspritzpumpenwelle, Nockenwellen, Kurbelwelle und zum Arretieren der Zahnriemen-Spannvorrichtung sowie zum Fixieren des Zahnriemens beim Auflegen. Erforderlich beim Zahnriemenwechsel oder der Motorreparatur.

9 tlg.



Lieferumfang:

**KL-1682-26 KA - Arretierwerkzeug-Satz**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0680-2201 A	Arretierdorn Ø 11 mm	1
KL-1280-233 B	Arretierdorn Ø 7,9 / 11,9 mm	1
KL-1682-2601	Arretierwerkzeug Schwungrad	1
KL-1380-2213 A	Arretierdorn Ø 4,9 mm	1
KL-1682-2401	Distanzhülse Zahnriemen	1
KL-1682-410 A	Arretierwerkzeug Nockenwelle	1
KL-1682-411 A	Arretierwerkzeug Kurbelwelle	1
KL-1380-237 A	Zahnriemen-Halteklammer	1
KL-1682-2690	Kunststoffkoffer	1



### KL-1380-231 A

(Code 2479737)

## Blockierwerkzeug für Schwungrad Citroën / Peugeot

(Motorcode: 4HK, 4HL, 4HN, 4HP, 4HR, 4HS, 4HT, 4HW, 4HX, 4HY, 4HZ, AHY, AHZ, D4204T, DW10ATED, DW10ATED4, DW10ATED/L3, DW10ATED4/L4, DW10BTED, DW10BTED/L3, DW10BTED4, DW10C, DW10CTED4, DW10JATED4, DW10UTED4, DW10UTD, DW10TD, DW12ATED, DW12ATED4/L4, DW12BTED4, DW12CTED4, DW12TED4, DW12UTED, DW8, DW8/L/W3, DW8/L3, DW8B, DW8B/L4, DW8B/L4, LFY, RFS, RFV, RHC, RHD, RHE, RHF, RHG, RHH, RHJ, RHK, RHL, RHM, RHR, RHS, RHT, RHV, RHW, RHX, RHY, RHZ, WJY, WJZ, XU10J4R/L3, XU10J4RS/L3, XU7JP4/L3)

Passend für Citroën, Peugeot Diesel und Benzin Motoren sowie Porsche 911 (991). 1.9 DW8; 2.0 HDI, DW10; 2.2 HDI DW12; Volvo 2.0 D4204T.

Alternativ Werkzeug: 0134-AF, 0134-Q, 0153-A, 0153-AF, 0188-F, 7044-T, 9004-T, 9044-T, 999-7120

Zum Blockieren des Schwungrades.



### KL-1380-753 KB

(Code 3292258)

## Arretierwerkzeug-Satz, PSA

Passend für Citroën, Peugeot, Opel 1.0 und 1.2 (3-Zylinder) Benzin Motoren eingebaut bei z.B. Citroën C1 II, C3 III, C4 Cactus, C4II, DS4, DS3, C-Elysee; Peugeot 108, 208, 301, 308, 308 II, 2008 und Opel Crossland X, Grandland X. (Motorcode: EB0 [ZMZ], EB2 [HMT], EB2 [HMW], EB2 [HMZ], EB2D [HMT], EB2DT [HNZ], EB2DTS [HNY], EB2F [HMZ], EBF2 [HMZ])

Alternativ Werkzeug: Peugeot + Citroën 0109-2, 0109-2A, 0109-2B, 0188-Q1, 0197-N; Opel EN-52127-1, EN-52127-2

Zum Arretieren der Nockenwellen, Kurbelwelle und Keilrippenriemen-Spannvorrichtung. Erforderlich beim Zahnriemenwechsel oder der Motorreparatur.

Lieferumfang:

KL-1380-753 KB - Arretierwerkzeug-Satz, PSA

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-1380-7531 A	Arretierplatte NW	1
KL-1380-7532	Arretierdorn Ø 14 / 7,7 mm	1
KL-1380-2603	Arretierstift Ø 4 mm, abgewinkelt	1
KL-1380-7539	Kunststoffkoffer	1



### KL-1682-25 KA

(Code 2705931)

## Arretierwerkzeug-Satz Fiat 1.2, 1.4 8V

Passend für Fiat, Lancia 1.2 und 1.4 sowie für Ford 1.2 8-Ventil Benzin Motoren. Eingebaut z.B. bei Fiat New 500, Idea, Grande Punto, Linea, Doblo, Panda, Qubo; Lancia Musa, Ypsilon; Ford Ka.

(Motorcode: 169A4.000, 199A4.000, 199A7.000, 350A1.000, FP4)

Alternativ Werkzeug: 2.000.004.300, 2.000.004.200, 2.191.964.200, 2.000.004.400, 2.191.964.400, 1.860.987.000, 2.191.964.500, 2.000.004.500

Zum Arretieren bzw. Positionieren der Nockenwelle und Kurbelwelle sowie zum Einstellen der Zahnriemen-Spannvorrichtung und des Nockenwellen-Sensordeckels beim Zahnriemenwechsel oder der Motorreparatur.

Lieferumfang: KL-1682-25 KA - Arretierwerkzeug-Satz Fiat 1.2, 1.4 8V

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-1682-251 A	Einstell-Lehre für Nockenwellen Sensordeckel	1
KL-1682-252 A	Haltewerkzeug für Nockenwellenrad	1
KL-1682-253 A	Einstell-Lehre für Nockenwelle	1
KL-1682-103 A	Spannschlüssel	1
KL-1682-104 A	Arretierwerkzeug für Kurbelwelle	1
KL-1682-2590 A	Kunststoffkoffer	1

### Hinweis:

KL-0482-33 KA Arretierwerkzeug 1.4, 1.6, 1.8, 2.0 und 2.2; KL-0184-041 Gegenhalteschlüssel 2.2 16V siehe Opel

KL-0680-28 K Arretierwerkzeug 1.4 und 1.6 HDI siehe Ford

KL-0580-83 KA Arretierwerkzeug 1.4 und 1.6 siehe BMW

4.6 - Motorsteuerung - Renault, Dacia, Nissan

**KL-1280-23 KB** (Code 2224100)

Arretierwerkzeug-Satz Renault  
1.4, 1.6, 1.8, 2.0 16V und 1.5 dCi

Passend für Renault 1.4, 1.6, 1.8 und 2.0 16V Benzin Motoren sowie für 1.5 dCi (K9K) Diesel Motoren. Eingebaut z.B. bei Renault Clio, Clio Sport, Modus, Megane / Scenic, Kangoo, Espace, Laguna; Nissan Micra, Almera, Kubistar, Cube, Juke, Note, NV200, Qashqai, Tiida; Dacia Duster, Logan; Opel Vivaro; Suzuki Jimmy etc. (Motorcode: K4J, K4M, F4P, F4Rt, F4R)

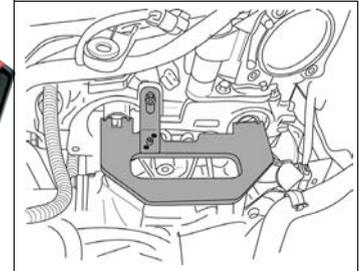
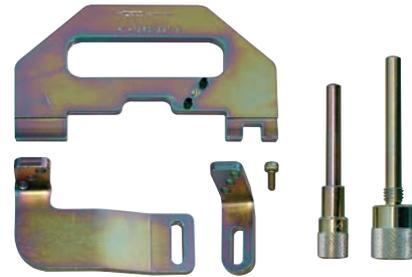
**Alternativ Werkzeug:** KM-6233, KM-6031, KM-6130, Mot.1496, Mot.1750, Mot.1054, Mot.1430, Mot.861, Mot.1489

Zum Arretieren der Nockenwellen und Kurbelwelle. Erforderlich beim Zahnriemenwechsel oder der Motorreparatur.

**Lieferumfang: KL-1280-23 KB - Arretierwerkzeug-Satz Renault**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-1280-231 B	Einstell-Lehre für Nockenwellen	1
KL-1280-233 B	Arretierdorn Ø 7,9 / 11,9 mm	1
KL-1280-234 B	Arretierdorn M10 / Ø 7,9 mm	1
KL-1280-2390 B	Kunststoffkoffer	1

6 tlg.



**KL-1280-701** (Code 2898160)

Arretierwerkzeug Renault

Passend für Dacia, Nissan, Opel, Renault, Suzuki und Mercedes 1.5 und 2.8 Diesel Motoren. z.B. Renault Clio II / III, Fluence, Kangoo I / II, Laguna III, Logan, Mascott, Master II / Propulsion / RWD, Megane II / III, Modus I / II, Scenic I / II, Twingo II; Opel Movano-A; Dacia Duster, Logan / MCV / Pick-up / Van; Nissan Cube, Juke, Kubistar, Micra, Note, NV200, Qashqai, Tiida; Suzuki Jimmy; Mercedes A-Klasse, B-Klasse, Citan, CLA.

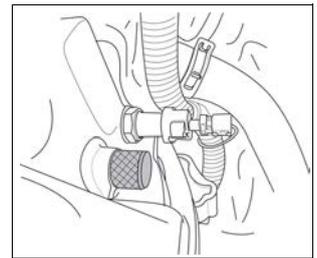
**Alternativ Werkzeug:** KV113B0110, 09919-58120, Mot.1430, Mot.1054, KV113B0130, Mot.1489, 09919-58110, Mot.910, Mot.910/1

Zum Arretieren bzw. Positionieren der Motorwellen wie Nockenwelle, Kurbelwelle, Einspritzpumpe, und des Schwungrades. Erforderlich beim Zahnriemenwechsel oder der Motorreparatur.

**Lieferumfang: KL-1280-701 - Arretierwerkzeug Renault**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-1280-233 B	Arretierdorn Ø 7,9 / 11,9 mm	1
KL-1280-234 B	Arretierdorn M10 / Ø 7,9 mm	1
KL-1280-203 A	Arretierdorn Ø 4,9 mm	1

3 tlg.



(Motorcode: K9K, K9K 262, K9K 266, K9K 299, K9K 700, K9K 702, K9K 704, K9K 706, K9K 710, K9K 712, K9K 714, K9K 716, K9K 718, K9K 722, K9K 724, K9K 728, K9K 729, K9K 732, K9K 740, K9K 750, K9K 752, K9K 760, K9K 762, K9K 764, K9K 766, K9K 768, K9K 770, K9K 772, K9K 774, K9K 780, K9K 782, K9K 790, K9K 792, K9K 794, K9K 796, K9K 800, K9K 802, K9K 804, K9K 806, K9K 808, K9K 830, K9K 832, K9K 834, K9K 836, K9K 837, K9K 838, K9K 842, K9K 846, K9K 884, K9K 892, K9K 894, K9K 896, K9K 898; S9W 206, S9W 208, S9W 212, S9W 700, S9W 702, 607.951)

**KL-1280-27 K** (Code 2454254)

Arretierwerkzeug-Satz Renault 2.0 dCi

Passend für Renault, Nissan, Opel 2.0 und 2.3 dci Diesel Motoren, z.B. Renault: Espace IV, Koleos, Laguna, Master, Megane, Senic III, Traffic II, Vel Statis; Nissan: Primastar, Qashqai, X-Trail; Opel: Movano-B, Vivaro. (Motorcode: M9R, M9T)

**Alternativ Werkzeug:** Mot.1769, EN-48332, EN-6349, KM-6130, KM-6349, Mot.1766, EN-48330, Mot.1431

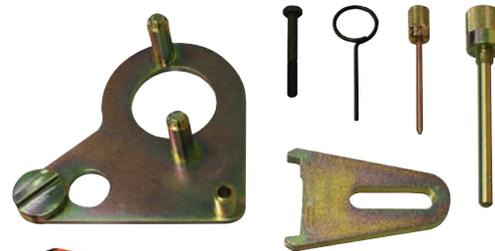
Zum Arretieren bzw. Positionieren der Nockenwelle, Kurbelwelle und des Steuerkettenspanners. Erforderlich beim Steuerkettenwechsel oder der Motorreparatur.

**Lieferumfang:**

**KL-1280-27 K - Arretierwerkzeug-Satz Renault 2.0 dCi**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-1280-271	Arretierwerkzeug für Nockenwelle	1
KL-1280-272	Arretierdorn M10 / Ø 7,5 mm	1
KL-0180-3026	Arretierstift Ø 2,6 mm	1
KL-0182-19 A	Schwungrad-Blockierwerkzeug	1
KL-0482-462 A	Arretierdorn Ø 4 mm	1
KL-1280-2790	Kunststoffkoffer	1

6 tlg.



4 tlg.



### KL-1280-281 B

[Code 3135101]

#### Gegenhalteplatte für Nockenwellenräder

Passend für Renault 1.8, 2.0, 2.0 16V und 2.0 Turbo Benzin Motoren. Eingebaut z.B. bei Renault Clio II, Espace III / IV, Laguna I / II / III, Megane I / II / CC, Scenic I, Grand Scenic, Vel Satis, Aventime; Nissan Primastar; Opel Vivaro A. etc.

(Motorcode: F4P 720, F4P 722, F4P 770/771, F4P 772, F4P 773, F4P 774, F4P 775, F4R 712, F4R 713, F4R 714, F4R 715, F4R 720/722, F4R 730, F4R 732, F4R 740, F4R 740/741, F4R 741, F4R 744, F4R 746, F4R 770/771, F4R 790, F4R 791, F4R 792, F4R 820, F4R 830, F4R 832, F4Rt 720/722, F4Rt 762/763, F4Rt 764/765, F4Rt 766, F4Rt 767, F4Rt 774, F4Rt 776, F4Rt 784, F4Rt 786, F4Rt 787, F4Rt 794/795, F4Rt 796/797, F4Rt 800, F4Rt 802, F4Rt 810, F4Rt 811, F4Rt 813, F4Rt 867, F4Rt 870, F4Rt 874, F4Rt 886, F4Rt 887, F4Rt 896/897, F4P, F4Rt, F4R)

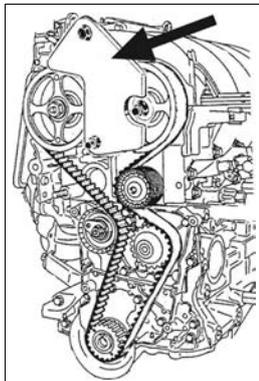
Alternativ Werkzeug: Mot. 1509, Mot.1801, Mot. 1509-01, KM-6244

Zum Arretieren bzw. Positionieren der Nockenwellen. Erforderlich beim Zahnriemenwechsel oder der Motorreparatur.

Lieferumfang:

KL-1280-281 B - Gegenhalteplatte für Nockenwellenräder

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-1280-2810 B	Gegenhalteplatte	1
KL-1280-2811	Blockierzahnrad	2
KL-1280-2812	Bundmutter M10	1



### KL-1280-236 A

[Code 2640309]

#### Gegenhalteplatte für Nockenwellenräder Renault

Passend für Renault 1.4 und 1.6 Doppelnockenwellen Benzin Motoren (Motorcode: K4J, K4M) z.B. Clio III, Megane / Scenic II, Laguna II, Modus und Kangoo.

Alternativ Werkzeug: Mot.1490-01

Zum Gegenhalten der Nockenwellenräder beim Lösen und Anziehen der Nockenwellen-Zentralschraube z.B. beim Zahnriemenwechsel oder bei der Motorreparatur.

2 tlg.



### KL-1280-237

[Code 2453509]

#### Einschlagwerkzeug-Satz Renault

Passend für Renault 1.4, 1.6, 1.8 und 2.0 16V Doppelnockenwellen Benzin Motoren, z.B. Renault Clio, Avantime, Laguna, Megane, Modus, Scenic, Trafic, Twingo, Vel Satis, Kangoo und Espace; Dacia Duster und Logan; Nissan Primastar; Opel Vivaro. (Motorcode: K4J, K4M, F4P, F4R; F4Rt, F5R)

Alternativ Werkzeug: KM-6231, KM-6232, Mot.1487, Mot.1488

Erforderlich zum einfachen und schnellen Einbau der Nockenwellen-Abdeckungsstopfen beim Zahnriemenwechsel oder der Motorreparatur.

Empfohlenes Zubehör: 248 ST-30 - Rückschlagfreier Schonhammer

Lieferumfang: KL-1280-237 - Einschlagwerkzeug-Satz Renault

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-1280-2371	Einschlagwerkzeug Ø 43 mm	1
KL-1280-2372	Einschlagwerkzeug Ø 57,5 mm	1



2 tlg.



### KL-1280-235 B

[Code 2693232]

#### Spannschlüssel für Umlenkrolle

Passend für Renault 1.4 und 1.6 Doppelnockenwellen Benzin Motoren (Motorcode: K4J, K4M) z.B. Clio III, Megane / Scenic II, Laguna II, Modus und Kangoo. Volvo 2.4 und 2.5 Motoren (Motorcode: B5244S4, B5244S5, B5244S7, B5254T3, B5254T7) z.B. C30, C70, S40 und V50. Proton Savvy 1.2 (Motorcode: D4F).

Erforderlich zum Aus- und Einbau der Umlenkrolle z.B. beim Zahnriemenwechsel oder bei der Motorreparatur.

Alternativ Werkzeug: 999-7109, Mot.1368

4.6 - Motorsteuerung



**KL-0146-20**  
Abstützvorrichtung

(Code 2841576)

**Universell passend zur Abstützung von PKW Motoren.**

Zum einfachen und sicheren Abstützen von PKW Motoren, erforderlich z.B. beim Zahnriemen-, Wasserpumpen- oder Motorlagerwechsel.

Durch seine spezielle Konstruktion, den individuell einstellbaren und großflächigen Spannhaken, den dementsprechend großen Auflageflächen und der einzigartigen Fixierung der Abstützvorrichtung am Fahrzeugrahmen, wird der Motor in seiner Position über den 100 mm großen Stützteller fixiert und abgestützt. Somit hat der Mechaniker einen freien Zugang von oben und unten sowie gleichzeitig einen sicher gehaltenen Motor, selbst z.B. beim Drehen der Motorwellen, beim Lösen und Festdrehen von Befestigungsschrauben etc.. Die Spannhaken sind 360° drehbar und können je nach Fahrzeugbeschaffenheit universell angeordnet werden.

Nachdem die Abstützvorrichtung bzw. die Spannhaken am Fahrzeug eingehängt wurden, werden diese am Fahrzeug und an der Abstützvorrichtung festgespannt. Ein Verrutschen oder gar Abrutschen der Abstützvorrichtung ist somit nicht möglich. Die Abstützvorrichtung **KL-0146-20** bietet ein Höchstmaß an Sicherheit bei einem universellen Einsatzbereich ohne weiteres erforderliches Zubehör wie z.B. fahrzeugspezifischen Haltern etc.

**Empfohlenes Zubehör:**

**KL-0146-21** - Aufnahmevorrichtung

**Lieferumfang:**

**KL-0146-20 - Abstützvorrichtung**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0146-201	Grundrahmen	1
KL-0146-202 A	Spannhaken	2
KL-0146-203	Stützteller	1



**Technische Daten:**

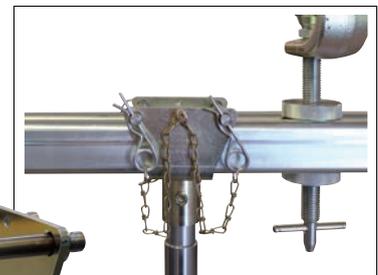
Max. Zulässige Belastung:	100 - 300 kg
Gesamtlänge:	1 100 mm
Spannhakenbreite:	50 mm
Spannbereich:	ca. 70 mm
Höhenversatz Pratzen:	ca. 90 mm
Verstellung Druckspindel:	120 mm
Gewicht:	16,5 kg

**KL-0146-21**  
Aufnahmevorrichtung

(Code 3020118)

Die Aufnahmevorrichtung **KL-0146-21** ermöglicht, in Verbindung mit einem Getriebeheber (Stempel-Ø 30 mm), die sichere Aufnahme der Abstützvorrichtung **KL-0146-20**. Dies erleichtert die Demontage und Montage der schweren Abstützvorrichtung am Fahrzeug.

**Empfohlenes Zubehör:** **KL-0040-2571** - Adapteraufnahmehülse Ø 25 mm





2 tlg.



### KL-0183-70 K

(Code 2123541)

#### Keilrippenriemen-Werkzeugsatz

Passend für z.B. BMW 1er (E81, E87), 3er (E46, E90, E91, E92, E93), 5er (E60, E61), 6er (E63, E64), 7er (E65, E66), X3 (E83), X5 (E53, E70), X6 (E71, E72); Chrysler Voyager III (RG); Citroën C2 (JM\_), C3 (FC\_, HB\_), C4 (LC\_, LA\_, UA\_, UD\_), Jumper; Dacia Logan / MCV; Fiat Doblo (119, 223), Ducato (244), Fiorino, Linea, Palio (178BX), Stilo (192), Strada (178E); Ford C-Max, Fiesta V (JH\_, JD\_), Focus II / C-Max (DA\_, DAW\_), Fusion (JU\_); Mazda 3 (BK12, BK14), 5 (CR19); Peugeot 206 CC (2D), 207 (WA\_, WC\_, WD\_), 307 (3A/C, 3E, 3H), Boxer; Renault Logan (LS\_); Škoda Fabia; Volvo C30, S40 II (MS), V50 (MV); VW Polo (9N\_).

Erforderlich zum einfachen und schnellen Aus- und Einbau der neuen elastischen Keilrippenriemen. Ohne dieses Werkzeug ist der fachgerechte Aus- und Einbau nahezu unmöglich, da die Riemenführung über kein Spannelement verfügt, und somit eine Entlastung des Riemens nicht möglich ist.

**Lieferumfang: KL-0183-70 K - Keilrippenriemen-Werkzeugsatz**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0183-701	Riemendemontagewerkzeug	1
KL-0183-702	Riemenmontagewerkzeug	1
KL-0183-7090	Kunststoffkoffer	1

**Alternativ Werkzeug:**  
11 0 330, 0194/3-A, 11 0 331,  
0194/3-D, 11 0 332, EN-50098



4 tlg.



### KL-0183-71 K

(Code 2838214)

#### Werkzeugsatz für elastische Riemen

Passend für BMW, Ford, Mazda, Volvo etc. z.B. BMW 3er E90, X3 E83; Ford Focus 1.4 16V (Bj. 04-12), Focus C-Max 1.6 16V (Bj. 04-12), Fiesta 1.25 16V und 1.4 16V (Bj. 02-08), Fusion 1.6 16V (02-08); Mazda 2 1.2 16V (Bj. 02-06), Volvo C30, S40, V50 1.6 16V (Bj. ab 05); Motorcode: BMW: M47, M57; Ford: ASDA\*, ASDB\*, HWDA\*, HWDB\*, HXDA\*, HXDB\*, SHDA\*, SHDB\*, SHDC\*, SIDA\*, F8JA, F8JB, FUJA, FUJB, FXJA, FXJB, M7JA, M7JB, SPJA, SPJC, FYJA, FYJB; Mazda: FUJA, FUJB, F8JA, F8JB, FXJA, FXJB, FYJA; Volvo: B4164 S3. (\*mit Doppel-Riemenscheibe an der Kurbelwelle, bei denen der Riemen über die Wasserpumpe aufgezo-gen werden muss)

Erforderlich zum einfachen und schnellen Aus- und Einbau der elastischen Keilrippenriemen. Ohne dieses Werkzeug ist der fachgerechte Aus- und Einbau nahezu unmöglich, da die Riemenführung über kein Spannelement verfügt, und somit eine Entlastung des Riemens nicht möglich ist.

**Lieferumfang: KL-0183-71 K - Werkzeugsatz für elastische Riemen**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0183-711	Riemenmontagewerkzeug Ford, Volvo	1
KL-0183-712	Haltewerkzeug Ford, Volvo	1
KL-0183-701	Riemendemontagewerkzeug	1
KL-0183-702	Riemenmontagewerkzeug	1
KL-0183-7190	Kunststoffkoffer	1

**Alternativ Werkzeug:**  
0194/3-A, 11 0 331,  
0194/3-D, 11 0 332,  
EN-50098



2 tlg.



### KL-0183-72 K

(Code 3083888)

#### Werkzeugsatz für elastische Riemen

Universell passend für elastische Keilrippenriemen. Eingebaut bei z.B. BMW 1er (E81, E87), 3er (E46, E90, E91, E92, E93), 5er (E60, E61), 6er (E63, E64), 7er (E65, E66), X3 (E83), X5 (E53, E70), X6 (E71, E72); Chrysler Voyager III (RG); Citroën C2 (JM\_), C3 (FC\_, HB\_), C4 (LC\_, LA\_, UA\_, UD\_), Jumper; Dacia Logan / MCV; Fiat Doblo (119, 223), Ducato (244), Fiorino, Linea, Palio (178BX), Stilo (192), Strada (178E); Ford C-Max, Fiesta V (JH\_, JD\_), Focus II / C-Max (DA\_, DAW\_), Fusion (JU\_); Mazda 3 (BK12, BK14), 5 (CR19); Peugeot 206 CC (2D), 207 (WA\_, WC\_, WD\_), 307 (3A/C, 3E, 3H), Boxer; Renault Logan (LS\_); Škoda Fabia; Volvo C30, S40 II (MS), V50 (MV); VW Polo (9N\_).

Erforderlich zum schnellen und fachgerechten Aus- und Einbau von elastischen Keilrippenriemen. Ohne den Werkzeugsatz für elastische Riemen, ist ein fachgerechter Aus- und Einbau nahezu unmöglich, da die Riemenführung bei elastischen Keilrippenriemen über kein Spannelement verfügt und somit eine Entlastung des Riemens nicht möglich ist.

**Lieferumfang: KL-0183-72 K - Werkzeugsatz für elastische Riemen**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0183-702	Riemenmontagewerkzeug	1
KL-0183-7201	Gurtband	1
KL-0183-7290	Kunststoffkoffer	1

4.7 - Hilfsriemen

**KL-0284-185 E** (Code 3293289)  
Lichtmaschinen-Steckschlüssel-Satz,  
in Schaumstoffeinlage

Universell passend für PKW und Transporter, z.B. bei Audi, Alfa Romeo, BMW, Citroen, Dacia, Ford, Fiat, Mercedes, Mini, Opel, Peugeot, Porsche, Renault, Seat, Skoda, Toyota, Volvo, VW etc. Besonders passend bei Lichtmaschinen von Hella, Bosch, Lucas, Denso, Valeo, Mahle und vielen mehr.

Alternativ Werkzeug: 999-5761, W 602 589 00 10 00, MP-1-309, T10474, T10474-1, U-40084

Der Lichtmaschinen-Steckschlüssel-Satz ermöglicht das fachgerechte Lösen, Festdrehen und gleichzeitige Gegenhalten der Freilaufriemenscheibe an der Lichtmaschine. Erforderlich, da Lichtmaschinen mit Freilauf zum Lösen außen über die Riemenscheibe nicht entgegen gehalten werden können.

Die speziellen Schraubendreher-Einsätze und Überwurfmutter lassen sich dabei beliebig untereinander kombinieren. Dadurch ergibt sich ein universell passendes Sortiment für eine Vielzahl von Lichtmaschinen.

**Empfohlenes Zubehör:**

**GEDORE 1993 U-20** - Umschaltknarre 1/2", **GEDORE 19 12** - Steckschlüsseleinsatz

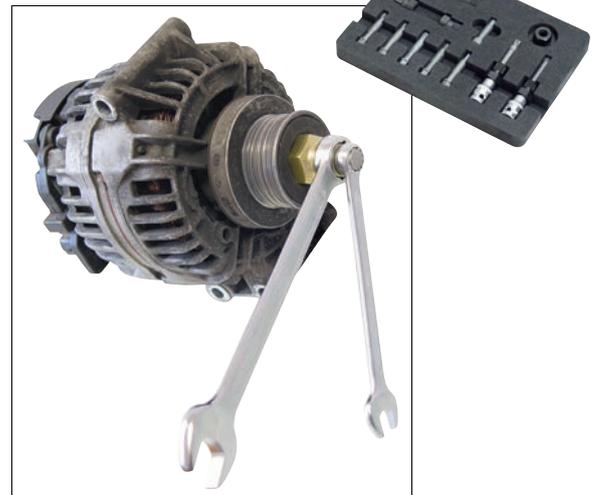
**Aufbewahrungssystem:**

**KL-4990-9272** - Kunststoffkoffer

**Lieferumfang: KL-0284-185 E - Lichtmaschinen-Steckschlüssel-Satz**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0284-40	Kombischlüssel (TX50 / 31 Zähne - Ø14 mm)	1
KL-0284-41	Kombischlüssel (XZN10 / 31 Zähne - Ø14 mm)	1
KL-0284-1902	Überwurfmutter (33 Zähne - Ø19,5 mm)	1
KL-0284-4202	Überwurfmutter (32 Zähne - Ø17 mm)	1
KL-0284-3901	Überwurfmutter (Innen-SK 17 mm)	1
KL-0284-2702	Überwurfmutter (Innen-SK 28 mm)	1
KL-0284-3902	Überwurfmutter (3x Zapfen)	1
KL-0284-2801	Schraubendrehereinsatz (XZN10)	1
KL-0284-2901	Schraubendrehereinsatz (TX50)	1
KL-0284-2601	Schraubendrehereinsatz (Aussen-SK 10 mm)	1
KL-0284-2811	Schraubendrehereinsatz (Innen-SK 6 mm)	1
KL-0284-2821	Schraubendrehereinsatz (Innen-SK 8 mm)	1
KL-0284-2831	Schraubendrehereinsatz (Innen-SK 10 mm)	1
KL-0284-1859	Schaumstoffeinlage	1

13 tlg.



**Technische Daten:**

Antrieb (Schraubendrehereinsätze*):	SW 12 mm
* (nur bei KL-0284-2601):	SW 10 mm
Antrieb (Überwurfmutter):	SW 21 mm
Antrieb (Kombischlüssel):	1/2"

**KL-0183-2** (Code 2409577)  
Spannschlüssel-Satz

Universell einsetzbar.

**bestehend aus:**

**KL-0183-20 - Spezial-Steckschlüsselsatz**

Erforderlich zum Aus- und Einbau von Keil- und Zahnriemen, die über eine automatische Spannrolle gespannt werden.

Mit dem Spezial-Steckschlüsselsatz **KL-0183-20** wird die federbelastete Spannrolle gespannt und somit der Keil- bzw. Zahnriemen entlastet.

Das Werkzeug kann auch dann zum Einsatz kommen, wenn enge Platzverhältnisse einen Einsatz von Ratschen und Steckschlüsseln nicht mehr zulassen.

Geeignet für Spannrollen mit Sechskant SW 13 / 15 / 16 / 18 und Vierkant 3/8" und 1/2".

**KL-0183-21 - Riemenmontagewerkzeug**

Zum einfachen und problemlosen Auflegen des Keilrippenriemens auf die Riemenscheiben. Besonders geeignet bei sehr engen Platzverhältnissen.

**Lieferumfang: KL-0183-2 - Spannschlüssel-Satz**

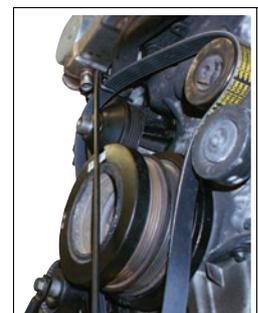
Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0183-21	Riemenmontagewerkzeug	1
<b>KL-0183-20</b>	<b>Spezial-Steckschlüssel Satz</b>	<b>1</b>
• KL-0183-2001	Hebel 580 mm lang mit 3/8"-Antrieb	1
• KL-0183-2002	Verlängerung 230 mm lang mit 3/8"-Antrieb	1
• KL-0183-2013	Steckschlüssel mit Sechskant SW 13	1
• KL-0183-2015	Steckschlüssel mit Sechskant SW 15	1
• KL-0183-2016	Steckschlüssel mit Sechskant SW 16	1
• KL-0183-2018	Steckschlüssel mit Sechskant SW 18	1
• KL-0183-2003	Adapter 3/8" auf 1/2"	1

8 tlg.



3/8"

1/2"





### KL-0284-92

(Code 2669161)

## Spannrollenschlüssel SW 16

**Universell einsetzbar.**

**Besonders erforderlich bei VW-Audi 1.9 und 2.0 TDI Motoren:**  
(Motorcode: ASZ, ATD, AXA, AXR, BLS, BLT, BMT, BPX, BUK, BXJ)

**Alternativ Werkzeug:** T10241, T20126

Zum Vorspannen der Hilfsriemen-Spannvorrichtung beim Aus- und Einbau des Riemen im Fahrzeug, auch bei sehr engen Platzverhältnissen.

#### Technische Daten:

Schlüsselweite:	16 mm
Länge:	295 mm



### KL-0366-7

(Code 1755382)

## Gegenhalteschlüssel

**Passend für Mercedes Benzin- und Dieselmotoren.**

**Eingebaut z.B. bei Mercedes Vito / Viano (W639), Sprinter (W906, W907), C- und E-Klasse mit Motoren der Serie: M111.979, M112, M113, M119.985, M271.951, M272.979, OM604, OM605, OM606, OM642.**

**Alternativ Werkzeug:** W 611 589 00 40 00, W 113 589 00 40 00, W 906 589 00 40 00

Mit 3 Bohrungen. Zum Demontieren der Lüfternabe wird der Gegenhalteschlüssel an diese angeschraubt. Der Keilrippenriemen ist dabei nicht montiert.

#### Technische Daten:

Länge:	410 mm
--------	--------



### KL-0366-17

(Code 3245861)

## Spannwerkzeug für Riemenspanner

**Passend für Mercedes 1.5, 1.7 und 2.0 (M 266.920 /.940 /.960 /.980) Benzin Motoren mit Start/Stop System. Eingebaut z.B. bei Mercedes A-Klasse (W169) und B-Klasse (W245) etc.**

**Alternativ Werkzeug:** W 266 589 00 31 00

Erforderlich zum fachgerechten Spannen und Entspannen der hydraulischen Keilrippenriemen-Spannvorrichtung, z.B. beim Aus- und Einbau der Spannvorrichtung bzw. beim Wechsel des Keilrippenriemens. Ein Spannen ohne geeignetes Spannwerkzeug kann zu einem Schaden an der kostspieligen Spannvorrichtung führen, dadurch entsteht ein hohes Verletzungsrisiko durch umherfliegende Teile.

#### Wichtiger Hinweis:

Der Spannvorgang muss sehr langsam bis auf Anschlag erfolgen (**mindestens 20 Sekunden**), da es sonst zu einer Beschädigung der Spannvorrichtung kommen kann.

#### Technische Daten:

Länge:	185 mm
Antrieb:	10 mm (Innen 6-kant)



## 4.8 - Ölsystem

### KL-0122-191 (Code 2967413) Ölfilterschlüssel universal, Ø 60 - 80 mm

**Universell passend an PKWs mit einem Ölfilter-Ø von 60 - 80 mm.**

Zum sicheren und schnellen Lösen von Ölfiltern. Die Krallen an den Haltesegmenten verhindern ein Abrutschen. Das Werkzeug eignet sich besonders bei engen Platzverhältnissen.

**Empfohlenes Zubehör:**

**1993 U-20** - Umschaltknarre 1/2"

**Technische Daten:**

Spannbereich:	Ø 60 - 80 mm
Antrieb (vierkant):	1/2" bzw. SW 21



### KL-0122-192 (Code 2967421) Ölfilterschlüssel universal, Ø 80 - 110 mm

**Universell passend an PKWs mit einem Ölfilter-Ø von 80 - 110 mm.**

Zum sicheren und schnellen Lösen von Ölfiltern. Die Krallen an den Haltesegmenten verhindern ein Abrutschen. Das Werkzeug eignet sich besonders bei engen Platzverhältnissen.

