

专业汽修工具 / 吉多瑞品质保证

CN | 10.1

汽修工具目录



formerly **KLANN**

GEDORE Automotive GmbH

GEDORE Automotive GmbH,
是吉多瑞集团旗下的一家公司。

我们是一家总部位于多瑙艾辛根的中型国际化企业。我们为汽车行业开发和生产高品质和创新型的专用工具。

GEDORE Automotive GmbH 于 1978 年在多瑙艾辛根成立，原名为 KLANN Spezial-Werkzeugbau GmbH。

我们自 2002 年一直隶属于吉多瑞集团。2006 年 1 月 1 日，作为吉多瑞品牌整合的一部分，KLANN Spezial-Werkzeugbau GmbH 更名为 GEDORE Automotive GmbH。

GEDORE Automotive GmbH 在德国和国外拥有约 100 项专利和实用新型，是全球领先的专用工具制造商之一。

无论是组装、维护还是维修...

如今，专用工具已成为日常车间作业不可或缺的一部分！

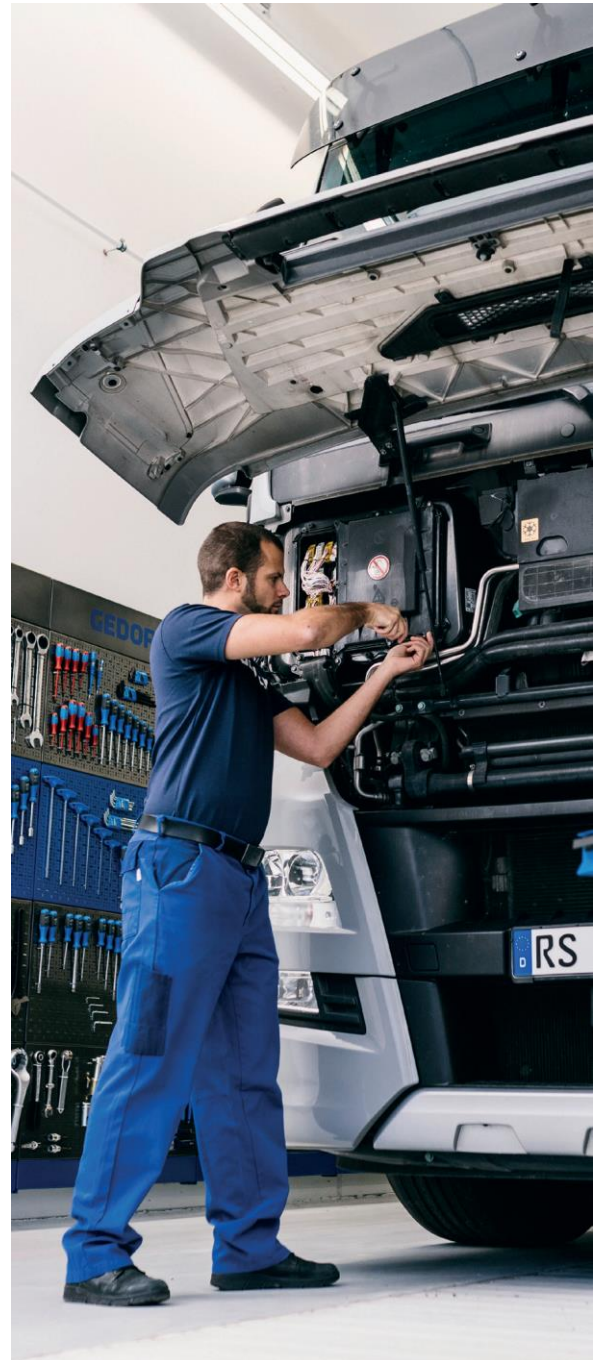
在执行、简化和优化汽车维修作业时，在全球范围内越来越多地使用 GEDORE Automotive GmbH 的专用工具。

我们的主要目标是使维修作业更安全、更轻松、更快捷从而更具成本效益。为此，我们在自己的测试车间为所有车型开发了创新型的专用工具。对市场需求的快速反应至关重要。我们采用最新技术进行生产，并在我们的测试车间直接在车辆上进行培训。

具有发展前景的未来也需要良好的培训！

20 多年来，我们一直在多瑙艾辛根工厂本部培训年轻人，以确保其成功开启职业生涯。

我们，GEDORE Automotive GmbH 生产日常使用的专用工具。



工具索引

1.更换弹簧和减震器的工具

第 3 - 24 页



2.汽车底盘维修工具

2.1 - 转向器和转向几何结构.....第 25 - 30 页

2.2 - 支承接头、轴承和轴套第 32 - 43 页

2.3 - 轮毂轴承、轮毂和车轮第 44 - 64 页



3.制动系统维修工具

第 65 - 70 页



4.发动机维修工具

4.1 - 气缸盖/发动机缸体第 71 - 74 页

4.2 - 冷却系统第 75 页

4.3 - 燃油系统第 76 - 80 页

4.4 - 燃油喷射系统.....第 80 - 92 页

4.5 - 电热塞/火花塞第 92 - 100 页

4.6 - 发动机控制单元.....第 101 - 125 页

4.7 - 辅助皮带.....第 126 - 128 页

4.8 - 油路系统.....第 129 - 131 页

4.9 - 排气系统第 132 - 133 页



5.离合器和变速箱维修工具

第 135 - 146 页



6.车身和内饰拆装工具

第 147 - 154 页



7.液压驱动及相关附件

第 155 - 173 页



GEDORE



移动式工作台 MODULO



KL-4999-120 A 移动式工作台 MODULO

移动式工作台 MODULO, 4 个抽屉

坚固耐用的 MODULO 移动式工作台 - KL-4999-120 A (GEDORE 1507 XL) 配有 4 个超宽抽屉以及一个 30 毫米厚的实心山毛榉木质复合工作台, 搭配我们的 KL-0039-..轮毂轴承和静音轴承工具插件, 以及固定式弹簧压缩器 KL-5501 B, 用于提供专业的移动工位, 可直接在车辆上进行专业高效的底盘或车桥维修。

KL-4999-121 A 移动式工作台 MODULO

移动式工作台 MODULO, 5 个抽屉

坚固耐用的 MODULO 移动式工作台 - KL-4999-121 A (GEDORE 1507 XL) 配有 5 个超宽抽屉以及一个 30 毫米厚的实心山毛榉木质复合工作台, 搭配我们的通用电热塞、喷嘴顶出器、止转扳手和驱动装置插件, 提供专业的移动工位, 可直接在车辆上对内燃机进行专业和高效的维修。





1. 更换弹簧和减震器





KL-0029-100 EB (编码 3294668) (专利) 用于预张紧弹簧的弹簧压缩器，带有工具模块可放于工具箱或工具车内

该工具套件可与车辆专用工具补充套件结合使用，快速地拆卸和安装麦弗逊弹簧支柱，尤其可以达到节约时间的效果。
通过直接在车辆上预张紧麦弗逊弹簧支柱，无需松开球头、摆臂、驱动轴和转向拉杆接头。制造商规定的轮轴校调也不是必需的。
这种特殊设计可以与各种车型适配工具补充套装进行组合，满足不同车型使用。(可适用不同形状弹簧)
这种弹簧预紧工具可节约高达 50% 的时间，因此这是一项对未来具有回报价值的投资。

必备配件：车辆专用补充套装- KL-0029-1..

推荐配件：

KL-0104-21-1 B- 膨胀工具，可通过模块 1 号+2 号调节，
KL-0104-21..- 配件 (参见供货范围 KL-0104-21 KB)

存储系统：KL-0029-2090- 工具箱

优点：

- 节省大量时间和成本
- 无需松开摆臂
- 无需松开球头
- 无需松开转向拉杆头或驱动轴
- 无需轮轴校调
- 无论何种弹簧形状或弹簧节距都可以使用
- 所有零件均可作为备件提供

备注/配件：

不得使用弹簧压缩器来拆卸弹簧支柱。

为了能够将卡住的弹簧减震器单元从转向节夹紧孔中拉出，必须使用膨胀工具 KL-0104-21-1 B 来扩张夹紧孔。

KL-0029-100 A- 弹簧压缩器

类似于 KL-0029-100 EB，但是没有泡沫嵌入物

供货范围：

KL-0029-100 EB- 用于预张紧弹簧的弹簧压缩器，带有工具模块可放于工具箱或工具车内

产品编号	描述	数量
KL-0029-100 A	用于预张紧弹簧的弹簧压缩器 (基本装置)	1
KL-0029-1090-1 A	泡沫嵌入物	1

技术参数：

最大负荷：	17 500 N
最大跨度*：	345 mm
张紧行程*：	120 mm
夹紧螺母的驱动：	27 mm

* = 各自不带支承板



KL-0029-110 A (编码 3127850) VW-Audi 补充套件, 1 号、2 号、3 号

适用于 MQB、PQ25、PQ35 和 NSF 平台上的 VW-Audi、Seat、Skoda 汽车, 例如 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); Skoda Octavia (1Z3)、Octavia (1Z5)、Superb (3T4)、Rapid、Citigo 等。

补充套装, 适用于基础工具套装 - KL-0029-100 / -100 A 也适用于上述车辆。

必备配件:

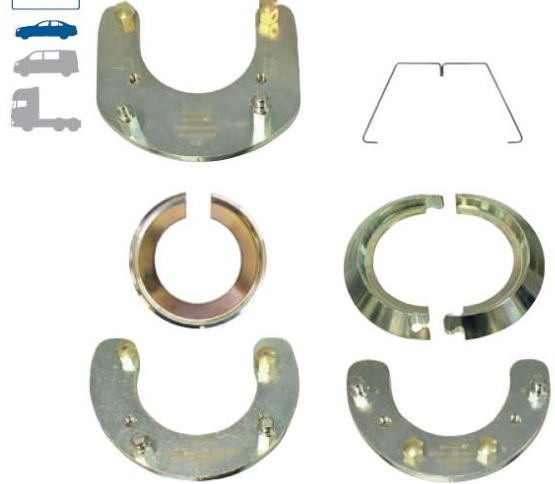
KL-0029-100 / -100 A - 弹簧压缩器, 用于预张紧弹簧

供货范围:

KL-0029-110 A - VW-Audi 补充套件, 1 号、2 号、3 号

产品编号	描述	数量
KL-0029-111	支承板, 1 号, 带螺栓	1
KL-0029-120 A	VW-Audi 补充套件, 2 号	1
KL-0029-130 A	VW-Audi 补充套件, 3 号	1

7 件式



KL-0029-120 A (编码 3091619) VW-Audi 补充套件, 2 号

适用于 PQ35 平台上的 VW-Audi、Seat、Skoda 汽车, 例如 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); Skoda Octavia (1Z3)、Octavia (1Z5)、Superb (3T4) 等。

补充套装, 适用于基础工具套装 - KL-0029-100 / -100 A 也适用于上述车辆。

必备配件:

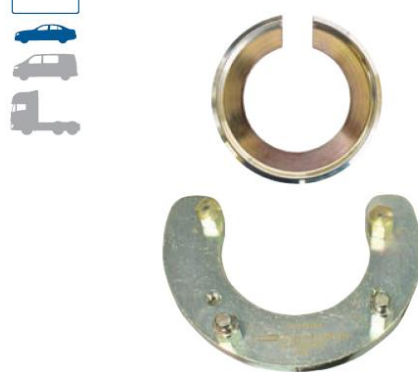
KL-0029-100 / -100 A - 弹簧压缩器, 用于预张紧弹簧

供货范围:

KL-0029-120 A - VW-Audi 补充套件, 2 号

产品编号	描述	数量
KL-0029-1209 A	支承环, 2 号, 打开	1
KL-0029-121	支承板, 2 号, 带螺栓	1

2 件式



KL-0029-122 (编码 3256162) 用于 KL-0029-120 A 的 KYB 补充套件, VW-Audi

适用于 PQ35 平台上的 VW-Audi、Seat 和 Skoda 汽车, 配备来自 KYB (KAYABA) 的售后弹簧支柱 (例如 KYB 334834)。安装于 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)。

补充套装 - KL-0029-122, 弹簧压缩器基本装置 - KL-0029-100 A 也适用于上述带 KYB (KAYABA) 售后弹簧支柱的车辆。

必备配件:

KL-0029-100 / -100 A - 弹簧压缩器, 用于预张紧弹簧

KL-0029-120 A - 补充套件, 2 号

供货范围:

KL-0029-122 - KYB 补充套件, 用于 KL-0029-120 A, VW-Audi

产品编号	描述	数量
KL-0029-1221	支承板的支承垫片, 2 号	1
KL-0029-1222	螺栓带 20mm 销钉	1
KL-1615-1128	圆柱头螺钉 M8 x 16 mm	2

4 件式





4 件式



KL-0029-130 A (编码 3294587) VW-Audi 补充套件, 3 号

适用于 PQ25 和 NSF 平台上的 VW-Audi、Seat、Skoda 汽车, 例如 VW Polo (6R)、Up! (12); Audi A1 (8X); Seat Ibiza V (6J5), Ibiza V ST (6J8), Mii (KF1); Skoda Rapid、Citigo 等。

补充套装, 适用于基础工具套装 - KL-0029-100 / -100 A 也适用于上述车辆。随附的减震器固定器可确保当预张紧弹簧支柱时, 活塞杆被固定在顶部的弹簧座圈中, 并被一同向下压。

必备配件:

KL-0029-100 / -100 A - 弹簧压缩器, 用于预张紧弹簧

供货范围: KL-0029-130 A - VW-Audi 补充套件, 3 号

产品编号	描述	数量
KL-0029-131	支承板, 3 号, 带螺栓	1
KL-0029-1309	成对支承环, 3 号	1
KL-0029-1303	减震器固定器	1



4 件式



KL-0029-150 (编码 3077233) Ford 补充套件, 5 号

适用于 Ford 前桥弹簧支柱。安装于 Ford Mondeo IV (BA7)、S-Max (WA6) 和 Galaxy (WA6) 等。

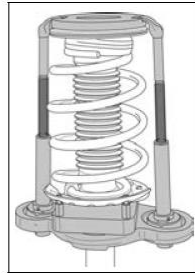
补充套装, 适用于基础工具套装 - KL-0029-100 / -100 A 也适用于上述车辆。供货范围内包含的延长套筒能够将弹簧压缩器基本装置 - KL-0029-100 改装成最新的 KL-0029-100 A 版本。

必备配件:

KL-0029-100 / -100 A - 弹簧压缩器, 用于预张紧弹簧

供货范围: KL-0029-150 - Ford 补充套件, 5 号

产品编号	描述	数量
KL-0029-151	支承板, 5 号, 带螺栓	1
KL-0029-1501	支承环, 5 号	1
KL-0029-1002-1	延长套筒	2



2 件式



KL-0029-160 A (编码 3275221) 补充套件, 6 号 (BMW)

适用于 BMW 前桥弹簧支柱。安装于 BMW 3 系 (E46 / E90 / E91 / E92); 5 系 (E39 / E60 / E61); 1 系 (E81 / E87); X1 (E84) 等。

补充套装, 适用于基础工具套装 - KL-0029-100 / -100 A 也适用于上述车辆。

必备配件:

KL-0029-100 / -100 A - 弹簧压缩器, 用于预张紧弹簧

供货范围: KL-0029-160 A - 补充套件, 6 号 (BMW)

产品编号	描述	数量
KL-0029-161	支承板, 6 号, 带螺栓	1
KL-0029-1602 A	支承环, 6 号	1



2 件式



KL-0029-170 (编码 2952815) 补充套件, 7 号 (VW T5)

适用于 VW 前桥弹簧支柱。安装于 VW T5 (7J、7H、7E、7F) 等。

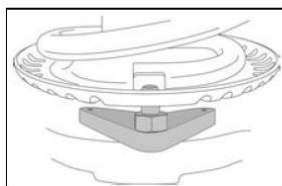
补充套装, 适用于基础工具套装 - KL-0029-100 / -100 A 也适用于上述车辆。

必备配件:

KL-0029-100 / -100 A - 弹簧压缩器, 用于预张紧弹簧

供货范围: KL-0029-170 - 补充套件, 7 号 (VW T5)

产品编号	描述	数量
KL-0029-171	支承板, 7 号, 带螺栓	1
KL-0029-1702	支承环, 7 号	1



KL-0029-1303 (编码 2944057)

减震器固定器

适用于 Audi A1 (8X)、Seat Ibiza V (6J5)、Seat Ibiza V ST (6J8)、Skoda Rapid、VW Polo V (6R)等。

以方便拆卸弹簧支柱。减震器固定器 - KL-0029-1303 可确保当用弹簧预紧装置 - KL-0029-100 A 和补充套件 - KL-0029-130 预张紧弹簧支柱时，活塞杆被固定在顶部的弹簧座圈中，并被一同向下压。



KL-0104-21 KB (编码 3269396) (专利)

膨胀工具套件可调

带楔块 1号+2号+3号+4号+5号

适用于以下车型的弹簧支柱夹紧孔：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 2系 (F45); Citroen; Fiat Panda (312); Ford Tourneo Connect、Galaxy (CK); Kia Sportage; Mercedes GLA (X156)、Vito、V级; Nissan Qashqai (J10, 2006-2013); Seat; Skoda Kodiaq; Renault Clio (IV); Kadjar (2015-2018)、Megane (IV); Peugeot; Jeep; Volvo V70; 日系车等。

也适用于前桥上的下部支撑接头支架，例如 Audi A4 (8K)、A5 (8T, 8F)、A6 (4G)、A7 (4G)、A8 (4H)、Q5 (8R) 等。

替代工具：VAG 3424; VAG T20040; BMW 312230

为了能够将卡住的减震器单元从转向节夹紧孔，或将支撑接头从下部支撑接头支架中拉出而不会损坏，必须使用膨胀工具来扩张夹紧孔。

使用膨胀工具套件，可以正确地扩张弹簧支柱夹紧孔和前桥上的下部支撑接头支架。例如在更换弹簧、减震器和支撑接头等情况下需要用到。浮动螺栓可防止膨胀工具倾斜，带挡块的专用膨胀楔可防止夹紧孔过度扩张。因此避免了由于不专业的拆卸和安装尝试而对铸件或铝制转向节外壳或其他底盘组件的损坏。

凭借可定位的膨胀头，即使车辆的卡槽偏离中心，也不会有问题！

技术参数：

1号膨胀楔：	a: 5.5 mm; b: 12 mm
2号膨胀楔：	a: 2.0 mm; b: 8.0 mm
4号膨胀楔：	a: 5.5 mm; b: 9.5 mm
5号膨胀楔：	a: 12.5 mm; b: 17 mm

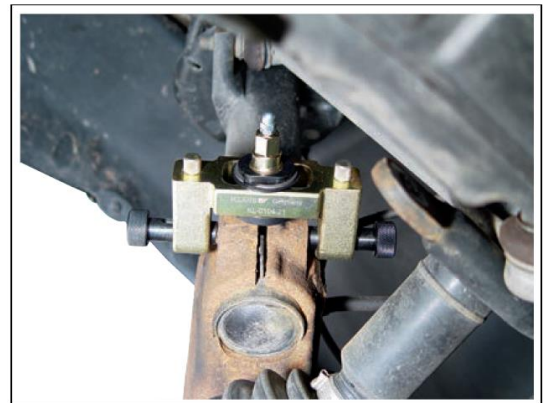
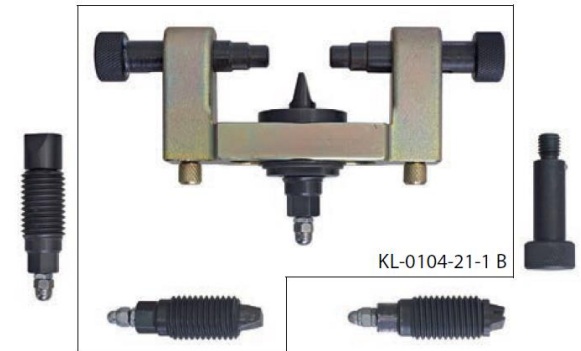
供货范围：KL-0104-21 KB - 膨胀工具套件，可通过楔块调节