**Empfohlenes Zubehör:**

**1993 U-20** - Umschaltknarre 1/2"

**Technische Daten:**

Spannbereich:	Ø 80 - 110 mm
Antrieb (vierkant):	1/2" bzw. SW 22



### KL-0122-193 (Code 2967448) Ölfilterschlüssel universal, Ø 110 - 145 mm

**Universell passend für Ölfilter und Lufttrocknerpatronen an NKWs mit einem Ø von 110 - 145 mm.**

Zum sicheren und schnellen Lösen von Ölfiltern und Lufttrocknerpatronen. Die besondere Konstruktion des Filterschlüssels sowie die speziellen Krallen an den Haltesegmenten verhindern ein Durchrutschen, selbst sehr festsitzender Ölfilter und Lufttrocknerpatronen bei engen Platzverhältnissen.

**Empfohlenes Zubehör:**

**1993 U-20** - Umschaltknarre 1/2"

**Technische Daten:**

Spannbereich:	Ø 110 - 145 mm
Aufnahmetiefe:	65 mm
Antrieb (vierkant):	1/2" bzw. SW 24



### KL-0122-426 (Code 1794892) Ölfilterschlüssel SW 86, 16-Flächen, verstärkt

**Passend für Volvo und BMW Motoren. Eingebaut z.B. bei Volvo z.B. S40 + V40 (2013-), S60 + V60 (2011-), XC60 (2008-), S70 + V70 + XC70 (2008-), S80 (2007-); BMW 320i (E90), 520i (E60).**

**Alternativ Werkzeug:** 11 9 240, 999-5679 C

Erforderlich zum Aus- und Einbau des Ölfilterdeckels beim Wechsel des Ölfiltereinsatzes. Für Ölfilter mit SW 86 und 16 Flächen.

**Empfohlenes Zubehör:**

**3093 U-20** - Umschaltknarre 3/8"

**Technische Daten:**

Antrieb:	3/8"
----------	------





### KL-0122-319 (Code 1752812) Ölfilterschlüssel Ø 76 mm, 12-Rillen

Passend für Dacia Logan, Sandero; Fiat Ducato, Scudo, Ulysee; Ford Galaxy (2.0 Diesel), Mondeo (2.0 TDCi); Mercedes (alle mit Purflux Filter LS 918); Renault Megane, Laguna Espace III, Trafic (1.9 Diesel), Master (1.9 Diesel); Peugeot 307; Honda Prelude (BA4 2.0 16V Motor); Opel Vivaro etc.

Alternativ Werkzeug: W 103 589 03 09 00

Für Ölfilter mit Ø 76 mm und 12 Rillen.

**Empfohlenes Zubehör:**  
3093 U-20 - Umschaltknarre 3/8"

#### Technische Daten:

Größe:	Ø 76 mm
Rillen:	12
Antrieb:	3/8"



### KL-0122-301 (Code 1752731) Ölfilterschlüssel SW 74, 14-Flächen

Passend für Audi z.B. A1, A3 (TDI); BMW 3er (E36 mit 4 Zyl. Mot.); Citroën; Fiat; Ford; Lancia; Mazda; Mercedes z.B. CDI Motoren, C- und E-Klasse (mit 4 u. 6 Zyl. Benzin Motoren); Mitsubishi; Nissan; Opel; Peugeot; Porsche; Renault; Toyota; VW Golf (IV TDI), Up!, Scirocco III, Touran 1T1/ 1T2; Skoda Fabia (NJ); etc.

Alternativ Werkzeug: 11 7 330, 3417, T20050

Für Ölfilter mit SW 74 und 14 Flächen.

**Empfohlenes Zubehör:**  
3093 U-20 - Umschaltknarre 3/8"

#### Technische Daten:

Schlüsselweite:	74 mm
Flächen:	14
Antrieb:	3/8"



### KL-0122-219 B (Code 3097633) Ölfilterschlüssel Alu Ø 76 mm, kunststoffbeschichtet, 12 Rillen

Passend für Ölfilter mit Ø 76 mm und 12 Rillen bei VW-Audi, Mercedes, Seat, Škoda, Citroën, Peugeot, Renault, Ford, Nissan, Dacia und Suzuki etc. (z.B. Filter: Purflux LS 918, MANN W716/1).

Besonders passend für Renault, Nissan, Dacia und Suzuki mit K9K-Motoren sowie bei Mercedes 6-Zylinder Benzin-Motoren M102 und M103.

Die sehr kompakte Bauweise des Ölfilterschlüssels ermöglicht einen schnellen Ölfilterwechsel an Mercedes M102 und M103 Motoren ohne Ausbau des Ansaugrohres. Bei K9K-Motoren ist problematisch, dass die Lichtmaschine sehr nahe am Ölfilter sitzt, und bei der Verwendung eines herkömmlichen Ölfilterschlüssels die Gefahr eines Kurzschlusses besteht. Der speziell hierfür entwickelte Ölfilterschlüssel - KL-0122-219 B ist mit einer nichtleitenden Oberflächenbeschichtung überzogen. Diese verhindert einen Kurzschluss und ermöglicht dadurch ein gefahrloses Lösen und Festziehen des Ölfilters.

**Empfohlenes Zubehör:** 3093 U-20 - Umschaltknarre 3/8"



#### Technische Daten:

Größe:	Ø 76 mm
Rillen:	12
Antrieb:	3/8" / SW27



### KL-0122-609 (Code 2027429) Ölfilterschlüssel SW 84, 14 Flächen

Passend für Ölfilter bzw. Ölfiltergehäuse mit 14 Flächen und SW 84 z.B. bei Mercedes OM642 CDI Motoren: C-Klasse (320), CLS (320), E-Klasse (280, 320), S-Klasse (320), ML (280, 320), etc.

Für Ölfilter mit SW 84 mit 14 Flächen. Der Ölfilterschlüssel ist erforderlich zum Aus- und Einbau des Ölfilterdeckels beim Wechsel des Ölfiltereinsatzes.

**Empfohlenes Zubehör:**  
3093 U-20 - Umschaltknarre 3/8"

#### Technische Daten:

Schlüsselweite:	84 mm
Flächen:	14
Antrieb:	3/8"



## 4.8 - Ölsystem

### KL-0122-57 (Code 3245837) Ölfilterschlüssel SW 74,5

Passend für Ford 1.5 und 1.6 EcoBoost Benzin Motoren. Eingebaut z.B. bei Ford C-MAX II, Focus III, Galaxy III, Kuga II, Mondeo IV, Mondeo V, S-MAX II, Transit Connect II etc.

Der spezielle Ölfilterschlüssel mit seitlich liegendem Antrieb ermöglicht das schnelle, fachgerechte Lösen und Festziehen der schwer zugänglichen Ölfilterpatrone. Die beengten Platzverhältnisse vor der Ölfilterpatrone erschweren bzw. verhindern z.T. komplett ein Lösen und Festziehen mit herkömmlichen Ölfilterschlüsseln.

**Empfohlenes Zubehör:** 3093 U-20 - Umschaltknarre 3/8"

**Technische Daten:**

Schlüsselweite:	74,5 mm
Flächen:	15
Antrieb:	3/8"



### KL-0122-53 (Code 2486059) Filterschlüssel SW 46

Passend für Mercedes BlueTec® NKW-Motoren z.B. Actros, Atego, Axor, Eonic.

Der Filterschlüssel ist erforderlich zum Aus- und Einbau des Filterdeckels beim Wechsel des AdBlue®-Filtereinsatzes.

**Empfohlenes Zubehör:** 3093 U-20 - Umschaltknarre 3/8"

**Technische Daten:**

Schlüsselweite:	46 mm
Antrieb:	3/8"

BlueTec® = reg. Warenzeichen der Daimler AG  
AdBlue® = reg. Warenzeichen des Verbandes der Automobilindustrie e.V (VDA)



### KL-0122-59 A (Code 2955946) Ölfilterschlüssel SW27, PSA / Ford

Passend für PSA und Ford 2.0 Hdi bzw. Duratorq-TDCi (DW10C) sowie für PSA, Ford und Jaguar 2.2 Hdi bzw. Duratorq-TDCi (DW12C) Doppelnockenwellen Dieselmotoren. Eingebaut bei z.B. Peugeot 308, 3008, 5008, 407, 407 Coupe, 508, RCZ; Citroën C4 Picasso, C5, C5 Mk2, C8, DS4, DS5; Ford Mondeo Mk3, C-Max, Galaxy Mk2, Galaxy Mk3, S-Max, Kuga und Jaguar XF 2.20 Sportbrake.

Erforderlich zum Aus- und Einbau des schwer zugänglichen Ölfilterdeckels beim Wechsel des Ölfiltereinsatzes.

**Empfohlenes Zubehör:**  
3093 U-20 - Umschaltknarre 3/8"

**Technische Daten:**

Schlüsselweite:	27 mm
Antrieb (vierkant):	3/8"
Länge:	234 mm



### KL-0288-30 (Code 2929899) Steckschlüssel für Ölablassschraube VW-Audi

Passend für VW-Audi 1.2, 1.4, 1.8 und 2.0 TFSi sowie für 1.6 und 2.0 TDI Motoren mit einer Kunststoff-Ölablassschraube M14x1,5x22 mit Spezialprofil. Eingebaut bei z.B. Audi A1, A3, A4, A5, Q5 und VW Golf VII etc.

**Alternativ Werkzeug:** T10549

Erforderlich zum fachgerechten Lösen bzw. Festdrehen der Kunststoff-Ölablassschraube mit Spezialprofil an Ölwannen aus Kunststoff, z.B. beim Ölwechsel etc.

**Technische Daten:**

Schlüsselweite (Antrieb):	10 mm
Gesamtlänge:	35 mm





**KL-0132-84**

[Code 2281252]

**SK-Steckschlüssel SW 22**

**Passend für Opel; Mercedes M111; Ford Fiesta (VI ab Bj. 07/2008) 1.25 Zetec S DOHC EFI, 1.4 Zetec DOHC EFI und 1.6 Zetec DOHC EFI Motoren.**

**Alternativ Werkzeug:** EN-46577, KM-6129, KM-6179

Erforderlich zum schnellen und problemlosen Aus- und Einbau der Lambda-Sonde. Durch die besondere Form des Steckschlüssels ist dieser besonders geeignet für Lambda-Sonden mit Hitzeabschirmblech oder sehr tiefsitzendem 6-Kant.

**Empfohlenes Zubehör:** 1993 U-20 - Umschaltknarre 1/2"

**Technische Daten:**

Schlüsselweite:	22 mm
Antrieb:	1/2"
Länge:	110 mm



**KL-0132-83**

[Code 2396076]

**SK-Steckschlüssel SW22, 70 mm lang**

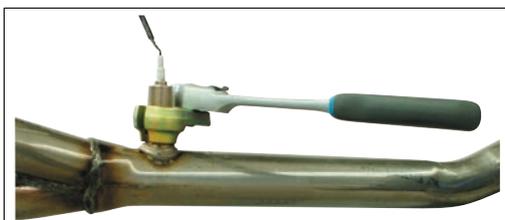
**Universell passend für Lambdasonden mit Schlüsselweite 22 mm.**

Erforderlich zum fachgerechten Aus- und Einbau von Lambdasonden. Die Aussparung am Steckschlüssel ermöglicht beim Aus- und Einbau eine schadenfreie Durchführung des Lambdasonden Kabels.

**Empfohlenes Zubehör:** 1993 U-20 - Umschaltknarre 1/2"

**Technische Daten:**

Schlüsselweite:	22 mm
Antrieb:	1/2"
Länge:	70 mm



**KL-0132-6**

[Code 1753223]

**Winkel-Steckschlüssel SW 22**

**Passend für VW-Audi, BMW, Mercedes, Ford, Opel, Peugeot, Citroën, Renault, Seat, Škoda, japanische Pkw, etc.**

**Alternativ Werkzeug:** J-39194-C

Zum einfachen Aus- und Einbau von schwer zugänglichen Lambda-Sonden. Stabile geschmiedete Ausführung.

**Empfohlenes Zubehör:** 1993 U-20 - Umschaltknarre 1/2"

**Technische Daten:**

Schlüsselweite:	22 mm
Antrieb:	1/2"-axial-versetzt
Länge:	110 mm



**KL-0132-82 A**

[Code 2480778]

**Winkel-Steckschlüssel SW 22**

**Universell passend für 6- und 12-kant Lambdasonden mit Schlüsselweite 22 mm.**

Zum schnellen und einfachen Aus- und Einbau von sehr schwer zugänglichen Lambda-Sonden z.B., wenn die Lambda-Sonde unmittelbar vor der Spritzwand sitzt. Der Gelenkkopf besitzt auf einer Seite eine 6-kant sowie auf der anderen Seite eine 12-kant Aufnahme.

**Technische Daten:**

Schlüsselweite (6-Kant / 12-Kant):	22 mm
Länge:	280 mm
Gewicht:	480 g

4.9 - Abgasanlage

**KL-0130-3** (Code 3254437)  
Demontagezange für Auspuffgummi

**Universell passend.**

**Besonders stabile Ausführung** zur schnellen, einfachen und beschädigungsfreien Demontage von stark festsitzenden Auspuffgummis bzw. Aufhängegummis an Abgasanlagen.

Durch die Verwendung der Demontagezange **KL-0130-3** werden Verletzungen der Hände und Beschädigungen am Fahrzeug, die durch den Einsatz eines Montierhebels oder eines Schraubendrehers auftreten könnten, verhindert.



**Technische Daten:**

Länge:	300 mm
--------	--------

**KL-0194-51** (Code 3137236)  
Sternscheibendreher

**Passend für Stern- / Klemmscheiben bis Ø 32 mm. Eingebaut z.B. bei VW-Audi, Seat, Skoda, BMW, Mercedes-Benz, Ford, Opel, Fiat, Subaru, Suzuki, Toyota, Volvo, Peugeot, Citroen, Renault, Saab, Mitsubishi, Nissan, Honda, Hyundai, Daewoo, Jeep, Lexus, Mazda, Chevrolet, Chrysler.**

Der Sternscheibendreher ermöglicht ein schnelles und beschädigungsfreies Aus- und Eindrehen von Stern- / Klemmscheiben. Erforderlich z.B. bei der Demontage bzw. Montage von Unterbodenverkleidungen sowie Hitzeblechen der Abgasanlage.



**Technische Daten:**

Antrieb:	1/4" (sechskant)
Stern- / Klemmscheiben-Ø max.:	32 mm
Länge:	64 mm

**KL-0131-51** (Code 1753118)  
Kettenrohrschneider

**Universell passend.**

**Alternativ Werkzeug:** VAS 6254

Zum Trennen von Auspuffrohren bis zu einer Wandstärke von 2,5 mm und einem Ø von 70 mm. Auch geeignet für Edelstahlrohre. Durch die besondere Konstruktion ist beim Arbeitsvorgang nur ein geringer Kraftaufwand erforderlich.

Die Nachstellung während des Schneidens erfolgt über die Flügelschraube.

**Hinweis:** Durch das Anbringen einer zweiten Schneidkette kann der Kettenrohrschneider auch für größere Rohr-Ø eingesetzt werden.



**Technische Daten:**

Länge:	250 mm
--------	--------

**KL-0131-5101** (Code 1753126)  
Ersatzkette

**Technische Daten:**

Länge:	270 mm
--------	--------



**224021** (Code 1600885)  
Ratschen-Rohrabschneider niro

Körper aus verzinktem Alu-Druckguß, für Rohre 35 - 66 mm Ø geeignet, Schneidrad aus hochwertig legiertem Edelstahl, speziell für das Abschneiden von Edelstahlrohren, einfache Handhabung durch Ratschenantrieb mit automatischer Zustellung des Schneidrädchens bei jeder Umdrehung, geringer Platzbedarf. Hohe Standzeit der Schneidräder.

**Technische Daten:**

Länge:	275 mm
Gewicht:	580 g



**224211** (Code 1621440)  
Ersatzschneidrad



# QUALITÄTS- SPEZIALWERKZEUGE

Langlebig, sicher und innovativ

# KIS

KLANN Information System

## Das GEDORE/KLANN Information System „KIS“

Um OE-Werkzeugnummern um zu schlüsseln gibt es auf „[www.gedore-automotive.com](http://www.gedore-automotive.com)“ das GEDORE/KLANN Information System „KIS“.

Somit kann die Werkstatt auf schnellem und einfachen Weg ermitteln, welche GEDORE/KLANN-Spezialwerkzeuge für die bevorstehende Reparatur benötigt werden. Zukunftsorientiert wird das „KIS-System“ stetig um neue Bereiche erweitert.

Auch mit Ihrem Handy haben Sie bequem Zugriff auf unser „KIS“. Somit können Sie jeder Zeit und wo immer Sie sich befinden OE-Werkzeugnummern auf unsere Artikel Nummern umschlüsseln.

KIS goes mobile ...

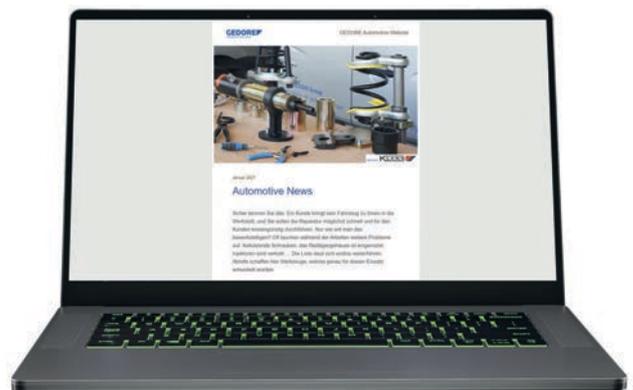


## GEDORE Automotive Newsletter

### Immer auf dem Laufenden.

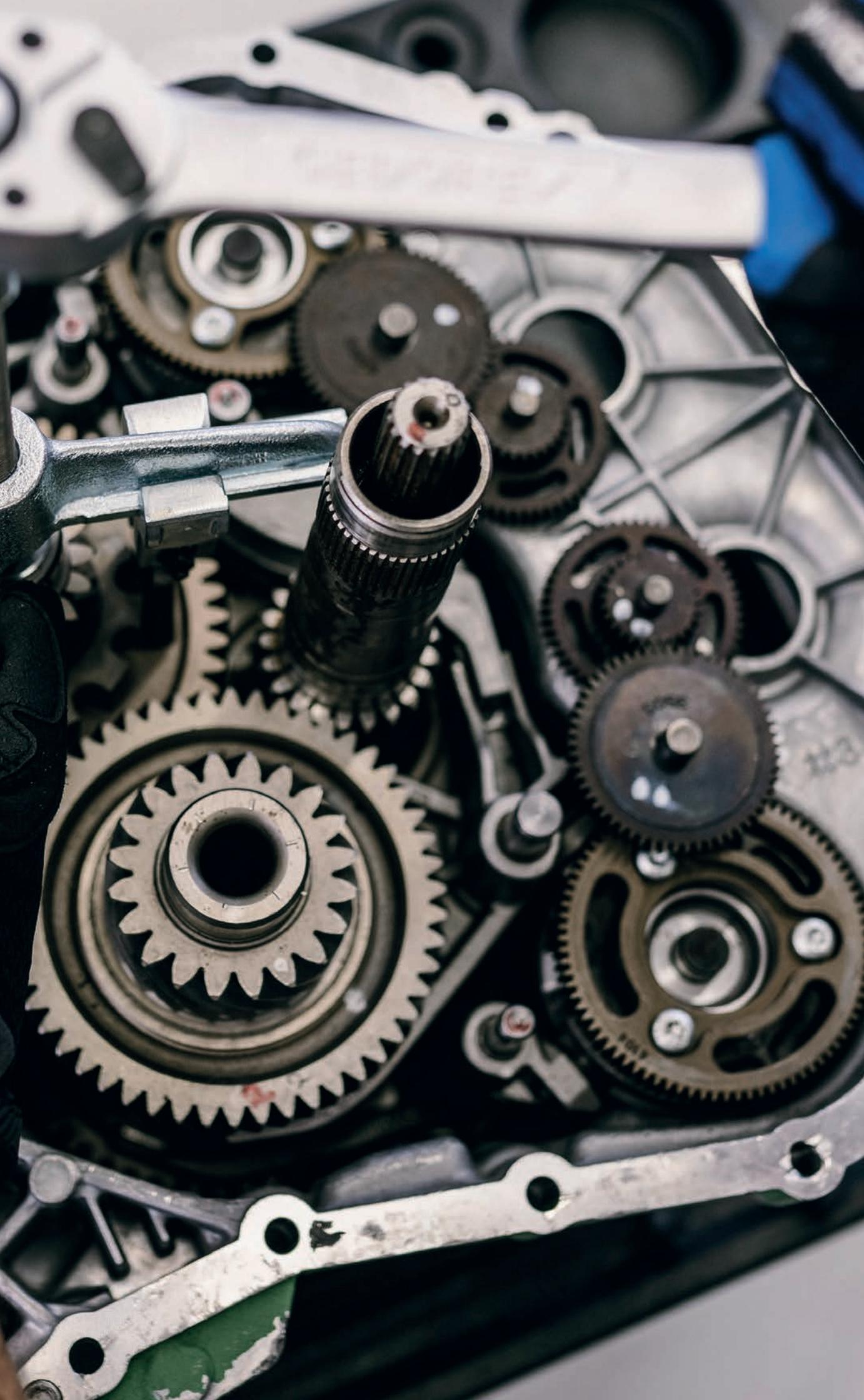
Mit dem GEDORE Automotive Newsletter erhalten Sie jedes Quartal aktuelle Informationen zu neuen Produkten, Prospekten, Katalogen und vieles mehr.

Also gleich anmelden auf: [www.gedore-automotive.com](http://www.gedore-automotive.com)



Besuchen Sie uns auf:





## 5. Kupplungs- und Getriebe-Reparatur





39 tlg.  
  
 (Car, Van, Truck)

## KL-0500-45 KA (Code 2288508) (Pat.) SAC Kupplungswerkzeug-Satz im Kunststoffkoffer

**Universell passend für nahezu alle auf dem Markt erhältlichen SAC-Kupplungen mit 3- und 4-Loch Teilung. Eingebaut z.B. bei VW-Audi, BMW, Mercedes, Volvo, Opel, Renault etc.**

**Alternativ Werkzeug:** 1.871.003.100, LuK 400 0237 10

Der SAC Kupplungswerkzeug-Satz ist zwingend erforderlich zum fachgerechten und beschädigungsfreien Aus- sowie Einbau von SAC-Kupplungen (Self-Adjusting-Clutch = Selbstnachstellende Kupplung) und ermöglicht zusätzlich das Rückstellen des SAC-Nachstellrings in der Kupplungs-Druckplatte.

Ein beschädigungsfreier Aus- und Einbau ist ohne ein SAC Kupplungswerkzeug nahezu unmöglich, da die Kupplung dabei verspannt oder beschädigt werden kann. Dies führt unweigerlich zu einer Fehlfunktion bzw. einem Defekt der Kupplung, und diese muss erneuert werden.

Das im Lieferumfang enthaltene Kupplungs-Zentrierwerkzeug ermöglicht eine Zentrierung von Kupplungsscheiben mit einem Naben-Ø von 15 - 28 mm und einem Führungslager bzw. Kurbelwellen-Bohrungs-Ø von 12 - 28 mm. Auch Fahrzeuge ohne Führungslager in der Kurbelwelle stellen kein Problem dar.

Die zwei Spann- / Zentrierelemente gewährleisten dabei auf dem ersten Spannelement die präzise Zentrierung in der Kupplungsscheibe und auf dem zweiten Spannelement die präzise Zentrierung im Führungslager bzw. der Kurbelwellenbohrung. Selbst Kupplungen mit größerem Kurbelwellen-Bohrungs-Ø als Kupplungs-Naben-Ø können sauber und präzise zentriert werden.

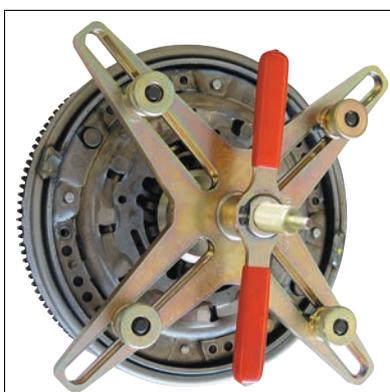
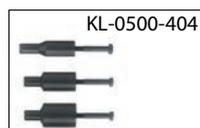
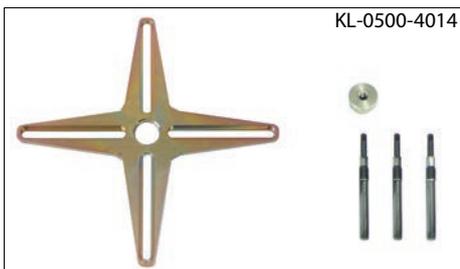
### Vorteile:

- Fachgerechte und beschädigungsfreie Demontage und Montage der Kupplung!
- Präzise Zentrierung der Kupplungsscheibe bei Fahrzeugen ohne Pilotlager!
- Zentrieren der Kupplungsscheibe zum Pilotlager oder zur Druckplatte hin möglich!
- Zentrierung von Kupplungsscheiben mit einem Naben-Ø von 15 - 28 mm und einem Führungslager bzw. Kurbelwellen-Bohrungs-Ø von 12 - 28 mm.
- Rückstellen des Nachstellringes mit dem speziellen Rückstellwerkzeug möglich!

### Lieferumfang:

#### KL-0500-45 KA - SAC Kupplungswerkzeug-Satz im Kunststoffkoffer

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
<b>KL-0500-401</b>	<b>Kupplungs-Vorspanngerät 3-Loch-Teilung</b>	<b>1</b>
• KL-0500-401-1	Kupplungs-Vorspanngerät Grundgerät	1
• KL-0500-4006	Rändelmutter	3
• KL-0500-4007	Gewindebolzen M6	3
• KL-0500-4008	Gewindebolzen M7	3
• KL-0500-4009	Gewindebolzen M8	3
<b>KL-0500-403</b>	<b>Rückstell-Werkzeug</b>	<b>1</b>
<b>KL-0500-404</b>	<b>Kupplungs-Zentrierdorn Satz (3 St.)</b>	<b>1</b>
• KL-0500-11	Kupplungs-Zentrierdorn Ø 23 mm	1
• KL-0500-12	Kupplungs-Zentrierdorn Ø 28 mm	1
• KL-0500-21	Kupplungs-Zentrierdorn Ø 32,5 mm	1
<b>KL-0500-405</b>	<b>Kupplungs-Zentrierdorn, doppelt wirkend</b>	<b>1</b>
• KL-0500-4050	Führungrohr komplett	1
• KL-0500-4057-1	Zentrierdorn Ø 12 mm	1
• KL-0500-4057-2	Zentrierdorn Ø 14 mm	1
• KL-0500-4057-3	Zentrierdorn Ø 15 mm	1
• KL-0069-0006	Spannkonus Gr. 2, 22 mm	1
• KL-0500-4055	Konusaufsatz	1
• KL-0500-4054	Spannsegmentsatz Ø 20 mm	1
• KL-0500-4056-2	Schiebbarer Konus Ø 15 mm, 40 mm lang	1
• KL-0500-4056-3	Schiebbarer Konus Ø 15 mm, 67 mm lang	1
• KL-0500-4056-4	Schiebbarer Konus Ø 15 mm, 75 mm lang	1
• KL-0500-4056-6	Schiebbarer Konus Ø 18 mm, 75 mm lang	1
• KL-0500-4056-5	Schiebbarer Konus Ø 18 mm, 67 mm lang	1
<b>KL-0500-4014</b>	<b>Ergänzungssatz 4-Loch Teilung</b>	<b>1</b>
• KL-0500-4006	Rändelmutter	1
• KL-0500-4006 A	Rändelmutter	1
• KL-0500-4007	Gewindebolzen M6	1
• KL-0500-4008	Gewindebolzen M7	1
• KL-0500-4009	Gewindebolzen M8	1
• KL-0500-4011	Grundplatte mit 4-Loch-Teilung	1
<b>KL-0500-4590</b>	<b>Kunststoffkoffer</b>	<b>1</b>



## KL-0500-405 (Code 2102781) (Pat.) Kupplungs-Zentrierwerkzeug

**Passend für SAC-Kupplungen.**  
**Besonders erforderlich bei Fahrzeugen ohne Führungslager in der Kurbelwelle.**  
**Alternativ Werkzeug:** LuK 400 0050 10, LuK 400 0107 10

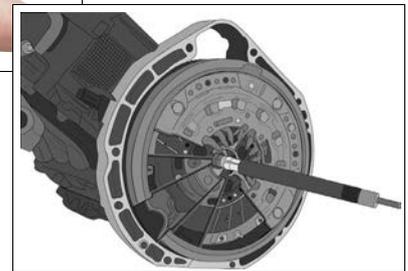
Das Kupplungs-Zentrierwerkzeug **KL-0500-405** ermöglicht eine Zentrierung der Kupplungsscheibe auch bei Fahrzeugen ohne Führungslager in der Kurbelwelle. Die zwei Spann- / Zentrierelemente gewährleisten auf dem ersten Spannelement (Ø 15 - 28 mm) die präzise Zentrierung in der Kupplungsscheibe und auf dem zweiten Spannelement (Ø 12 - 28 mm) die präzise Zentrierung im Führungslager bzw. der Kurbelwellenbohrung.

Selbst Kupplungen bei Motoren mit größerem Kurbelwellenbohrungs-Ø als Kupplungsscheiben Naben-Ø können sauber und präzise zentriert werden.

**Lieferumfang: KL-0500-405 - Kupplungs-Zentrierwerkzeug**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0500-4050	Führungrohr komplett	1
KL-0500-4057-1	Zentrierdorn Ø 12 mm	1
KL-0500-4057-2	Zentrierdorn Ø 14 mm	1
KL-0500-4057-3	Zentrierdorn Ø 15 mm	1
KL-0069-0006	Spannkonus Gr. 2, 22 mm	1
KL-0500-4055	Konusaufsatz	1
KL-0500-4054	Spannsegmentsatz Ø 20 mm	1
KL-0500-4056-2	Schiebbarer Konus Ø 15 mm, 40 mm lang	1
KL-0500-4056-3	Schiebbarer Konus Ø 15 mm, 67 mm lang	1
KL-0500-4056-4	Schiebbarer Konus Ø 15 mm, 75 mm lang	1
KL-0500-4056-6	Schiebbarer Konus Ø 18 mm, 75 mm lang	1
KL-0500-4056-5	Schiebbarer Konus Ø 18 mm, 67 mm lang	1

15 tlg.



## KL-0500-4012 (Code 3270556) Ergänzungssatz Gewindebolzen M9

**Universell passend für SAC-Kupplungen mit einer M9x1,25 Befestigungs-Verschraubung, z.B. bei BMW MINI One, One D, Cooper, Cooper S, Works, John Cooper Works (R50, R52, R53) etc.**

Der Ergänzungssatz ermöglicht die Montage des Kupplungs-Vorspanngeräts - **KL-0500-401** an SAC-Kupplungen mit einer M9x1,25 Befestigungs-Verschraubung.

**Erforderliches Zubehör: KL-0500-45 KA - SAC Kupplungswerkzeug-Satz**

3 tlg.



**Technische Daten:**

Gewinde:	M9x1,25 mm
Länge:	110 mm
Gewicht:	200 g

## KL-0500-15 (Code 2440512) Kupplungs-Zentrierdorn Ø 26,5 mm BMW / Audi

**Passend für BMW und Audi. Alternativ Werkzeug:** LuK 400 0110 10, 22 2 201

Zum Zentrieren der Kupplungs-Scheibe, erforderlich beim Einbau von SAC-Kupplungen.

**Empfohlenes Zubehör: KL-0500-45 KA - SAC Kupplungswerkzeug-Satz**



## KL-0500-20 (Code 2440784) Kupplungs-Zentrierdorn Ø 26,5 mm

**Passend für BMW E36, E39, E46, E87 in Verbindung mit Getriebe S5D-250G.**

**Alternativ Werkzeug:** 21 2 250

Zum Zentrieren der Kupplungs-Scheibe, erforderlich beim Einbau von SAC-Kupplungen.

**Empfohlenes Zubehör: KL-0500-45 KA - SAC Kupplungswerkzeug-Satz**



## KL-0500-23 (Code 2669803) Kupplungs-Zentrierdorn Ø 32,5 mm

**Passend für BMW-Fahrzeuge mit Getriebe GS6-53DG und Motor S65 (V8) und S85 (V10) bei E92 (M3), E60 (M5) und E63 (M6). Alternativ Werkzeug:** 21 2 280

Zum Zentrieren der Kupplungs-Scheibe, erforderlich beim Einbau von SAC-Kupplungen.

**Empfohlenes Zubehör: KL-0500-45 KA - SAC Kupplungswerkzeug-Satz**





## KL-0500-22

(Code 2440822)

### Kupplungs-Zentrierhülse Ø 32,5 mm BMW

Passend für BMW-Fahrzeuge mit Motor N54B30 z.B. E90 / E91 / E92 / E93 (335i).

Alternativ Werkzeug: 21 2 270

Zum Zentrieren der Kupplungs-Scheibe, erforderlich beim Einbau von SAC-Kupplungen.

Empfohlenes Zubehör: KL-0500-45 KA - SAC Kupplungswerkzeug-Satz



#### Technische Daten:

Ø-Innen:	15 mm
Ø-Außen:	32,5 mm

#### Lieferumfang:

KL-0500-22 - Kupplungs-Zentrierhülse Ø 32,5 mm

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0015-0010 A	SK-Schraube M5 x 45	1
KL-0500-2201	Zentrierhülse	1



21 tlg.



## KL-0500-80 K

(Code 3030881)

(Pat.)

### Doppelkupplung-Basiswerkzeugsatz

Universell passend, in Verbindung mit den **fahrzeugspezifischen Ergänzungssätzen**, für VW-Audi, Seat, Škoda, Renault und Ford PKW's mit trockenen Doppelkupplungssystemen, z.B. bei VW-Audi der 1.-Generation OAM (bis 5/2011), 2.-Generation OAM (ab 6/2011); Renault DC4 und Ford DPS6 etc.

Alternativ Werkzeug: LuK 400 0418 10

Für eine fachgerechte Instandsetzung an Doppelkupplungssystemen sind geeignete Spezialwerkzeuge unbedingt erforderlich, um kostspielige Schäden im Voraus zu vermeiden.

Der Doppelkupplung-Basiswerkzeugsatz - **KL-0500-80 K** ermöglicht, in Verbindung mit den **fahrzeugspezifischen Ergänzungssätzen**, die fachgerechte Instandsetzung von allen derzeit verfügbaren **LuK\*** Doppelkupplungssystemen (trockene Kupplungsausführung).

Die modulare und zukunftsorientierte Bauweise des Doppelkupplung-Basiswerkzeugsatzes - **KL-0500-80 K** lässt sich durch die fahrzeugspezifischen Ergänzungssätze auch für zukünftige Doppelkupplungssysteme ständig erweitern.

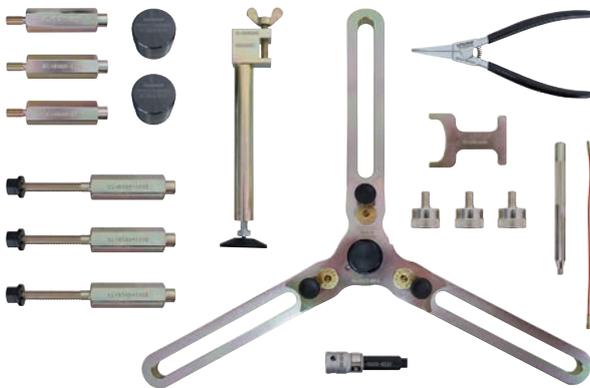
\*LuK, ein Unternehmen der Schaeffler Gruppe, ist ein international renommierter Automobilzulieferer für Kupplungs- und Getriebesysteme, Wandler und Dämpfer.