产品编号	描述	数量
KL-0104-21-1 B	膨胀工具，可通过楔块 1号+2号调节	1
KL-0104-2124	带 4号楔块的压力螺钉	1
KL-0104-2125	带 5号楔块的压力螺钉	1
KL-0104-2141	带 M10 螺纹的螺栓（支撑接头需要）	1
KL-0104-2190	带插件的塑料箱体	1

供货范围：KL-0104-21-1 B - 膨胀工具，可通过楔块 1号+2号调节

产品编号	描述	数量
KL-0104-21-2 B	膨胀工具，可通过楔块 1号调节	1
KL-0104-2122 A	带 2号楔块的压力螺钉	1

6 件式



KL-0104-214 (编码 3235580)

Audi 支撑接头轴承补充套件

适用于前桥上的下部支撑接头支架，例如 Audi A4 (8K)、A5 (8T, 8F)、A6 (4G)、A7 (4G)、A8 (4H)、Q5 (8R) 等。

用于补充膨胀工具 - KL-0104-21-1 A 或 KL-0104-21 A。

用于正确地扩张前桥上的下部支撑接头支架，适用于更换支撑接头时。





18 件式



KL-0056-11 E (编码 3401472)

减震器活塞杆工具套件，带有工具模块可放于工具箱或工具车内

普遍适用于汽车上的麦弗逊弹簧支柱。

用于快速拆卸和拧紧麦弗逊弹簧支柱上的活塞杆螺母。例如，在更换减震器或底盘弹簧时需要用到。凭借专用的支架和大量可互换的螺丝刀头和插件，能够通过符合规范的方式反向固定减震器活塞杆并使其穿过开口的套筒扳手插件。套件中的棘轮两用扳手使这项工作更轻松、更快捷。

推荐配件：1993 U-20 SK – 中空式棘轮两用扳手

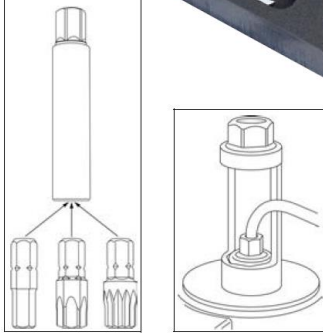
技术参数：

套筒扳手插件：	SW 16/17/18/19/21 mm
旋具头：	SW 5/6/7 mm/T50/XZN12
插件，2 边：	SW 6/7/8 mm
驱动扳手套筒：	SW 19 mm
驱动支架：	SW 10 mm
旋具头支架：	5/16"
插件支架：	1/4"

供货范围：

KL-0056-11 E - 减震器活塞杆工具套件，

产品编号	描述	数量
KL-0056-1116	套筒扳手插件，开口 SW 16 mm	1
KL-0056-1117	套筒扳手插件，开口 SW 17 mm	1
KL-0056-1118	套筒扳手插件，开口 SW 18 mm	1
KL-0056-1119	套筒扳手插件，开口 SW 19 mm	1
KL-0056-1121	套筒扳手插件，开口 SW 21 mm	1
KL-0056-1131	螺丝刀头支架 5/16"	1
KL-0056-1132	插件支架 1/4"	1
KL-0056-1141	螺丝刀头 SW 5 mm	1
KL-0056-1142	螺丝刀头 SW 6 mm	1
KL-0056-1143	螺丝刀头 SW 7 mm	1
KL-0056-1144	螺丝刀头 T50	1
KL-0056-1145	螺丝刀头 XZN12	1
KL-0056-1151	插件，2 边，6 mm	1
KL-0056-1152	插件，2 边，7 mm	1
KL-0056-1153	插件，2 边，8 mm	1
7 R 19	带环形棘轮的开口扳手，19 mm	1
7 XL 10	环形开口扳手，10 mm	1
KL-0056-1190-1	泡沫嵌入物	1



KL-0050-60 (编码 3051412) 专用套筒扳手 SW 13, VW 穹顶轴承

普遍适用于 VW-Audi、Seat 和 Skoda 汽车上带 13 mm /6 边或 8 边定位螺母的 3 通螺纹穹顶轴承。

需要通过符合规范的方式反向固定穹顶轴承上的定位螺母。当穹顶轴承螺钉打开时，专用套筒扳手可防止压入的定位螺母松动。因此无需费力地为穹顶轴承螺钉钻孔。只需重新定位套筒扳手，即可固定 6 边或 8 边定位螺母。凭借套筒扳手和延长杆的特殊结构，即使在可达性差的地方也可以进行固定。

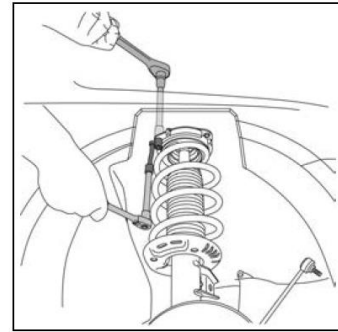
推荐配件：

3093 U-20- 中空式棘轮两用扳手 3/8", 3090-5- 延长杆 125mm

技术参数：

驱动器：	3/8"
扳手开口度：	13 mm
轮廓：	6 边或 8 边

2 件式



KL-0050-61 (编码 3124479) 专用套筒扳手 SW 14, VW 穹顶轴承

普遍适用于 VW-Audi、Seat 和 Skoda 汽车上带 14 mm /6 边定位螺母的 3 通螺纹穹顶轴承。

需要通过符合规范的方式反向固定穹顶轴承上的定位螺母。当穹顶轴承螺钉打开时，专用套筒扳手可防止压入的定位螺母松动。因此无需费力地为穹顶轴承螺钉钻孔。凭借套筒扳手和延长杆的特殊结构，即使在可达性差的地方也可以进行固定。

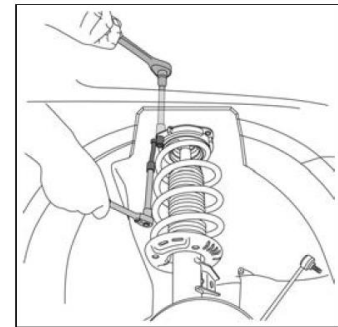
推荐配件：

3093 U-20- 中空式棘轮两用扳手 3/8", 3090-5- 延长杆 125mm

技术参数：

驱动器：	3/8"
扳手开口度：	14 mm
轮廓：	双六边形

2 件式



KL-0145-120 A (编码 3041247) 支撑装置

普遍适用于孔圆直径 (Ø) 为 5x130 mm、5x120 mm、5x112 mm、5x100 mm 等的轮毂。

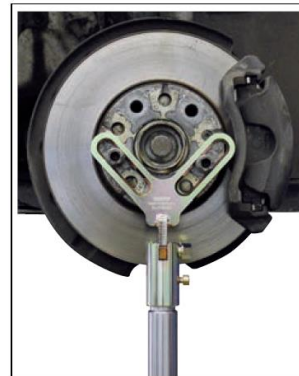
车轮悬架松动或下垂会导致制动软管、车身高度传感器、电缆连接和驱动轴的损坏。与变速箱千斤顶结合使用时，该支撑装置可使车轮悬架得到适当的支撑和固定，例如在拆卸和安装弹簧支柱或更换摆臂时。其中将通过轮毂提供支撑，以确保在相应位置上的可靠固定。由于其特殊的结构，支撑装置可以调整其车轮外倾角。这使得车轮悬架能够以不同的角度精确地下降和升高。

推荐配件：

KL-0040-2571 - 直径 Ø 25 mm 的转接器安装套筒

技术参数：

支架直径 Ø:	30 mm
总高度:	205 mm
倾斜角:	+/- 45°
最大负荷:	300 kg





KL-5501 B (编码 3230503) (专利) 固定式弹簧压缩器

普遍适用于几乎所有带螺旋弹簧的麦弗逊 (McPherson) 弹簧支柱。特别适用于右旋或左旋弹簧、锥形弹簧、偏心弹簧、小圈数弹簧、带强化或不同弹簧节距的弹簧、带缓冲弹簧的弹簧支柱以及带电子控制单元和传感器的弹簧支柱。

替代工具: VAS 6908/1

固定式弹簧压缩器可以张紧市面上几乎所有的麦弗逊弹簧支柱。由于弹簧通过上弹簧座圈压紧下弹簧座圈, 因此弹簧的形状或弹簧节距无关紧要。
带有可变弹簧座圈底座的独特结构, 可调节的支架和可单手操作的可调节夹持装置, 因此这款弹簧压缩器成为市面上通用性和安全性最高的产品之一。
使用转接板, 弹簧压缩器可以轻松地在移动式工作台上安装。

推荐配件:
KL-5501-40 - 手动摇臂, 1993 U-20 - 中空式棘轮两用扳手 1/2"
KL-0056-11 E - 减震器活塞杆工具套件,

优点:

普遍适用!

这款弹簧压缩器具有大而可变的设置或调节范围, 因此可以张紧市面上几乎所有的麦弗逊弹簧支柱和减震支柱。

最大程度的安全性!

这款固定式弹簧压缩器的操作简单、稳定并对用户友好, 整体设计安全成熟, 因此提供了最大程度的安全性。

张紧各种各样的弹簧装置!