#### Erforderliches Zubehör:

KL-0500-81 K - Doppelkupplung-Ergänzung-VW  
oder LuK 400 0423 10 - Doppelkupplung-Ergänzung-Renault  
oder LuK 400 0427 10 - Doppelkupplung-Ergänzung-Ford

#### Empfohlenes Zubehör:

KL-0500-71 K - Doppelkupplung-Rückstellwerkzeug



#### Lieferumfang:

KL-0500-80 K - Doppelkupplung-Basiswerkzeugsatz

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0126-221	Magneheber flexibel	1
KL-0192-12	Sicherungsringzange abgewinkelt	1
KL-0350-0009	SK-Bundmutter M10	3
KL-0500-601 A	Grundgerät	1
KL-0500-6020	Rändelschraube	3
KL-0500-6021	Gewindebolzen M10, 100 mm lang	3
KL-0500-6022	Gewindebolzen M10, 160 mm lang	3
KL-0500-8010	Schlüssel SW47	1
KL-0500-8011	7-kant Schlüssel	1
KL-0500-8012	Verschlußstopfen Ausgleich-Getriebe	2
KL-0500-802	Getriebeabstützung mit Höhenverstellung	1
KL-0500-803	ZMS-Rückstellwerkzeug	1
KL-0500-80/80 B	USB-Stick	1
KL-0500-8090 A	Kunststoffkoffer	1

## KL-0500-81 K (Code 3030954) (Pat.) Doppelkupplung-Ergänzung-VW

Passend für VW-Audi, Seat und Škoda mit trockenen Doppelkupplungssystemen, z.B. bei **DSG-Getrieben der 1.-Generation 0AM (bis 5/2011) und 2.-Generation 0AM (ab 6/2011)**.

Alternativ Werkzeug: LuK 400 0419 10

Die Doppelkupplung-Ergänzung-VW - **KL-0500-81 K** ermöglicht, in Verbindung mit dem Doppelkupplung-Basiswerkzeugsatz - **KL-0500-80 K** (LuK 400 0418 10), die fachgerechte Demontage bzw. Montage sowie Justierung von trockenen Doppelkupplungssystemen bei VW-Audi, Seat und Škoda.

Erforderliches Zubehör:

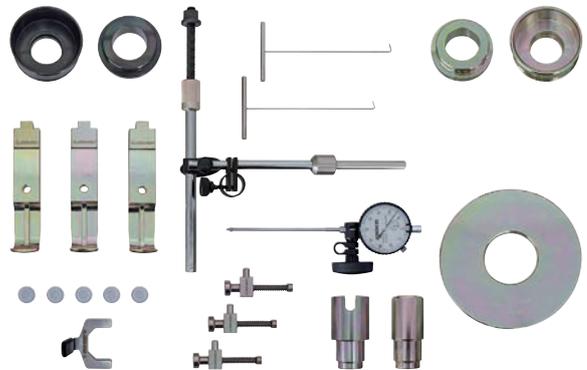
**KL-0500-80 K** - Doppelkupplung-Basiswerkzeugsatz

Lieferumfang:

**KL-0500-81 K - Doppelkupplung-Ergänzung-VW**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0500-6030	Stützhülse Ausbau	1
KL-0500-6031	Druckhülse Einbau	1
KL-0500-6032	Distanzhülse Einstellmaß 32,92 mm	1
KL-0500-6033	Distanzhülse Einstellmaß 48,63 mm	1
KL-0500-6034	Gewicht 3,5 kg	1
KL-0500-6035	Einstellehre für Distanzhülsen	1
KL-0500-6041	Haken	3
KL-0500-6042	Federbelastetes Klemmstück für VW	3
KL-0500-6051	Zughaken	2
KL-0500-606	Messstativ mit Messuhr	1
KL-0500-6071	Verschluss-Stopfen Ø 12 mm	5
KL-0500-6081	Distanzhülse Einstellmaß 48,42 mm	1
KL-0500-6082	Distanzhülse Einstellmaß 32,12 mm	1
KL-0500-80/80 B	USB-Stick	1
KL-0500-8190	Kunststoffkoffer	1

23 tlg.



## KL-0500-83 K (Code 3030997) (Pat.) Doppelkupplung-Ergänzung-Ford

Passend für Ford mit trockenen Doppelkupplungssystem, z.B. bei **DPS6 Getriebe**.

Alternativ Werkzeug: LuK 400 0427 10

Die Doppelkupplung-Ergänzung-Ford - **KL-0500-83 K** ermöglicht, in Verbindung mit dem Doppelkupplung-Basiswerkzeugsatz - **KL-0500-80 K** (LuK 400 0418 10), die fachgerechte Demontage bzw. Montage sowie Justierung von trockenen Doppelkupplungssystemen bei Ford.

Erforderliches Zubehör:

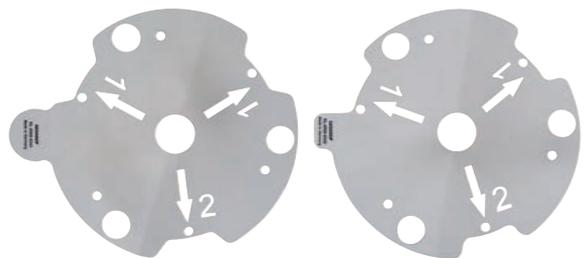
**KL-0500-80 K** - Doppelkupplung-Basiswerkzeugsatz

Lieferumfang:

**KL-0500-83 K - Doppelkupplung-Ergänzung-Ford**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0500-8211	Druckhülse Einbau	1
KL-0500-8212	Stützhülse Ausbau	1
KL-0500-831	Hakensatz mit Klemmstück	1
KL-0500-8340	T-Griff	2
KL-0500-8341	Schablone Ford Kupplung 1.6	1
KL-0500-8342	Schablone Ford Kupplung 2.0	1
KL-0500-80/80 B	USB-Stick	1
KL-0500-8390	Kunststoffkoffer	1

12 tlg.





16 tlg.



## KL-0500-71 K

(Code 3031101)

### Doppelkupplung-Rückstellwerkzeug

**Passend für Renault und Ford PKWs mit 6-Gang Doppelkupplungsgetrieben DC4 (Renault) und DPS6 (Ford).**

**Alternativ Werkzeug:** LuK 400 0425 10

Zum fachgerechten Rückstellen der Transportsicherung an der Doppelkupplung. Erforderlich, wenn die Doppelkupplung nach dem Ausbau wiederverwendet werden soll.

**Hinweis:** Eine neue Doppelkupplung ist im Regelfall mit einer Transportsicherung ausgestattet. Ein Rückstellen ist somit nicht erforderlich.

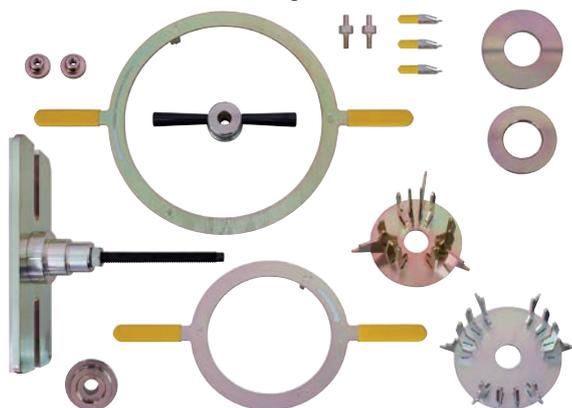
**Erforderliches Zubehör:**

**KL-0500-80 K** (LuK 400 0418 10) - Doppelkupplung-Basiswerkzeugsatz

**Lieferumfang:**

**KL-0500-71 K - Doppelkupplung-Rückstellwerkzeug**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0500-7110	Druckring Ø 85 mm	1
KL-0500-7111	Druckring Ø 10 mm	1
KL-0500-712	Klemmstück Satz	1
KL-0500-713	Aufnahmeadapter mit Griff	1
KL-0500-714	Rückstellwerkzeug K2	1
KL-0500-715	Rückstellwerkzeug K1	1
KL-0500-716	Druckstück Ø 115 mm	1
KL-0500-717	Druckstück Ø 131 mm	1
KL-0500-80/80 B	USB-Stick	1
KL-0500-7190 A	Kunststoffkoffer	1



8 tlg.



## KL-0500-61 K

(Code 3030911)

### Doppelkupplung-Nachrüstset

Der Doppelkupplung-Nachrüstset - **KL-0500-61 K** ermöglicht das Aufrüsten des bisherigen LuK Doppelkupplungs-Spezialwerkzeugs - (LuK 400 0240 10) auf den Lieferumfang des aktuellen Doppelkupplung-Basiswerkzeugsatzes - **KL-0500-80 K** und der Doppelkupplung-Ergänzung-VW - **KL-0500-81 K**.

**Lieferumfang:**

**KL-0500-61 K - Doppelkupplung-Nachrüstset**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0500-6081	Distanzhülse Einstellmaß 48,42 mm	1
KL-0500-6082	Distanzhülse Einstellmaß 32,12 mm	1
KL-0500-8010	Schlüssel SW47	1
KL-0500-8011	7-kant Schlüssel	1
KL-0500-8012	Verschlußstopfen Ausgleich-Getriebe	2
KL-0500-802	Getriebeabstützung mit Höhenverstellung	1
KL-0500-803	ZMS-Rückstellwerkzeug	1
KL-0500-80/80 B	USB-Stick	1
KL-0500-6190	Kunststoffkoffer	1



3 tlg.



## KL-0243-10

(Code 3238768)

### Fixierhebel mit Führungsbolzen

**Passend für VW-Audi, Seat und Skoda mit quer eingebautem 7 Gang-Doppelkupplungsgetriebe (OAM). Eingebaut z.B. bei Audi A3 (8P); VW Polo (6R, 6C), Golf (1K), Golf Plus (1KP), Touran (1T), Eos (1F), Passat (3C), Passat CC (35), Scirocco (13); Seat Ibiza V (KJ), Toledo (5P); Skoda Fabia (5P), Octavia (1Z) etc.**

**Alternativ Werkzeug:** T10406, T10407

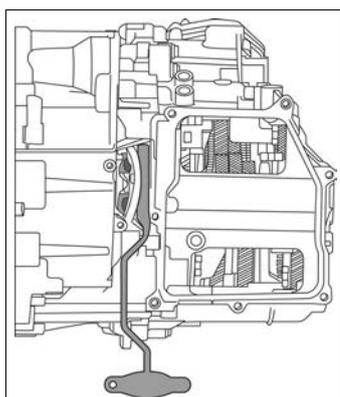
Erforderlich zum Vorspannen und Fixieren der Kupplungs-Einrückhebel beim Aus- und Einbau der Mechatronik-Einheit am DSG-Getriebe.

Die im Lieferumfang enthaltenen Führungsbolzen gewährleisten die geradlinige Montage der Mechatronik-Einheit.

**Lieferumfang:**

**KL-0243-10 - Fixierhebel mit Führungsbolzen**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0243-1002	Fixierhebel für Stößel	1
KL-0243-1001	Führungsbolzen	2



## KL-0043-341 (Code 3042324)

### Innenauszieher Ø 16 - 18 mm

Passend für VW-Audi 1.2, 1.4, 1.6, 1.8 TSI / TFSI und 1.6, 1.9 TDI Motoren mit 7-Gang 0AM Doppelkupplungs-Getriebe (trockene Kupplung).

Eingebaut z.B. bei Audi A1 (8X1), A3 (8P1, 8P1, 8PA); Seat Altea (5P1) Altea XL (5P5, 5P8) Ibiza V (6J5, 6J1, 6J8), Leon (1P1) Toledo III (5P2); Skoda Fabia II (54), Octavia (1Z3, 1Z5), Superb (3T4, 3T5); VW Golf Plus (5M1, 521), Golf V (1K1, 1K5), Golf VI (5K1, 517, AJ5), Jetta III (1K2), Passat (362, 365, 3C2, 3C5), Passat CC (357), Polo (6R), Scirocco (137), Touran (1T1, 1T2, 1T3) etc.

Zum einfachen und fachgerechten Ausbau des Pilot-/Führungs-lagers bei Fahrzeugen mit 7-Gang 0AM Doppelkupplungs-Getriebe. Die Spannzange aus hochwertigem Spezialstahl ermöglicht einen sicheren Halt des Innenabziehers am Pilot-/Führungs-lager.

**Erforderliches Zubehör:** 1.36/1 - Gegenstütze

**Lieferumfang:**

KL-0043-341 - Innenauszieher Ø 16 - 18 mm

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0043-3411	Spannzange Ø 16 - 18 mm	1
KL-0043-3413	Spreizdom M10	1



**Technische Daten:**

Aufnahmegewinde:	M10
------------------	-----

## KL-0069-5 K (Code 3140873)

### Kupplungs-Zentrierwerkzeug

Passend für Fahrzeuge mit bzw. ohne Pilot-/Führungs-lager, bei Kupplungs-scheiben mit einem Naben-Ø von 15 - 29 mm bzw. einem Pilot-/Führungs-lager-Ø von 12 - 16 mm.

**Alternativ Werkzeug:** 16-067, 308-204, W 000 589 47 31 00, W 201 589 08 15 00

Zum schnellen Zentrieren der Kupplungsscheibe zur Druckplatte bzw. zum Schwungrad. Die spezielle Konstruktion des Kupplungs-Zentrierwerkzeuges ermöglicht dabei eine präzise Zentrierung.

**Technische Daten:**

Spannbereich (Spannkonus Gr. 1):	15 - 22 mm
Spannbereich (Spannkonus Gr. 2):	22 - 29 mm

**Lieferumfang:**

KL-0069-5 K - Kupplungs-Zentrierwerkzeug

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0069	Kupplungs-Zentrierwerkzeug	1
KL-0069-5010 A	Zentrierhülzensatz	1
KL-0069-5030	Kunststoffkoffer	1

12 tlg.



## KL-0118-10 A (Code 2850796)

### Zange für Kupplungsgeberzylinder-Kolbenstange

Passend für VW-Audi, Opel, Citroen und Peugeot. Besonders passend z.B. bei: Opel Astra-J, Signum, Vectra-C; Audi A1 (8X), A3 (8P), A4 (B7), A6 (C6); VW Golf (1K1), Passat (3B6), Eos (1F); Peugeot 207 (06-15); 307 (01-09); 308 (07-13); 407 (04-11) sowie bei Citroen C3 (2009-) (auch Picasso); C4 (04-10) (auch Picasso); C5 II (2007-) etc.

**Alternativ Werkzeug:** T10005, T20029A, 0350-C

Zum schnellen und einfachen Lösen der Kupplungsgeberzylinder-Kolbenstange aus dem Kupplungspedal.

Erforderlich beim Ausbau des Kupplungsgeberzylinders bzw. des Pedallagerblocks.

**Technische Daten:**

Öffnungsweite Zangenfinger min.:	3 mm
Öffnungsweite Zangenfinger max.:	60 mm
Gesamtlänge:	290 mm





## KL-0110 A Halteschlüssel

(Code 2480417) (Universal)

**Universell einsetzbar.**  
Zum Blockieren des Schwungrades.

**Technische Daten:**

Länge:	250 mm
Gewicht:	0,5 kg



## KL-0140-2 A Reibwertmesser 0,3 - 6 Nm

(Code 3251632)

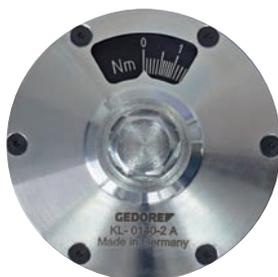
**Passend für PKWs und NKWs, z.B. bei Mercedes sowie VW.**  
**Alternativ Werkzeug:** W 001 589 49 21 00, VAS 6523

Der Reibwertmesser ermöglicht das exakte Ermitteln des Reibwertes von 0,3 - 6 Nm an z.B. Differential-, Schalt-, Automatik-, und Lenk-Getrieben. Erforderlich zum Prüfen und Einstellen der Lagervorspannung, z.B. bei der Demontage und Montage des Kardanwellenflansches nach dem Wechsel des Wellendichtrings oder Reparaturarbeiten am Getriebe. Der Antrieb erfolgt dabei über den 13 mm Sechskant, der Abtrieb über den 1/2" Vierkant.

**Empfohlenes Zubehör:**  
**1993 U-20** - Umschaltknarre 1/2"

**Technische Daten:**

Messbereich:	0,3 - 6 Nm
Antrieb:	SW 13 mm
Abtrieb:	1/2"
Durchmesser:	64 mm
Höhe:	66 mm



## KL-0190-94 Montierhebel

(Code 1961314)

Dieser aus Spezialstahl hergestellte Montierhebel eignet sich besonders zum:

- Abdrücken von festsitzenden Teilen.
- Positionieren und in Position halten von Teilen.
- Aufweiten von Klemmbohrungen etc.

**Technische Daten:**

Länge:	900 mm
Klingenbreite:	24 mm



## KL-0193-95 Montierhebel-Satz

(Code 1754092)

Aus Spezialstahl zum:

- Abdrücken von festsitzenden Teilen.
- Positionieren von Teilen.
- Teile in Position halten.
- Überprüfen von Traggelenken und Silentlagern.

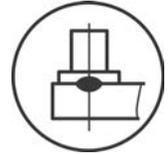
**Technische Daten:**

Artikel-Nr.	Länge	Klingenbreite 1 / 2	Gewicht
KL-0193-951	730 mm	24 / 33 mm	1 600 g
KL-0193-953	900 mm	24 / 33 mm	1 900 g

44 ...

## Stirnlochschlüssel

- Ausführung ähnlich DIN 3116
- Vanadium-Stahl 31CrV3, manganphosphatiert
- Mit genieteten oder geschweißten Zapfen (nicht auswechselbar).



44 3

[Code 6354480]

## Stirnlochschlüssel, Zapfen Ø 3 mm

### Technische Daten:

Ø:	11 - 60 mm
Zapfen Ø:	3 mm
Zapfenhöhe:	4 mm
Länge ges.:	178 mm
Gewicht:	148 g

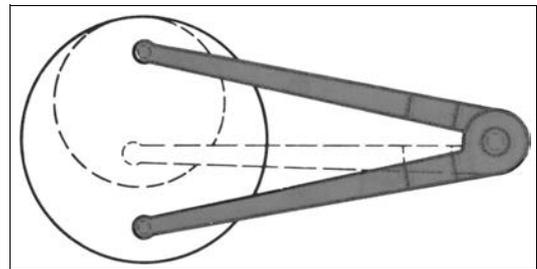
44 4

[Code 6354560]

## Stirnlochschlüssel, Zapfen Ø 4 mm

### Technische Daten:

Ø:	11 - 60 mm
Zapfen Ø:	4 mm
Zapfenhöhe:	5 mm
Länge ges.:	178 mm
Gewicht:	151 g



44 5

[Code 6354640]

## Stirnlochschlüssel, Zapfen Ø 5 mm

### Technische Daten:

Ø:	14 - 100 mm
Zapfen Ø:	5 mm
Zapfenhöhe:	6 mm
Länge ges.:	230 mm
Gewicht:	259 g

44 6

[Code 6354720]

## Stirnlochschlüssel, Zapfen Ø 6 mm

### Technische Daten:

Ø:	14 - 100 mm
Zapfen Ø:	6 mm
Zapfenhöhe:	7 mm
Länge ges.:	230 mm
Gewicht:	260 g

1.06/A5

[Code 8001710]

## Abzieher-Set

### 2-armiger Abzieher, mit 6 schlanken Haken in 3 Längen.

Der Abzieher-Satz besitzt extrem spitze Hakenfüße und einen extrem schmalen Hakenschaft (wichtig bei der Getriebe-Reparatur).

Der universell verwendbare Zweiarm-Abzieher ist durch Umstecken der Haken als Außen- und Innen-Abzieher verwendbar.

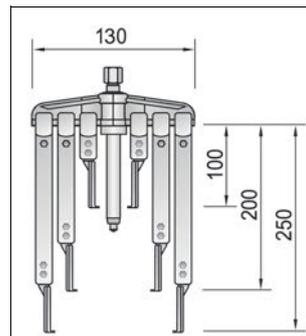
### Empfohlenes Zubehör:

1993 U-20 - Umschaltknarre 1/2"

### Technische Daten:

Antrieb:	17 mm
Abziehbreite max.:	130 mm
Spanntiefe nutzbar:	100 / 200 / 250 mm
Hakenfußbreite:	29,5 mm
Hakenfußstärke:	3,7 mm
Hakenfußtiefe (gesamt):	13,5 mm
Belastung max.:	2,5 t

7 tlg.





15 tlg.



**1100-1.04**

[Code 2838362]

## Universal-Abzieher-Sortiment

- Mit 2- und 3-armiger Traverse
- Mit Ganzstahl- und schlanken Haken sowie Verlängerungen
- Abzughaken extra schlank für enge Bauräume liegen zur Selbstmontage bei
- Schmale Hakenfüße bestens geeignet für schwer zugängliche Stellen
- Kombination von 12 unterschiedlichen Abziehern möglich
- Außen-Ø bis 130 mm, Innen-Ø bis 170 mm bei einer Spanntiefe von 200 mm
- Mit Check-Tool-Einlage für das schnelle Erkennen von fehlendem Werkzeug

**Hinweis:**

**1100 CT2-1.04 - Universal-Abzieher**

Wie **1100-1.04**, jedoch ohne Kunststoffkoffer



8 tlg.



**1100-1.30**

[Code 2836041]

## Innenauszieher-Sortiment

- Für Innendurchmesser 12 - 35 mm
- Für extrem dicht anliegende Kugellager, Ringe, Büchsen und Simmerringe®
- Mit Gleithammer und Gegenstütze
- Mit Check-Tool-Einlage für das schnelle Erkennen von fehlendem Werkzeug
- Werkzeuge komplett im Schaumstoff versenkt, somit ist die bestückte Einlage stapelbar
- Einlage in Schubladen mit den Mindestmaßen 400 x 310 x 90 mm verwendbar

**Hinweis:**

**1100 CT2-1.30 - Innenauszieher**

Wie **1100-1.30**, jedoch ohne Kunststoffkoffer

**Technische Daten:**

Spannweite Innenabziehen:	12 - 35 mm
---------------------------	------------



14 tlg.



**1100-1.41/2A**

[Code 2927284]

## Trenn- und Abziehvorrüstungsgarnitur

- Für Spannweiten von Ø 22 bis 115 mm und Spanntiefen bis zu 295 mm
- Inkl. Gewintheadapter für Innengewinde M8-M18
- Zum Lösen und Abziehen dichtaufsitzender Teile wie z. B. Kegelrollenlager, Innenlaufringen
- Die Spanntiefe kann mit Hilfe der Zugbolzenverlängerungen No. 1.38/AV-FV von 195 auf 295 mm vergrößert werden
- Mit Check-Tool-Einlage für das schnelle Erkennen von fehlendem Werkzeug
- Werkzeuge komplett im Schaumstoff versenkt, somit ist die bestückte Einlage stapelbar
- Einlage in Schubladen mit den Mindestmaßen 400 x 310 x 60 mm verwendbar

**Hinweis:**

**1100 CT2-1.41/2A - Trenn- und Abziehvorrüstungsgarnitur**

Wie **1100-1.41/2A**, jedoch ohne Kunststoffkoffer

## KL-0124-43 (Code 2871726)

### Ölpumpe mit Behälter (12 Liter)

**Universell einsetzbar. Besonders passend für Getriebe bei VW-Audi, Ford, BMW, Honda, Nissan, Toyota, Mercedes, Volvo.**

Die Ölpumpe mit 12 Liter Behälter eignet sich besonders zum sicheren und schnellen Befüllen von Getriebe, Differential, Motor, Servolenkung etc. Mittels der Druckluftzufuhr kann der Behälter schnell und einfach unter Druck gesetzt werden. Somit bleiben beim Befüllen beide Hände zum exakten Dosieren frei.

Alternativ kann durch Betätigen der Hand-Förderpumpe die jeweils erforderliche Betriebsflüssigkeit eingefüllt werden. Gerade bei sehr engen Platzverhältnissen oder schwer zugänglichen Stellen ist das Befüllen oder Nachfüllen mit der Ölpumpe mit Behälter schnell, einfach und sauber durchführbar.

Durch die im Lieferumfang enthaltenen universellen und fahrzeugspezifischen Adapter ist die Ölpumpe mit Behälter universell einsetzbar.

**Lieferumfang: KL-0124-43 - Ölpumpe mit Behälter (12 Liter)**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0124-4311	Behälter (12 Liter) mit Pumpe	1
KL-0124-4312	Hängehaken	1
KL-0124-4313	Befüllschlauch mit Kugelhahn	1
<b>KL-0124-432 K</b>	<b>Adapterkoffer</b>	<b>1</b>
• KL-0124-4358-0	Adapter für Ford Getriebe	1
• KL-0124-4358-1	Adapter für Toyota Getriebe	1
• KL-0124-4358-2	Adapter BMW, Honda, Nissan	1
• KL-0124-4358-3	Adapter, kurz für VW Getriebe	1
• KL-0124-4358-4	Adapter, lang für VW Getriebe	1
• KL-0124-4358-5	Adapter für VW Getriebe (M10x1,0)	1
• KL-0124-4358-6	Adapter für VW-Audi DSG Getriebe (M24x1,5)	1
• KL-0124-4358-7	Adapter für Audi CVT Getriebe (M22x1,5)	1
• KL-0124-4358-8	Adapter für Mercedes 722.9 Getriebe (M12x1,5)	1
• KL-0124-4358-9	Adapter für Volvo Getriebe (5/16-24)	1
• KL-0124-4390	Kunststoffkoffer	1



11 tlg.



**Hinweis:** Zusatzbehälter mit geschlossenem Deckel optional lieferbar.

**Empfohlenes Zubehör:**

**KL-0124-433** - Behälter mit Deckel (12 Liter)

**KL-0124-4359** - Abgewinkelter Öleinfüllstutzen (VW-Audi)

**KL-0124-4358-10** - Fülladapter DSG-Getriebe VW

**Technische Daten:**

Behälterkapazität (mit Pumpe):	12 Liter
Öffnungsdruck Überdruckventil:	1 bar (14 psi)
Maximaler Druck:	2,5 bar (35 psi)

## KL-0124-432 K (Code 2871661)

### Adapterkoffer

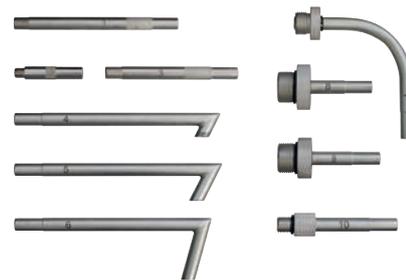
**Universell einsetzbar. Besonders passend für Getriebe bei VW-Audi, Ford, BMW, Honda, Nissan, Toyota, Mercedes, Volvo.**

Durch die im Adapterkoffer **KL-0124-432 K** enthaltenen universellen und fahrzeugspezifischen Adapter ist die Ölpumpe mit Behälter **KL-0124-43** universell einsetzbar.

**Lieferumfang: KL-0124-432 K - Adapterkoffer**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0124-4358-0	Adapter für Ford Getriebe	1
KL-0124-4358-1	Adapter für Toyota Getriebe	1
KL-0124-4358-2	Adapter BMW, Honda, Nissan	1
KL-0124-4358-3	Adapter, kurz für VW Getriebe	1
KL-0124-4358-4	Adapter, lang für VW Getriebe	1
KL-0124-4358-5	Adapter für VW Getriebe (M10x1,0)	1
KL-0124-4358-6	Adapter für VW-Audi DSG Getriebe (M24x1,5)	1
KL-0124-4358-7	Adapter für Audi CVT Getriebe (M22x1,5)	1
KL-0124-4358-8	Adapter für Mercedes 722.9 Getriebe (M12x1,5)	1
KL-0124-4358-9	Adapter für Volvo Getriebe (5/16-24)	1
KL-0124-4390	Kunststoffkoffer	1

10 tlg.



## KL-0124-4358-10 (Code 3236935)

### Fülladapter DSG-Getriebe VW

**Passend für Audi mit längs eingebautem 7-Gang DSG-Getriebe (DL382 Serie).**

**Alternativ Werkzeug:** VAS 6617/12

Erforderlich zum Befüllen des DSG-Getriebes.



**Erforderliches Zubehör: KL-0124-43 - Ölpumpe**

## KL-0124-4359 (Code 3235556)

### Abgewinkelter Öleinfüllstutzen

**Passend für VW-Audi mit quer eingebautem 7-Gang DSG-Getriebe (DQ200 Serie).**

**Alternativ Werkzeug:** VAS 6262/4

Erforderlich zum Befüllen des DSG-Getriebes.



**Erforderliches Zubehör: KL-0124-43 - Ölpumpe**



**KL-0124-433**

(Code 2871874)

Behälter mit Deckel (12 Liter)

**Als Zusatzbehälter für KL-0124-43, wenn mehrere Ölsorten verwendet werden.**

Der 12 Liter Behälter mit Deckel **KL-0124-433** ermöglicht das sichere und schnelle Befüllen und Aufbewahren von unterschiedlichen Ölsorten.

**Lieferumfang:**

**KL-0124-433 - Behälter mit Deckel (12 Liter)**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0124-4331	Behälter (12 Liter) leer ohne Deckel	1
KL-0124-4332	Verschlussdeckel	1



**KL-0288-11**

(Code 2228947)

Öleinfülladapter für VW DSG Getriebe

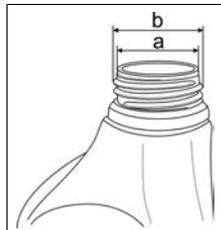
**Passend für VW-Audi DSG-Getriebe.**

**Alternativ Werkzeug:** 6262, VAS 6262 A

Erforderlich zum einfachen, problemlosen und sauberen Befüllen und Nachfüllen von DSG-Getrieben. Der Öleinfülladapter wird direkt an den 1 Liter Ölgebindebehälter (VAG G 052 182 A2) angeschraubt. Der integrierte Absperrhahn gewährleistet ein exaktes Befüllen und ein sauberes Arbeiten.

**Technische Daten:**

Schlauchlänge:	2 Meter
Getriebe-Anschlussgewinde:	M24x1,5
Abmessungen Ölgebindebehälter (a):	34 mm
Abmessungen Ölgebindebehälter (b):	37,7 mm



**KL-0231-2**

(Code 1754408)

Vielzahn-Steckschlüssel XZN M16

**Passend für Audi A3, A4, A6; VW Fox, Golf (IV), LT.**

Der Vielzahn-Steckschlüssel ist mit einer Innenbohrung ausgestattet und eignet sich für die Ölablass- und die Ölkontrollschraube der Getriebe.

**Empfohlenes Zubehör:** 1993 U-20 - Umschaltknarre 1/2"

**Technische Daten:**

Schlüsselweite:	M16
Länge:	60 mm
Antrieb:	1/2"



2 tlg.



**KL-0231-40**

(Code 3123782)

Ölfilterschlüssel-Satz DSG, abgewinkelt

**Passend für DSG-Getriebe bei VW-Audi, Seat und Skoda.**

Der Ölfilterschlüssel-Satz ermöglicht ein schnelles und fachgerechtes Lösen und Festziehen des Ölfilter-Gehäusedeckels am DSG-Getriebe. Erforderlich beim Wechsel des Ölfilter-Einsatzes. Durch die speziell abgewinkelten Schlüssel entfällt ein Ausbau des gesamten Batterie-Trägers. Dadurch wird ein zeitaufwendiges Anlernen der verschiedenen Steuergeräte-Parameter vermieden.

**Empfohlenes Zubehör:**

**1993 U-20** - Umschaltknarre 1/2"

**1990-10** - Verlängerung 1/2", 250 mm

**Technische Daten:**

Antrieb:	1/2"
Schlüsselweite:	24 mm

**Lieferumfang:**

**KL-0231-40 - Ölfilterschlüssel-Satz DSG, abgewinkelt**

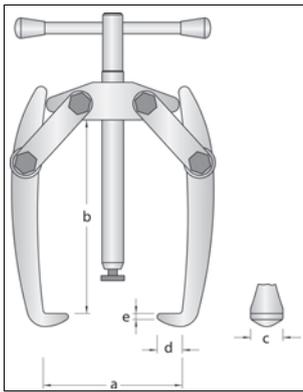
Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0231-401	Ölfilterschlüssel DSG, abgewinkelt, lang	1
KL-0231-402	Ölfilterschlüssel DSG, abgewinkelt, kurz	1





**Karosserie und Innenausstattung**





1.12/01

(Code 8003760)

## Wischerarmabzieher

**Universell passend. Alternativ Werkzeug:** W 001 589 38 33 00

Ideal zum schnellen und problemlosen Abziehen von verschraubten Scheibenwischerarmen, insbesondere wenn diese auf der Welle eingerostet oder festoxidiert sind. Auch für Batterieklemmen, Scheiben, Zahnrädern, Kugellager usw. geeignet. Selbstständiges Anpressen der Haken.

**Technische Daten:**

a max.:	60 mm
b:	60 mm
c:	10 mm
d:	5 mm
e:	2,0 mm
Spindel Gewindegröße:	M10x1,5
Belastung max.:	0,5 t
Gewicht:	180 g



KL-O273-10

(Code 2273926)

## Türgriff-Ausbauwerkzeug

**Passend für viele VW-Audi, Seat, Škoda Modelle, z.B. VW Golf V (1K), Golf VI (5K), Fox (5Z), Tiguan (5N), Passat (3C), Amarok (2H), Beetle (5C), etc.**

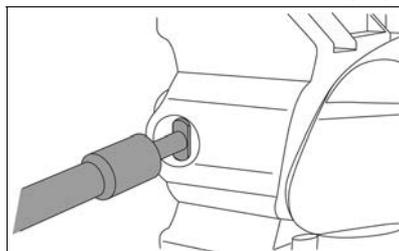
**Alternativ Werkzeug:** T10389

Zur Demontage der Abdeckkappe bei Türgriffen ohne Schließzylinder. Erforderlich zum Ausbau des Türgriffes.

Das Türgriff-Ausbauwerkzeug ermöglicht ein problemloses Lösen des schwer zugänglichen Verriegelungshakens.

**Technische Daten:**

Länge:	240 mm
Gewicht:	70 g



KL-O273-11

(Code 3238733)

## Türgriff-Ausbauwerkzeug VW

**Passend für VW-Audi, Seat und Skoda z.B. bei Audi Q2 (GA); VW Polo (AW), Golf Sportsvan (AM), Passat B8 (3G), Caddy IV (SA), Tiguan II (AD), Touran II (5T) etc.**

**Alternativ Werkzeug:** T10539

Zum schnellen und fachgerechten Entriegeln sowie Verriegeln des Sicherungshakens für den Türgriff mit Abdeckkappe, erforderlich z.B. beim Aus- und Einbau des Türgriff mit Abdeckkappe.

**Technische Daten:**

Länge:	205 mm
--------	--------



KL-4306-6330

(Code 1756435)

## Torx®-Schraubendreher mit T-Griff T30 x 350 mm

**Für Kotflügelschrauben an z.B. Audi A4, A6; BMW (3er E36/E46, 7er E38).**

Erforderlich, um den vorderen Kotflügel ohne Tür Ausbau zu wechseln. Durch die schlanke und lange Ausführung des Schlüssels können bei geöffneter Tür die versteckt sitzenden Torx®-Schrauben an der A-Säule aus- und eingedreht werden.

**Zum Aus- und Einbau der Scheinwerfer bei Audi (A4, A6).**

Durch die schlanke lange Ausführung des T-Schlüssels können die Torx®-Schrauben am Scheinwerfer problemlos erreicht werden.

**Zum Aus- und Einbau der Türverkleidung bei z.B. BMW (3er E36, 5er E60).**

**Technische Daten:**

Länge:	350 mm
--------	--------

® = reg. Warenzeichen der Firma Acument Intellectual Properties, LLC. USA

## KL-4306-8320 (Code 1829904)

### 5-Stern-Schraubendreher mit T-Griff (T20 x 260 mm)

**Passend für Mercedes.**

Durch seine lange und schlanke Form eignet sich der 5-Stern Schraubendreher **KL-4306-8320** besonders zum Aus- und Einbau des Außenspiegels bei Mercedes Fahrzeugen.

**Technische Daten:**

Größe:	T20
Klingenlänge:	220 mm
Gesamtlänge:	260 mm
Gewicht:	100 g

**Hinweis:**

Bei Mercedes-Fahrzeugen mit dem abgebildeten Außenspiegel sind folgende Befestigungsschrauben verbaut:  
Erstausrüstung = Torx® T20 (KL-4306-6320) oder 5-Stern T20  
MB Ersatzteil = 5-Stern T20

® = reg. Warenzeichen der Firma Acument Intellectual Properties, LLC. USA



## KL-4043-100 (Code 3292002)

### Steckschlüssel-Einsatz-Satz IP TorxPlus®

**Universell passend bei Fahrzeugen mit TorxPlus® Verschraubungen, z.B. bei VW, Audi, Seat Skoda, Renault, Nissan, Opel, Fiat, Toyota, GM, Ford und vielen mehr.**

Zum Lösen und Festdrehen von TorxPlus® Verschraubungen mit Innenprofil z.B. an Zahnriemen- und Steuerketten-Gehäusedeckel sowie allgemein an Motor und Getriebe.

**Empfohlenes Zubehör:**

**GEDORE 2093 U-20** - Umschaltknarre 1/4", **GEDORE 3093 U-20** - Umschaltknarre 3/8"

**Technische Daten:**

Schlüsselweite:	IP 10; 15; 20; 25; 30; 40; 45; 50; 55; 60
Antrieb:	1/4" + 3/8"



11 tlg.



## KL-4043-200 (Code 3292118)

### Steckschlüssel-Satz 3/8", EP TorxPlus®

**Universell passend bei Fahrzeugen mit TorxPlus® Verschraubungen, z.B. bei VW, Audi, Seat Skoda, Renault, Nissan, Opel, Fiat, Toyota, GM, Ford und vielen mehr.**

Zum Lösen und Festdrehen von TorxPlus® Verschraubungen mit Aussenprofil z.B. an Zahnriemen- und Steuerketten-Gehäusedeckel sowie allgemein an Motor und Getriebe.

**Empfohlenes Zubehör:**

**GEDORE 3093 U-20** - Umschaltknarre 3/8"

**Technische Daten:**

Schlüsselweite:	EP 10; 12; 14; 16; 18; 20
Antrieb:	3/8"



7 tlg.



## KL-4043-300 (Code 3292207)

### Steckschlüssel-Satz 1/2", EP TorxPlus®

**Universell passend bei Fahrzeugen mit TorxPlus® Verschraubungen, z.B. bei VW, Audi, Seat Skoda, Renault, Nissan, Opel, Fiat, Toyota, GM, Ford und vielen mehr.**

Zum Lösen und Festdrehen von TorxPlus® Verschraubungen mit Aussenprofil z.B. an Achsteilen, Schwungrad sowie allgemein an Motor und Getriebe.

**Empfohlenes Zubehör:**

**GEDORE 1993 U-20** - Umschaltknarre 1/2"

**Technische Daten:**

Schlüsselweite:	EP 22; 24; 26; 28; 30; 32
Antrieb:	1/2"



7 tlg.





5 tlg.



3/8"



## KL-4084-200

(Code 3241130)

### Mortorq® Super (MTS) Steckschlüssel-Satz

**Universell passend bei z.B. Alfa Romeo, BMW, Chrysler, Fiat, GM, Honda, Jeep, Nissan und Tesla etc.**

Zum fachgerechten Lösen und Festziehen von Schrauben mit Mortorq® Super (MTS) Profil. Erforderlich z.B. bei Arbeiten an Getriebe-, Differentiale, Hybrid- und Fahrwerks-Komponenten sowie bei Fahrzeugsitzen, Sitzschienen, Innenverkleidungen und Rückhaltesystemen etc.

Der Steckschlüssel-Satz wird auf einer praktischen Steckleiste geliefert.

**Empfohlenes Zubehör: 3093 U-20** - Umschaltknarre 3/8"

#### Technische Daten:

Antrieb:	3/8"
Länge:	50 mm
Schlüsselweiten:	MTS0, MTS1, MTS2, MTS3, MTS4
Profil:	Für Mortorq® Super (MTS) Profile



## KL-4503-301

(Code 2918641)

### Multifunktionszange 180 mm

**Universell einsetzbar.**

Diese Multifunktionszange eignet sich mittels der gezahnten Greifflächen zum sicheren Halten von Kabeln und anderen Werkstücken sowie zum Abisolieren, Schneiden, Crimpen und Quetschen von Kabeln, isolierten Flachsteckern, Aderendhülsen und Crimpverbindungen etc.

#### Technische Daten:

Abisolieren:	0,5 mm <sup>2</sup> / 1,5 mm <sup>2</sup> / 2,5 mm <sup>2</sup>
Crimpen:	0,5 mm <sup>2</sup> - 2,5 mm <sup>2</sup>
Quetschen:	1,0 mm <sup>2</sup> - 2,5 mm <sup>2</sup>
Länge:	180 mm
Gewicht:	180 g



## KL-0190-41 A

(Code 3236579)

### Löse- und Demontagezange

**Passend für VW-Audi 1.6 und 2.0 Common-Rail Diesel Motoren. Eingebaut z.B. bei Audi A1 (8X), A3 (8V), A4 (B9, 8W), A5 (8F), A6 (C7, 4G), Q3 (8U), Q5 (8R), TT (FV, 8S); VW Golf VII (AU, 5G), Passat (B8, 3G), Scirocco III (13) etc.**

**Kunststoff-Nieten z.B. am Querlenker von Audi A4, A5, A6**

**Alternativ Werkzeug: VAS 211 007, T40195**

Zur schnellen und einfachen Demontage der eingepressten Injektorabdichtung am Zylinderkopf sowie zum Entriegeln und Herausziehen von wiederverwendbaren zweiteiligen Kunststoff-Spreiznieten an Tür- und Unterbodenverkleidungen. Der um bis zu 90° schwenkbare Zangenkopf ermöglicht die Arbeit auch an schwer zugänglichen Stellen.

#### Technische Daten:

Länge:	240 mm
--------	--------



4 tlg.



## KL-0194-130 A

(Code 2478536)

### Kunststoffkeile-Satz

Die vier Kunststoffkeile eignen sich besonders für Karosseriearbeiten wie z.B. Aus- und Einbau von Zierleisten, Türverkleidungen, Türclips etc.

**Lieferumfang / Technische Daten: KL-0194-130 A - Kunststoffkeile-Satz**

Artikel-Nr	Beschreibung	Gewicht (g)	Maße (mm) L x B x H
KL-0194-13 A	Kunststoffkeil mit Filz	75	255x20x25
KL-0194-14 A	Kunststoffkeil mit gerader und schräger Spitze	35	250x20x10
KL-0194-15 A	Kunststoffkeil	75	200x30x25
KL-0194-16 A	Kunststoffkeil abgewinkelt mit Aussparung und Zapfen (für Türclips)	55	230x22x8

## KL-0190-50 [Code 1804898]

### Polsterklammern-Werkzeug

Zum Befestigen von Polsterklammern an Fahrzeug-Sitzen verschiedener Hersteller.

**Lieferumfang:**

**KL-0190-50 - Polsterklammern-Werkzeug**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0190-5	Polsterklammernzange	1
KL-0190-501	Polsterklammern (100 St.)	1
KL-0190-5090	Kunststoffkoffer leer	1



**Technische Daten:**

Maße:	220 x 115 x 33 mm
Gewicht:	500 g

## KL-0372-6 [Code 1827820]

### Montagehülse für Zündschloss Mercedes

Passend für Mercedes Fahrzeuge mit FBS2 und FBS3 Zündschloss-Systemen bei W129, W140, W203, W208, W209, W210, W211, W220, W230 und W906 (Sprinter) sowie VW Crafter.

Alternativ Werkzeug: W 202 589 00 14 00, W 210 589 00 07 00

Zum Lösen der Zündschlossrosette.



## KL-0372-3 [Code 1755544]

### Zughakensatz lang Mercedes

Passend für Mercedes W116, W123, W124, W126, W129, W140, W201, W202, W203, W208, W209, W210, W211, W220, W230 sowie VW Crafter.

Alternativ Werkzeug: W 126 589 03 33 00, W 140 589 02 33 00

Zum Herausziehen der Kombi-Instrumententafel.



2 tlg.



## KL-0191-10 [Code 1753967]

### Steckschlüsseinsatz Torx® T30 mit Bohrung

Passend für den Aus- und Einbau von Airbag-Kissen bei BMW, Mercedes etc.

Alternativ Werkzeug: W 126 589 00 01 00

Der Steckschlüsseinsatz **KL-0191-10** ist zur Aufnahme der Spezial-Torx-Schrauben an den Airbag-Kissen **innen hohlgebohrt**. Durch die Sonderlänge des Werkzeuges von 85 mm können die Befestigungs-schrauben von Airbag-Kissen problemlos erreicht werden.

**Technische Daten:**

Länge:	85 mm
Antrieb:	1/4"
Gewicht:	22 g

\* = reg. Warenzeichen der Firma Acument Intellectual Properties, LLC. USA



1/4"



Empfohlenes Zubehör: 2093 U-20 - Umschaltknarre 1/4"

## KL-0191-11 [Code 1753975]

### Steckschlüsseinsatz Torx® T30

Passend für den Aus- und Einbau von Airbag-Kissen bei VW, Audi A4 (Bj. '96-'05), Opel, Renault etc.

Der Steckschlüsseinsatz **KL-0191-11** dient zur Aufnahme der herkömmlichen Torx-Schrauben an den Airbag-Kissen und ist innen **nicht hohlgebohrt!**

Empfohlenes Zubehör: 2093 U-20 - Umschaltknarre 1/4"

**Technische Daten:**

Länge:	85 mm
Antrieb:	1/4"
Gewicht:	22 g

\* = reg. Warenzeichen der Firma Acument Intellectual Properties, LLC. USA



1/4"





## KL-0242-10

(Code 1754467)

### Airbag-Demontagewerkzeug-Satz (2 St.)

**Passend für Fahrer-Airbagkissen bei VW Golf (IV, V), Lupo, New Beetle, Passat (B5) ab Bj. '97, Polo ab Bj. '99, Sharan ab Bj. 06/00.**

Um das Fahrer-Airbagkissen ausbauen zu können, ist es erforderlich, den Federhaltebügel mit dem passenden Schlüssel aus seiner Verankerung auszuklinken.

**Lieferumfang:**

**KL-0242-10 - Airbag-Demontagewerkzeug-Satz (2 St.)**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0242-101	Airbag-Demontagewerkzeug Golf IV	1
KL-0242-102	Airbag-Demontagewerkzeug Passat B5	1



## KL-0190-11

(Code 3253147)

### Entriegelungswerkzeug

**Universell passend für eine Vielzahl an Kabel-Stecksystemen.**

**Besonders bei VW-Audi, Seat, Skoda, Porsche, Opel, Fiat und Renault etc.**

Zum fachgerechten und zerstörungsfreien Entriegeln von Kabelsteckern z.B. an Luftmassenmessern, Zündspulen sowie Scheinwerfern etc.

Die **einzigartige Konstruktion** des Entriegelungswerkzeugs ermöglicht ein **beidseitiges Entriegeln** des Kabelsteckers sowohl ziehend von hinten als auch drückend von vorne. Dabei greift das spezielle Profil vollständig und **zerstörungsfrei** in die Entriegelungslasche am Kabelstecker.

**Selbst bei abgebrochener Entriegelungslasche** kann der Kabelstecker **ohne Probleme entriegelt** werden!

- **Zerstörungsfreies** Entriegeln von Kabelsteckern
- **Beidseitiges** Entriegeln sowohl von hinten als auch von vorne
- **Problemloses** Entriegeln bei defekter Entriegelungslasche

**Technische Daten:**

Länge:	150 mm
--------	--------



## KL-0190-28 K

(Code 2004119)

### Ausdrückwerkzeug-Satz für Steckhülsen

**Zum Entriegeln von Kabelsteckverbindungen.**

Die handliche und ergonomische Ausführung der blau eloxierten Aluminiumgriffe mit Bund und Rändelung garantieren ein sicheres Arbeiten, ohne abzurutschen.

Aufgrund der besonders kurzen Bauweise der Ausdrücker können auch schwer erreichbare Kabelsteckverbindungen problemlos entriegelt werden.

Beim Entriegelungsvorgang werden durch die Gabeln des Werkzeuges die Widerhaken an die Anschlussklemme angedrückt, und das Kabel kann dann mit Stecker herausgezogen werden.

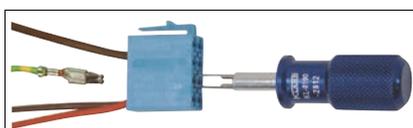
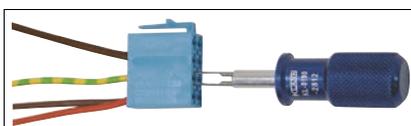
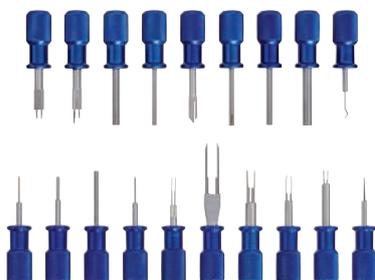
Der Ausdrückwerkzeug-Satz **KL-0190-28 K** ermöglicht durch die verschiedenen Einsätze ein problemloses, beschädigungs- und verletzungsfreies Entriegeln der Kontakte.

**KL-0190-28 K - Ausdrückwerkzeug-Satz für Steckhülsen**

Artikel-Nr	Passend für:
KL-0190-2801	Audi, BMW, Ford, Mercedes, Opel, Renault, Seat, VW
KL-0190-2802	Audi, BMW, Ford, VW
KL-0190-2803	Audi, BMW, Ford, Mercedes, Opel, Renault, Seat, VW
KL-0190-2804	BMW, Ford
KL-0190-2805	Audi, BMW, Mercedes, Opel, Seat, Škoda, VW
KL-0190-2806	Audi, BMW, Mercedes, Opel, Renault, Seat, Škoda, VW
KL-0190-2807	BMW, Mercedes
KL-0190-2808	Audi, Seat, Škoda, VW
KL-0190-2809	Audi, Opel, Renault
KL-0190-2810	BMW, Mercedes
KL-0190-2811	BMW, Mercedes
KL-0190-2812	Audi, BMW, Mercedes, Opel, Seat, VW
KL-0190-2813	BMW, Mercedes, Opel
KL-0190-2814	BMW, Mercedes
KL-0190-2815	Audi, BMW, Opel, VW
KL-0190-2816	BMW, Mercedes
KL-0190-2817	Audi, BMW, Mercedes, Škoda, Opel, Seat, VW
KL-0190-2818	Audi, BMW, Mercedes, Opel, Seat, Škoda, VW
KL-0190-2819	Audi, BMW, Ford, Mercedes, Opel, Renault, Seat, VW

**Vorteile:**

- Einfache Bedienung.
- Hohe Zeitersparnis.
- Fachgerechtes und sicheres Arbeiten.



## KL-0190-30

(Code 1859501)

### Prüflampe

Die Prüflampe eignet sich zum Überprüfen von Stromleitungen bis 24 Volt. Sie hilft, Kurzschlüsse und Unterbrechungen zu lokalisieren. Die Prüfspitze wird durch eine Schraubkappe geschützt.

#### Technische Daten:

Gewicht:	60 g
----------	------



## KL-0190-12

(Code 3256588)

### Abdrückgabel mit Griff

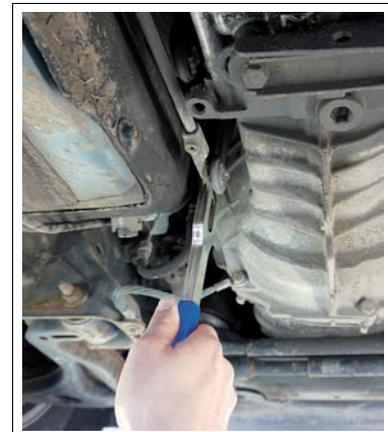
#### Universell passend.

Die stabile Abdrückgabel findet für eine Vielzahl von Arbeiten am Fahrzeug eine Verwendung, z.B. beim Abhebeln von Verkleidungen, Achsteilen, Auspuffgummis, Karosserieteilen und Gehäusen sowie beim Prüfen von Lager- sowie Gelenkverbindungen an Fahrzeugachsen.

Besonders geeignet zum Abdrücken von gesteckten Gelenkverbindungen an Schaltzügen bzw. Schaltstangen. Erforderlich z.B. beim Kupplungswechsel sowie bei Reparaturarbeiten am Getriebe etc.

#### Technische Daten:

Gabel Innenweite:	15 mm
Gabel Außenweite:	35 mm
Gabel Länge:	60 mm
Gesamtlänge:	250 mm



## KL-0190-20

(Code 1794930) (Universal)

### Zange für Glühbirnen

Universell passend für VW-Audi, Opel, Ford, Mercedes, BMW, etc.

Zum Herausziehen von Glassockelbirnen. Eingesetzt z.B. im Armaturenbereich. Durch die beschichteten Zugschenkel wird eine Beschädigung der Glühbirne verhindert.

#### Technische Daten:

Länge:	165 mm
Gewicht:	150 g



## KL-0126-203

(Code 1828061)

### Magnetheber flexibel

Mit diesem flexiblen Magnetheber können Metallgegenstände selbst aus schwer erreichbaren Stellen herausgeholt werden.

#### Technische Daten:

Hebekraft:	600 g
Kopf-Ø:	8 mm
Länge:	470 mm
Gewicht:	70 g





## KL-0126-206

[Code 1792911]

### Teleskop Magnetheber

Der Teleskop Magnetheber ermöglicht das Heben schwerer Metallgegenstände selbst aus schwer erreichbaren Stellen. Die spezielle Teleskopstange kann dabei einfach auf die erforderliche Länge ausgezogen oder eingeschoben werden.



#### Technische Daten:

Länge:	130 - 630 mm
Magnet-Ø:	11 mm
Haftkraft:	1 600 g
Gewicht:	33 g



## KL-0126-261

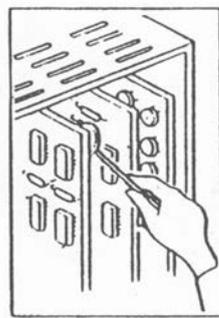
[Code 1875531]

### Spiegel mit Teleskop Ø 50 mm, 300 mm lang

Ermöglicht die Einsicht in versteckte Winkel, Ecken etc. Die Ausrichtung in jede Position ist möglich (schwenkbar).

#### Technische Daten:

Länge:	170 - 300 mm
--------	--------------



53 tlg.



## 1100-1094

[Code 2979063]

### VDE-Werkzeugsortiment HYBRID, in L-BOXX 136

- Das perfekte Werkzeugsortiment für Reparatur- und Wartungsarbeiten an Hybrid- und Elektrofahrzeugen.
- Geeignet für Fahrzeuge aller Hersteller.
- Alle Werkzeuge schutzisoliert nach EN 60900/EC 60900.
- GEDORE L-BOXX® 136 kompatibel mit der Sortimo® Fahrzeugeinrichtung in Ihrem Servicemobil.

#### Inhalt:

- 3/8" VDE-Steckschlüsseinsatz No. VDE 30, SW 6 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 22 mm
- 3/8" VDE-Schraubendrehereinsatz No. VDE INX 30, SW 8 10 12 mm
- 3/8" VDE-Verlängerung No. VDE 3090 -3 -6, 75 150 mm
- 3/8" VDE-Umschaltknarre No. VDE 3093 U
- VDE-Schraubendreher Schlitz No. VDE 2170, 2,5 3,5 4 5,5 mm
- VDE-Schraubendreher Kreuzschlitz No. VDE 2160 PH 1 2 3
- VDE-Schraubendreher TX No. VDE 2163 TX T20 T25 T30
- VDE-Kabelschere No. VDE 8094, 200 mm
- VDE-Universalzange No. VDE 146 10, 10"
- VDE-Kraft-Kombinationszange No. VDE 8250-200 H, 200 mm 2K-Griff
- VDE-Kraft-Seitenschneider No. VDE 8314-180 H, 180 mm
- VDE-Flachrundzange No. VDE 8132 AB-200 JC, 200 mm gewinkelt 2K-Griff
- VDE-Flachzange No. VDE 8120-160 H, 160 mm 2K-Griff
- VDE-Kabelmesser No. VDE 4522, 180 mm
- Zählertülle No. V 914, Größe 1 2 3





# Antriebe und Zubehör



## KL-4007-311 [Code 1755943]

### Gelenkgriff 1/2", Länge 620 mm

Extra lange Ausführung mit 180° Gelenk.  
Geeignet für sehr festsitzende Schrauben.

#### Technische Daten:

Antrieb:	1/2"
Länge ges.:	620 mm
Belastung max.:	512 Nm



3 tlg.

## KL-4007-3112 [Code 1755951]

### Gelenkkopf

Ersatzteil zum Gelenkgriff **KL-4007-311**.



## KL-4007-411 [Code 2941554]

### Gelenkgriff 3/4", 980 mm

Extra lange Ausführung (980 mm) mit 180° Gelenk.  
Geeignet für extrem festsitzende Schrauben.

#### Technische Daten:

Antrieb:	3/4"
Länge ges.:	980 mm
Belastung max.:	1.050 Nm



## KL-0049-100 [Code 1791664]

### Schlagauszieher Grundgerät

Erforderlich zum Herausziehen von festsitzenden Teilen, wie z.B. Glühkerzen, Spindeln etc., in Verbindung mit den jeweiligen Adaptern oder Zugbolzen.

#### Technische Daten:

Schlaggewicht:	0,8 kg
Länge:	215 mm
Anschlussgewinde an der Zugstange:	M10



## KL-0049-101 [Code 2378493]

### Schlagauszieher Grundgerät

Erforderlich zum Herausziehen von festsitzenden Teilen wie z.B. Glühkerzen, Spindeln etc. in Verbindung mit den jeweiligen Adaptern oder Zugbolzen.

#### Technische Daten:

Schlaggewicht:	0,8 kg
Länge:	300 mm
Anschlussgewinde an der Zugstange:	M10

## KL-0369-4100 (Code 2320754)

### Schlagauszieher 1,5 kg, Grundgerät

**Alternativ Werkzeug:** W 355 589 01 63 00

Zum Herausziehen von festsitzenden Teilen, wie z.B. Einspritzdüsen, Injektoren etc., in Verbindung mit den jeweiligen Adaptern oder Aufnahmen.

**Technische Daten:**

Schlaggewicht:	1,5 kg
Anschlussgewinde:	M18



## KL-0049-300 (Code 2379228)

### Schlagauszieher 4,8 kg, Grundgerät

Zum Herausziehen von festsitzenden Teilen, wie z.B. Steckachsen, Gelenkwellen, Einspritzdüsen, Injektoren etc., in Verbindung mit den jeweiligen Adaptern oder Zugbolzen.

**Empfohlenes Zubehör:** KL-0049-3020 - Haken

**Technische Daten:**

Schlaggewicht:	4,8 kg
Aufnahmegewinde:	M18



## KL-0174-545 (Code 1920685)

### Adapter 2 1/4"-14 UNS auf M18

Einzelteil für den Zusammenbau eines Abziehers der **Abzieher-Serie KL-0174-...**



## KL-0049-3020 (Code 1881620)

### Haken für Schlagauszieher

Zum Ziehen von Karosserieteilen in Verbindung mit dem Schlagauszieher **KL-0049-31 / KL-0049-300**.



## KL-0214-1602 (Code 2079852)

### Zugspindel M10x1,25

**Technische Daten:**

Länge:	130 mm
Gewinde:	M10x1,25
Antrieb:	SW 17



Ersatzteil für **KL-0214-16** - Zugvorrichtung für Silentlager.

## KL-0174-831 (Code 2723190)

### Mechanischer Antriebssatz

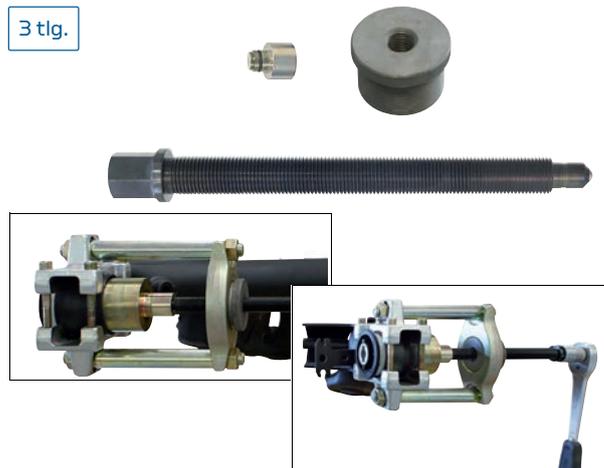
Mit dem mechanischen Antriebssatz **KL-0174-831** können die GEDORE Automotive Pressvorrichtungen, bestehend aus dem Pressrahmen z.B. **KL-0039-1140, KL-0326-1000** etc. und den Hülsensätzen der **KL-0039-Serie**, mechanisch angetrieben werden.

**Lieferumfang:**

**KL-0174-831 - Mechanischer Antriebssatz**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0174-620	Spindel M20x2 x 230	1
KL-0174-547	Adapter 2 1/4"-14 UNS auf M20x2	1
KL-0174-853	Druckstück für mechanische Spindel	1

3 tlg.



## Übersicht Spindeln, Schnellspannmutter, Spann-/Druckmuttern



### Spindeln für Gelenkwellen KL-0174-Serie

KL-Nummer	Code	Gewinde	Art	L-gesamt	L- / Ø-arbeit	Max.	Antrieb
KL-0174-610	2404559	M14x1,5	Druckspindel	175 mm	150 mm	9 t	mechanisch
KL-0174-812	1817140	M16x1,5	Druckspindel	175 mm	150 mm	13 t	mechanisch
KL-0174-611	1903136	M16x1,5	Druckspindel	69 mm	50 mm	13 t	mechanisch
KL-0174-817	2261995	M20x1,5	Druckspindel	180 mm	150 mm	20 t	mechanisch
KL-0174-620	2173131	M20x2	Druckspindel	260 mm	230 mm	20 t	mechanisch



### Spindeln für Silent- / Radlager KL-0039- / KL-0040-Serie

KL-Nummer	Code	Gewinde	Art	L-gesamt	L- / Ø-arbeit	Max.	Antrieb
KL-0039-2010-1	2274418	M10x1,25	Zugspindel	395 mm	-	5 t	mechanisch
KL-0039-1910-1	2201534	M10x1,25	Zugspindel	590 mm	390 mm	5 t	hydraulisch 17 t
KL-0039-2012-1	2361760	M12	Zugspindel	395 mm	-	7 t	mechanisch
KL-0039-1912-1	2201542	M12	Zugspindel	590 mm	390 mm	7 t	hydraulisch 17 t
KL-0039-2014-1	2361884	M14	Zugspindel	395 mm	-	9 t	mechanisch
KL-0039-1914-5	2861259	M14	Zugspindel	470 mm	270 mm	9 t	hydraulisch 17 t
KL-0039-1914-1	2360667	M14	Zugspindel	590 mm	390 mm	9 t	hydraulisch 17 t
KL-0039-2016-1	2362120	M16	Zugspindel	395 mm	-	13 t	mechanisch
KL-0040-2241	2369826	M16	Druckspindel	350 mm	Ø 20,5	13 t	hydraulisch 10 t
KL-0040-2242-1	2369850	M16	Zugspindel	590 mm	380 mm	13 t	hydraulisch 10 t
KL-0039-1916-1	2360918	M16	Zugspindel	590 mm	390 mm	13 t	hydraulisch 17 t
KL-0039-2018-1	2362252	M18	Zugspindel	395 mm	-	16 t	mechanisch
KL-0040-2545-1	2016885	M18	Zugspindel	650 mm	450 mm	16 t	hydraulisch 17 t
KL-0039-2020-1	2694468	M20	Zugspindel	395 mm	-	20 t	mechanisch
KL-0039-1930	2088185	M20	Druckspindel	350 mm	Ø 20,5	20 t	hydraulisch 17 t
KL-0039-1931	2088223	M20	Druckspindel	405 mm	Ø 20,5	20 t	hydraulisch 17 t
KL-0040-3008	1751603	M20	Zugspindel	290 mm	-	20 t	mechanisch
KL-0039-2030	2362376	M20	Zugspindel	420 mm	-	20 t	mechanisch
KL-0039-1920-1	1984330	M20	Zugspindel	590 mm	390 mm	20 t	hydraulisch 17 t
KL-0040-2846-1	2370972	M20	Zugspindel	590 mm	370 mm	20 t	hydraulisch 28 t
KL-0040-2812-1	2370824	M24	Zug-/Druckspindel	590 mm	370 mm	28 t	hydraulisch 28 t
KL-0040-2841-1	2370948	M24	Zugspindel	650 mm	430 mm	28 t	hydraulisch 28 t

### Schnellspannmuttern

KL-Nummer	Code	Gewinde	Art	L-gesamt
KL-0039-2110-2	2915286	M10x1,25	Schnellspannmutter	35 mm
KL-0039-2112-2	2915367	M12	Schnellspannmutter	35 mm
KL-0039-2114-2	2915502	M14	Schnellspannmutter	35 mm
KL-0039-2116-2	2915669	M16	Schnellspannmutter	40 mm
KL-0039-2120-2	2915758	M20	Schnellspannmutter	40 mm



### Spann- / Druckmuttern

KL-Nummer	Code	Gewinde	Art	L-gesamt
KL-0039-1910-2	2360438	M10x1,25	Spannmutter	31 mm
KL-0039-1912-3	2705664	M12	Spannmutter	15,5 mm
KL-0039-1912-2	2360543	M12	Spannmutter	31 mm
KL-0043-1105	1860739	M14	Spannmutter	17 mm
KL-0039-1914-2	2360780	M14	Spannmutter	31 mm
KL-0040-2543-2	1858629	M14	Spannmutter	31 mm
KL-0039-1916-2	2361027	M16	Spannmutter	35 mm
KL-0039-1916-3	2727633	M16	Spannmutter	65 mm
KL-0039-1918-2	2361140	M18	Spannmutter	35 mm
KL-0040-3009	1751611	M20	Spannmutter	50 mm
KL-0041-3812	2372886	M20	Konische Spannmutter	70 mm
KL-0039-1920-4	2361264	M20	Konische Spannmutter	80 mm
KL-0040-2812-3	2370832	M24	Spannmutter	53 mm
KL-0040-2812-2	2144700	M24	Konische Spannmutter	70 mm
KL-0040-2812-5	3052346	M24	Druckmutter	73 mm



## Verwendung Spindeln, Schnellspannmutter, Spann-/Druckmutter



Artikel-Nr	Gewinde	Antriebsatz (Spindel mit Mutter)															
		hydraulisch							mechanisch								
Zugspindel		KL-0039-1910	KL-0039-2110	KL-0039-2112	KL-0039-2114	KL-0039-2116	KL-0040-2242	KL-0039-2120	KL-0039-1920	KL-0040-2812	KL-0040-2841	KL-0039-2210	KL-0039-2212	KL-0039-2214	KL-0039-2216	KL-0039-2018	KL-0039-2220
KL-0039-1910-1	M10x1.25	X	X														
KL-0039-2010-1	M10x1.25											X					
KL-0039-1912-1	M12			X													
KL-0039-2012-1	M12												X				
KL-0039-1914-1	M14				X												
KL-0039-2014-1	M14													X			
KL-0039-1916-1	M16					X											
KL-0039-2016-1	M16														X		
KL-0040-2242-1	M16						X										
KL-0039-2018-1	M18															X	
KL-0039-1920-1	M20							X	X								
KL-0039-2020-1	M20																X
KL-0040-2812-1	M24									X							
KL-0040-2841-1	M24										X						
Schnellspannmutter																	
KL-0039-2110-2	M10x1.25		X									X					
KL-0039-2112-2	M12			X									X				
KL-0039-2114-2	M14				X									X			
KL-0039-2116-2	M16					X									X		
KL-0039-2120-2	M20							X									X
Spannmutter																	
KL-0039-1910-2	M10x1.25	X										X					
KL-0039-1912-2	M12												X				
KL-0039-1914-2	M14													X			
KL-0039-1916-2	M16						X								X		
KL-0039-1918-2	M18															X (2)	
KL-0040-3009	M20								X								X
KL-0040-2812-3	M24									X	X						



### KL-0040-2812-5 (Code 3052346) Druckmutter M24, Ø 20,5 mm



### KL-0174-3701 (Code 3066096) Druckstück kurz

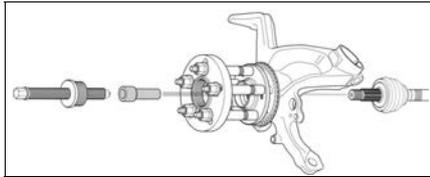
Passend für Druckmutter KL-0040-2812-5.

Das Druckstück wird benötigt, um Gelenkwellen aus der Radnabe zu drücken.

**Technische Daten:**

Gesamtlänge:	34,5 mm
Außen-Ø:	30 mm
Innen-Ø:	20,5 mm



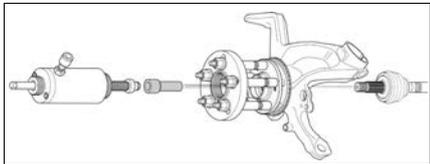


**KL-0174-856**

[Code 2328097]

## Druckstück für Antriebswellen

Zum Auspressen von Antriebswellen in Verbindung mit der **KL-0174-.. Serie** und mechanischen Druckspindeln mit Zapfen-Ø 14 mm.



**KL-0039-1935**

[Code 2178990]

## Druckstück

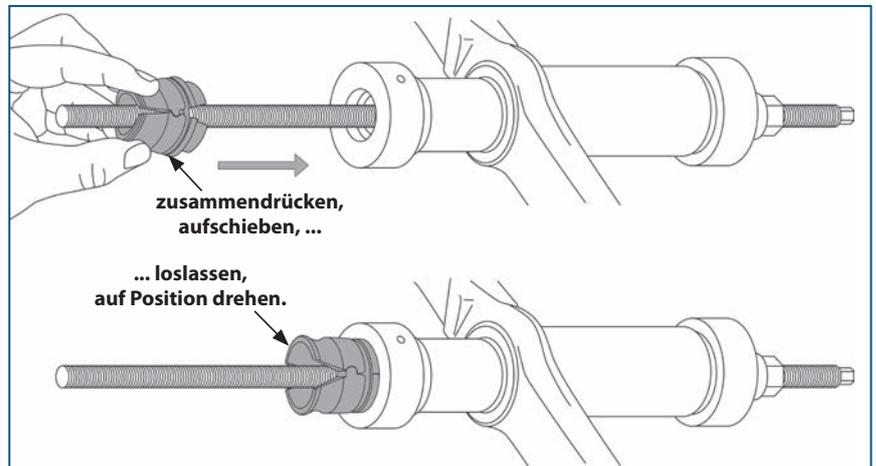
Zum Auspressen von Antriebswellen in Verbindung mit der **KL-0174-.. Serie**, dem Hydraulik-Zylinder **KL-0040-2500** und der Druckspindel mit Zapfen-Ø 20 mm **KL-0039-1930**.

# KL-0039-21.. - SCHNELLSPANNMUTTER

Universell passend für Werkzeuge der **KL-0039-..Radlager/Silentlager-..Serie**, mit **M10x1,25, M12, M14, M16** und **M20** Zugspindel-Aufnahmegehwinde.

Durch die spezielle Konstruktion der Schnellspannmutter ist eine Verstellung auf einer Zugspindel ohne Drehbewegung, nur **durch Verschieben**, möglich. Dadurch werden sehr kurze Montage- bzw. Aufspannzeiten sowie eine einfache und schnelle Bedienung bzw. Verstellung erreicht.

**Hinweis:** Um ein Öffnen der Schnellspannmutter unter Last zu vermeiden, muss diese, in Verbindung mit einer passenden Druck/Stützhülse, einem Adapter oder Aufnahmering, über den Bund gesichert werden.



5 tlg.