弹簧的形状, 无论是螺旋弹簧、右旋或左旋弹簧、锥形弹簧、偏心弹簧、小圈数弹簧, 带强化或不同弹簧节距的弹簧都无关紧要, 因为 KL-5501 B 是通过上弹簧座圈压紧下弹簧座圈来张紧弹簧。

张紧带缓冲弹簧的减震器!

由于高达 570 mm 的弹簧压缩器张紧行程, 以及高达 15 000 N 的张紧力, 即使是张紧需要极高弹簧预紧力的带缓冲弹簧的减震器, 也完全没有问题。

不会损坏减震管!

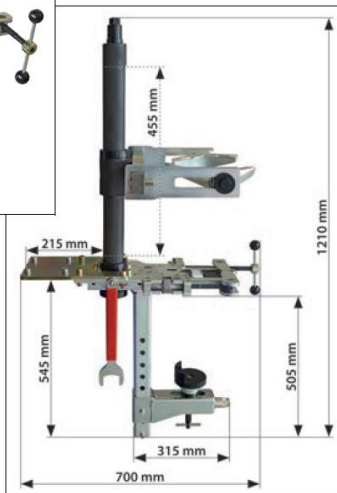
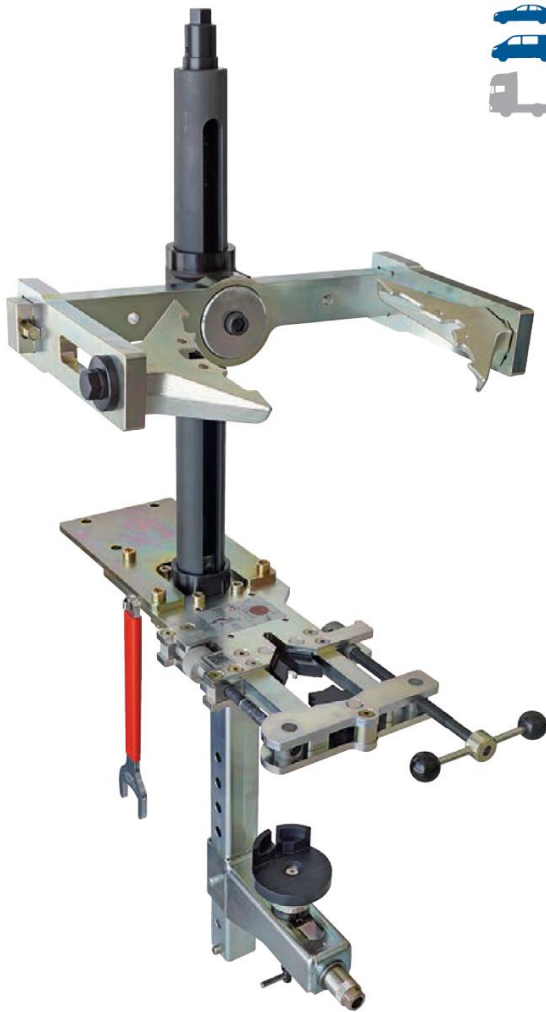
使用滚花螺母, 可以根据相应的管径快速调节夹持装置的夹杆。塑料夹爪可确保减震管被轻柔地固定。

单人操作!

整个工作流程一个人即可完成。还可以实现减震管夹持装置的快速夹紧和单手操作。

通过移动式工作台移动作业!

通过弹簧压缩器上的转接板, 不仅可以在工作台上, 还可以在工具车套装上进行安装。借助选配的 MODULO 安装套件 - KL-5501-211, 还可以在 MODULO 移动式工作台 - KL-4999-120 A 或 KL-4999-121 A 以及垂直墙壁上安装。这意味着您可以快速灵活地进行车上的作业。



技术参数:

驱动器:	SW 24
断裂极限:	60 000 N
最大负载:	15 000 N
不含台车的重量:	46 kg
最大张紧距离:	570 mm
弹簧座圈直径 \varnothing :	125 - 220 mm

KL-5501-211 (编码 3259439) MODULO 支架和壁式支架, 短型

适用于 KL-5501 B (不适用于 KL-5501)。

短型 MODULO 支架/壁式支架特别适合将固定式弹簧压缩器 KL-5501 B 稳定地安装在 MODULO 移动式工作台 KL-4999-120 A 或 KL-4999-121 A (GEDORE 1507 XL)上。

也适用于节省在垂直墙壁上的安装空间。但是, 由于靠近墙壁, 因此只能在大约 180°的回转角度内使用手动棘轮。不能使用手动摇臂 - KL-5501-40。或者, 也可以使用长型壁式支架 - KL-5501-212。

技术参数:

与墙壁的距离:	105 mm (驱动器中心)
---------	----------------

6 件式



KL-5501-212 (编码 3402169) 壁式支架, 长型

适用于 KL-5501 B (不适用于 KL-5501)。

借助长型壁式支架, 能够将固定式弹簧压缩器 - KL-5501 B 稳定地安装在垂直墙壁上。手动棘轮和手动摇臂 - KL-5501-40 都可以毫无问题地使用。

推荐配件:

KL-5501-40 - 手动摇臂

技术参数:

与墙壁的距离:	245 mm (驱动器中心)
---------	----------------

4 件式



KL-5501-40 (编码 3402444) 手动摇臂 SW24

当张紧和松开麦弗逊弹簧支柱时, 手动摇臂可以非常简单和快速地驱动固定式弹簧压缩器 - KL-5501 或 KL-5501 B。为此, 只需将手动摇臂放置在弹簧压缩器 24 mm 的驱动六边形上方即可。

技术参数:

输出轴:	六边形 / 24 mm
长度:	195 mm



KL-5501-171 (编码 3002969) Nissan、Renault、Fiat 汽车的转接环

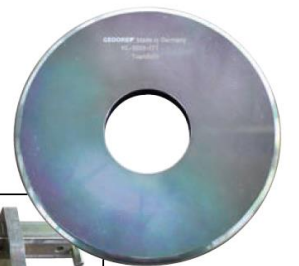
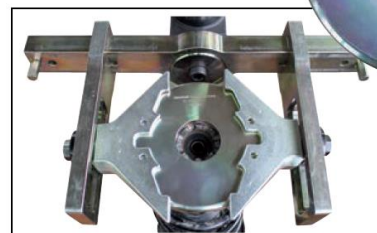
适用于 Nissan Qashqai (J11)、Renault Kadjar 和 Fiat Panda (312, 319)的前桥弹簧支柱。

该转接环 - KL-5501-171 能够使固定式弹簧压缩器 - KL-5501 / KL-5501 B 的弹簧架牢固地放置在前桥弹簧支柱的弹簧座圈上。

为此, 请将转接环放置在上部弹簧座圈上。请注意转接环上的顶部/Top 标记!

技术参数:

外径 (Ø):	170 mm
---------	--------





KL-5501-1435 A (编码 3406199) 减震器的转接器, 带叉形支架

适用于带有叉形支架的弹簧支柱。安装于 Mercedes M 级 (W164、W166)、R 级 (W251); Audi Q7 (4LB); VW Touareg (7L, 7P); Porsche Cayenne (9PA、92A)、Panamera (970) 等
转接器 KL-5501-1435 A 能够使带叉形支架的弹簧支柱牢固地放置在固定式弹簧压缩器 KL-5501 / KL-5501 B 的下支撑上。
代替塑料支架 KL-5501-1431, 将转接器安装在弹簧压缩器上。

技术参数:

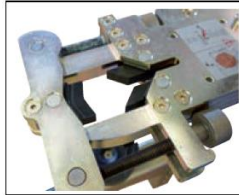
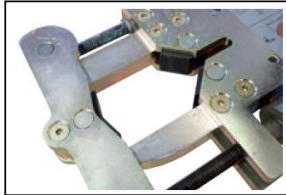
转接器-Ø:	57 mm
--------	-------



KL-5501-193 (编码 3244636) Opel Insignia B 补充套件

适用于 Opel Insignia B 的前桥。

可用于更换 Opel Insignia B 上带有固定式弹簧压缩器 KL-5501 的弹簧或减震器。



KL-5501-191 (编码 3244032) 长型夹紧单元的改装套件



改装套件 - KL-5501-191 与固定式弹簧压缩器 - KL-5501 组合, 可用于固定在减震管上具有非常小的安装表面的复杂的弹簧支柱。

提示:

使用 KL-5501-191 和 KL-5501-192, 可以将 KL-5501 改装为 KL-5501 B。



KL-5501-192 (编码 3244059) 支撑装置改装套件



改装套件 - KL-5501-192 可用于对固定式弹簧压缩器 - KL-5501 上的下支撑进行扩展调整。

提示:

使用 KL-5501-191 和 KL-5501-192, 可以将 KL-5501 改装为 KL-5501 B。



KL-9002 SP E (编码 2909499) 弹簧压缩器, 泡沫嵌入物

普遍适用于配备麦弗逊弹簧支柱车桥和减震支柱车桥的车辆, 尤其适用于全轮驱动汽车、厢式货车和面包车, 如 Citroen Jumper; Fiat Ducato; Mercedes Vito、V 级、M 级、W210 4Matic; Peugeot Boxer, Break; Renault Master 等。

替代工具: W 203 589 01 31 00, 31 3 340, VAS 6046

如果空间允许, 也可以使用专门的弹簧架将横向转向架轴上的弹簧与设备一起拆卸和安装。

包括 1 号和 2 号成对弹簧架, 适用于 $\varnothing 85$ (内部) - 170 (外部) mm 的弹簧。
可提供用于 $\varnothing 60$ (内部) - 205 (外部) mm 弹簧的更多弹簧架。

最大负荷 27 500 N *

* 在规定的 4 倍安全性下, 弹簧压缩器的最大负荷为 27,500 N!

通用弹簧压缩器,

- 其中通过网格系统, 最小跨度 (开口宽度) 可更改为 40 mm, 最大跨度可更改为 361 mm。这对于张紧非常短的弹簧 (2-3 个弹簧圈数) 和非常长的弹簧非常重要, 以便于其完全释放或更换。
- 其中锻造弹簧架通过具有自动锁定功能的专利卡口锁定系统固定 (不需要工具、螺钉和螺丝环)。
- 其中, 当锁定销被剪断时, 主轴驱动保持关闭。然后, 可以通过辅助驱动器释放张紧的弹簧, 以便安装新的锁定销。
- 其中, 当达到最大工作行程时, 可通过自动空转防止释放过程中的主轴过载。重要的是避免损坏弹簧压缩器。
- 其中, 塑料保护插件可以拧到弹簧架上, 以保护弹簧漆面。重要的是防止由缺口和腐蚀引起的弹簧断裂。
- 由于具有多种弹簧架, 因此几乎可用于所有麦弗逊弹簧支承轴、减震支承轴, 甚至还可用于横向转向架轴。

由于高精度单个组件的相互作用和耐磨氮化钢的使用, 液压缸工作非常平稳且几乎没有磨损。例如, 在张紧 Mercedes M 级车弹簧时, 当锁定力约为 18,000 N 时, 只需要 35 Nm 的驱动力。

存储系统: KL-4999-1395 - 带有泡沫填充框架工具箱

技术参数:

液压缸 KL-9002-100:		
最小长度	最小总长:	475 mm
最大长度	最大总长:	715 mm
A	活塞工作行程:	305 mm
SPF	主轴空转:	735 mm
最小跨度 I	最小跨度(I) 开口宽度:	40 mm
最小跨度 II	最小跨度(II) 开口宽度:	72 mm
最大跨度 I	最大跨度(I) 开口宽度:	328 mm
最大跨度 II	最大跨度(II) 开口宽度:	361 mm
	最大负荷 (4 倍安全性时):	27 500 N
	断裂极限:	110 000 N
	主轴驱动:	SW 24
	液压缸重量:	6.9 kg
	带 1 号和 2 号弹簧架的液压缸重量:	13.4 kg

供货范围:

KL-9002 SP E- 带泡沫嵌入物的弹簧压缩器

产品编号	描述	数量
KL-9002-100	液压缸	1
KL-9001-11 SP	带保护插件的规格 1 号成对弹簧架	1
KL-9001-12 SP	带保护插件的规格 2 号成对弹簧架	1
KL-4999-1322	泡沫嵌入物	1

KL-9002 - 弹簧压缩器

类似于 KL-9002 SP E, 但是不带保护插件和泡沫嵌入物

9 件式



优点:

- 具有高张紧力, 但操作仍然十分方便
- 带自动锁定功能的弹簧架固定
- 跨度调整
- 带附加辅助驱动器的驱动器
- 主轴的自动空转
- 也可用于锥形弹簧
- 包括塑料保护插件

提示:

要在 Modulo 台车上使用插件, 需要 KL-4999-1325 插件适配器。

提示:

可提供用于 $\varnothing 60$ (内部) - 205 (外部) mm 弹簧的更多弹簧架。

1. 更换弹簧和减震器



4 件式



必备配件:
KL-9002-100 - 液压缸 (包含在 KL-9002 SP 中)

供货范围:
KL-9001-10 SP - 带保护插件的规格 0 号成对弹簧架

产品编号	描述	数量
KL-9001-10	规格 0 号成对弹簧架	1
KL-9001-20	规格 0 号成对保护插件	1

KL-9001-10 SP (编码 2480034) 带保护插件的规格 0 号成对弹簧架

普遍适用于例如:

前桥: Mazda 6 (GH)等

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

带有封闭式安装环的专用成对弹簧架。防滑保护插件可以防止弹簧松脱和损坏敏感的弹簧表面涂层。

技术参数:

用于弹簧直径 \varnothing :	60 mm (内部)
用于弹簧最大直径 \varnothing :	120 mm (外部)
重量 (成对):	2.8 kg



4 件式



必备配件:
KL-9002-100 - 液压缸 (包含在 KL-9002 SP 中)

供货范围:
KL-9001-11 SP - 带保护插件的规格 1 号成对弹簧架

产品编号	描述	数量
KL-9001-11	规格 1 号成对弹簧架	1
KL-9001-21	规格 1 号成对保护插件	1

KL-9001-11 SP (编码 2480050) 带保护插件的规格 1 号成对弹簧架

普遍适用于例如:

前桥: 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); Skoda Superb (3T), Kodiaq (NS7); BMW 2 系(F45), 5 系(F10), X5 (E70); Mercedes B 级(W245); Citroen 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); 等。

后桥: BMW 5 系(F10); Chrysler PT Cruiser; Mini Cooper (R56); Opel Astra (J), Mokka (J13); Peugeot 207 (WA/WC/WD); Renault Twingo (II); Volvo V70 (135); 等。

替代工具: W 163 589 00 63 00, W 168 589 02 63 00, W 210 589 10 63 00

带有封闭式安装环的专用成对弹簧架。防滑保护插件可以防止弹簧松脱和损坏敏感的弹簧表面涂层。

技术参数:

用于弹簧直径 \varnothing :	85 mm (内部)
用于弹簧最大直径 \varnothing :	155 mm (外部)
重量 (成对):	3.5 kg



4 件式



必备配件:
KL-9002-100 - 液压缸 (包含在 KL-9002 SP 中)

供货范围:
KL-9001-12 SP - 带保护插件的规格 2 号成对弹簧架

产品编号	描述	数量
KL-9001-12	规格 2 号成对弹簧架	1
KL-9001-22	规格 2 号成对保护插件	1

KL-9001-12 SP (编码 2480069) 带保护插件的规格 2 号成对弹簧架

普遍适用于例如:

前桥: BMW 6 系(E63); Mercedes Citan (W415); Citroen 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); 等。

后桥: Mercedes Citan (W415); Fiat Punto (199); 等。

带有封闭式安装环的专用成对弹簧架。防滑保护插件可以防止弹簧松脱和损坏敏感的弹簧表面涂层。

技术参数:

用于弹簧直径 \varnothing :	105 mm (内部)
用于弹簧最大直径 \varnothing :	170 mm (外部)
重量 (成对):	3.9 kg

KL-9001-13 SP (编码 2480085) 带保护插件的规格 3 号成对弹簧架

普遍适用于例如: MAN TGE (面包车)

前桥: Mercedes V 级 (W447); VW-Crafter; Chrysler PT Cruiser; 等等。

后桥: Mercedes V 级 (W447); 等等。

替代工具: 99409H

带有封闭式安装环的专用成对弹簧架。防滑保护插件可以防止弹簧松脱和损坏敏感的弹簧表面涂层。

必备配件:

KL-9002-100- 液压缸 (包含在 KL-9002 SP 中)

技术参数:

用于弹簧直径 \varnothing :	125 mm (内部)
用于弹簧最大直径 \varnothing :	205 mm (外部)
重量 (成对):	4.3 kg

4 件式



供货范围:

KL-9001-13 SP - 带保护插件的规格 3 号成对弹簧架

产品编号	描述	数量
KL-9001-13	规格 3 号成对弹簧架	1
KL-9001-23	规格 3 号成对保护插件	1

KL-9001-33 SP (编码 2348675) 带保护插件的规格 1B 成对弹簧架

普遍适用于例如:

前桥: Audi Q7 (4L); Porsche Cayenne; VW Touareg, Amarok 等等。

替代工具: VAS 6046/3

用于张紧和释放前钢板弹簧防滑保护插件可以防止弹簧松脱和损坏敏感的弹簧表面涂层。

必备配件:

KL-9002-100- 液压缸 (包含在 KL-9002 SP 中)

技术参数:

用于弹簧直径 \varnothing :	90 mm (内部)
用于弹簧最大直径 \varnothing :	160 mm (外部)
重量 (成对):	3.7 kg

4 件式



供货范围:

KL-9001-33 SP - 带保护插件的规格 1B 成对弹簧架

产品编号	描述	数量
KL-9001-33	规格 1B 成对弹簧架	1
KL-9001-25	规格 1B 成对保护插件	1

KL-9001-16 SP (编码 2480093) 加长版规格 0 号成对弹簧架, 带保护插件

普遍适用于例如:

后桥: Audi A3 (8P); TT (8J); VW Golf (1K); Sharan (7N); Skoda Kodiaq (NS7); Mercedes B 级 (W245); Citroen C-Crosser; Mazda 3 (BL); Mitsubishi Outlander (II) 等等。

带加长安装轴 (约 30cm) 的成对弹簧架适用于可达性差的弹簧。延长弹簧架和非加长弹簧架的组合也可用于张紧锥形弹簧。

防滑保护插件可以防止弹簧松脱和损坏敏感的弹簧表面涂层。

技术参数:

用于弹簧直径 \varnothing :	55 mm (内部)
用于弹簧最大直径 \varnothing :	120 mm (外部)
重量 (成对):	3.8 kg

4 件式



必备配件:

KL-9002-100- 液压缸 (包含在 KL-9002 SP 中)

供货范围:

KL-9001-16 SP - 加长版规格 0 号成对弹簧架

产品编号	描述	数量
KL-9001-16	加长版规格 0 号成对弹簧架	1
KL-9001-20	规格 0 号成对保护插件	1



4 件式



KL-9001-17 SP (编码 2347954) 加长版规格 1 号成对弹簧架, 带保护插件

普遍适用。尤其适用于 Nissan Pathfinder; Seat Arosa; VW Lupo (6X/6E)、Touran (1T3); Mercedes 等。

替代工具: W 211 589 01 63 00, W 230 589 11 63 00

带加长安装轴 (约 30cm) 的成对弹簧架适用于可达性差的弹簧。延长弹簧架和非加长弹簧架的组合也可用于张紧锥形弹簧。

防滑保护插件可以防止弹簧松脱和损坏敏感的弹簧表面涂层。

必备配件:

KL-9002-100- 液压缸 (包含在 KL-9002 SP 中)

技术参数:

用于弹簧直径 \varnothing :	85 mm (内部)
用于弹簧最大直径 \varnothing :	155 mm (外部)
重量 (成对):	4.4 kg

供货范围:

KL-9001-17 SP - 加长版规格 1 号成对弹簧架

产品编号	描述	数量
KL-9001-17	加长版规格 1 号成对弹簧架	1
KL-9001-21	规格 1 号成对保护插件	1



2 件式



KL-9001-15 (编码 2347806) 规格 5 号成对弹簧架

普遍适用于例如:

后桥: Mercedes E 级 (W210 4Matic)、Alfa Romeo、Chrysler、Nissan、VW Lupo 等

适用于可达性差的弹簧。与非加长弹簧架的组合也可用于张紧锥形弹簧。

必备配件:

KL-9002-100- 液压缸 (包含在 KL-9002 SP 中)

技术参数:

用于弹簧直径 \varnothing :	60 mm (内部)
用于弹簧最大直径 \varnothing :	116 mm (外部)
重量 (成对):	3.8 kg

供货范围: KL-9001-15 - 规格 5 号成对弹簧架

产品编号	描述	数量
KL-9001-1501	不带保护插件的规格 5 号弹簧架	2



4 件式



KL-9001-32 SP (编码 2348624) 规格 1 号成对弹簧架, 带保护插件

适用于 Audi A8 (装甲版) 后桥。

替代工具: VAS 6046/1

适用于锥形和可达性差的弹簧。

防滑保护插件可以防止弹簧松脱和损坏敏感的弹簧表面涂层。

必备配件:

KL-9002-100- 液压缸 (包含在 KL-9002 SP 中)

技术参数:

用于弹簧直径 \varnothing :	90 mm (内部)
用于弹簧最大直径 \varnothing :	150 mm (外部)
重量:	3.8 kg

供货范围:

KL-9001-32 SP - 带保护插件的规格 1 号成对弹簧架

产品编号	描述	数量
KL-9001-32	规格 1 号成对弹簧架	1
KL-9001-25	规格 1 号成对保护插件	1

KL-0015 SP (编码 2480328) (通用) 带保护插件的弹簧压缩器

适用于弹簧支承轴、包括带保护插件的弹簧架 1N 和 2N, 适用于直径 \varnothing 为 90 (内部) - 190 (外部) mm 的弹簧。

替代工具: 31 3 120, KM-6068, MKM-6068

带扩展工作行程的通用弹簧压缩器。防滑保护插件可以防止弹簧松脱和损坏敏感的弹簧表面涂层。

优点:

- 具有移动支架/升降滑架自锁功能
- 经工伤保险联合会批准
- 也可用于锥形弹簧
- 塑料保护插件

提示:

KL-0015- 弹簧压缩器, 类似于 KL-0015 SP, 但是没有保护插件

技术参数:

跨度:	最小 50 mm / 最大 345 mm
工作行程:	295 mm
总长度:	475 mm
驱动器:	27 mm
最大负荷:	17 500 N
断裂极限:	70 000 N

提示: 可提供用于 \varnothing 65 (内部) - 195 (外部) mm 弹簧的更多弹簧架。

9 件式



供货范围: KL-0015 SP - 弹簧压缩器

产品编号	描述	数量
KL-0015-100	液压缸	1
KL-1510 SP	规格 1N 成对弹簧架	1
KL-1520 SP	规格 2N 成对弹簧架	1

KL-2000 SP (编码 2479931) 带保护插件的弹簧压缩器

适用于弹簧直径 \varnothing 90 (内部) - 190 (外部) mm 的弹簧支承轴。

弹簧压缩器 KL-2000 SP, 包括成对弹簧架 KL-1510 SP 1N 号, 和 KL-1520 SP 2N 号, 适用于更换弹簧直径 \varnothing 65 (内侧) - 195 (外侧) mm * 的右旋螺旋弹簧和汽车底盘系统上的减震器。
* 与弹簧架配件组合。

防滑保护插件可以防止弹簧松脱和损坏敏感的弹簧表面涂层。

提示:

KL-2000- 弹簧压缩器, 类似于 KL-2000 SP, 但是没有保护插件

技术参数:

跨度:	45 - 290 mm
工作行程:	245 mm
总长度:	410 mm
驱动器:	中空式棘轮两用扳手
最大负荷:	8 500 N
断裂极限:	32 000 N
重量:	9.4 kg

9 件式



供货范围:

KL-2000 SP - 带保护插件的弹簧压缩器

产品编号	描述	数量
KL-2000-100	液压缸	1
KL-1510 SP	带保护插件的规格 1N 成对弹簧架	1
KL-1520 SP	带保护插件的规格 2N 成对弹簧架	1

KL-1502-SP (编码 2458942) 带规格 0C 保护插件的成对弹簧架

普遍适用于例如:

前桥: BMW 5 系 (F10); Porsche 911 (991); Mazda 3 (BL); 等等。

后桥: Audi A1 (8X), A3 (8P), TT (8J); VW Golf (5G), Passat (357), up!, Arteon (3H), Sharan (7N), Touran (1T3); Seat Ibiza (6J); Skoda Superb (3T), Kodiaq (NS7); BMW 5 系 (F10), 6 系 (E63), X3 (F25); Mercedes B 级 (W245); Porsche 911 (991); Citroen 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); 等等。

替代工具: 204-215, 31 3 125, 951-2897, 951-2912, VAG1752/3, VAG1752/3 A

用于更换右旋螺旋弹簧和汽车底盘系统上的减震器的专用成对弹簧架。防滑保护插件可以防止弹簧松脱和损坏敏感的弹簧表面涂层。

4 件式



必备配件:

KL-0015-100- 液压缸 (包含在 KL-0015 SP 中) 或
KL-2000-100- 液压缸 (包含在 KL-2000 SP)

技术参数:

用于弹簧直径 \varnothing :	65 mm (内部)
用于弹簧最大直径 \varnothing :	115 mm (外部)
重量 (成对):	1.45 kg

供货范围: KL-1502-SP - 成对弹簧架

产品编号	描述	数量
KL-1502	规格 0C 成对弹簧架	1
KL-1502-S	规格 0C 成对保护插件	1



KL-1510-SP (编码 1919903) 带规格 1N 保护插件的成对弹簧架

普遍适用于例如:

前桥: Audi A3 (8P)、TT (8J); VW Golf(5G)、Passat(357)、upl、Scirocco (137)、Arteon (3H)、Sharan (7N)、Touran(1T3); SeatExeo (3R)、Ibiza (6J); Skoda Superb (3T)、Kodiaq (NS7); BMW 2 系(F45)、X5 (E70); Mercedes B 级(W245); Citroen 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); 等等。

后桥: 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); 等等。

替代工具: 205-318, 31 3 122, 951-2913, VAG1752/4

用于更换右旋螺旋弹簧和汽车底盘系统上的减震器的专用成对弹簧架。防滑保护插件可以防止弹簧松脱和损坏敏感的弹簧表面涂层。

必备配件:
KL-0015-100 - 液压缸 (包含在 KL-0015 SP 中) 或
KL-2000-100 - 液压缸 (包含在 KL-2000 SP 中)

技术参数:

用于弹簧直径 Ø:	90 mm (内部)
用于弹簧最大直径 Ø:	160 mm (外部)
重量 (成对):	1.9 kg

供货范围:

KL-1510-SP - 带规格 1N 保护插件的成对弹簧架

产品编号	描述	数量
KL-1510	规格 1N 成对弹簧架	1
KL-1510-S	规格 1N 成对保护插件	1



KL-1520-SP (编码 1996894) 带规格 2N 保护插件的成对弹簧架

普遍适用于例如:

前桥: BMW3 系(F30); Mercedes Citan (W415)、V 级(W447); Chrysler PT Cruiser; Fiat Ducato (250); Ford Galaxy (III); Hyundai i30 (GD); Mini Cabrio (R57); Mitsubishi Lancer (VIII); Peugeot 508 (8D); 等等。

后桥: Mercedes Citan (W415)、V 级(W447); 等等。

替代工具: 14-042-01-2, 204-167-01, 31 3 123, 951-2914, VAG1752/5

用于更换右旋螺旋弹簧和汽车底盘系统上的减震器的专用成对弹簧架。防滑保护插件可以防止弹簧松脱和损坏敏感的弹簧表面涂层。

必备配件:
KL-0015-100 - 液压缸 (包含在 KL-0015 SP 中) 或
KL-2000-100 - 液压缸 (包含在 KL-2000 SP 中)

供货范围:

KL-1520-SP - 带规格 2N 保护插件的成对弹簧架

产品编号	描述	数量
KL-1520	规格 2N 成对弹簧架	1
KL-1520-S	规格 2N 成对保护插件	1

技术参数:

用于弹簧直径 Ø:	125 mm (内部)
用于弹簧最大直径 Ø:	190 mm (外部)
重量 (成对):	2.1 kg



KL-1530 (编码 1932578) 规格 3N 成对弹簧架

普遍适用。

用于更换右旋螺旋弹簧和汽车底盘系统上的减震器的专用成对弹簧架。

必备配件:

KL-0015-100 - 液压缸 (包含在 KL-0015 SP 中) 或
KL-2000-100 - 液压缸 (包含在 KL-2000 SP 中)

技术参数:

用于弹簧直径 Ø:	180 - 240 mm
重量 (成对):	3.0 kg

供货范围: KL-1530 - 规格 3N 成对弹簧架

产品编号	描述	数量
KL-1531	规格 3N 弹簧架	2



KL-1525-SP (编码 2459612) 带规格 2B 保护插件的弹簧架

适用于 BMW 3 系 E46 系列, BMW 5 系 E39 系列。

用于更换右旋螺旋弹簧和汽车底盘系统上的减震器的专用弹簧架。防滑保护插件可以防止弹簧松脱和损坏敏感的弹簧表面涂层。

技术参数:

用于弹簧直径 Ø:	135 mm (内部)
用于弹簧最大直径 Ø:	195 mm (外部)
重量 (件):	1 kg

2 件式



必备配件:

KL-0015-100- 液压缸 (包含在 KL-0015 SP 中) 或
KL-2000-100- 液压缸 (包含在 KL-2000 SP)

供货范围: KL-1525-SP- 规格 2B 弹簧架

产品编号	描述	数量
KL-1525	规格 2B 弹簧架	1
KL-1521-S	规格 2N 保护插件	1

KL-1512-SP (编码 2459159) 带规格 1A 保护插件的成对弹簧架

普遍适用于例如:

前桥: Audi A1 (8X)、A4 (8K)、A5 (8T)、Q5 (8R); 等等。

后桥: Audi A8; 等等。

替代工具: VAG1752/7

用于更换右旋螺旋弹簧和汽车底盘系统上的减震器的专用成对弹簧架。防滑保护插件可以防止弹簧松脱和损坏敏感的弹簧表面涂层。

技术参数:

用于弹簧直径 Ø:	90 mm (内部)
用于弹簧最大直径 Ø:	145 mm (外部)
重量 (成对):	2.4 kg

4 件式



必备配件:

KL-0015-100- 液压缸 (包含在 KL-0015 SP 中) 或
KL-2000-100- 液压缸 (包含在 KL-2000 SP 中)

供货范围:

KL-1512-SP- 带规格 1A 保护插件的成对弹簧架

产品编号	描述	数量
KL-1512	规格 1A 成对弹簧架	1
KL-1512-S	规格 1A 成对保护插件	1

KL-1514-SP (编码 2141493) 带规格 1B 保护插件的成对弹簧架

适用于 Audi A8 前桥。

替代工具: VAG1752/6

用于更换右旋螺旋弹簧和汽车底盘系统上的减震器的专用成对弹簧架。防滑保护插件可以防止弹簧松脱和损坏敏感的弹簧表面涂层。

技术参数:

用于弹簧直径 Ø:	90 mm (内部)
用于弹簧最大直径 Ø:	145 mm (外部)
重量 (成对):	2.2 kg

4 件式



必备配件:

KL-0015-100- 液压缸 (包含在 KL-0015 SP 中) 或
KL-2000-100- 液压缸 (包含在 KL-2000 SP 中)

供货范围:

KL-1514-SP- 带规格 1B 保护插件的成对弹簧架

产品编号	描述	数量
KL-1514	规格 1B 成对弹簧架	1
KL-1514-S	规格 1B 成对保护插件	1

KL-1516-SP (编码 2459337) 带规格 1C 保护插件的成对弹簧架

适用于 Audi A4 (2001 年之后) 横向转向架后桥。

替代工具: VAG1752/16

用于更换右旋螺旋弹簧和汽车底盘系统上的减震器的专用成对弹簧架。防滑保护插件可以防止弹簧松脱和损坏敏感的弹簧表面涂层。

技术参数:

用于弹簧直径 Ø:	90 mm (内部)
用于弹簧最大直径 Ø:	135 mm (外部)
重量 (成对):	2.2 kg

4 件式



必备配件:

KL-0015-100- 液压缸 (包含在 KL-0015 SP 中) 或
KL-2000-100- 液压缸 (包含在 KL-2000 SP 中)

供货范围:

KL-1516-SP- 带规格 1C 保护插件的成对弹簧架

产品编号	描述	数量
KL-1516	规格 1C 成对弹簧架	1
KL-1516-S	规格 1C 成对保护插件	1

1. 更换弹簧和减震器



4 件式

KL-1518 A SP (编码 3038998) 带规格 1D 保护插件的成对弹簧架

适用于 Volvo XC 90 (2015 年之后) 前桥。

用于更换右旋螺旋弹簧和汽车底盘系统上的减震器专用成对弹簧架。防滑保护插件可以防止弹簧松脱和损坏敏感的弹簧表面涂层。

必备配件:

KL-0015-100- 液压缸 (包含在 KL-0015 SP 中) 或
KL-2000-100- 液压缸 (包含在 KL-2000 SP 中)

技术参数:

用于弹簧直径 Ø:	80 mm (内部)
用于弹簧最大直径 Ø:	115 mm (外部)
重量 (成对):	1.9 kg

供货范围:

KL-1518 A SP - 带规格 1D 保护插件的成对弹簧架

产品编号	描述	数量
KL-1519 A	规格 1D 弹簧架	2
KL-1519 A S	规格 1D 保护插件	2



4 件式

KL-1540 (编码 2459698) 规格 4 号弹簧架套件 (4 件)

适用于配备全轮驱动 (4 Motion) 的 VW Golf、Bora 汽车。

替代工具: VAG1752/15

要更换或拆卸和安装后桥弹簧, 需要使用这些特殊形状的弹簧架。

优点:

- 无需释放后桥。
- 无需额外的轮轴校调。
- 无需松开减震器和球头。

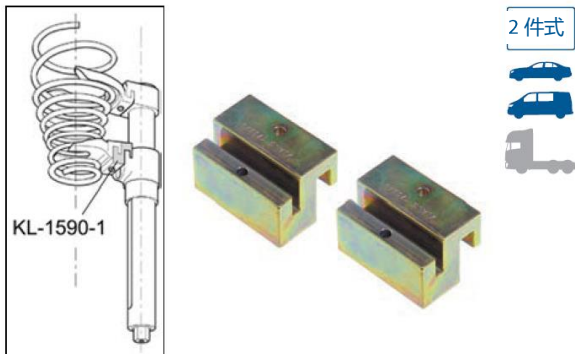
供货范围:

KL-1540- 弹簧架套件 (4 件) 规格 4 号

产品编号	描述	数量
KL-1541	左下规格 4 号弹簧架	1
KL-1543	左上规格 4 号弹簧架	1
KL-1545	右下规格 4 号弹簧架	1
KL-1547	右上规格 4 号弹簧架	1

必备配件:

KL-0015-100- 液压缸 (包含在 KL-0015 SP 中) 或
KL-2000-100- 液压缸 (包含在 KL-2000 SP 中)



2 件式

KL-1590-2 (编码 2159376) 适配器套件

普遍适用。

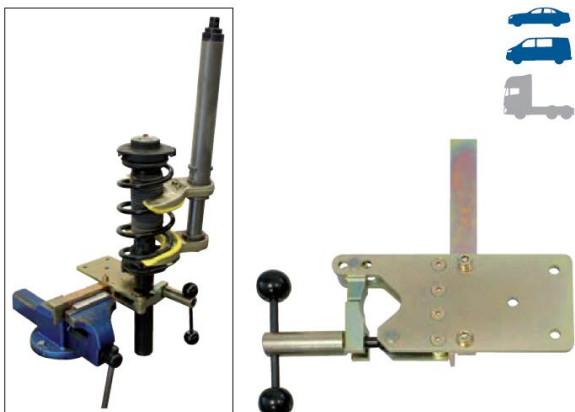
替代工具: VAG1752/9

用于延长弹簧架, 例如在张紧 VW Lupo 后桥弹簧或桶形弹簧时。

供货范围:

KL-1590-2- 适配器套件

产品编号	描述	数量
KL-1590-1	锥形弹簧适配器	2



KL-0055-60 (编码 2380471) 弹簧支柱夹块

用于麦弗逊弹簧支柱、减震器和转向器。

替代工具: KM-6066, VAS 1752/20

夹紧装置可用螺钉固定在工作台上, 或者用台虎钳夹紧。由此可实现清洁、安全和快速的维修。

弹簧支轴绝对不能直接夹在台虎钳中进行组装! (变形风险)。

KL-0033-10 E (编码 3276317) (专利) 规格 2A 紧凑型内置弹簧压缩器, 带有工具模块可放于工具箱或工具车内

普遍适用于 VW-Audi、Seat、Porsche、Mercedes、BMW、Ford 等横向转向架轴和空间转向架轴上的底盘弹簧。

特别适用于 Audi 后桥, 例如 Audi A4 B8 (8K)、A5 (8T)、A6 (C7 / 4G)、A7 (C7 / 4G)、Q5 (8R)。

内置弹簧压缩器可以直接在汽车上快速、安全地拆卸和安装横向转向架轴和空间转向架轴上的底盘弹簧。

凭借内置弹簧压缩器特别紧凑的设计, 即使是在横向转向架下部具有极小通孔 (约 $\varnothing 34$ mm) 的 VAG 车辆上, 也可以轻松地将液压缸轻松地装入横向转向架, 因此无需松开各种车桥部件和执行由此产生的轮轴校调。

极其稳定和坚固的设计保证了极高的安全性, 独特的 3 点式安全锁定机构以及特殊的波形轮廓防止在张紧弹簧时卡盘相互扭曲, 从而避免弹簧跳出。因此, 无需繁琐地使用额外的锁定装置来防止其脱落!