**KL-0039-23**

[Code 3022269] (DE-GM)

## Schnellspannmutter-Satz 5-tlg.

### Empfohlenes Zubehör:

**KL-0039-2190** - Aufnahmering für Schnellspannmutter M10, M12 und M14

**KL-0039-2191** - Aufnahmering für Schnellspannmutter M16 und M20

**KL-0039-2192** - Konischer Adapter für Schnellspannmutter M20

### Lieferumfang:

**KL-0039-23 - Schnellspannmutter-Satz**

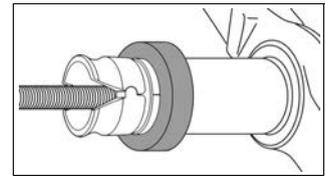
Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0039-2110-2	Schnellspannmutter M10x1,25	1
KL-0039-2112-2	Schnellspannmutter M12	1
KL-0039-2114-2	Schnellspannmutter M14	1
KL-0039-2116-2	Schnellspannmutter M16	1
KL-0039-2120-2	Schnellspannmutter M20	1



**KL-0039-2190** (Code 3087026)

**Aufnahmering für Schnellspannmutter M10, M12 und M14**

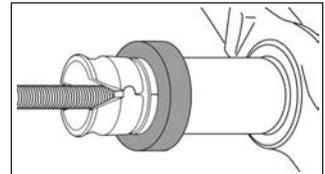
Der Aufnahmering wird benötigt, wenn eine Schnellspannmutter mit M10, M12 bzw. M14 Aufnahmegewinde ohne den Aufnahmeadapter **KL-0039-1011** verwendet werden soll. Dies ermöglicht eine schnelle Verstellung auf einer M10, M12 bzw. M14 Zugspindel ohne Drehbewegung, nur durch Verschieben. Dadurch werden sehr kurze Montage- bzw. Aufspannzeiten sowie eine einfache und schnelle Bedienung bzw. Verstellung erreicht.



**KL-0039-2191** (Code 3086992)

**Aufnahmering für Schnellspannmutter M16 und M20**

Der Aufnahmering wird benötigt, wenn eine Schnellspannmutter mit M16 bzw. M20 Aufnahmegewinde ohne den Aufnahmeadapter **KL-0039-1002** verwendet werden soll. Dies ermöglicht eine schnelle Verstellung auf einer M16 bzw. M20 Zugspindel ohne Drehbewegung, nur durch Verschieben. Dadurch werden sehr kurze Montage- bzw. Aufspannzeiten sowie eine einfache und schnelle Bedienung bzw. Verstellung erreicht.



**KL-0039-2192** (Code 3087034)

**Konischer Adapter für Schnellspannmutter M20**

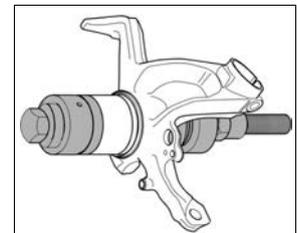
Der konische Adapter ermöglicht, in Verbindung mit der Schnellspannmutter **KL-0039-2120-2**, eine schnelle Verstellung auf der Zugspindel **KL-0039-1920-1** ohne Drehbewegung, nur durch Verschieben. Besonders geeignet z.B. beim Radnabenabzieher **KL-0041-380 EA** sowie dem Radlagerwerkzeugsatz **KL-0041-740 E**. Dadurch werden sehr kurze Montage- bzw. Aufspannzeiten sowie eine einfache und schnelle Bedienung bzw. Verstellung erreicht.



**KL-0039-1011** (Code 2179202)

**Aufnahmeadapter für mechanische Spindel**

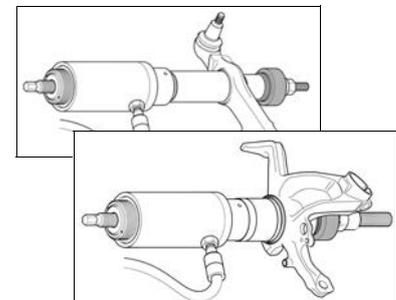
Erforderlich zur Aufnahme der verschiedenen **KL-0039-..** oder **KL-0043-..** Druck-/Stützhülsen, wenn diese mit dem mechanischen Antrieb eingesetzt werden sollen. Das eingebaute **Kugellager** gewährleistet ein präzises und fachgerechtes Arbeiten, auch bei starker Belastung.



**KL-0039-1002** (Code 1975447)

**Aufnahmeadapter für Spannmutter u. Druckspindel**

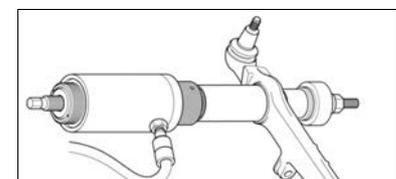
Erforderlich zur Aufnahme der verschiedenen **KL-0039-..** oder **KL-0043-..** Druck-/Stützhülsen. Aufnahme-Ø für Spannmutter oder Druckspindel: 20 mm.



**KL-0039-1003** (Code 1975455)

**Aufnahmeadapter für Hydr.-Zylinder**

Erforderlich zur Aufnahme der verschiedenen **KL-0039-..** oder **KL-0043-..** Druck-/Stützhülsen, wenn diese mit den Hydraulik-Zylinder **KL-0040-2500** eingesetzt werden sollen.



**Technische Daten:**

Anschlussgewinde:	M42x2
-------------------	-------



4 tlg.



**Technische Daten:**

Länge Zugspindel:	420 mm
Max. Belastung:	20 t

**Lieferumfang:**

**KL-0039-801 C - Mechanischer Antrieb für Radnaben Werkzeuge**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0039-2030	Zugspindel M20	1
KL-0039-2120-2	Schnellspannmutter M20	1
KL-0039-1002	Aufnahmeadapter für Spannmutter M20	1
KL-0039-1011	Aufnahmeadapter für mechanische Spindel	1

## KL-0039-801 C

[Code 3290255]

### Mechanischer Antrieb für Radnaben Werkzeuge

Mechanischer Antrieb für die Radnaben- und Radlager-Werkzeugsätze **KL-0039-... Serie, KL-0041-4.. Serie** sowie **KL-0041-380 A**.

Der im Satz enthaltene Aufnahmeadapter mit integriertem Kugellager ermöglicht dabei ein einfaches und kraftoptimiertes Arbeiten.

Die spezielle Schnellspannmutter ermöglicht eine Verstellung auf der Zugspindel ohne Drehbewegung, nur durch Verschieben.

Dadurch werden sehr kurze Montage- bzw. Aufspannzeiten sowie eine einfache und schnelle Bedienung bzw. Verstellung erreicht.

**Hinweis:**

- Um ein Öffnen der Schnellspannmutter unter Last zu vermeiden, muss diese, in Verbindung mit einer passenden Druck/Stützhülse, einem Adapter oder Aufnahmeering, über den Bund gesichert werden.
- Zum Antrieb von **KL-0041-380 A** werden nur die Spindel - **KL-0039-2030** und der Aufnahmeadapter - **KL-0039-1011** benötigt.



2 tlg.

## KL-0040-2592

[Code 2370638]

### Fangvorrichtung für mechanischen Satz

Durch das Anbringen des Sicherheitshaltegurtes am Fahrzeug und an der mechanischen Zugvorrichtung der **KL-0039-.. Serie** wird diese vor dem Herunterfallen gesichert.

**Lieferumfang: KL-0040-2592 - Fangvorrichtung für mechanischen Satz**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0040-2590	Fangvorrichtung für Hydr. Zylinder 17 t	1
KL-0040-2591	Auffangadapter für mechanischen Satz	1



3 tlg.

## KL-0174-911

[Code 2405504]

### Ergänzungssatz Antriebswelle Ausbau

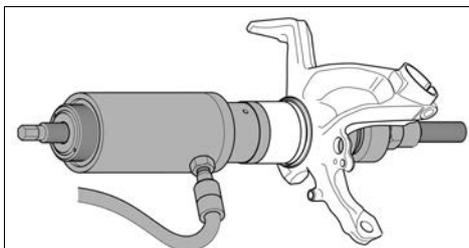
Zum Herauspressen von Gelenk- bzw. Antriebswellen in Verbindung mit einem Abzieher der **KL-0174-.. Serie** und dem Hydraulik-Zylinder **KL-0040-2500**. Selbst geklebte oder sehr festsitzende Gelenk- bzw. Antriebswellen können durch die Verwendung des 17 t Hydraulik-Zylinders schnell und problemlos herausgepresst werden.

**Lieferumfang: KL-0174-911 - Ergänzungssatz Antriebswelle Ausbau**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0174-559	Adapter 2 1/4"-14 UNS auf 2 1/4"-14 UNS	1
KL-0039-1930	Druckspindel M20 x 350 mit O-Ring	1
KL-0039-1935	Druckstück	1



4 tlg.



## KL-0039-802

[Code 2173921]

### Hydraulischer Antrieb ohne Hydr.-Zyl.

Erforderlich zum hydraulischen Betätigen der Radlagersätze **KL-0039-... Serie** bei sehr festsitzenden Radlagern.

Die besondere Konstruktion der beiden Aufnahmeadapter gewährleistet eine präzise und sichere Führung bzw. Zentrierung des Hydraulik-Zylinders und der Spannmutter zum Radlager-Werkzeugsatz.

**Erforderliche Antriebsteile:**

**KL-0040-2500** - Hydraulik-Zylinder 17 t, **KL-0215-35 M25** - Hydraulik-Pumpe

**Lieferumfang: KL-0039-802 - Hydraulischer Antrieb ohne Hydraulik-Zylinder**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0039-1002	Aufnahmeadapter für Spannmutter u. Druckspindel	1
KL-0039-1003	Aufnahmeadapter für Hydr. Zylinder	1
KL-0039-1920-1	Zugspindel M20	1
KL-0040-3009	Spannmutter M20	1

Hydraulik-Zylinder 10 t + Zubehör

**KL-0040-2200** (Code 2369540)

Hydraulik-Zylinder 10 t

Auf Grund seiner besonderen Konstruktion als Hohlkolben-Zylinder und in Verbindung mit den verschiedenen Spindeln ist der Hydr.-Zyl. (10 t) **KL-0040-2200** zum Ziehen und Drücken geeignet.

**Erforderliche Antriebsteile: KL-0215-35 M22** - Hydraulik-Pumpe

**Technische Daten:**

Zulässige Kraft max.:	105,8 kN (10 t)
Hub max.:	45 mm
Öldruck max.:	700 bar
Ölvolumen max.:	75,91 cm <sup>3</sup>
Kolbenfläche:	15,11 cm <sup>2</sup>
Gewinde im Hohlkolben:	M16 / Ø 16,5 mm
Befestigungsgewinde druckseitig:	2¼"-14 UNS
Befestigungsgewinde zugseitig:	M42x2
Zylinder Außendurchmesser:	69 mm
Zylinder Bauhöhe eingefahren:	217,5 mm
Zylinder Bauhöhe Kolben ausgefahren:	262,5 mm
Anschlußgewinde für Hydraulik-Kupplung:	3/8" NPT
Gewicht:	4,65 kg

10 t



**Einsatz:**

In Verbindung mit den verschiedenen GEDORE Automotive Werkzeugen kann der Hydraulik-Zylinder zum Aus- und Einbau von Gelenkwellen, Silentlagern und Tragelenken eingesetzt werden.

**KL-0215-35 M22** (Code 3295044)

Hydraulik-Handpumpe

Die Hydraulik-Handpumpe **KL-0215-35 M22** kann als Antrieb für den Hydraulik-Zylinder **KL-0040-2200** verwendet werden.

Durch das im Satz enthaltene Manometer, mit einer zusätzlichen auf unseren 10 t Hydraulik-Zylinder abgestimmten Tonnskala, kann während dem Arbeiten der Hydraulikdruck und die benötigte Kraft kontrolliert werden.

**Lieferumfang: KL-0215-35 M22 - Hydraulik-Handpumpe**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0215-33	Hydraulik-Handpumpe ohne Schlauch	1
KL-0215-31	Hydraulikschlauch 1,8 m mit Kupplungshälfte Schlauchseite	1
KL-0215-322	Kupplungshälfte Zylinderseite 1/4" NPT	1
KL-0040-2520	Adapter 3/8" NPT auf 1/4" NPT	1
KL-0040-2229	Manometer	1

5 tlg.

10 t



**Technische Daten:**

Gewicht:	5 kg
Druck max.:	700 bar

**KL-0040-2229** (Code 2369818)

Manometer für KL-0040-2200 mit 1/4" NPT Anschlussgewinde

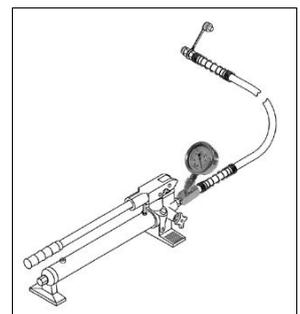
**Passend für KL-0215-33.**

Das Manometer wird zwischen die Hydraulik-Pumpe und den Hydraulik-Schlauch geschraubt, so dass während der Arbeit der Hydraulikdruck kontrolliert werden kann. Das Manometer ist mit einer zusätzlichen Tonnen-Skala ausgestattet, welche auf den Hydraulik-Zylinder **KL-0040-2200** abgestimmt wurde.

**Technische Daten:**

Messbereich	1 000 bar
Manometer-Ø	71 mm
Anschluss-Gewinde	1/4" NPT

10 t



**KL-0040-2290** (Code 2238985)

Sicherheitshaltegurt für Hydraulik-Zylinder 10 t

Durch das Anbringen des Sicherheitshaltegurtes **KL-0040-2290** am Fahrzeug und am Hydraulik-Zylinder **KL-0040-2200** wird dieser vor dem Herunterfallen gesichert.

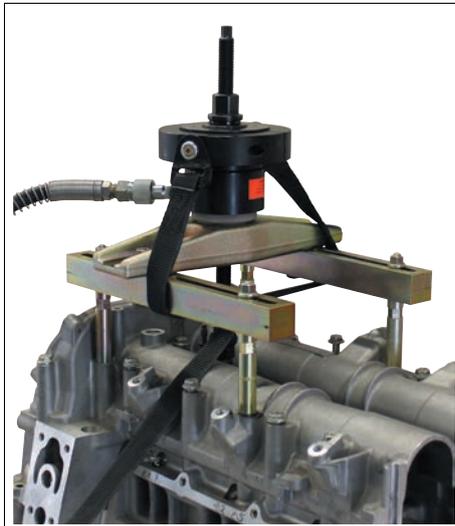
10 t



## Hydraulik-Zylinder 17 t + Zubehör

6 tlg.

17 t



### KL-0040-175 B

(Code 2933292)

### Hydraulischer Antriebsatz mit Sicherheitshaltegurt

Zum kontrollierten Herausziehen von sehr festsitzenden Einspritzdüsen in Verbindung mit dem Düsenauszieher-Satz **KL-0186-14 EA** und einer Hydraulik-Pumpe mit GEDORE Automotive Manometer.

Der Hydraulik-Zylinder mit Bundmutter wird, zusammen mit der speziellen Zugspindel (mit der Endung H), anstelle des mechanischen Antriebs auf die Abziehbrücke aufgesetzt. Das spezielle Manometer an der Hydraulik-Pumpe ermöglicht die Kontrolle der angewendeten Kraft. Durch das Anbringen des im Lieferumfang enthaltenen Sicherheitshaltegurts am Fahrzeug und am Hydraulik-Zylinder wird dieser vor dem Herunterfallen gesichert.

**Erforderliche Antriebsteile: KL-0215-35 M25** - Hydraulik-Pumpe

#### Technische Daten: KL-0040-170 A

Zulässige Kraft max.:	170 kN (17 t)
Hub max.:	15 mm
Ölvolumen max.:	41 cm <sup>3</sup>
Öldruck max.:	700 bar
Kolbenfläche:	27 cm <sup>2</sup>
Zylinder Außendurchmesser:	79 mm
Zylinder Bauhöhe eingefahren:	89 mm
Zylinder Bauhöhe Kolben ausgefahren:	104 mm
Durchgangsbohrung im Hohlkolben:	Ø 16,5 mm
Ölanschluss:	3/8"-18 NPT
Gewicht:	2,7 kg

#### Technische Daten: KL-0583-1005 HA

Anschlussgewinde:	M17x1
Länge:	315 mm

#### Technische Daten: KL-0583-1032 H

Anschlussgewinde:	M14x1,5
Länge:	315 mm

#### Lieferumfang: KL-0040-175 B - Hydraulischer Antriebsatz mit Gurt

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0040-1700	Hydraulik-Zylinder 17 t kurz	1
KL-0040-1741-2	Bundmutter M16x1,5	1
KL-0040-1790	Sicherheitsgurt für Hydr.-Zyl.	1
KL-0583-1005 HA	Zugspindel M17x1 mit Mutter, 315 mm lang	1
KL-0583-1032 H	Zugspindel M14x1,5; 315 mm lang	1

17 t

### KL-0040-2500

(Code 1751441)

### Hydraulik-Zylinder 17 t

Auf Grund seiner besonderen Konstruktion als Hohlkolben-Zylinder und in Verbindung mit den verschiedenen Spindeln, ist der Hydr.-Zylinder **KL-0040-2500** zum Ziehen und Drücken geeignet.

**Erforderliche Antriebsteile:**

**KL-0215-35 M25** - Hydraulik-Pumpe

#### Technische Daten:

Zulässige Kraft max.:	170 kN (17 t)
Hub max.:	45 mm
Öldruck max.:	700 bar
Ölvolumen max.:	122 cm <sup>3</sup>
Kolbenfläche:	27 cm <sup>2</sup>
Gewinde im Hohlkolben:	M20
Befestigungsgewinde druckseitig:	2 1/4"-14 UNS
Befestigungsgewinde zugseitig:	M42x2
Zylinder Außendurchmesser:	80 mm
Zylinder Bauhöhe eingefahren:	202 mm
Zylinder Bauhöhe Kolben ausgefahren:	247 mm
Anschlußgewinde für Hydraulik-Kupplung:	3/8" NPT
Gewicht:	5,2 kg



#### Einsatz:

In Verbindung mit den verschiedenen GEDORE Automotive Werkzeugen kann der Hydraulik-Zylinder zum Aus- und Einbau von Gelenkwellen, Radnaben, Radlagern, Silentlagern und Tragelenken eingesetzt werden.

## KL-0215-35 M25 (Code 2478641)

### Hydraulik-Handpumpe

Die Hydraulik-Handpumpe **KL-0215-35 M25** kann als Antrieb für den Hydraulik-Zylinder **KL-0040-2500** oder **KL-0040-1700** (enthalten in **KL-0040-175 B**) verwendet werden.

Durch das im Satz enthaltene Manometer mit einer zusätzlichen, auf unsere 17 t Hydraulik-Zylinder abgestimmten Tonnen Skala kann während dem Arbeiten der Hydraulikdruck und die benötigte Kraft kontrolliert werden.

#### Lieferumfang: KL-0215-35 M25 - Hydraulik-Handpumpe

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0215-33	Hydraulik-Handpumpe ohne Schlauch	1
KL-0215-31	Hydraulikschlauch 1,8 m mit Kupplungshälfte Schlauchseite	1
KL-0215-322	Kupplungshälfte Zylinderseite 1/4" NPT	1
KL-0040-2520	Adapter 3/8" NPT auf 1/4" NPT	1
KL-0040-2529	Manometer	1

5 tlg.

17 t



#### Technische Daten:

Gewicht:	7,5 kg
Druck max.:	700 bar

## KL-0215-36 M25 (Code 2478706)

### Hydraulikpumpe, luftbetrieben

Die luftbetriebene Hydraulikpumpe **KL-0215-36 M25** kann als Antrieb für einen Hydraulik-Zylinder verwendet werden.

Zum Antrieb der Hydraulikpumpe wird Pressluft verwendet. Die Bedienung erfolgt über ein Fußpedal mit 3 Einstellungen zum Pumpen, Halten und Entlasten.

#### Vorteil:

Beide Hände sind zum Arbeiten frei.

#### Lieferumfang:

#### KL-0215-36 M25 - Hydraulikpumpe, luftbetrieben

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0215-360	Hydraulikpumpe ohne Schlauch	1
KL-0215-362	Hydraulikschlauch 2,5 m mit Kupplungshälfte Schlauchseite	1
KL-0215-322	Kupplungshälfte Zylinderseite 1/4" NPT	1
KL-0040-2520	Adapter 3/8" NPT auf 1/4" NPT	1
KL-0040-2529	Manometer	1

5 tlg.

17 t



#### Technische Daten:

Druck max.:	700 bar
Betriebsdruck:	8 - 12 bar
Gewicht:	8 kg



## KL-0040-2529 (Code 1751484)

### Manometer für KL-0040-2500 mit 1/4" Anschlussgewinde

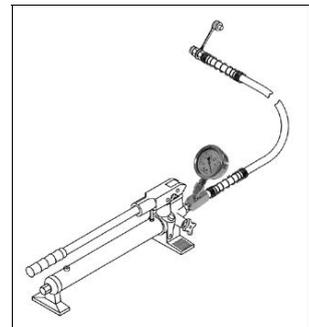
#### Passend für KL-0215-33.

Das Manometer wird zwischen die Hydraulik-Pumpe und den Hydraulik-Schlauch geschraubt, so dass während der Arbeit der Hydraulikdruck kontrolliert werden kann. Das Manometer ist mit einer zusätzlichen Tonnen-Skala ausgestattet, welche auf unsere Hydraulik-Zylinder **KL-0040-2500** und **KL-0040-1700** abgestimmt wurde.

#### Technische Daten:

Messbereich:	1 000 bar
Manometer-Ø:	71 mm
Anschluss-Gewinde:	1/4" NPT

17 t



## KL-0040-2590 (Code 1804073)

### Sicherheitshaltegurt für Hydraulik-Zylinder KL-0040-2500

Durch das Anbringen des Sicherheitshaltegurtes **KL-0040-2590** am Fahrzeug und am Hydraulik-Zylinder **KL-0040-2500** wird dieser vor dem Herunterfallen gesichert.

17 t





17 t

## KL-0040-258 A

(Code 2707497)

### Aufnahmevorrichtung für Hydraulik-Zylinder KL-0040-2500

Die Aufnahmevorrichtung **KL-0040-258 A** ermöglicht, in Verbindung mit einem Getriebeheber (Stempel-Ø 30 mm), ein einfaches und problemloses Arbeiten mit den GEDORE Automotive Werkzeugen, welche von dem Hydraulik-Zyl. **KL-0040-2500** angetrieben werden.

#### Empfohlenes Zubehör:

**KL-0040-2881** - Klemmring (um den Hydraulik-Zylinder **KL-0040-2800** aufzunehmen)  
**KL-0040-2571** - Adapteraufnahmehülse Ø 25 mm

#### Technische Daten:

Aufnahme-Ø:	30 mm
Gewicht:	2,6 kg

#### Lieferumfang:

**KL-0040-258 A - Aufnahmevorrichtung für Hydr.-Zyl. KL-0040-2500**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0040-2580 A	Aufnahmevorrichtung ohne Klemmring	1
KL-0040-2587	Klemmring für Hydr.-Zyl.	1



17 t

## KL-0040-2571

(Code 2915103)

### Adapteraufnahmehülse Ø 25 mm

Erforderlich zur Verwendung der Aufnahmevorrichtung **KL-0040-258 A** oder der Abstüßvorrichtung **KL-0145-120 A**, in Verbindung mit einem Getriebeheber mit einer Aufnahme von Ø 25 mm.

## Hydraulik-Zylinder 28 t + Zubehör



28 t

## KL-0040-2800

(Code 2016893)

### Hydraulik-Zylinder 28 t

Auf Grund seiner besonderen Konstruktion als Hohlkolben-Zylinder und in Verbindung mit den verschiedenen Spindeln, ist der Hydraulik-Zylinder (28 t) **KL-0040-2800** zum Ziehen und Drücken geeignet.

#### Einsatz:

In Verbindung mit verschiedenen **GEDORE Automotive** Werkzeugen kann der Hydraulik-Zylinder zum Aus- und Einbau von Gelenkwellen, Radnaben, Radlagern, Silentlagern und Traggelenken eingesetzt werden.

#### Erforderliches Zubehör:

**KL-0215-35 M28** - Hydraulik-Pumpe

#### Technische Daten:

Zulässige Kraft max.:	285 kN (28 t)
Hub max.:	50 mm
Ölvolumen max.:	216,3 cm <sup>3</sup>
Öldruck max.:	700 bar
Kolbenfläche:	40,6 cm <sup>2</sup>
Gewinde im Hohlkolben:	M24
Befestigungsgewinde druckseitig:	2 3/4"-16 UNS
Befestigungsgewinde zugseitig:	M42x2
Zylinder Außendurchmesser:	99 mm
Zylinder Bauhöhe eingefahren:	235 mm
Zylinder Bauhöhe Kolben ausgefahren:	285 mm
Anschlußgewinde für Hydraulik-Kupplung:	3/8" NPT
Gewicht:	9,6 kg



## KL-0215-35 M28 (Code 2478676) Hydraulik-Handpumpe

Die Hydraulik-Handpumpe **KL-0215-35 M28** kann als Antrieb für den Hydraulik-Zylinder **KL-0040-2800** verwendet werden. Durch das im Satz enthaltene Manometer mit einer zusätzlichen, auf unseren Hydraulik-Zylinder (28 t) abgestimmten Tonnen Skala kann während dem Arbeiten der Hydraulikdruck und die benötigte Kraft kontrolliert werden.

### Lieferumfang:

#### KL-0215-35 M28 - Hydraulik-Handpumpe

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0215-33	Hydraulik-Handpumpe ohne Schlauch	1
KL-0215-31	Hydraulikschlauch 1,8 m mit Kupplungshälfte Schlauchseite	1
KL-0215-322	Kupplungshälfte Zylinderseite 1/4" NPT	1
KL-0040-2520	Adapter 3/8" NPT auf 1/4" NPT	1
KL-0040-2829	Manometer	1

5 tlg.

28 t



### Technische Daten:

Gewicht:	7,5 kg
Druck max.:	700 bar

## KL-0215-36 M28 (Code 2478730) Hydraulikpumpe, luftbetrieben

Die luftbetriebene Hydraulikpumpe **KL-0215-36 M28** kann als Antrieb für einen Hydraulik-Zylinder verwendet werden.

Zum Antrieb der Hydraulikpumpe wird Pressluft verwendet. Die Bedienung erfolgt über ein Fußpedal mit 3 Einstellungen zum Pumpen, Halten und Entlasten.

**Vorteil:** Beide Hände sind zum Arbeiten frei.

### Lieferumfang:

#### KL-0215-36 M28 - Hydraulikpumpe, luftbetrieben

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0215-360	Hydraulikpumpe ohne Schlauch	1
KL-0215-362	Hydraulikschlauch 2,5 m mit Kupplungshälfte Schlauchseite	1
KL-0215-322	Kupplungshälfte Zylinderseite 1/4" NPT	1
KL-0040-2520	Adapter 3/8" NPT auf 1/4" NPT	1
KL-0127-1002	Anschlussnippel	1
KL-0040-2829	Manometer	1

5 tlg.

28 t



### Technische Daten:

Druck max.:	700 bar
Betriebsdruck:	8 - 12 bar
Gewicht:	8 kg



## KL-0040-2829 (Code 2231301) Manometer für KL-0040-2800 mit 1/4" Anschlussgewinde

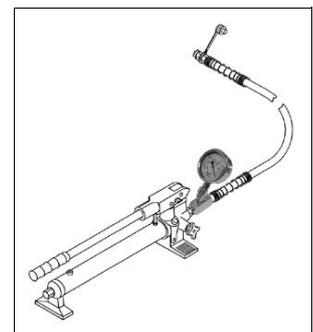
### Passend für KL-0215-33.

Das Manometer wird zwischen die Hydraulik-Pumpe und den Hydraulik-Schlauch geschraubt, so dass während der Arbeit der Hydraulikdruck kontrolliert werden kann. Das Manometer ist mit einer zusätzlichen Tonnen-Skala ausgestattet, welche auf unseren Hydraulik-Zylinder **KL-0040-2800** abgestimmt wurde.

### Technische Daten:

Messbereich:	1 000 bar
Manometer-Ø:	71 mm
Anschluss-Gewinde:	1/4" NPT

28 t



## KL-0040-2890 (Code 2371049) Sicherheitshaltegurt für Hydraulik-Zylinder 28 t

Durch das Anbringen des Sicherheitshaltegurtes **KL-0040-2890** am Fahrzeug und am Hydraulik-Zylinder **KL-0040-2800** wird dieser vor dem Herunterfallen gesichert.

28 t





28 t

## KL-0040-2881

(Code 2922843)

### Klemmring für Hydraulik-Zylinder KL-0040-2800

Der Klemmring **KL-0040-2881** dient zur Aufnahme des Hydraulik-Zylinders **KL-0040-2800**.

**Erforderliches Zubehör:**

**KL-0040-258 A** - Aufnahmevorrichtung für Hydraulik-Zylinder



## KL-0040-2520

(Code 1787136)

### Adapter 3/8" NPT auf 1/4" NPT

**Passend für GEDORE Automotive, Longus, Rodcraft etc.**

Wenn als Antrieb für die GEDORE Automotive Hydraulik-Zylinder **KL-0040-..** eine bereits in der Werkstatt vorhandene Hydraulikpumpe eingesetzt wird, ist darauf zu achten, dass die Hydraulik-Pumpe einen Schlauch bzw. eine Kupplung mit 3/8" NPT-Anschluss besitzt. Für den Fall, dass die vorhandene Pumpe andere Anschlussmaße hat, ist ein Gewindeadapter erforderlich.



## KL-0215-321

(Code 1880462)

### Kupplungshälfte 1/4" (schlauchseitig)

**Technische Daten:**

Kupplung:	1/4"
-----------	------



## KL-0215-322

(Code 1787241)

### Kupplungshälfte (zylinderseitig)

**Technische Daten:**

Kupplung:	1/4"
-----------	------



4 tlg.

## KL-0039-1161 E

(Code 2842777)

### Pressrahmen-Satz ohne Antrieb, in Schaumstoffeinlage

**Universell passend.**

Zum mechanischen oder hydraulischen Aus- und Einpressen von Tragellenen, Buchsen, etc. in Verbindung mit den Werkzeugen der **KL-0039-.. Serie**.

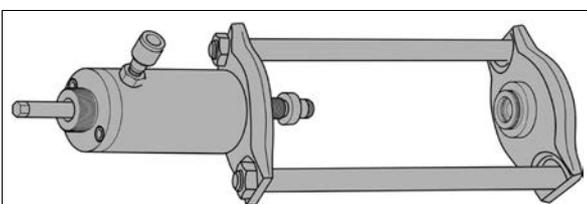
**Technische Daten:**

Breite innen:	115 mm
Länge 1 innen:	275 mm
Länge 2 innen:	350 mm
Belastung max.:	12 t
Zylinder-Aufnahmegewinde:	2 1/4"-14 UNS

**Lieferumfang:**

**KL-0039-1161 E - Pressrahmen-Satz ohne Antrieb mit Schaumstoffeinlage**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0039-1140	Pressrahmen leicht kurz	1
KL-0039-1153	Zugstange M18, 375 mm lang	2
KL-4999-1318	Einlage Pressrahmen-Satz	1



## KL-0039-1140 (Code 2178923)

### Pressrahmen, leicht, kurz

**Universell passend.**

Kurze Ausführung, ohne Antrieb.

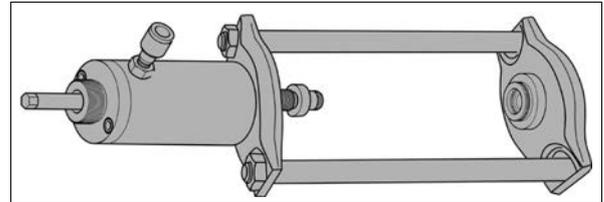
**Empfohlenes Zubehör:** KL-0039-115 - Zugstangenpaar 350 mm lang

**Technische Daten:**

Breite innen:	115 mm
Länge innen:	275 mm
Belastung max.:	12 t
Zylinder-Aufnahmegewinde:	2 1/4"-14 UNS
Gewicht:	4,7 kg

**Lieferumfang: KL-0039-1140 - Pressrahmen leicht kurz**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0039-114	Zugstangenpaar 285 mm lang, mit SK-Muttern	1
KL-0039-1144	Grundplatte 2 1/4"-14 UNS	2
KL-0039-1105	Adapter 2 1/4"-14 UNS auf Ø 30 mm mit O-Ring	1



## KL-0039-1144 V (Code 2533790)

### Grundplatte 2 1/4"-14 UNS verstärkt

Durch Ersetzen der beiden Grundplatten am Pressrahmen **KL-0039-1140** durch die verstärkte Version **KL-0039-1144 V** kann dieser einfach auf 17 t aufgelastet werden.



## KL-0039-115 (Code 2293889)

### Zugstangenpaar 350 mm lang, mit SK-Muttern

Zur Umrüstung des Pressrahmens **KL-0039-1140** auf eine Innen-Länge von 350 mm. Erforderlich z.B. bei der Verwendung einer langen Druckhülse und einer langen Stützhülse der **KL-0039-17.. Serie**.

**Lieferumfang: KL-0039-115 - Zugstangenpaar 350 mm lang, mit SK-Muttern**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0039-1153	Zugstange M18, 375 mm lang	2
KL-0049-3004	SK-Mutter M18	4

6 tlg.



## KL-0326-1000 (Code 1859528)

### Pressrahmen

**Universell passend.**

Der Pressrahmen ermöglicht, in Verbindung mit dem entsprechenden Hülsensatz sowie den erforderlichen Antriebsteilen, den schnellen Aus- und Einbau von Silentlagern sowie Trag-/Führungsgelenken direkt am Fahrzeug. Ein zeitaufwendiger Ausbau des entsprechenden Bauteils ist dazu nicht erforderlich.

Der spezielle Pressrahmen zusammen mit einer Druckspindel macht den Einsatz einer Zugspindel überflüssig.

**Lieferumfang: KL-0326-1000 - Pressrahmen**

Artikel-Nr	Beschreibung	Menge
KL-0326-1001	Pressrahmen	1
KL-0326-1002 B	Schraubbügel	1
KL-0326-1003-1	Zylinderschraube M12 x 20	2

4 tlg.



## KL-0039-1105 (Code 2197596)

### Adapter 2 1/4"-14 UNS auf Ø 30 mm mit O-Ring

Erforderlich, wenn die verschiedenen Druck-/Stützhülsen der **KL-0039-.. Serie** in Verbindung mit den Pressrahmen der **KL-0039-.. Serie** eingesetzt werden sollen.

**Technische Daten:**

Gewinde:	2 1/4"-14 UNS auf Ø 30 mm
----------	---------------------------



Aufnahmegewinde  
Hydraulik-Zylinder



Aufnahmegewinde  
Werkzeugsatz

**Hinweis:**

Das Außengewinde 2 1/4"-14 UNS hat, gemessen am Werkzeugsatz, einen Innen-Ø von 55,15 mm.  
Das Innengewinde 2 3/4"-16 UN hat, gemessen an dem einzuschraubenden Hydraulik-Zylinder, einen Außen-Ø von 69,65 mm.

## KL-0040-2855

(Code 2371030)

### Adapter 2 1/4"-14 UNS auf 2 3/4"-16 UN

Erforderlich zur Verwendung des Hydraulik-Zylinders **KL-0040-2800** (oder anderer Zylinder mit 2 3/4"-16 UN Aufnahmegewinde) als Antrieb für die GEDORE Automotive Hydraulik-Werkzeugsätze mit 2 1/4"-14 UNS Gewinde.

**Technische Daten:**

Außengewinde:	2 1/4"-14 UNS
Innengewinde:	2 3/4"-16 UN

Aufnahmegewinde  
Hydraulik-Zylinder



Aufnahmegewinde  
Werkzeugsatz

**Hinweis:** Weitere Adapter-Abmessungen auf Anfrage

## KL-0174-559

(Code 1753711)

### Adapter 2 1/4"-14 UNS auf 2 1/4"-14 UNS

Erforderlich für den Einsatz des Hydraulik-Zylinders **KL-0040-2500** bei Verwendung der Lochscheiben Größe 2 und Größe 3, der **KL-0174-.. Serie**, bei einem Lochkreis-Ø von 90 - 102 mm.

**Technische Daten:**

Außengewinde:	2 1/4"-14 UNS
Innengewinde:	2 1/4"-14 UNS



## KL-4999-120 A

(Code 3254313)

### Werkstatt-/Montagewagen MODULO, 4 Schubladen

Der robuste **MODULO** Werkzeug-/ Montagewagen - **KL-4999-120 A** (GEDORE 1507 XL) mit 4 extra breiten Schubladen sowie einer 30 mm starken und massiven Buchen-Multiplex-Arbeitsplatte bietet, kombiniert z.B. mit unseren **KL-0039-..** Rad- sowie Silentlager-Werkzeug Einlagen und dem stationären Federspanngerät **KL-5501 B**, einen professionellen mobilen Arbeitsplatz für fachgerechte und effiziente Fahrwerks- oder Achsreparaturen direkt am Fahrzeug.  
Die speziell dafür verstärkte Seitenwand am Werkzeug-/ Montagewagen ermöglicht eine einfache, schnelle und stabile Montage des stationären Federspanngerätes - **KL-5501 B** in Verbindung mit dem **MODULO** Befestigungssatz - **KL-5501-211**.

**Korpus:**

- Maße: H 985 x B 1200 x T 635 mm
- 30 mm starke Multiplex Buchen-Schichtholzplatte, Oberfläche durch Leinölfirnis zusätzlich geschützt
- Nach hinten versetzte Arbeitsplatte ermöglicht bündiges Parken an der Wand
- Ein Schubladenblock in Wagenbreite
- Wendig und leicht zu steuern durch Fahr-Lenk-Griff
- Seitenwände mit Euro-Lochung 10 x 38 mm zur Befestigung von Haken und Werkzeugen
- Stahlblech, korrosionsbeständig und kratzfest pulverbeschichtet, GEDORE blau

**Schubladen:**

- Ausführung mit 4 Schubladen
- Zentralverriegelung mit Zylinderschloss
- Breite Schubladen (B 998 x T 474 mm) mit Vollauszug, herausnehmbar
- Einzelauszugssperre verhindert das Öffnen von mehr als einer Schublade, Einhandbedienung
- Kugelgelagerte Führungsschienen mit Selbsteinzug
- Tragkraft pro Schublade 70 kg
- Stahlblech, korrosionsbeständig und kratzfest pulverbeschichtet, GEDORE blau

**GEDORE Hochleistungs-Fahrwerk:**

- Gesamttragkraft 700 kg, im mobilen Betrieb 500 kg
- 2 rollengelagerte GEDORE Hochleistungsräder (Bockrollen Ø 200 mm)
- 2 kugelgelagerte GEDORE Leichtlaufräder (Lenkrollen Ø 125 mm), beide mit Totalfeststeller
- GEDORE Trapez-Achskonstruktion bewirkt auch bei maximaler Belastung: Leichtlauf, Wendigkeit und Spurtreue

**Optionen:**

- Optional bestückbar mit GEDORE Werkzeugmodulen (1500 ES/1500 CT), je Schublade max. 9 Stück 1/3 Module möglich
- Weitere Schubladenvarianten auf Anfrage
- Sonderfarben und -Ausführungen auf Anfrage
- Lieferung ohne Werkzeuge und Zubehör



**Technische Daten:**

Abmessungen:	H 985 x B 1200 x T 635 mm
Arbeitsplatte:	H 30 x B 1200 x T 635 mm
Schublade (1x):	H 90 x B 998 x T 474 mm
Schubladen (2x):	H 145 x B 998 x T 474 mm
Schublade (1x):	H 195 x B 998 x T 474 mm
Tragkraft pro Schublade:	70 kg
Lenkrollen mit Feststeller (2x):	Ø 125 mm
Bockrollen (2x):	Ø 200 mm
Gesamttragkraft:	700 kg
Tragkraft im mobilen Betrieb:	500 kg
Gewicht:	125 kg

**Empfohlenes Zubehör:**

**KL-4999-1204** - Trennsteg Handwerkzeug,  
**KL-4999-1205** - Trennsteg 80 mm

## KL-4999-121 A (Code 3254321)

### Werkstatt-/Montagewagen MODULO, 5 Schubladen

Beschreibung wie bei KL-4999-120 A, jedoch mit 5 Schubladen.

#### Technische Daten:

Abmessungen:	H 985 x B 1200 x T 635 mm
Arbeitsplatte:	H 30 x B 1200 x T 635 mm
Schublade (4x):	H 90 x B 998 x T 474 mm
Schublade (1x):	H 195 x B 998 x T 474 mm
Tragkraft pro Schublade:	70 kg
Lenkrollen mit Feststeller (2x):	Ø 125 mm
Bockrollen (2x):	Ø 200 mm
Gesamttragkraft:	700 kg
Tragkraft im mobilen Betrieb:	500 kg
Gewicht:	125 kg



#### Empfohlenes Zubehör:

KL-4999-1204 - Trennsteg Handwerkzeug,

KL-4999-1205 - Trennsteg 80 mm

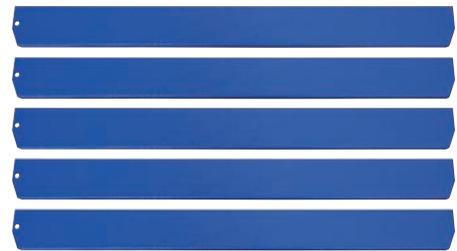
## KL-4999-1204 (Code 3256073)

### Trennsteg-Set MODULO, 5-teilig, Handwerkzeuge

Das 5-teilige Trennsteg-Set ermöglicht die geordnete Unterteilung der Schubfächer mit Trennstegprofilierung am Werkstatt-/Montagewagen MODULO **KL-4999-120 A** und **KL-4999-121 A**. Dies ist vorteilhaft bei Verwendung von **loosen Handwerkzeugen**. Folgende Schubfächer sind mit einer Trennstegprofilierung versehen:

- Das oberste Schubfach am **MODULO - KL-4999-120 A**
- Die oberen vier Schubfächer am **MODULO - KL-4999-121 A**

5 tlg.



## KL-4999-1205 (Code 3256081)

### Trennsteg MODULO, 80 mm, mit Schrauben

Der Trennsteg mit Schrauben ermöglicht die geordnete Unterteilung der Schubfächer am Werkstatt-/Montagewagen **MODULO KL-4999-120 A** und **KL-4999-121 A** bei Verwendung mehrerer **Spezialwerkzeug-Einlagen**.



## KL-4990-200... Kunststoffdose

#### Universell passend.

Die Kunststoffdose ist besonders geeignet, um Kleinteile im Kunststoffkoffer ordentlich zu verstauen. Durch die transparente Bauform lässt sich darin verstautes Werkzeug einfach finden, ohne die Kunststoffdose zu öffnen.

### KL-4990-2001 (Code 2802074)

#### Abmessungen:

Innen:	107 x 53 x 18 mm (B x H x T)
--------	------------------------------

KL-4990-2001

### KL-4990-2002 (Code 2836750)

#### Abmessungen:

Innen:	107 x 53 x 40 mm (B x H x T)
--------	------------------------------

KL-4990-2002

### KL-4990-2003 (Code 2911094)

#### Abmessungen:

Innen:	138 x 82 x 27 mm (B x H x T)
--------	------------------------------

KL-4990-2003





KL-4990-9222



KL-4990-9274



KL-4990-9322



KL-4990-9372



KL-4990-9472

## KL-4990-9... Kunststoffkoffer

[Code 3273423]

**Passend für viele Werkzeuge mit Schaumstoffeinlage.**

Stabiler, stapelbarer Kunststoffkoffer mit einem handlichen Tragegriff zur sicheren Aufbewahrung ihrer Werkzeuge. Durch die Schaumstoffeinlage im Deckel ist der Inhalt sicher vor Beschädigungen geschützt.

### KL-4990-9222

[Code 3273423]

**Technische Daten:**

Außenmaße (B x H x T):	238 x 198 x 54 mm
Innenmaße (B x H x T):	223 x 140 x 41 mm

### KL-4990-9224

[Code 3271099]

**Technische Daten:**

Außenmaße (B x H x T):	238 x 198 x 74 mm
Innenmaße (B x H x T):	223 x 140 x 61 mm

### KL-4990-9272

[Code 3273458]

**Technische Daten:**

Außenmaße (B x H x T):	290 x 254 x 64 mm
Innenmaße (B x H x T):	272 x 189 x 51 mm

### KL-4990-9274

[Code 3273466]

**Technische Daten:**

Außenmaße (B x H x T):	290 x 254 x 89 mm
Innenmaße (B x H x T):	272 x 189 x 76 mm

### KL-4990-9322

[Code 3272583]

**Technische Daten:**

Außenmaße (B x H x T):	340 x 286 x 74 mm
Innenmaße (B x H x T):	321 x 215 x 61 mm

### KL-4990-9324

[Code 3273571]

**Technische Daten:**

Außenmaße (B x H x T):	340 x 286 x 104 mm
Innenmaße (B x H x T):	321 x 215 x 91 mm

### KL-4990-9372

[Code 3273628]

**Technische Daten:**

Außenmaße (B x H x T):	391 x 304 x 104 mm
Innenmaße (B x H x T):	370 x 231 x 91 mm

### KL-4990-9374

[Code 3273636]

**Technische Daten:**

Außenmaße (B x H x T):	391 x 304 x 134 mm
Innenmaße (B x H x T):	370 x 231 x 121 mm

### KL-4990-9472

[Code 3273644]

**Technische Daten:**

Außenmaße (B x H x T):	494 x 402 x 116 mm
Innenmaße (B x H x T):	470 x 320 x 100 mm

### KL-4990-9474

[Code 3273660]

**Technische Daten:**

Außenmaße (B x H x T):	494 x 402 x 156 mm
Innenmaße (B x H x T):	470 x 320 x 141 mm

**KL-4999-1390** [Code 2840537]  
Kunststoffkoffer mit Rahmen (leer)

Abmessung außen: 500 x 420 x 175 mm. Schaumstoff-Deckeleinlage 20 mm.



**KL-4999-1391** [Code 2840553]  
Kunststoffkoffer mit Rahmen (leer)

Abmessung außen: 500 x 420 x 175 mm. Schaumstoff-Deckeleinlage 50 mm.



**KL-4999-1392** [Code 2840588]  
Kunststoffkoffer mit Rahmen (leer)

Abmessung außen: 500 x 420 x 175 mm. Schaumstoff-Deckeleinlage 45 mm.



**KL-4999-1393** [Code 2840618]  
Kunststoffkoffer mit Rahmen (leer)

Abmessung außen: 500 x 420 x 175 mm. Schaumstoff-Deckeleinlage 50 mm mit Ausschnitt (25 mm).



**KL-4999-1394** [Code 2909383]  
Kunststoffkoffer mit Rahmen (leer)

Abmessung außen: 500 x 420 x 125 mm. Schaumstoff-Deckeleinlage 50 mm.



**KL-4999-1395** [Code 2909421]  
Kunststoffkoffer mit Rahmen (leer)

Abmessung außen: 575 x 472 x 206 mm. Schaumstoff-Deckeleinlage 60 mm.



**KL-4999-1396** [Code 2909456]  
Kunststoffkoffer mit Rahmen (leer)

Abmessung außen: 575 x 472 x 206 mm. Schaumstoff-Deckeleinlage 30 mm mit Überstand (30 mm).



Artikel-Nr.	Bezeichnung	Seite
643	Bremssattelbürste	68
8726	Bremssattelfeile	68
01.12.2001	Wischerarmabzieher	148
224021	Ratschen-Rohrabschneider niro	133
224211	Ersatzschneidrad	133
1.06/AS	Abzieher-Set	143
1100-1.04	Universal-Abzieher-Sortiment	144
1100-1.30	Innenauszieher-Sortiment	144
1100-1.41/2A	Trenn- und Abziehvorrichtungsgarnitur	144
1100-1094	VDE-Werkzeugsortiment HYBRID, in L-BOXX 136	154
125 0	Kolbenring-Spannband	74
125 1	Kolbenring-Spannband	74
125 2	Kolbenring-Spannband	74
137 7-11	Gripschlüssel SW11	69
304 11x13	Starterblockschlüssel	80
304 13x15	Starterblockschlüssel	80
304 13x17	Starterblockschlüssel	80
304 14x16	Starterblockschlüssel	80
304 14x17	Starterblockschlüssel	80
304 15x17	Starterblockschlüssel	80
304 16x18	Starterblockschlüssel	80
304 19x22	Starterblockschlüssel	80
400 10x11	Bremsleitungschlüssel	69
44 3	Stirnlochschlüssel, Zapfen Ø 3 mm	143
44 4	Stirnlochschlüssel, Zapfen Ø 4 mm	143
44 5	Stirnlochschlüssel, Zapfen Ø 5 mm	143
44 6	Stirnlochschlüssel, Zapfen Ø 6 mm	143
702 20 M	Fühlerlehrenfächer (20 Blatt)	72
D 19 36	Spezial-12-kant Steckschlüssel SW36	63
D 19 L 30	Spezial-12-kant-Steckschlüssel SW30	63
D 19 L 32	Spezial-12-kant Steckschlüssel SW32	63
D 19 L 34	Spezial-12-kant Steckschlüssel SW34	63
KL-0015 SP	Federspanner mit Schutzzeilenlagen	17
KL-0025-11	Druckplattenpaar Gr. 1	23
KL-0025-12	Druckplattenpaar Gr. 2	24
KL-0025-15	Druckplattenpaar Gr. 5	24
KL-0025-16	Druckplattenpaar Gr. 0A	24
KL-0025-17	Druckplattenpaar M-Klasse	24
KL-0025-20 E	Federspanner kurz mit Gr. 1 + 2, in Schaumstoffeinlage	23
KL-0029-100 EB	Federspanner zum Feder vorspannen, in Schaumstoffeinlage	4
KL-0029-110 A	Ergänzungssatz VW-Audi, Gr. 1, Gr. 2, Gr. 3	5
KL-0029-120 A	Ergänzungssatz VW-Audi, Gr. 2	5
KL-0029-122	Ergänzung KYB für KL-0029-120 A, VW-Audi	5
KL-0029-130 A	Ergänzungssatz VW-Audi, Gr. 3	6
KL-0029-1303	Stoßdämpferniederhalter	7
KL-0029-150	Ergänzungssatz Ford, Gr. 5	6
KL-0029-160 A	Ergänzungssatz Gr. 6 (BMW)	6
KL-0029-170	Ergänzungssatz Gr. 7 (VW T5)	6
KL-0033-10 E	Innenfederspanner kompakt mit Gr. 2A, in Schaumstoffeinlage	21
KL-0033-16	Druckplattenpaar Gr. 0A	22
KL-0033-300 E	Niederhalter-Satz in Schaumstoffeinlage	22
KL-0039-0110 K	Radlager Werkzeugsatz, mechanisch VW-Audi, BMW, Ford, Seat, Škoda, Opel	46
KL-0039-1002	Aufnahmeadapter für Spannmutter u. Druckspindel	161
KL-0039-1003	Aufnahmeadapter für Hydraulik-Zylinder	161
KL-0039-1011	Aufnahmeadapter für mechanische Spindel	161
KL-0039-1105	Adapter 2¼"-14 UNS auf Ø 30 mm mit O-Ring	169
KL-0039-1140	Pressrahmen, leicht, kurz	169
KL-0039-1144 V	Grundplatte 2¼"-14 UNS verstärkt	169
KL-0039-115	Zugstangenpaar 350 mm lang, mit SK-Muttern	169
KL-0039-1161 E	Pressrahmen-Satz ohne Antrieb, in Schaumstoffeinlage	168

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Seite
KL-0039-1413	Zentrierring Ø 70 mm	49
KL-0039-1414	Zentrierring Ø 75 mm	49
KL-0039-1415	Zentrierring Ø 80 mm	49
KL-0039-160 E	Druck-/Stützhülsen Satz Ø 30 - 90 mm kurz, 45 mm, in Schaumstoffeinlage	37
KL-0039-1601	Druck-/Stützhülsen Satz Ø 30 - 68 mm kurz, mit Führungsbolzen	37
KL-0039-170 E	Druck-/Stützhülsen Satz Ø 30 - 90 mm lang, 115 mm, in Schaumstoffeinlage	38
KL-0039-1701	Druck-/Stützhülsen Satz Ø 30 - 68 mm lang, mit Führungsbolzen	38
KL-0039-1910	Zugspindel M10x1,25 mit Mutter	159
KL-0039-1910-1	Zugspindel	158
KL-0039-1910-2	Spannmutter	158
KL-0039-1912-1	Zugspindel	158
KL-0039-1912-2	Spannmutter	158
KL-0039-1912-3	Spannmutter	158
KL-0039-1914-1	Zugspindel	158
KL-0039-1914-2	Spannmutter	158
KL-0039-1914-5	Zugspindel	158
KL-0039-1916-1	Zugspindel	158
KL-0039-1916-2	Spannmutter	158
KL-0039-1916-3	Spannmutter	158
KL-0039-1918-2	Spannmutter	158
KL-0039-1920	Zugspindel M20 mit Spannmutter	159
KL-0039-1920-1	Zugspindel	158
KL-0039-1920-4	Konische Spannmutter	158
KL-0039-1930	Druckspindel	158
KL-0039-1931	Druckspindel	158
KL-0039-1935	Druckstück	160
KL-0039-2010-1	Zugspindel	158
KL-0039-2012-1	Zugspindel	158
KL-0039-2014-1	Zugspindel	158
KL-0039-2016-1	Zugspindel	158
KL-0039-2018	Zugspindel M18 mit Muttern	159
KL-0039-2018-1	Zugspindel	158
KL-0039-2020-1	Zugspindel	158
KL-0039-2030	Zugspindel	158
KL-0039-2110	Zugspindel M10 mit Schnellspannmutter	159
KL-0039-2110-2	Schnellspannmutter	158
KL-0039-2112	Zugspindel M12 mit Schnellspannmutter	159
KL-0039-2112-2	Schnellspannmutter	158
KL-0039-2114	Zugspindel M14 mit Schnellspannmutter	159
KL-0039-2114-2	Schnellspannmutter	158
KL-0039-2116	Zugspindel M16 mit Schnellspannmutter	159
KL-0039-2116-2	Schnellspannmutter	158
KL-0039-2120	Zugspindel M20 mit Schnellspannmutter	159
KL-0039-2120-2	Schnellspannmutter	158
KL-0039-213	Hülzensatz MB W639 HA	50
KL-0039-2190	Aufnahmering für Schnellspannmuttern M10, M12 und M14	161
KL-0039-2191	Aufnahmering für Schnellspannmuttern M16 und M20	161
KL-0039-2192	Konischer Adapter für Schnellspannmutter M20	161
KL-0039-2210	Zugspindel M10, mit Bund- und Schnellspannmutter	159
KL-0039-2212	Zugspindel M12, mit Bund- und Schnellspannmutter	159
KL-0039-2214	Zugspindel M14, mit Bund- und Schnellspannmutter	159
KL-0039-2216	Zugspindel M16, mit Bund- und Schnellspannmutter	159
KL-0039-2220	Zugspindel M20, mit Bund- und Schnellspannmutter	159
KL-0039-23	Schnellspannmutter-Satz 5-tlg.	160
KL-0039-413 K	Zugvorrichtung für Silentlager, mechanisch	36
KL-0039-722	Hülzensatz oberes Traggelenk, Renault Master II / Opel Movano I	35
KL-0039-732	Hülzensatz, unteres Traggelenk Renault Master II / Opel Movano I	35
KL-0039-7533	Hülzensatz Mercedes Sprinter / VW Crafter	34
KL-0039-7535	Ergänzungssatz für KL-0039-750, Mercedes Sprinter / VW Crafter	34
KL-0039-801 C	Mechanischer Antrieb für Radnaben Werkzeuge	162

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Seite
KL-0039-802	Hydraulischer Antrieb ohne Hydraulik-Zylinder	162
KL-0039-807 B	Stützringsatz	49
KL-0039-8131 E	Radlager-Werkzeug-Satz 1 Grundsatz, in Schaumstoffeinlage	47
KL-0039-814 E	Radlager-Werkzeug-Satz 2, in Schaumstoffeinlage	48
KL-0040-175 B	Hydraulischer Antriebsatz mit Sicherheitshaltegurt	164
KL-0040-2200	Hydraulik-Zylinder 10 t	163
KL-0040-2229	Manometer für KL-0040-2200 mit 1/4" NPT Anschlussgewinde	163
KL-0040-2241	Druckspindel	158
KL-0040-2242	Zugspindel M16 mit Mutter	159
KL-0040-2242-1	Zugspindel	158
KL-0040-2290	Sicherheitshaltegurt für Hydraulik-Zylinder 10 t	163
KL-0040-2500	Hydraulik-Zylinder 17 t	164
KL-0040-2520	Adapter 3/8" NPT auf 1/4" NPT	168
KL-0040-2529	Manometer für KL-0040-2500 mit 1/4" Anschlussgewinde	165
KL-0040-2543-2	Spannmutter	158
KL-0040-2545-1	Zugspindel	158
KL-0040-2571	Adaptieraufnahmhülse Ø 25 mm	166
KL-0040-258 A	Aufnahmevorrichtung für Hydraulik-Zylinder KL-0040-2500	166
KL-0040-2590	Sicherheitshaltegurt für Hydraulik-Zylinder KL-0040-2500	165
KL-0040-2592	Fangvorrichtung für mechanischen Satz	162
KL-0040-2800	Hydraulik-Zylinder 28 t	166
KL-0040-2812	Zugspindel M24 mit Spannmutter	159
KL-0040-2812-1	Zug-/Druckspindel	158
KL-0040-2812-2	Konische Spannmutter	158
KL-0040-2812-3	Spannmutter	158
KL-0040-2812-5	Druckmutter	158
KL-0040-2812-5	Druckmutter M24, Ø 20,5 mm	159
KL-0040-2829	Manometer für KL-0040-2800 mit 1/4" Anschlussgewinde	167
KL-0040-2841	Zugspindel M24 mit Mutter	159
KL-0040-2841-1	Zugspindel	158
KL-0040-2846-1	Zugspindel	158
KL-0040-2855	Adapter 2 1/4"-14 UNS auf 2 3/4"-16 UN	170
KL-0040-2881	Klemmung für Hydraulik-Zylinder KL-0040-2800	168
KL-0040-2890	Sicherheitshaltegurt für Hydraulik-Zylinder 28 t	167
KL-0040-3008	Zugspindel	158
KL-0040-3009	Spannmutter	158
KL-0040-860	Radlager-Werkzeugsatz Ford Transit	52
KL-0040-860	Radlager-Werkzeugsatz Ford Transit	70
KL-0040-861	Ergänzungssatz Ford Transit Hinterachse	52
KL-0040-861	Ergänzungssatz Ford Transit Hinterachse	70
KL-0040-862	Ergänzungssatz Ford Transit; geschlossene Radlager	52
KL-0040-862	Ergänzungssatz Ford Transit; geschlossene Radlager	70
KL-0041-380 EA	Radnabenanziehler, in Schaumstoffeinlage	53
KL-0041-3812	Konische Spannmutter	158
KL-0041-441 C	Radlager-Montagewerkzeug Ø 72 mm	55
KL-0041-451 B	Radlager-Montagewerkzeug Ø 85 mm	55
KL-0041-461 D	Radlager-Montagewerkzeug Ø 78 / 82 mm	56
KL-0041-480 EA	Radlager-Werkzeug in Schaumstoffeinlage	54
KL-0041-5010	Adapter 2 1/4"-14 UNS auf M42x2	61
KL-0041-510	Radlager-Werkzeug MB Vito / Viano / Sprinter / VW Crafter	56
KL-0041-740 E	Radlager-Werkzeug Satz, in Schaumstoffeinlage	51
KL-0041-800	Radlagerwerkzeug-Satz, Iveco Daily	57
KL-0041-803	Haltevorrichtung	57
KL-0042-900	Lagerinnenring Abzieher Grundwerkzeug	57
KL-0042-9071	Spannzange Gr. 7	58
KL-0042-9081	Spannzange Gr. 8	58
KL-0042-9091	Spannzange Gr. 9	58
KL-0042-96 K	Lagerinnenring Abzieher Satz mit Spannzange Gr. 3, Gr. 4, Gr. 5, Gr. 6	57
KL-0043-11 B	Zugvorrichtung für Gelenklager Mercedes	41
KL-0043-1105	Spannmutter	158

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Seite
KL-0043-341	Innenanziehler Ø 16 - 18 mm	141
KL-0049-100	Schlagauszieher Grundgerät	156
KL-0049-101	Schlagauszieher Grundgerät	156
KL-0049-300	Schlagauszieher 4,8 kg, Grundgerät	157
KL-0049-3020	Haken für Schlagauszieher	157
KL-0050-60	Spezial-Steckschlüssel SW 13, Domlager VW	9
KL-0050-61	Spezial-Steckschlüssel SW 14, Domlager VW	9
KL-0055-60	Spannbock für Federbeine	20
KL-0056-11 E	Stoßdämpfer-Kolbenstangen-Werkzeugsatz, in Schaumstoffeinlage	8
KL-0069-5 K	Kupplungs-Zentrierwerkzeug	141
KL-0104-21 KB	Spreizwerkzeug-Satz verstellbar mit Keil No.1 + 2 + 4 + 5	7
KL-0104-21-1 B	Spreizwerkzeug verstellbar mit Keil No.1 + 2	7
KL-0104-214	Ergänzungssatz Traggelenklager Audi	7
KL-0110 A	Halteschlüssel	142
KL-0111-1	Pressvorrichtung schmal	66
KL-0112-21 B	Druck-/Drehvorrichtung mit 10 Adaptern	66
KL-0112-90	Steckschlüssel-Satz, Bremsen	67
KL-0112-91	Steckschlüssel-Satz, Bremsen	68
KL-0114-21	Bremsfeder-Montagehaken	69
KL-0115	Haltevorrichtung für Radnaben	62
KL-0117-51	Rohrbiegezange	69
KL-0118-10 A	Zange für Kupplungsgeberzylinder-Kolbenstange	141
KL-0120-81 K	Tankgeberschlüssel-Satz	78
KL-0121-20	Schlauchklemmensatz (4 St.)	76
KL-0121-22	Schlauchklemmenzange gerade mit Feststellhebel	75
KL-0121-23	Schlauchklemmenzange 110° abgewinkelt mit Feststellhebel	75
KL-0121-25	Schlauchklemmenzange mit Fernbedienung (feststellbar)	75
KL-0121-2501	Ersatz Bowdenzug	75
KL-0121-38 B	Zange für Kraftstoffleitung	76
KL-0121-75	Verschlusstopfen-Satz	82
KL-0121-90	Schlauchklemmenzange	64
KL-0121-94	Schlauchklemmenzange	76
KL-0121-96 A	Schlauchklemmenzange für Drehmomentantrieb	64
KL-0122-191	Ölfilterschlüssel universal, Ø 60 - 80 mm	129
KL-0122-192	Ölfilterschlüssel universal, Ø 80 - 110 mm	129
KL-0122-193	Ölfilterschlüssel universal, Ø 110 - 145 mm	129
KL-0122-219 B	Ölfilterschlüssel Alu Ø 76 mm, kunststoffbeschichtet, 12 Rillen	130
KL-0122-301	Ölfilterschlüssel SW 74, 14-Flächen	130
KL-0122-319	Ölfilterschlüssel Ø 76 mm, 12-Rillen	130
KL-0122-426	Ölfilterschlüssel SW 86, 16-Flächen, verstärkt	129
KL-0122-53	Filterschlüssel SW 46	131
KL-0122-57	Ölfilterschlüssel SW 74,5	131
KL-0122-59 A	Ölfilterschlüssel SW27, PSA / Ford	131
KL-0122-609	Ölfilterschlüssel SW 84, 14 Flächen	130
KL-0122-701	Kraftstofffilterschlüssel Ø 109 mm	79
KL-0122-702	Kraftstofffilterschlüssel Ø 82 mm	79
KL-0122-703	Kraftstofffilterschlüssel Ø 115 mm, Ford Transit	79
KL-0124-41 K	Handpumpe für Über- und Unterdruck im Koffer	78
KL-0124-43	Ölpumpe mit Behälter (12 Liter)	145
KL-0124-432 K	Adapterkoffer	145
KL-0124-433	Behälter mit Deckel (12 Liter)	146
KL-0124-4358-10	Fülladapter DSG-Getriebe VW	145
KL-0124-4359	Abgewinkelter Öleinfüllstutzen	145
KL-0124-59	Lösewerkzeug für HENN®-Schelle	75
KL-0125-602	Ventilkeil-Montagewerkzeug Ø 6 mm	72
KL-0125-70	Ventilschleif-Werkzeug Ø 16 / 21 mm	72
KL-0126-203	Magnetheber flexibel	153
KL-0126-206	Teleskop Magnetheber	154
KL-0126-221	Ventilkeil-Magnetheber flexibel	72
KL-0126-261	Spiegel mit Teleskop Ø 50 mm, 300 mm lang	154

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Seite
KL-0127-43	Zündkerzen Steckschlüssel SW 14	94
KL-0127-44	Zündkerzen Steckschlüssel SW 14	94
KL-0127-46	Zündkerzen Steckschlüssel SW 16	94
KL-0127-6	Zange für Zündkerzenstecker	92
KL-0127-81	Zündspulen Abzieher	93
KL-0127-86	Zündspulen Abzieher	93
KL-0128-0	Messuhr Ø 40 mm	73
KL-0128-1	Messuhr Ø 58 mm	73
KL-0130-3	Demontagezange für Auspuffgummi	133
KL-0131-51	Kettenrohrschneider	133
KL-0131-5101	Ersatzkette	133
KL-0132-51 K	Gewindereparaturatz für Glühkerzengewinde M10x1	100
KL-0132-52 K	Glühkerzen-Werkzeugsatz Universal (M10x1)	97
KL-0132-53 K	Gewindereparaturatz für Glühkerzengewinde M8x1	100
KL-0132-55 K	Glühkerzen-Werkzeugsatz Universal (M8x1)	96
KL-0132-56 EB	Universal Glühkerzenwerkzeug-Satz, in Schaumstoffeinlage	95
KL-0132-6	Winkel-Steckschlüssel SW 22	132
KL-0132-61 KA	Glühkerzen-Werkzeugsatz Universal (M9x1)	96
KL-0132-62 KA	Glühkerzen-Werkzeugsatz Universal (M10x1,25)	97
KL-0132-82 A	Winkel-Steckschlüssel SW 22	132
KL-0132-83	SK-Steckschlüssel SW22, 70 mm lang	132
KL-0132-84	SK-Steckschlüssel SW 22	132
KL-0140-2 A	Reibwertmesser 0,3 - 6 Nm	142
KL-0140-29	Bremsscheiben Messschieber	69
KL-0145-120 A	Abstützvorrichtung	9
KL-0146-20	Abstützvorrichtung	125
KL-0146-21	Aufnahmevorrichtung	125
KL-0164-2	Kugelgelenk-Abdrücker	28
KL-0164-3	Kugelgelenk-Abdrücker	28
KL-0165-1	Kugelgelenk-Abdrücker Satz Gr. 1 und Gr. 2	27
KL-0165-10	Kugelgelenk-Abdrücker Gr. 1	27
KL-0165-11	Kugelgelenk-Abdrücker Gr. 1	27
KL-0165-12	Kugelgelenk-Abdrücker Gr. 1	27
KL-0165-13	Kugelgelenk-Abdrücker Gr. 1	27
KL-0165-14	Kugelgelenk-Abdrücker Gr. 1	27
KL-0165-20	Kugelgelenk-Abdrücker Gr. 2	27
KL-0165-21	Kugelgelenk-Abdrücker Gr. 2	27
KL-0165-22	Kugelgelenk-Abdrücker Gr. 2	27
KL-0165-23	Kugelgelenk-Abdrücker Gr. 2	27
KL-0165-3 KA	Kugelgelenk-Abdrücker Satz (mit 6 Gabeln)	28
KL-0165-30	Kugelgelenk-Abdrücker Gr. 3	28
KL-0165-31	Kugelgelenk-Abdrücker Gr. 3	28
KL-0165-32	Kugelgelenk-Abdrücker Gr. 3	28
KL-0165-33	Kugelgelenk-Abdrücker Gr. 3	28
KL-0165-34	Kugelgelenk-Abdrücker Gr. 3	28
KL-0165-35	Kugelgelenk-Abdrücker Gr. 3	28
KL-0167-15 A	Universalschlüssel für Inneres-Spurstangengelenk Ø 30 - 43 mm	30
KL-0167-30	Exzentrerschlüssel für Aus-/Einbau inneres Spurstangengelenk	30
KL-0169-1 B	Verstellzange für Spurstangen	29
KL-0169-60	Spurmessgerät	29
KL-0169-61	Verlängerung	29
KL-0174-110	Abziehersatz	58
KL-0174-150 E	Abziehersatz (für Radnaben etc.), in Schaumstoffeinlage	59
KL-0174-240	Lochscheibe Gr. 2 (3-, 4- u. 5-Loch)	59
KL-0174-360	Lochscheibe Gr. 3 (3-, 4- u. 5-Loch)	59
KL-0174-3701	Druckstück kurz	159
KL-0174-371	Lochscheibensatz Ford Transit	60
KL-0174-372	Ergänzungssatz geschlossene Radlager Ford Transit	60
KL-0174-513	Adapter M42x2 auf M16x1,5	60
KL-0174-545	Adapter 2¼"-14 UNS auf M18	60

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Seite
KL-0174-545	Adapter 2¼"-14 UNS auf M18	157
KL-0174-547	Adapter 2¼"-14 UNS auf M20x2	60
KL-0174-559	Adapter 2¼"-14 UNS auf 2¼"-14 UNS	170
KL-0174-610	Druckspindel	158
KL-0174-611	Druckspindel	158
KL-0174-620	Druckspindel	158
KL-0174-722	Zugbolzen Typ B, M12x1,25	61
KL-0174-723	Zugbolzen Typ B, M12x1,5	61
KL-0174-724	Zugbolzen Typ B, M14x1,5	61
KL-0174-727	Zugbolzen Typ B, M14x1,25	61
KL-0174-762	Zugbolzen Typ M, M12x1,25	61
KL-0174-763	Zugbolzen Typ M, M12x1,5	61
KL-0174-764 A	Zugbolzen Typ M, M14x1,5	61
KL-0174-767	Zugbolzen Typ M, M14	61
KL-0174-812	Druckspindel	158
KL-0174-817	Druckspindel	158
KL-0174-831	Mechanischer Antriebsatz	157
KL-0174-856	Druckstück für Antriebswellen	160
KL-0174-911	Ergänzungssatz Antriebswelle Ausbau	162
KL-0178-10	Dichtring-Demontageschlüssel	74
KL-0178-30 K	Montagewerkzeug für Dichtflansch mit Geberrad	73
KL-0181-1	Stehbolzendreher 3/8"	72
KL-0182-1 B	Schwungrad Blockierwerkzeug	101
KL-0183-2	Spannschlüssel-Satz	127
KL-0183-70 K	Keilrippenriemen-Werkzeugsatz	126
KL-0183-71 K	Werkzeugsatz für elastische Riemen	126
KL-0183-72 K	Werkzeugsatz für elastische Riemen	126
KL-0184-021	Gegenhalteschlüssel VW	103
KL-0184-0210	Gegenhalteschlüssel, Grundwerkzeug mit Adapter	104
KL-0184-022	Gegenhalteschlüssel VW	107
KL-0184-025	Gegenhalteschlüssel VW	109
KL-0184-041	Gegenhalteschlüssel Opel	118
KL-0186-1233	Stützbolzen-Satz M6, 145 mm	83
KL-0186-1234	Stützbolzen-Satz M6, 113,5 mm und 153,5 mm	84
KL-0186-1236	Stützbolzen-Satz M6, 129 mm	83
KL-0186-1238	Stützbolzen-Satz M6, 129 mm	84
KL-0186-1239	Stützbolzen-Satz M7, 132,5 mm	84
KL-0186-1240	Stützbolzen-Satz M6, 170 mm	83
KL-0186-1281	Ergänzungssatz Siemens-Injektor M25x1	86
KL-0186-1282	Ergänzungssatz Siemens-Injektor M27x1	86
KL-0186-1283	Ergänzungssatz Denso-Injektor M16x1	86
KL-0186-1284	Ergänzungssatz Denso-Injektor M20x1	87
KL-0186-1285	Ergänzungssatz Delphi / Bosch-Injektor M18	87
KL-0186-130 A	Stützbolzen-Satz für KL-0186-14 EA	85
KL-0186-132	Stützbolzen-/Ergänzungssatz für KL-0186-14 EA	85
KL-0186-14 EA	Injektorenauszieher-Satz Universal, in Schaumstoffeinlage	82
KL-0186-50 B	Reinigungswerkzeug universal, für den Injektorsitz	92
KL-0186-53 K	Reinigungswerkzeug-Satz universal, für den Einspritzdüsensitz	91
KL-0186-70 K	Ausziehwerkzeug für Injektorhülse	91
KL-0186-91 EA	Injektorenauszieher-Satz, in Schaumstoffeinlage	80
KL-0186-9101 A	Ergänzungssatz M14 / 45°	81
KL-0186-9301	Ergänzungssatz Denso M14x1,5 / 30°	81
KL-0186-9401	Ergänzungssatz M12x1 / 20°	81
KL-0186-95 K	Düsenauszieher-Satz (VM-Motori / HATZ-Diesel / Iveco)	81
KL-0187-100 E	Injektorenauszieher-Satz für Benzin-Direkteinspritzer, in Schaumstoffeinlage	88
KL-0187-101	Injektoren-Instandsetzungs-Satz für Benzin-Direkteinspritzer	89
KL-0190-11	Entriegelungswerkzeug	152
KL-0190-12	Abdrückgabel mit Griff	153
KL-0190-20	Zange für Glühbirnen	153
KL-0190-28 K	Ausdrückwerkzeug-Satz für Stechkülsen	152

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Seite
KL-0190-30	Prüflampe	153
KL-0190-41 A	Löse- und Demontagezange	92
KL-0190-41 A	Löse- und Demontagezange	150
KL-0190-50	Polsterklammern-Werkzeug	151
KL-0190-94	Montierhebel	142
KL-0191-10	Steckschlüsseinsatz Torx® T30 mit Bohrung	151
KL-0191-11	Steckschlüsseinsatz Torx® T30	151
KL-0192-12	Sicherungsringzange abgewinkelt	64
KL-0192-20 KA	Sicherungsring-Löswerkzeug, PSA	50
KL-0192-5	Sicherungsringzange Ø 40 - 100 mm	49
KL-0192-6	Sicherungsringzange Ø 85 - 165 mm	50
KL-0192-7	Sicherungsringzange 90° abgewinkelt	68
KL-0192-823	Montagezangen für Sonder-Sicherungsringe	64
KL-0193-10 A	Schutzkappenzange	92
KL-0193-95	Montierhebel-Satz	142
KL-0194-130 A	Kunststoffkeile-Satz	150
KL-0194-51	Stemscheibendreher	133
KL-0199-12	Hongerät Ø 51 - 175 mm	74
KL-0199-125	Honsteine-Satz (3 St.)	74
KL-0214-1602	Zugspindel M10x1,25	157
KL-0214-181	Hülsensatz Silentlager VW-Audi	40
KL-0214-221	Zugvorrichtung Doppelsilentlager VA VW-Audi	39
KL-0214-240	Doppel-Silentlager-Werkzeug VW	39
KL-0214-241	Ergänzungssatz für KL-0214-221	40
KL-0215-321	Kupplungshälfte 1/4" (schlauchseitig)	168
KL-0215-322	Kupplungshälfte (zylinderseitig)	168
KL-0215-35 M22	Hydraulik-Handpumpe	163
KL-0215-35 M25	Hydraulik-Handpumpe	165
KL-0215-35 M28	Hydraulik-Handpumpe	167
KL-0215-36 M25	Hydraulikpumpe, luftbetrieben	165
KL-0215-36 M28	Hydraulikpumpe, luftbetrieben	167
KL-0220-10 K	Fixierwerkzeug VW Aggregateträger	41
KL-0231-2	Vielzahn-Steckschlüssel XZN M16	146
KL-0231-40	Ölfilterschlüssel-Satz DSG, abgewinkelt	146
KL-0242-10	Airbag-Demontagewerkzeug-Satz (2 St.)	152
KL-0243-10	Fixierhebel mit Führungsbolzen	140
KL-0250-40	Abdrücker für Klemmschraube und Kugelgelenke Audi A4, VW Passat	32
KL-0250-43 KA	Klemmschrauben Ausbohrwerkzeug-Satz VW-Audi im Kunststoffkoffer	32
KL-0250-434	Ergänzungssatz KL-0250-43 K auf KL-0250-43 KA	33
KL-0270-31 C	Winkelschlüssel (verstärkt) mit 8 Einsätzen	30
KL-0273-10	Türgriff-Ausbauwerkzeug	148
KL-0273-11	Türgriff-Ausbauwerkzeug VW	148
KL-0280-106 A	Arretierwerkzeug-Satz VW-Audi	103
KL-0280-108 KB	Arretierwerkzeug-Satz VW-Audi 3 Zyl.	106
KL-0280-17	Arretiervorrichtung für Nockenwelle VW-Audi	108
KL-0280-19 A	Arretierwerkzeug für KW-Zahnriemenrad VW-Audi	101
KL-0280-20 A	Arretierwerkzeug für KW-Zahnriemenrad VW-Audi	101
KL-0280-29 KA	Arretierwerkzeug-Satz VW 2.5 TDI	104
KL-0280-601 A	Arretierwerkzeug-Satz VW-Audi	108
KL-0280-602 KC	Arretierwerkzeug-Satz VW-Audi	106
KL-0280-625	Arretierwerkzeug für Ausgleichswelle VW-Audi	103
KL-0280-702 K	Arretierwerkzeug-Satz VW 1.2 bis 2.0 TDI	102
KL-0280-706 KA	Arretierwerkzeug-Satz VW 1.4 / 1.6 / 2.0 TDI	102
KL-0280-763 K	Arretierwerkzeug-Satz VW 1.8 und 2.0 TFSI / TSI	108
KL-0280-765 KA	Arretierwerkzeug-Satz VW-Audi 2.0 FSI / TSI / TFSI	110
KL-0280-766 KA	Arretierwerkzeug-Satz VW 1.0	105
KL-0280-767 KB	Arretierwerkzeug-Satz VW 1.2 / 1.4 TSI / FSI	106
KL-0280-768 E	Schwingungsdämpfer-Montagvorrichtung VW-Audi	109
KL-0282-35 B	Gegenhalteschlüssel-Satz (470 mm lang, verstellbar)	101
KL-0282-52 K	Zahnriemenrad-Abzieher VW-Audi	105

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Seite
KL-0282-53 K	Steuerkettenrad-Abzieher VW 1.2 TSI	107
KL-0284-17	Spannschlüssel SW 32	105
KL-0284-185 E	Lichtmaschinen-Steckschlüssel-Satz, in Schaumstoffeinlage	127
KL-0284-91 A	Spannschlüssel VW-Audi, Seat, Skoda	104
KL-0284-92	Spannrollenschlüssel SW 16	128
KL-0286-11	Führungsbolzen-Satz für Frontträger/-maske VW-Audi	105
KL-0286-20	Steckschlüssel-Satz SW 10 für die Ladedruck-Regeldose VW	80
KL-0288-11	Öleinfülladapter für VW DSG Getriebe	146
KL-0288-30	Steckschlüssel für Ölblessschraube VW-Audi	131
KL-0289-10	Kraftstofffilterdeckel Montagewerkzeug	79
KL-0289-20	De-/Montagewerkzeug für Kraftstoff-Rücklaufleitung	76
KL-0312-2	Abzieher für Gleitschienenbolzen Mercedes / BMW	113
KL-0314-1	T-Griff für Bremsfedermontage Mercedes	68
KL-0326-1000	Pressrahmen	169
KL-0326-161 E	Hydraulik-Pressensatz, in Schaumstoffeinlage	33
KL-0326-20	Zapfenschlüssel Mercedes	33
KL-0356-141	Hülsensatz (W204)	42
KL-0356-142	Ergänzungssatz Hinterachsträger (W204)	42
KL-0366-17	Spannwerkzeug für Riemenspanner	128
KL-0366-7	Gegenhalteschlüssel	128
KL-0369-10	SK-Steckschlüssel SW 22	77
KL-0369-201 A	Glühkerzen-Ausziehwerkzeug Mercedes	94
KL-0369-202	Glühkerzen Ausziehwerkzeug M8x1	94
KL-0369-25 KA	Reibahlsensatz für Glühstiftkanal (verstellbar) im Koffer	99
KL-0369-300 A	Walzendreher	94
KL-0369-33 K	Glühkerzen-Werkzeugsatz M8x1 Mercedes	98
KL-0369-4100	Schlagauszieher 1,5 kg, Grundgerät	157
KL-0369-4111	Injektorenauszieher-Adapter	87
KL-0369-512	Gewindebohrer-Satz (M6 - M8)	89
KL-0369-54 A	Druckluftadapter-Satz	90
KL-0369-59	Auszieher für Dichtring	89
KL-0369-900 KC	Glüh- / Zündkerzen-Schlüssel Satz	93
KL-0372-3	Zughakensatz lang Mercedes	151
KL-0372-6	Montagehülse für Zündschloss Mercedes	151
KL-0380-7524	Schraubendreher-Einsatz T100	113
KL-0461-10	Steckschlüssel 5-kant	67
KL-0482-30	Arretierwerkzeug-Satz Opel 1.4, 1.6, 1.8, 2.0, 2.2	117
KL-0482-33 KA	Arretierwerkzeug-Satz Opel 1.4, 1.6, 1.8, 2.0 und 2.2	118
KL-0482-43 KA	Arretierwerkzeug-Satz Opel 1.0 12V, 1.2 16V, 1.4 16V	117
KL-0482-442 A	Arretierwerkzeug für Wasserpumpe Opel 2.2 16V	118
KL-0482-45 KA	Arretierwerkzeug-Satz	119
KL-0482-46 KB	Arretierwerkzeug-Satz	121
KL-0482-751 A	Arretierwerkzeug Opel 1.0	117
KL-0483-11	Gegenhalteschlüssel SW 41 Opel / GM	119
KL-0500-15	Kupplungs-Zentrierdorn Ø 26,5 mm BMW / Audi	137
KL-0500-20	Kupplungs-Zentrierdorn Ø 26,5 mm	137
KL-0500-22	Kupplungs-Zentrierhülse Ø 32,5 mm BMW	138
KL-0500-23	Kupplungs-Zentrierdorn Ø 32,5 mm	137
KL-0500-4012	Ergänzungssatz Gewindebolzen M9 (3 Stück)	137
KL-0500-405	Kupplungs-Zentrierwerkzeug	137
KL-0500-45 KA	SAC Kupplungswerkzeug-Satz im Kunststoffkoffer	136
KL-0500-61 K	Doppelkupplung-Nachrüstsatz	140
KL-0500-71 K	Doppelkupplung-Rückstellwerkzeug	140
KL-0500-80 K	Doppelkupplung-Basiswerkzeugsatz	138
KL-0500-81 K	Doppelkupplung-Ergänzung-VW	139
KL-0500-83 K	Doppelkupplung-Ergänzung-Ford	139
KL-0511-40 K	Spezialsteckschlüssel-Satz im Koffer	77
KL-0580-21	Abzieher für Einspritzpumpenrad BMW	111
KL-0580-22	Pumpen Demontage-Werkzeug	111
KL-0580-44 KA	Arretierwerkzeug-Satz BMW N40 und N45	111

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Seite
KL-0580-45 KA	Arretierwerkzeug-Satz BMW	112
KL-0580-7 KB	Arretierwerkzeug-Satz, BMW	110
KL-0580-712	Schwungrad Blockierwerkzeug	111
KL-0580-751 K	Arretierwerkzeug-Satz, BMW	112
KL-0580-82 KB	Arretierwerkzeug-Satz, BMW	110
KL-0580-83 KA	Arretierwerkzeug-Satz BMW 1.4 und 1.6 16V	112
KL-0610-131 A	Hülsensatz Ford Focus	43
KL-0610-134	Hülsensatz Ford Focus III (Silentlager Hinterachse)	43
KL-0610-150 A	Pressvorrichtung Ford, Volvo, ohne Hydr.-Zyl.	43
KL-0610-151 A	Ergänzungssatz Ford, Volvo	43
KL-0680-103 A	Arretierdorn Satz für Kurbelwelle Ford	115
KL-0680-220 B	Arretierdorn-Satz Citroën / Mazda / Peugeot / Suzuki / Toyota / Volvo	120
KL-0680-24 KB	Arretierwerkzeug-Satz Ford	116
KL-0680-25 A	Haltevorrichtungssatz für Kurbelwelle Ford	115
KL-0680-262 A	Spannschlüssel Ford	113
KL-0680-27 A	Arretierwerkzeug Ford	116
KL-0680-28 K	Arretierwerkzeug-Satz Ford	114
KL-0680-80 K	Düsenauszieher Ford EcoBlue 2.0 im Kunststoffkoffer	88
KL-0780-30	Gegenhalteschlüssel KW	115
KL-1210-221	Hülsensatz für Tragelenk Renault / Dacia	36
KL-1280-23 KB	Arretierwerkzeug-Satz Renault 1.4, 1.6, 1.8, 2.0 16V und 1.5 dCi	123
KL-1280-235 B	Spannschlüssel für Umlenkrolle	124
KL-1280-236 A	Gegenhalteplatte für Nockenwellenräder Renault	124
KL-1280-237	Einschlagwerkzeug-Satz Renault	124
KL-1280-27 K	Arretierwerkzeug-Satz Renault 2.0 dCi	123
KL-1280-281 B	Gegenhalteplatte für Nockenwellenräder	124
KL-1280-701	Arretierwerkzeug Renault	123
KL-1340-401	Spezial-Steckschlüssel SW44 PSA	34
KL-1380-231 A	Blockierwerkzeug für Schwungrad Citroën / Peugeot	122
KL-1380-26 KC	Arretierwerkzeug-Satz, PSA 1.4, 1.6, 2.0, 2.2 HDI	120
KL-1380-753 KB	Arretierwerkzeug-Satz, PSA	122
KL-1381-30	Spannhebel mit Arretierstift	119
KL-1383-30	Dichtringmontage-Werkzeug DV6 (16V)	90
KL-1460-1	Steckschlüssel 5-kant	67
KL-1502-SP	Federhalterpaar mit Schutzeinlagen Gr. 0C	17
KL-1510-SP	Federhalterpaar mit Schutzeinlagen Gr. 1N	18
KL-1512-SP	Federhalterpaar mit Schutzeinlagen Gr. 1A	19
KL-1514-SP	Federhalterpaar mit Schutzeinlagen Gr. 1B	19
KL-1516-SP	Federhalterpaar mit Schutzeinlagen Gr. 1C	19
KL-1518 A SP	Federhalterpaar mit Schutzeinlage Gr. 1D	20
KL-1520-SP	Federhalterpaar mit Schutzeinlagen Gr. 2N	18
KL-1525-SP	Federhalter mit Schutzeinlage Gr. 2B	19
KL-1530	Federhalterpaar Gr. 3N	18
KL-1540	Federhaltersatz (4 St.) Gr. 4	20
KL-1590-2	Adapter-Satz	20
KL-1682-25 KA	Arretierwerkzeug-Satz Fiat 1.2, 1.4 8V	122
KL-1682-26 KA	Arretierwerkzeug-Satz, 2.3, 2.8 und 3.0 JTD	121
KL-1682-44	Arretierwerkzeugsatz Hochdruckpumpenrad	121
KL-1683-22 K	Glühkerzen-Werkzeugsatz M8x1	99
KL-2000 SP	Federspanner mit Schutzeinlagen	17
KL-4007-311	Gelenkgriff 1/2", Länge 620 mm	156
KL-4007-3112	Gelenkkopf	156
KL-4007-411	Gelenkgriff 3/4", 980 mm	156
KL-4014-4224	Schraubendreher-Einsatz SW24	62
KL-4021-310	Schraubendrehereinsätze-Satz 3/8"	67
KL-4031-3518	Schraubendreher-Einsatz XZN-M18	62
KL-4031-4118	Schraubendreher-Einsatz XZN-M18	62
KL-4043-100	Steckschlüssel-Einsatz-Satz IP TorxPlus®	149
KL-4043-200	Steckschlüssel-Satz 3/8", EP TorxPlus®	149
KL-4043-300	Steckschlüssel-Satz 1/2", EP TorxPlus®	149

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Seite
KL-4075-321 K	Gelenk-Ringschlüssel-Einsätze-Satz (offen)	77
KL-4084-200	Mortorq® Super (MTS) Steckschlüssel-Satz	150
KL-4306-6330	Torx®-Schraubendreher mit T-Griff T30 x 350 mm	148
KL-4306-8320	5-Stern-Schraubendreher mit T-Griff (T20 x 260 mm)	149
KL-4503-301	Multifunktionszange 180 mm	150
KL-4901-10	Universal-Kombischere	74
KL-4990-2001	Kunststoffdose	171
KL-4990-2002	Kunststoffdose	171
KL-4990-2003	Kunststoffdose	171
KL-4990-9222	Kunststoffkoffer	172
KL-4990-9224	Kunststoffkoffer	172
KL-4990-9272	Kunststoffkoffer	172
KL-4990-9274	Kunststoffkoffer	172
KL-4990-9322	Kunststoffkoffer	172
KL-4990-9324	Kunststoffkoffer	172
KL-4990-9372	Kunststoffkoffer	172
KL-4990-9374	Kunststoffkoffer	172
KL-4990-9472	Kunststoffkoffer	172
KL-4990-9474	Kunststoffkoffer	172
KL-4999-120 A	Werkstatt-/Montagewagen MODULO, 4 Schubladen	170
KL-4999-1204	Trennsteg-Set MODULO, 5-teilig, Handwerkzeuge	171
KL-4999-1205	Trennsteg MODULO, 80 mm, mit Schrauben	171
KL-4999-121 A	Werkstatt-/Montagewagen MODULO, 5 Schubladen	171
KL-4999-1390	Kunststoffkoffer mit Rahmen (leer)	173
KL-4999-1391	Kunststoffkoffer mit Rahmen (leer)	173
KL-4999-1392	Kunststoffkoffer mit Rahmen (leer)	173
KL-4999-1393	Kunststoffkoffer mit Rahmen (leer)	173
KL-4999-1394	Kunststoffkoffer mit Rahmen (leer)	173
KL-4999-1395	Kunststoffkoffer mit Rahmen (leer)	173
KL-4999-1396	Kunststoffkoffer mit Rahmen (leer)	173
KL-4999-200 C	Montagewagen „MODULO 200 C“	44
KL-4999-2000 C	Montagewagen „MODULO 2000 C“	45
KL-4999-210 A	Montagewagen „MODULO 210 A“	45
KL-5501 B	Federspanner stationär	10
KL-5501-1435 A	Adapter für Stoßdämpfer mit Gabelaufnahme	12
KL-5501-171	Adapterring Nissan, Renault, Fiat	11
KL-5501-191	Umbausatz Spanneinheit lang	12
KL-5501-192	Umbausatz für Abstützung	12
KL-5501-193	Ergänzungssatz Opel Insignia B	12
KL-5501-211	MODULO- und Wandhalterung, kurz	11
KL-5501-212	Wandhalterung, lang	11
KL-5501-40	Handkurbel SW24	11
KL-8041-100 A	Premium-Radlager-Paket	46
KL-9001-10 SP	Federhalterpaar Gr. 0, mit Schutzeinlage	14
KL-9001-11 SP	Federhalterpaar Gr. 1, mit Schutzeinlage	14
KL-9001-12 SP	Federhalterpaar Gr. 2, mit Schutzeinlage	14
KL-9001-13 SP	Federhalterpaar Gr. 3, mit Schutzeinlage	15
KL-9001-15	Federhalterpaar Gr. 5	16
KL-9001-16 SP	Federhalterpaar Gr. 0 verlängert, mit Schutzeinlage	15
KL-9001-17 SP	Federhalterpaar Gr. 1 verlängert, mit Schutzeinlage	16
KL-9001-32 SP	Federhalterpaare Gr. 1, mit Schutzeinlagen	16
KL-9001-33 SP	Federhalterpaar Gr. 1B, mit Schutzeinlage	15
KL-9002 SP E	Federspanner, in Schaumstoffeinlage	13
R11201002	Kugelgelenk-Abdrücker, Universal	28

Bezeichnung	Artikel-Nr.	Seite
5-Stern-Schraubendreher mit T-Griff (T20 x 260 mm)	KL-4306-8320	149
Abdrücker für Klemmschraube und Kugelgelenke Audi A4, VW Passat	KL-0250-40	32
Abdrückgabel mit Griff	KL-0190-12	153
Abgewinkelter Öleinfüllstutzen	KL-0124-4359	145
Abstützvorrichtung	KL-0145-120 A	9
Abstützvorrichtung	KL-0146-20	125
Abzieher für Einspritzpumpenrad BMW	KL-0580-21	111
Abzieher für Gleitschienenbolzen Mercedes / BMW	KL-0312-2	113
Abziehersatz	KL-0174-110	58
Abziehersatz (für Radnaben etc.), in Schaumstoffeinlage	KL-0174-150 E	59
Abzieher-Set	1.06/AS	143
Adapter 2¼"-14 UNS auf 2¼"-14 UNS	KL-0174-559	170
Adapter 2¼"-14 UNS auf 2¼"-16 UN	KL-0040-2855	170
Adapter 2¼"-14 UNS auf M18	KL-0174-545	60
Adapter 2¼"-14 UNS auf M18	KL-0174-545	157
Adapter 2¼"-14 UNS auf M20x2	KL-0174-547	60
Adapter 2¼"-14 UNS auf Ø 30 mm mit O-Ring	KL-0039-1105	169
Adapter 2¼"-14 UNS auf M42x2	KL-0041-5010	61
Adapter 3/8" NPT auf 1/4" NPT	KL-0040-2520	168
Adapter für Stoßdämpfer mit Gabelaufnahme	KL-5501-1435 A	12
Adapter M42x2 auf M16x1,5	KL-0174-513	60
Adaptoraufnahmehülse Ø 25 mm	KL-0040-2571	166
Adapterkoffer	KL-0124-432 K	145
Adapterring Nissan, Renault, Fiat	KL-5501-171	11
Adapter-Satz	KL-1590-2	20
Airbag-Demontagewerkzeug-Satz (2 St.)	KL-0242-10	152
Arretierdorn Satz für Kurbelwelle Ford	KL-0680-103 A	115
Arretierdorn-Satz Citroën / Mazda / Peugeot / Suzuki / Toyota / Volvo	KL-0680-220 B	120
Arretiervorrichtung für Nockenwelle VW-Audi	KL-0280-17	108
Arretierwerkzeug Ford	KL-0680-27 A	116
Arretierwerkzeug für Ausgleichswelle VW-Audi	KL-0280-625	103
Arretierwerkzeug für KW-Zahnriemenrad VW-Audi	KL-0280-19 A	101
Arretierwerkzeug für KW-Zahnriemenrad VW-Audi	KL-0280-20 A	101
Arretierwerkzeug für Wasserpumpe Opel 2.2 16V	KL-0482-442 A	118
Arretierwerkzeug Opel 1.0	KL-0482-751 A	117
Arretierwerkzeug Renault	KL-1280-701	123
Arretierwerkzeug-Satz	KL-0482-45 KA	119
Arretierwerkzeug-Satz	KL-0482-46 KB	121
Arretierwerkzeug-Satz BMW	KL-0580-45 KA	112
Arretierwerkzeug-Satz BMW 1.4 und 1.6 16V	KL-0580-83 KA	112
Arretierwerkzeug-Satz BMW N40 und N45	KL-0580-44 KA	111
Arretierwerkzeug-Satz Fiat 1.2, 1.4 8V	KL-1682-25 KA	122
Arretierwerkzeug-Satz Ford	KL-0680-28 K	114
Arretierwerkzeug-Satz Ford	KL-0680-24 KB	116
Arretierwerkzeugsatz Hochdruckpumpenrad	KL-1682-44	121
Arretierwerkzeug-Satz Opel 1.0 12V, 1.2 16V, 1.4 16V	KL-0482-43 KA	117
Arretierwerkzeug-Satz Opel 1.4, 1.6, 1.8, 2.0 und 2.2	KL-0482-33 KA	118
Arretierwerkzeug-Satz Opel 1.4, 1.6, 1.8, 2.0, 2.2	KL-0482-30	117
Arretierwerkzeug-Satz Renault 1.4, 1.6, 1.8, 2.0 16V und 1.5 dCi	KL-1280-23 KB	123
Arretierwerkzeug-Satz Renault 2.0 dCi	KL-1280-27 K	123
Arretierwerkzeug-Satz VW 1.0	KL-0280-766 KA	105
Arretierwerkzeug-Satz VW 1.2 / 1.4 TSI / FSI	KL-0280-767 KB	106
Arretierwerkzeug-Satz VW 1.2 bis 2.0 TDI	KL-0280-702 K	102
Arretierwerkzeug-Satz VW 1.4 / 1.6 / 2.0 TDI	KL-0280-706 KA	102
Arretierwerkzeug-Satz VW 1.8 und 2.0 TFSI / TSI	KL-0280-763 K	108
Arretierwerkzeug-Satz VW 2.5 TDI	KL-0280-29 KA	104
Arretierwerkzeug-Satz VW-Audi	KL-0280-106 A	103
Arretierwerkzeug-Satz VW-Audi	KL-0280-602 KC	106
Arretierwerkzeug-Satz VW-Audi	KL-0280-601 A	108
Arretierwerkzeug-Satz VW-Audi 2.0 FSI / TSI / TFSI	KL-0280-765 KA	110

Bezeichnung	Artikel-Nr.	Seite
Arretierwerkzeug-Satz VW-Audi 3 Zyl.	KL-0280-108 KB	106
Arretierwerkzeug-Satz, 2.3, 2.8 und 3.0 JTD	KL-1682-26 KA	121
Arretierwerkzeug-Satz, BMW	KL-0580-82 KB	110
Arretierwerkzeug-Satz, BMW	KL-0580-7 KB	110
Arretierwerkzeug-Satz, BMW	KL-0580-751 K	112
Arretierwerkzeug-Satz, PSA	KL-1380-753 KB	122
Arretierwerkzeug-Satz, PSA 1.4, 1.6, 2.0, 2.2 HDI	KL-1380-26 KC	120
Aufnahmeadapter für Hydraulik-Zylinder	KL-0039-1003	161
Aufnahmeadapter für mechanische Spindel	KL-0039-1011	161
Aufnahmeadapter für Spannmutter u. Druckspindel	KL-0039-1002	161
Aufnahmering für Schnellspannmutter M10, M12 und M14	KL-0039-2190	161
Aufnahmering für Schnellspannmutter M16 und M20	KL-0039-2191	161
Aufnahmevorrichtung	KL-0146-21	125
Aufnahmevorrichtung für Hydraulik-Zylinder KL-0040-2500	KL-0040-258 A	166
Ausdrückwerkzeug-Satz für Steckhülsen	KL-0190-28 K	152
Auszieher für Dichtring	KL-0369-59	89
Ausziehwerkzeug für Injektorhülse	KL-0186-70 K	91
Behälter mit Deckel (12 Liter)	KL-0124-433	146
Blockierwerkzeug für Schwungrad Citroën / Peugeot	KL-1380-231 A	122
Bremsfeder-Montagehaken	KL-0114-21	69
Bremsleitungs Schlüssel	400 10x11	69
Bremsattelbürste	643	68
Bremsattel feile	8726	68
Bremsscheiben Messschieber	KL-0140-29	69
De-/Montagewerkzeug für Kraftstoff-Rücklaufleitung	KL-0289-20	76
Demontagezange für Auspuffgummi	KL-0130-3	133
Dichtring-Demontageschlüssel	KL-0178-10	74
Dichtringmontage-Werkzeug DV6 (16V)	KL-1383-30	90
Doppelkupplung-Basiswerkzeugsatz	KL-0500-80 K	138
Doppelkupplung-Ergänzung-Ford	KL-0500-83 K	139
Doppelkupplung-Ergänzung-VW	KL-0500-81 K	139
Doppelkupplung-Nachrüstset	KL-0500-61 K	140
Doppelkupplung-Rückstellwerkzeug	KL-0500-71 K	140
Doppel-Silentlager-Werkzeug VW	KL-0214-240	39
Druck-/Drehvorrichtung mit 10 Adaptern	KL-0112-21 B	66
Druck-/Stützhülsen Satz Ø 30 - 68 mm kurz, mit Führungsbolzen	KL-0039-1601	37
Druck-/Stützhülsen Satz Ø 30 - 68 mm lang, mit Führungsbolzen	KL-0039-1701	38
Druck-/Stützhülsen Satz Ø 30 - 90 mm kurz, 45 mm, in Schaumstoffeinlage	KL-0039-160 E	37
Druck-/Stützhülsen Satz Ø 30 - 90 mm lang, 115 mm, in Schaumstoffeinlage	KL-0039-170 E	38
Druckluftadapter-Satz	KL-0369-54 A	90
Druckmutter	KL-0040-2812-5	158
Druckmutter M24, Ø 20,5 mm	KL-0040-2812-5	159
Druckplattenpaar Gr. 0A	KL-0033-16	22
Druckplattenpaar Gr. 0A	KL-0025-16	24
Druckplattenpaar Gr. 1	KL-0025-11	23
Druckplattenpaar Gr. 2	KL-0025-12	24
Druckplattenpaar Gr. 5	KL-0025-15	24
Druckplattenpaar M-Klasse	KL-0025-17	24
Druckspindel	KL-0174-610	158
Druckspindel	KL-0174-812	158
Druckspindel	KL-0174-611	158
Druckspindel	KL-0174-817	158
Druckspindel	KL-0174-620	158
Druckspindel	KL-0040-2241	158
Druckspindel	KL-0039-1930	158
Druckspindel	KL-0039-1931	158
Druckstück	KL-0039-1935	160
Druckstück für Antriebswellen	KL-0174-856	160
Druckstück kurz	KL-0174-3701	159
Düsenauszieher Ford EcoBlue 2.0 im Kunststoffkoffer	KL-0680-80 K	88

Bezeichnung	Artikel-Nr.	Seite
Düsenauszieher-Satz (VM-Motori / HATZ-Diesel / Iveco)	KL-0186-95 K	81
Einschlagwerkzeug-Satz Renault	KL-1280-237	124
Entriegelungswerkzeug	KL-0190-11	152
Ergänzung KYB für KL-0029-120 A, VW-Audi	KL-0029-122	5
Ergänzungssatz Antriebswelle Ausbau	KL-0174-911	162
Ergänzungssatz Delphi / Bosch-Injektor M18	KL-0186-1285	87
Ergänzungssatz Denso M14x1,5 / 30°	KL-0186-9301	81
Ergänzungssatz Denso-Injektor M16x1	KL-0186-1283	86
Ergänzungssatz Denso-Injektor M20x1	KL-0186-1284	87
Ergänzungssatz Ford Transit Hinterachse	KL-0040-861	52
Ergänzungssatz Ford Transit Hinterachse	KL-0040-861	70
Ergänzungssatz Ford Transit; geschlossene Radlager	KL-0040-862	52
Ergänzungssatz Ford Transit; geschlossene Radlager	KL-0040-862	70
Ergänzungssatz Ford, Gr. 5	KL-0029-150	6
Ergänzungssatz Ford, Volvo	KL-0610-151 A	43
Ergänzungssatz für KL-0039-750, Mercedes Sprinter / VW Crafter	KL-0039-7535	34
Ergänzungssatz für KL-0214-221	KL-0214-241	40
Ergänzungssatz geschlossene Radlager Ford Transit	KL-0174-372	60
Ergänzungssatz Gewindebolzen M9 (3 Stück)	KL-0500-4012	137
Ergänzungssatz Gr. 6 (BMW)	KL-0029-160 A	6
Ergänzungssatz Gr. 7 (VW T5)	KL-0029-170	6
Ergänzungssatz Hinterachsträger (W204)	KL-0356-142	42
Ergänzungssatz KL-0250-43 K auf KL-0250-43 KA	KL-0250-434	33
Ergänzungssatz M12x1 / 20°	KL-0186-9401	81
Ergänzungssatz M14 / 45°	KL-0186-9101 A	81
Ergänzungssatz Opel Insignia B	KL-5501-193	12
Ergänzungssatz Siemens-Injektor M25x1	KL-0186-1281	86
Ergänzungssatz Siemens-Injektor M27x1	KL-0186-1282	86
Ergänzungssatz Tragelenklager Audi	KL-0104-214	7
Ergänzungssatz VW-Audi, Gr. 1, Gr. 2, Gr. 3	KL-0029-110 A	5
Ergänzungssatz VW-Audi, Gr. 2	KL-0029-120 A	5
Ergänzungssatz VW-Audi, Gr. 3	KL-0029-130 A	6
Ersatz Bowdenzug	KL-0121-2501	75
Ersatzkette	KL-0131-5101	133
Ersatzschneidrad	224211	133
Exzentrerschlüssel für Aus-/Einbau inneres Spurstangengelenk	KL-0167-30	30
Fangvorrichtung für mechanischen Satz	KL-0040-2592	162
Federhalter mit Schutzzeile Gr. 2B	KL-1525-SP	19
Federhalterpaar Gr. 0 verlängert, mit Schutzzeile	KL-9001-16 SP	15
Federhalterpaar Gr. 0, mit Schutzzeile	KL-9001-10 SP	14
Federhalterpaar Gr. 1 verlängert, mit Schutzzeile	KL-9001-17 SP	16
Federhalterpaar Gr. 1, mit Schutzzeile	KL-9001-11 SP	14
Federhalterpaar Gr. 1B, mit Schutzzeile	KL-9001-33 SP	15
Federhalterpaar Gr. 2, mit Schutzzeile	KL-9001-12 SP	14
Federhalterpaar Gr. 3, mit Schutzzeile	KL-9001-13 SP	15
Federhalterpaar Gr. 3N	KL-1530	18
Federhalterpaar Gr. 5	KL-9001-15	16
Federhalterpaar mit Schutzzeile Gr. 1D	KL-1518 A SP	20
Federhalterpaar mit Schutzzeilen Gr. 0C	KL-1502-SP	17
Federhalterpaar mit Schutzzeilen Gr. 1A	KL-1512-SP	19
Federhalterpaar mit Schutzzeilen Gr. 1B	KL-1514-SP	19
Federhalterpaar mit Schutzzeilen Gr. 1C	KL-1516-SP	19
Federhalterpaar mit Schutzzeilen Gr. 1N	KL-1510-SP	18
Federhalterpaar mit Schutzzeilen Gr. 2N	KL-1520-SP	18
Federhalterpaare Gr. 1, mit Schutzzeilen	KL-9001-32 SP	16
Federhaltersatz (4 St.) Gr. 4	KL-1540	20
Federspanner kurz mit Gr. 1 + 2, in Schaumstoffeinlage	KL-0025-20 E	23
Federspanner mit Schutzzeilen	KL-0015 SP	17
Federspanner mit Schutzzeilen	KL-2000 SP	17
Federspanner stationär	KL-5501 B	10

Bezeichnung	Artikel-Nr.	Seite
Federspanner zum Feder vorspannen, in Schaumstoffeinlage	KL-0029-100 EB	4
Federspanner, in Schaumstoffeinlage	KL-9002 SP E	13
Filterschlüssel SW 46	KL-0122-53	131
Fixierhebel mit Führungsbolzen	KL-0243-10	140
Fixierwerkzeug VW Aggregateträger	KL-0220-10 K	41
Führerlehrenfächer (20 Blatt)	702 20 M	72
Führungsbolzen-Satz für Frontträger/-maske VW-Audi	KL-0286-11	105
Fülladapter DSG-Getriebe VW	KL-0124-4358-10	145
Gegenhalteplatte für Nockenwellenräder	KL-1280-281 B	124
Gegenhalteplatte für Nockenwellenräder Renault	KL-1280-236 A	124
Gegenhalteschlüssel	KL-0366-7	128
Gegenhalteschlüssel KW	KL-0780-30	115
Gegenhalteschlüssel Opel	KL-0184-041	118
Gegenhalteschlüssel SW 41 Opel / GM	KL-0483-11	119
Gegenhalteschlüssel VW	KL-0184-021	103
Gegenhalteschlüssel VW	KL-0184-022	107
Gegenhalteschlüssel VW	KL-0184-025	109
Gegenhalteschlüssel, Grundwerkzeug mit Adapter	KL-0184-0210	104
Gegenhalteschlüssel-Satz (470 mm lang, verstellbar)	KL-0282-35 B	101
Gelenkgriff 1/2", Länge 620 mm	KL-4007-311	156
Gelenkgriff 3/4", 980 mm	KL-4007-411	156
Gelenkkopf	KL-4007-3112	156
Gelenk-Ringschlüssel-Einsätze-Satz (offen)	KL-4075-321 K	77
Gewindebohrer-Satz (M6 - M8)	KL-0369-512	89
Gewindereparaturatz für Glühkerzengewinde M10x1	KL-0132-51 K	100
Gewindereparaturatz für Glühkerzengewinde M8x1	KL-0132-53 K	100
Glüh- / Zündkerzen-Schlüssel Satz	KL-0369-900 KC	93
Glühkerzen Ausziehwerkzeug M8x1	KL-0369-202	94
Glühkerzen-Ausziehwerkzeug Mercedes	KL-0369-201 A	94
Glühkerzen-Werkzeugatz M8x1	KL-1683-22 K	99
Glühkerzen-Werkzeugatz M8x1 Mercedes	KL-0369-33 K	98
Glühkerzen-Werkzeugatz Universal (M10x1)	KL-0132-52 K	97
Glühkerzen-Werkzeugatz Universal (M10x1,25)	KL-0132-62 KA	97
Glühkerzen-Werkzeugatz Universal (M8x1)	KL-0132-55 K	96
Glühkerzen-Werkzeugatz Universal (M9x1)	KL-0132-61 KA	96
Gripschlüssel SW11	137 7-11	69
Grundplatte 2¼"-14 UNS verstärkt	KL-0039-1144 V	169
Haken für Schlagauszieher	KL-0049-3020	157
Halteschlüssel	KL-0110 A	142
Haltevorrichtung	KL-0041-803	57
Haltevorrichtung für Radnaben	KL-0115	62
Haltevorrichtungssatz für Kurbelwelle Ford	KL-0680-25 A	115
Handkurbel SW24	KL-5501-40	11
Handpumpe für Über- und Unterdruck im Koffer	KL-0124-41 K	78
Hongerät Ø 51 - 175 mm	KL-0199-12	74
Honsteine-Satz (3 St.)	KL-0199-125	74
Hülsensatz (W204)	KL-0356-141	42
Hülsensatz Ford Focus	KL-0610-131 A	43
Hülsensatz Ford Focus III (Silentlager Hinterachse)	KL-0610-134	43
Hülsensatz für Tragelenk Renault / Dacia	KL-1210-221	36
Hülsensatz MB W639 HA	KL-0039-213	50
Hülsensatz Mercedes Sprinter / VW Crafter	KL-0039-7533	34
Hülsensatz oberes Tragelenk, Renault Master II / Opel Movano I	KL-0039-722	35
Hülsensatz Silentlager VW-Audi	KL-0214-181	40
Hülsensatz, unteres Tragelenk Renault Master II / Opel Movano I	KL-0039-732	35
Hydraulik-Handpumpe	KL-0215-35 M22	163
Hydraulik-Handpumpe	KL-0215-35 M25	165
Hydraulik-Handpumpe	KL-0215-35 M28	167
Hydraulik-Pressensatz, in Schaumstoffeinlage	KL-0326-161 E	33
Hydraulikpumpe, luftbetrieben	KL-0215-36 M25	165

Bezeichnung	Artikel-Nr.	Seite
Hydraulikpumpe, luftbetrieben	KL-0215-36 M28	167
Hydraulik-Zylinder 10 t	KL-0040-2200	163
Hydraulik-Zylinder 17 t	KL-0040-2500	164
Hydraulik-Zylinder 28 t	KL-0040-2800	166
Hydraulischer Antrieb ohne Hydraulik-Zylinder	KL-0039-802	162
Hydraulischer Antriebsatz mit Sicherheitshaltegurt	KL-0040-175 B	164
Injektorenauszieher-Adapter	KL-0369-4111	87
Injektorenauszieher-Satz für Benzin-Direkteinspritzer, in Schaumstoffeinlage	KL-0187-100 E	88
Injektorenauszieher-Satz Universal, in Schaumstoffeinlage	KL-0186-14 EA	82
Injektorenauszieher-Satz, in Schaumstoffeinlage	KL-0186-91 EA	80
Injektoren-Instandsetzungs-Satz für Benzin-Direkteinspritzer	KL-0187-101	89
Innenauszieher Ø 16 - 18 mm	KL-0043-341	141
Innenauszieher-Sortiment	1100-1.30	144
Innenfederspanner kompakt mit Gr. 2A, in Schaumstoffeinlage	KL-0033-10 E	21
Keilrippenriemen-Werkzeugsatz	KL-0183-70 K	126
Kettenrohrschneider	KL-0131-51	133
Klemmring für Hydraulik-Zylinder KL-0040-2800	KL-0040-2881	168
Klemmschrauben Ausbohrwerkzeug-Satz VW-Audi im Kunststoffkoffer	KL-0250-43 KA	32
Kolbenring-Spannband	125 0	74
Kolbenring-Spannband	125 1	74
Kolbenring-Spannband	125 2	74
Konische Spannmutter	KL-0041-3812	158
Konische Spannmutter	KL-0039-1920-4	158
Konische Spannmutter	KL-0040-2812-2	158
Konischer Adapter für Schnellspannmutter M20	KL-0039-2192	161
Kraftstofffilterdeckel Montagewerkzeug	KL-0289-10	79
Kraftstofffilterschlüssel Ø 109 mm	KL-0122-701	79
Kraftstofffilterschlüssel Ø 115 mm, Ford Transit	KL-0122-703	79
Kraftstofffilterschlüssel Ø 82 mm	KL-0122-702	79
Kugelgelenk-Abdrücker	KL-0164-2	28
Kugelgelenk-Abdrücker	KL-0164-3	28
Kugelgelenk-Abdrücker Gr. 1	KL-0165-10	27
Kugelgelenk-Abdrücker Gr. 1	KL-0165-11	27
Kugelgelenk-Abdrücker Gr. 1	KL-0165-12	27
Kugelgelenk-Abdrücker Gr. 1	KL-0165-13	27
Kugelgelenk-Abdrücker Gr. 1	KL-0165-14	27
Kugelgelenk-Abdrücker Gr. 2	KL-0165-20	27
Kugelgelenk-Abdrücker Gr. 2	KL-0165-21	27
Kugelgelenk-Abdrücker Gr. 2	KL-0165-22	27
Kugelgelenk-Abdrücker Gr. 2	KL-0165-23	27
Kugelgelenk-Abdrücker Gr. 3	KL-0165-30	28
Kugelgelenk-Abdrücker Gr. 3	KL-0165-31	28
Kugelgelenk-Abdrücker Gr. 3	KL-0165-32	28
Kugelgelenk-Abdrücker Gr. 3	KL-0165-33	28
Kugelgelenk-Abdrücker Gr. 3	KL-0165-34	28
Kugelgelenk-Abdrücker Gr. 3	KL-0165-35	28
Kugelgelenk-Abdrücker Satz (mit 6 Gabeln)	KL-0165-3 KA	28
Kugelgelenk-Abdrücker Satz Gr. 1 und Gr. 2	KL-0165-1	27
Kugelgelenk-Abdrücker, Universal	R11201002	28
Kunststoffdose	KL-4990-2001	171
Kunststoffdose	KL-4990-2002	171
Kunststoffdose	KL-4990-2003	171
Kunststoffkeile-Satz	KL-0194-130 A	150
Kunststoffkoffer	KL-4990-9222	172
Kunststoffkoffer	KL-4990-9224	172
Kunststoffkoffer	KL-4990-9272	172
Kunststoffkoffer	KL-4990-9274	172
Kunststoffkoffer	KL-4990-9322	172
Kunststoffkoffer	KL-4990-9324	172
Kunststoffkoffer	KL-4990-9372	172

Bezeichnung	Artikel-Nr.	Seite
Kunststoffkoffer	KL-4990-9374	172
Kunststoffkoffer	KL-4990-9472	172
Kunststoffkoffer	KL-4990-9474	172
Kunststoffkoffer mit Rahmen (leer)	KL-4999-1390	173
Kunststoffkoffer mit Rahmen (leer)	KL-4999-1391	173
Kunststoffkoffer mit Rahmen (leer)	KL-4999-1392	173
Kunststoffkoffer mit Rahmen (leer)	KL-4999-1393	173
Kunststoffkoffer mit Rahmen (leer)	KL-4999-1394	173
Kunststoffkoffer mit Rahmen (leer)	KL-4999-1395	173
Kunststoffkoffer mit Rahmen (leer)	KL-4999-1396	173
Kupplungshälfte (zylinderseitig)	KL-0215-322	168
Kupplungshälfte 1/4" (schlauchseitig)	KL-0215-321	168
Kupplungs-Zentrierdorn Ø 26,5 mm	KL-0500-20	137
Kupplungs-Zentrierdorn Ø 26,5 mm BMW / Audi	KL-0500-15	137
Kupplungs-Zentrierdorn Ø 32,5 mm	KL-0500-23	137
Kupplungs-Zentrierhülse Ø 32,5 mm BMW	KL-0500-22	138
Kupplungs-Zentrierwerkzeug	KL-0500-405	137
Kupplungs-Zentrierwerkzeug	KL-0069-5 K	141
Lagerinnenring Abzieher Grundwerkzeug	KL-0042-900	57
Lagerinnenring Abzieher Satz mit Spannzange Gr. 3, Gr. 4, Gr. 5, Gr. 6	KL-0042-96 K	57
Lichtmaschinen-Steckschlüssel-Satz, in Schaumstoffeinlage	KL-0284-185 E	127
Lochscheibe Gr. 2 (3-, 4- u. 5-Loch)	KL-0174-240	59
Lochscheibe Gr. 3 (3-, 4- u. 5-Loch)	KL-0174-360	59
Lochscheibensatz Ford Transit	KL-0174-371	60
Löse- und Demontagezange	KL-0190-41 A	92
Löse- und Demontagezange	KL-0190-41 A	150
Löswerkzeug für HENN®-Schelle	KL-0124-59	75
Magnetheber flexibel	KL-0126-203	153
Manometer für KL-0040-2200 mit 1/4" NPT Anschlussgewinde	KL-0040-2229	163
Manometer für KL-0040-2500 mit 1/4" Anschlussgewinde	KL-0040-2529	165
Manometer für KL-0040-2800 mit 1/4" Anschlussgewinde	KL-0040-2829	167
Mechanischer Antrieb für Radnaben Werkzeuge	KL-0039-801 C	162
Mechanischer Antriebsatz	KL-0174-831	157
Messuhr Ø 40 mm	KL-0128-0	73
Messuhr Ø 58 mm	KL-0128-1	73
MODULO- und Wandhalterung, kurz	KL-5501-211	11
Montagehülse für Zündschloss Mercedes	KL-0372-6	151
Montagewagen „MODULO 200 C“	KL-4999-200 C	44
Montagewagen „MODULO 2000 C“	KL-4999-2000 C	45
Montagewagen „MODULO 210 A“	KL-4999-210 A	45
Montagewerkzeug für Dichtflansch mit Geberrad	KL-0178-30 K	73
Montagezangen für Sonder-Sicherungsringe	KL-0192-823	64
Montierhebel	KL-0190-94	142
Montierhebel-Satz	KL-0193-95	142
Mortorq® Super (MTS) Steckschlüssel-Satz	KL-4084-200	150
Multifunktionszange 180 mm	KL-4503-301	150
Niederhalter-Satz in Schaumstoffeinlage	KL-0033-300 E	22
Öleinfülladapter für VW DSG Getriebe	KL-0288-11	146
Ölfilterschlüssel Alu Ø 76 mm, kunststoffbeschichtet, 12 Rillen	KL-0122-219 B	130
Ölfilterschlüssel Ø 76 mm, 12-Rillen	KL-0122-319	130
Ölfilterschlüssel SW 74, 14-Flächen	KL-0122-301	130
Ölfilterschlüssel SW 74,5	KL-0122-57	131
Ölfilterschlüssel SW 84, 14-Flächen	KL-0122-609	130
Ölfilterschlüssel SW 86, 16-Flächen, verstärkt	KL-0122-426	129
Ölfilterschlüssel SW27, PSA / Ford	KL-0122-59 A	131
Ölfilterschlüssel universal, Ø 110 - 145 mm	KL-0122-193	129
Ölfilterschlüssel universal, Ø 60 - 80 mm	KL-0122-191	129
Ölfilterschlüssel universal, Ø 80 - 110 mm	KL-0122-192	129
Ölfilterschlüssel-Satz DSG, abgewinkelt	KL-0231-40	146
Ölpumpe mit Behälter (12 Liter)	KL-0124-43	145

Bezeichnung	Artikel-Nr.	Seite
Polsterklammern-Werkzeug	KL-0190-50	151
Premium-Radlager-Paket	KL-8041-100 A	46
Pressrahmen	KL-0326-1000	169
Pressrahmen, leicht, kurz	KL-0039-1140	169
Pressrahmen-Satz ohne Antrieb, in Schaumstoffeinlage	KL-0039-1161 E	168
Pressvorrichtung Ford, Volvo, ohne Hydr.-Zyl.	KL-0610-150 A	43
Pressvorrichtung schmal	KL-0111-1	66
Prüflampe	KL-0190-30	153
Pumpen Demontage-Werkzeug	KL-0580-22	111
Radlager Werkzeugsatz, mechanisch VW-Audi, BMW, Ford, Seat, Škoda, Opel	KL-0039-0110 K	46
Radlager-Montagewerkzeug Ø 72 mm	KL-0041-441 C	55
Radlager-Montagewerkzeug Ø 78 / 82 mm	KL-0041-461 D	56
Radlager-Montagewerkzeug Ø 85 mm	KL-0041-451 B	55
Radlager-Werkzeug in Schaumstoffeinlage	KL-0041-480 EA	54
Radlager-Werkzeug MB Vito / Viano / Sprinter / VW Crafter	KL-0041-510	56
Radlager-Werkzeug Satz, in Schaumstoffeinlage	KL-0041-740 E	51
Radlager-Werkzeug-Satz 1 Grundsatz, in Schaumstoffeinlage	KL-0039-8131 E	47
Radlager-Werkzeug-Satz 2, in Schaumstoffeinlage	KL-0039-814 E	48
Radlager-Werkzeugsatz Ford Transit	KL-0040-860	52
Radlager-Werkzeugsatz Ford Transit	KL-0040-860	70
Radlagerwerkzeug-Satz, Iveco Daily	KL-0041-800	57
Radnabenauszieher, in Schaumstoffeinlage	KL-0041-380 EA	53
Ratschen-Rohrabschneider niro	224021	133
Reibahlensatz für Glühstiftkanal (verstellbar) im Koffer	KL-0369-25 KA	99
Reibwertmesser 0,3 - 6 Nm	KL-0140-2 A	142
Reinigungswerkzeug universal, für den Injektorsitz	KL-0186-50 B	92
Reinigungswerkzeug-Satz universal, für den Einspritzdüsensitz	KL-0186-53 K	91
Rohrbiegezeuge	KL-0117-51	69
SAC Kupplungswerkzeug-Satz im Kunststoffkoffer	KL-0500-45 KA	136
Schlagauszieher 1,5 kg, Grundgerät	KL-0369-4100	157
Schlagauszieher 4,8 kg, Grundgerät	KL-0049-300	157
Schlagauszieher Grundgerät	KL-0049-100	156
Schlagauszieher Grundgerät	KL-0049-101	156
Schlauchklemmensatz (4 St.)	KL-0121-20	76
Schlauchklemmenzange	KL-0121-90	64
Schlauchklemmenzange	KL-0121-94	76
Schlauchklemmenzange 110° abgewinkelt mit Feststellhebel	KL-0121-23	75
Schlauchklemmenzange für Drehmomentantrieb	KL-0121-96 A	64
Schlauchklemmenzange gerade mit Feststellhebel	KL-0121-22	75
Schlauchklemmenzange mit Fernbedienung (feststellbar)	KL-0121-25	75
Schnellspannmutter	KL-0039-2110-2	158
Schnellspannmutter	KL-0039-2112-2	158
Schnellspannmutter	KL-0039-2114-2	158
Schnellspannmutter	KL-0039-2116-2	158
Schnellspannmutter	KL-0039-2120-2	158
Schnellspannmutter-Satz 5-tlg.	KL-0039-23	160
Schraubendreher-Einsatz SW24	KL-4014-4224	62
Schraubendreher-Einsatz T100	KL-0380-7524	113
Schraubendreher-Einsatz XZN-M18	KL-4031-3518	62
Schraubendreher-Einsatz XZN-M18	KL-4031-4118	62
Schraubendrehereinsätze-Satz 3/8"	KL-4021-310	67
Schutzkappenzange	KL-0193-10 A	92
Schwingungsdämpfer-Montagevorrichtung VW-Audi	KL-0280-768 E	109
Schwungrad Blockierwerkzeug	KL-0182-1 B	101
Schwungrad Blockierwerkzeug	KL-0580-712	111
Sicherheitshaltegurt für Hydraulik-Zylinder 10 t	KL-0040-2290	163
Sicherheitshaltegurt für Hydraulik-Zylinder 28 t	KL-0040-2890	167
Sicherheitshaltegurt für Hydraulik-Zylinder KL-0040-2500	KL-0040-2590	165
Sicherungsring-Lösewerkzeug, PSA	KL-0192-20 KA	50
Sicherungsringzange 90° abgewinkelt	KL-0192-7	68

Bezeichnung	Artikel-Nr.	Seite
Sicherungsringzange abgewinkelt	KL-0192-12	64
Sicherungsringzange Ø 40 - 100 mm	KL-0192-5	49
Sicherungsringzange Ø 85 - 165 mm	KL-0192-6	50
SK-Steckschlüssel SW 22	KL-0369-10	77
SK-Steckschlüssel SW 22	KL-0132-84	132
SK-Steckschlüssel SW22, 70 mm lang	KL-0132-83	132
Spannbock für Federbeine	KL-0055-60	20
Spannhebel mit Arretierstift	KL-1381-30	119
Spannmutter	KL-0039-1910-2	158
Spannmutter	KL-0039-1912-3	158
Spannmutter	KL-0039-1912-2	158
Spannmutter	KL-0043-1105	158
Spannmutter	KL-0039-1914-2	158
Spannmutter	KL-0040-2543-2	158
Spannmutter	KL-0039-1916-2	158
Spannmutter	KL-0039-1916-3	158
Spannmutter	KL-0039-1918-2	158
Spannmutter	KL-0040-3009	158
Spannmutter	KL-0040-2812-3	158
Spannrollenschlüssel SW 16	KL-0284-92	128
Spannschlüssel Ford	KL-0680-262 A	113
Spannschlüssel für Umlenkrolle	KL-1280-235 B	124
Spannschlüssel SW 32	KL-0284-17	105
Spannschlüssel VW-Audi, Seat, Škoda	KL-0284-91 A	104
Spannschlüssel-Satz	KL-0183-2	127
Spannwerkzeug für Riemenspanner	KL-0366-17	128
Spannzange Gr. 7	KL-0042-9071	58
Spannzange Gr. 8	KL-0042-9081	58
Spannzange Gr. 9	KL-0042-9091	58
Spezial 12-kant-Steckschlüssel SW30	D 19 L 30	63
Spezial-12-kant Steckschlüssel SW32	D 19 L 32	63
Spezial-12-kant Steckschlüssel SW34	D 19 L 34	63
Spezial-12-kant Steckschlüssel SW36	D 19 36	63
Spezial-Steckschlüssel SW 13, Domlager VW	KL-0050-60	9
Spezial-Steckschlüssel SW 14, Domlager VW	KL-0050-61	9
Spezial-Steckschlüssel SW44 PSA	KL-1340-401	34
Spezialsteckschlüssel-Satz im Koffer	KL-0511-40 K	77
Spiegel mit Teleskop Ø 50 mm, 300 mm lang	KL-0126-261	154
Sprietzwerkzeug verstellbar mit Keil No.1 + 2	KL-0104-21-1 B	7
Sprietzwerkzeug-Satz verstellbar mit Keil No.1 + 2 + 4 + 5	KL-0104-21 KB	7
Spurmessgerät	KL-0169-60	29
Starterblockschlüssel	304 11x13	80
Starterblockschlüssel	304 13x15	80
Starterblockschlüssel	304 13x17	80
Starterblockschlüssel	304 14x16	80
Starterblockschlüssel	304 14x17	80
Starterblockschlüssel	304 15x17	80
Starterblockschlüssel	304 16x18	80
Starterblockschlüssel	304 19x22	80
Steckschlüssel 5-kant	KL-0461-10	67
Steckschlüssel 5-kant	KL-1460-1	67
Steckschlüssel für Ölblassschraube VW-Audi	KL-0288-30	131
Steckschlüsseleinsatz Torx® T30	KL-0191-11	151
Steckschlüsseleinsatz Torx® T30 mit Bohrung	KL-0191-10	151
Steckschlüssel-Einsatz-Satz IP TorxPlus®	KL-4043-100	149
Steckschlüssel-Satz 1/2", EP TorxPlus®	KL-4043-300	149
Steckschlüssel-Satz 3/8", EP TorxPlus®	KL-4043-200	149
Steckschlüssel-Satz SW 10 für die Ladedruck-Regeldose VW	KL-0286-20	80
Steckschlüssel-Satz, Bremsen	KL-0112-90	67
Steckschlüssel-Satz, Bremsen	KL-0112-91	68

Bezeichnung	Artikel-Nr.	Seite
Stehbolzendreher 3/8"	KL-0181-1	72
Sternscheibendreher	KL-0194-51	133
Steuerkettenrad-Abzieher VW 1.2 TSI	KL-0282-53 K	107
Stirnlochschlüssel, Zapfen Ø 3 mm	44 3	143
Stirnlochschlüssel, Zapfen Ø 4 mm	44 4	143
Stirnlochschlüssel, Zapfen Ø 5 mm	44 5	143
Stirnlochschlüssel, Zapfen Ø 6 mm	44 6	143
Stoßdämpfer-Kolbenstangen-Werkzeugsatz, in Schaumstoffeinlage	KL-0056-11 E	8
Stoßdämpferfederhalter	KL-0029-1303	7
Stützbolzen-/Ergänzungs-Satz für KL-0186-14 EA	KL-0186-132	85
Stützbolzen-Satz für KL-0186-14 EA	KL-0186-130 A	85
Stützbolzen-Satz M6, 113,5 mm und 153,5 mm	KL-0186-1234	84
Stützbolzen-Satz M6, 129 mm	KL-0186-1236	83
Stützbolzen-Satz M6, 129 mm	KL-0186-1238	84
Stützbolzen-Satz M6, 145 mm	KL-0186-1233	83
Stützbolzen-Satz M6, 170 mm	KL-0186-1240	83
Stützbolzen-Satz M7, 132,5 mm	KL-0186-1239	84
Stützringsatz	KL-0039-807 B	49
Tankgeberschlüssel-Satz	KL-0120-81 K	78
Teleskop Magnetheber	KL-0126-206	154
T-Griff für Bremsfedermontage Mercedes	KL-0314-1	68
Torx®-Schraubendreher mit T-Griff T30 x 350 mm	KL-4306-6330	148
Trenn- und Abziehvorrichtungsgarnitur	1100-1.41/2A	144
Trennsteg MODULO, 80 mm, mit Schrauben	KL-4999-1205	171
Trennsteg-Set MODULO, 5-teilig, Handwerkzeuge	KL-4999-1204	171
Türgriff-Ausbauwerkzeug	KL-0273-10	148
Türgriff-Ausbauwerkzeug VW	KL-0273-11	148
Umbausatz für Abstützung	KL-5501-192	12
Umbausatz Spanneinheit lang	KL-5501-191	12
Universal Glühkerzenwerkzeug-Satz, in Schaumstoffeinlage	KL-0132-56 EB	95
Universal-Abzieher-Sortiment	1100-1.04	144
Universal-Kombischere	KL-4901-10	74
Universalschlüssel für Inneres-Spurstangengelenk Ø 30 - 43 mm	KL-0167-15 A	30
VDE-Werkzeugsortiment HYBRID, in L-BOXX 136	1100-1094	154
Ventilkeil-Magnetheber flexibel	KL-0126-221	72
Ventilkeil-Montagewerkzeug Ø 6 mm	KL-0125-602	72
Ventilschleif-Werkzeug Ø 16 / 21 mm	KL-0125-70	72
Verlängerung	KL-0169-61	29
Verchlussstopfen-Satz	KL-0121-75	82
Verstellzange für Spurstangen	KL-0169-1 B	29
Vielzahn-Steckschlüssel XZN M16	KL-0231-2	146
Walzendreher	KL-0369-300 A	94
Wandhalterung, lang	KL-5501-212	11
Werkstatt-/Montagewagen MODULO, 4 Schubladen	KL-4999-120 A	170
Werkstatt-/Montagewagen MODULO, 5 Schubladen	KL-4999-121 A	171
Werkzeugsatz für elastische Riemen	KL-0183-71 K	126
Werkzeugsatz für elastische Riemen	KL-0183-72 K	126
Winkelschlüssel (verstärkt) mit 8 Einsätzen	KL-0270-31 C	30
Winkel-Steckschlüssel SW 22	KL-0132-6	132
Winkel-Steckschlüssel SW 22	KL-0132-82 A	132
Wischerarmabzieher	01.12.2001	148
Zahnriemenrad-Abzieher VW-Audi	KL-0282-52 K	105
Zange für Glühbirnen	KL-0190-20	153
Zange für Kraftstoffleitung	KL-0121-38 B	76
Zange für Kupplungsgeberzylinder-Kolbenstange	KL-0118-10 A	141
Zange für Zündkerzenstecker	KL-0127-6	92
Zapfenschlüssel Mercedes	KL-0326-20	33
Zentrierring Ø 70 mm	KL-0039-1413	49
Zentrierring Ø 75 mm	KL-0039-1414	49
Zentrierring Ø 80 mm	KL-0039-1415	49

Bezeichnung	Artikel-Nr.	Seite
Zug-/Druckspindel	KL-0040-2812-1	158
Zugbolzen Typ B, M12x1,25	KL-0174-722	61
Zugbolzen Typ B, M12x1,5	KL-0174-723	61
Zugbolzen Typ B, M14x1,25	KL-0174-727	61
Zugbolzen Typ B, M14x1,5	KL-0174-724	61
Zugbolzen Typ M, M12x1,25	KL-0174-762	61
Zugbolzen Typ M, M12x1,5	KL-0174-763	61
Zugbolzen Typ M, M14	KL-0174-767	61
Zugbolzen Typ M, M14x1,5	KL-0174-764 A	61
Zughakensatz lang Mercedes	KL-0372-3	151
Zugspindel	KL-0039-2010-1	158
Zugspindel	KL-0039-1910-1	158
Zugspindel	KL-0039-2012-1	158
Zugspindel	KL-0039-1912-1	158
Zugspindel	KL-0039-2014-1	158
Zugspindel	KL-0039-1914-5	158
Zugspindel	KL-0039-1914-1	158
Zugspindel	KL-0039-2016-1	158
Zugspindel	KL-0040-2242-1	158
Zugspindel	KL-0039-1916-1	158
Zugspindel	KL-0039-2018-1	158
Zugspindel	KL-0040-2545-1	158
Zugspindel	KL-0039-2020-1	158
Zugspindel	KL-0040-3008	158
Zugspindel	KL-0039-2030	158
Zugspindel	KL-0039-1920-1	158
Zugspindel	KL-0040-2846-1	158
Zugspindel	KL-0040-2841-1	158
Zugspindel M10 mit Schnellspannmutter	KL-0039-2110	159
Zugspindel M10, mit Bund- und Schnellspannmutter	KL-0039-2210	159
Zugspindel M10x1,25	KL-0214-1602	157
Zugspindel M10x1,25 mit Mutter	KL-0039-1910	159
Zugspindel M12 mit Schnellspannmutter	KL-0039-2112	159
Zugspindel M12, mit Bund- und Schnellspannmutter	KL-0039-2212	159
Zugspindel M14 mit Schnellspannmutter	KL-0039-2114	159
Zugspindel M14, mit Bund- und Schnellspannmutter	KL-0039-2214	159
Zugspindel M16 mit Mutter	KL-0040-2242	159
Zugspindel M16 mit Schnellspannmutter	KL-0039-2116	159
Zugspindel M16, mit Bund- und Schnellspannmutter	KL-0039-2216	159
Zugspindel M18 mit Muttern	KL-0039-2018	159
Zugspindel M20 mit Schnellspannmutter	KL-0039-2120	159
Zugspindel M20 mit Spannmutter	KL-0039-1920	159
Zugspindel M20, mit Bund- und Schnellspannmutter	KL-0039-2220	159
Zugspindel M24 mit Mutter	KL-0040-2841	159
Zugspindel M24 mit Spannmutter	KL-0040-2812	159
Zugstangenpaar 350 mm lang, mit SK-Muttern	KL-0039-115	169
Zugvorrichtung Doppelsilentlager VA VW-Audi	KL-0214-221	39
Zugvorrichtung für Gelenklager Mercedes	KL-0043-11 B	41
Zugvorrichtung für Silentlager, mechanisch	KL-0039-413 K	36
Zündkerzen Steckschlüssel SW 14	KL-0127-43	94
Zündkerzen Steckschlüssel SW 14	KL-0127-44	94
Zündkerzen Steckschlüssel SW 16	KL-0127-46	94
Zündspulen Abzieher	KL-0127-81	93
Zündspulen Abzieher	KL-0127-86	93

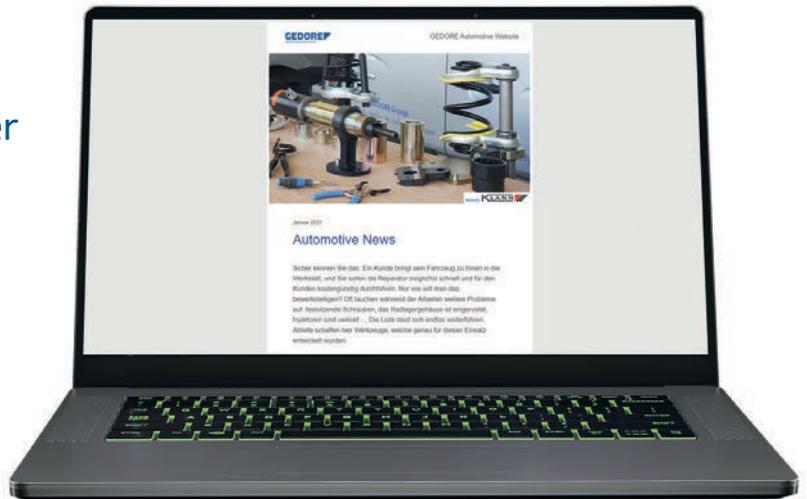
# IMMER UP TO DATE!

## GEDORE Automotive Newsletter

### Immer auf dem Laufenden.

Mit dem GEDORE Automotive Newsletter erhalten Sie jedes Quartal aktuelle Informationen zu neuen Produkten, Prospekten, Katalogen und vieles mehr.

Also gleich anmelden auf: [www.gedore-automotive.com](http://www.gedore-automotive.com)



Besuchen Sie uns auf...



... und auf unserer Homepage



# QUALITÄTS- SPEZIALWERKZEUGE

Langlebig, sicher und innovativ

# KIS

KLANN Information System

## Das GEDORE/KLANN Information System „KIS“

Wer kennt nicht das Problem mit OE-Werkzeugnummern! Sie haben eine OE-Werkzeugnummer aus der Reparaturanleitung und benötigen jetzt das GEDORE/KLANN-Spezialwerkzeug.

Die Umschlüsselung war bisher für die Werkstatt und für den Großhandel sehr zeitintensiv.

Deshalb haben Sie auf „[www.gedore-automotive.com](http://www.gedore-automotive.com)“ das GEDORE/KLANN Information System „KIS“.

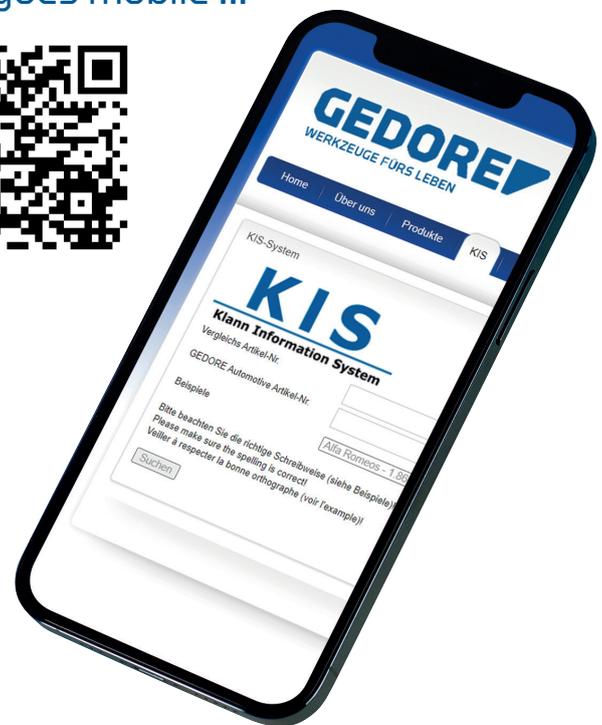
Hier können Sie OE-Werkzeugnummern auf unsere Artikelnummern umschlüsseln.

Somit kann die Werkstatt auf schnellem und einfachem Weg ermitteln, welche GEDORE/KLANN-Spezialwerkzeuge für einen fachgerechten und problemlosen Reparatureinsatz benötigt werden.

Zukunftsorientiert wird das „KIS“ stetig um neue Bereiche erweitert.

Auch mit Ihrem Handy haben Sie bequem Zugriff auf unser „KIS“. Somit können Sie zu jeder Zeit und wo immer Sie sich befinden OE-Werkzeugnummern auf unsere Artikelnummern umschlüsseln.

KIS goes mobile ...



### Impressum

Im Zuge der Verbesserung und Anpassung an den Stand der Technik behalten wir uns Änderungen im Hinblick auf Aussehen, Abmessungen, Gewichte und Eigenschaften sowie Leistungen vor.

Damit ist kein Anspruch auf Korrektur oder Nachlieferung bereits gelieferter Produkte verbunden. Streichungen können jederzeit vorgenommen werden, ohne dass ein rechtlicher Anspruch entsteht.

Alle Hinweise zur Benutzung und Sicherheit sind unverbindlich. Sie ersetzen keinesfalls irgendwelche gesetzlichen oder berufsgenossenschaftlichen Vorschriften.

Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung.

Ein Nachdruck, auch auszugsweise, bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung durch GEDORE Automotive GmbH.

Alle Rechte weltweit vorbehalten.

Wir verweisen auf unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen, ersichtlich im Impressum unter [www.gedore-automotive.com](http://www.gedore-automotive.com).

© Copyright by GEDORE Automotive GmbH  
Donaueschingen (GERMANY)



GEDORE Automotive GmbH  
Breslauer Straße 41  
78166 Donaueschingen · GERMANY

T +49 (0) 771 - 83223 - 0  
F +49 (0) 771 - 83223 - 90  
info.gam@gedore.com  
www.gedore-automotive.com

**Brands of the GEDORE Group**  
gedore.com · ochsenkopf.com