卡盘还配有防滑保护插件, 可以防止弹簧松脱和损坏敏感的弹簧表面涂层。

优点:

- 特别紧凑的设计
- 拆卸和安装横向转向架轴和空间转向架轴上的底盘弹簧
- 特别适用于横向转向架上具有极小通孔的 VAG 车辆
- 无需松开各种车桥部件和执行由此产生的轮轴校调
- 非常节省时间
- 通过独特的 3 点式安全锁定机构非常可靠地夹紧
- 无需使用额外的锁定装置来防止其脱落!
- 特殊的波形轮廓可防止卡盘相互扭曲
- 保护插件可防止损坏敏感的弹簧表面涂层
- 通过防滑保护插件防止弹簧松脱

推荐配件:

KL-0033-300 E-支撑组件套装 (含模块)

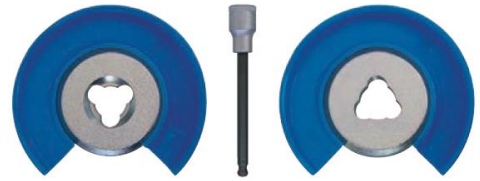
存储系统:

KL-4990-9372-工具箱

KL-0033-10-内置弹簧压缩器

类似于 KL-0033-10 E, 但是没有泡沫嵌入物

4 件式



技术参数:

最大负载:	30 000 N
断裂极限:	120 000 N
工作行程:	100 mm
跨度:	116 - 216 mm
总长度:	178 - 278 mm
驱动器:	外 Sk 19 mm + 内 Sk 8 mm
重量:	3.5 kg

供货范围: KL-0033-10 E-紧凑型内置弹簧压缩器

产品编号	描述	数量
KL-0033-100	液压缸	1
KL-0033-1101	带锁卡盘	1
KL-0033-1102	带波形轮廓的卡盘	1
IN 19 LK 8-140	螺丝批头	1
KL-0033-1090-1	泡沫嵌入物	1





2 件式



KL-0033-16 (编码 3279642)

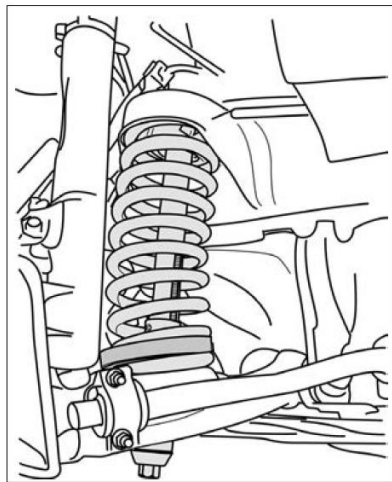
规格 0A 成对卡盘

普遍适用。特别适用于 Mercedes、Mercedes E 级(W211, W212)、C 级(W204)、GLA (X156)、GLK (X204); Ford Focus II + III (MK2 + MK3); BMW 1 系(E81) 和 Audi 。

成对卡盘与必要的配件相结合，可以直接在汽车上快速、安全地拆卸和安装横向转向架轴和空间转向架轴上的底盘弹簧。独特的 3 点式安全锁定机构以及特殊的波形轮廓防止在张紧弹簧时卡盘相互扭曲，并因此导致弹簧跳出。

必备配件 (包含在 KL-0033-10 E 中):

KL-0033-100 - 紧凑型液压缸,
IN19LK8-140 - SW8 螺丝批头



技术参数:

适用于弹簧直径 Ø:	95 - 110 mm
卡盘倾斜至 240°:	6 mm
重量:	1.5 kg

供货范围:

KL-0033-16 - 规格 0A 成对卡盘

产品编号	描述	数量
KL-0033-1601	规格 0A 带锁卡盘	1
KL-0033-1602	规格 0A 带波纹轮廓卡盘	1

5 件式



KL-0033-300 E (编码 3275205)

支撑组件套装 (含模块)

普遍适用于 VW-Audi、Seat、Porsche、Mercedes、BMW、Ford 等的横向转向架轴和空间转向架轴。

特别适用于 VW-Audi、Porsche 和 Mercedes-Benz 的后桥。安装于 Audi A4(8K)、A5(8T)、A6(C6)、Q5(8R)、Q7(4M); Seat Exeo(3R); VW Touareg; Porsche Cayenne(PO536)、Macan; Mercedes-Benz E 级(W211, W212)、C 级(W204)、GLA(X156)、GLK(X204); 等等。

固定器组件方便了在横向转向架轴和空间转向架轴上拆卸和安装底盘弹簧。

例如，在使用内置弹簧压缩器 - KL-0033-10 E 拆卸和安装时推荐使用。

为此，将固定器插入上摆臂和车身之间，并稍微预张紧。现在，该装置在张紧底盘弹簧的同时将车轮悬架保持在当前位置，从而减少所需的张紧行程，同时极大方便了底盘弹簧的拆卸操作。

存储系统:

KL-4990-9224 - 工具箱

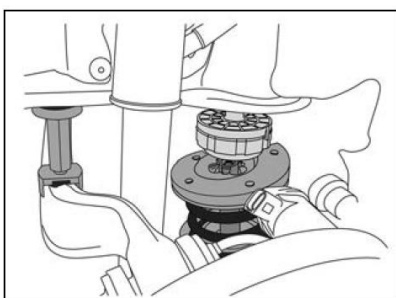
技术参数:

驱动器:	SW22
支撑装置直径:	40/50 mm
张紧行程 (短型调整螺母):	80 - 113 mm
张紧行程 (长型调整螺母):	105 - 138 mm

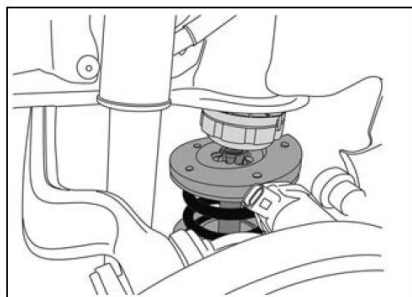
供货范围:

KL-0033-300 E - 支撑组件套装 (含模块)

产品编号	描述	数量
KL-0033-3001	支撑叉	1
KL-0033-3002	支撑装置 Ø 50 mm	1
KL-0033-3003 A	支撑装置 Ø 40 mm	1
KL-0033-3004	短型调整螺母	1
KL-0033-3005	长型调整螺母	1
KL-0033-3090-1	泡沫嵌入物	1



带固定器



无固定器

KL-0025-20 E (编码 3402495) (专利) 1号+2号短型弹簧压缩器, 带有工具模块可放于工具箱或工具车内

普遍适用, 尤其适用于:

后桥: Chrysler、Mercedes C级 (W202)、CLK (W208)、E级 (W210、W211)、S级 (W140)、SL (R107、R129、R170)、W114、W115、W116、W123、W124、W126和W201。

与卡盘 KL-0025-16 结合也适用于 BMW 1系 (E87)和3系(E90)。

替代工具: 99415V, W 140 589 00 31 00, W 202 589 02 31 00

可以在狭窄空间内拆卸后桥弹簧, 而无需降下后桥架梁。

波形轮廓可防止卡盘扭曲 - 锁定卡盘并防止卡盘在张紧时或张紧状态下扭曲, 并且张紧的弹簧从弹簧压缩器中松脱。

优点:

- 3点式安全锁定机构
- 自动空转
- 波形轮廓
- 主轴过载保护

存储系统:

KL-4990-1396 - 带有泡沫填充框架工具箱

KL-0025-2 - 弹簧压缩器

类似于 KL-0025-20 E, 但是没有泡沫嵌入物

技术参数:

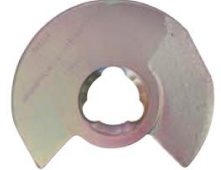
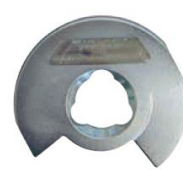
最大负载:	30 000 N
跨度:	110 - 287 mm
工作行程:	177 mm
总长度:	233 mm
驱动器:	六角扳手 SW 19
断裂极限:	120 000 N

供货范围:

KL-0025-20 E - 1号+2号短型弹簧压缩器, 带有工具模块可放于工具箱或工具车内

产品编号	描述	数量
KL-0025-200	液压缸	1
KL-0025-11	1号成对卡盘	1
KL-0025-12	2号成对卡盘	1
KL-4999-1323	泡沫嵌入物	1

5 件式



KL-0025-11 (编码 1853295) 1号成对卡盘

普遍适用于 Mercedes、Saab、Skoda、Ford 等:

前桥弹簧:

Mercedes 190 (W201)、C级 (W202)、SL (R129)、W116、W123、W124

后桥弹簧: 190 (W201)、C级 (W202)、SL (R129)、W124; 4-Matic

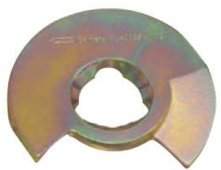
替代工具: W 202 589 13 63 00, 99415V

波形轮廓可防止卡盘扭曲 - 锁定卡盘并防止卡盘在张紧时或张紧状态下扭曲, 并且张紧的弹簧从弹簧压缩器中松脱。

技术参数:

张紧范围:	弹簧 Ø: 95 - 120 mm
斜率:	240° = 6 mm
重量:	1.5 kg

2 件式



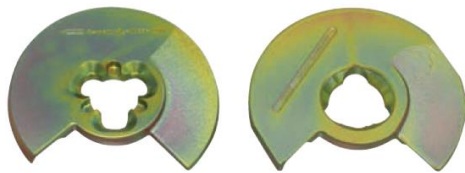
必备配件: (包含在 KL-0025-2 E 中)
KL-0025-200 - 液压缸

供货范围:

KL-0025-11 - 1号成对卡盘

产品编号	描述	数量
KL-0025-1101	1号带锁卡盘	1
KL-0025-1102	1号带波纹轮廓卡盘	1

1. 更换弹簧和减震器



2 件式



KL-0025-12 (编码 1853317) 2 号成对卡盘

普遍适用于 Mercedes、Opel、GM、Lada、Peugeot、Rover、Hyundai、Saab、Volvo、VW、Ford、Mitsubishi 等。尤其适用于 Mercedes S 级 (W140)、W126 的前桥弹簧和 Mercedes S 级(W140)、SL(R107)、W114、W115、W116、W123、W126; Ford Mondeo (V) 的后桥弹簧。

替代工具: W 000 589 00 63 00, W 140 589 07 63 00, W 202 589 14 63 00

波形轮廓可防止卡盘扭曲 - 锁定卡盘并防止卡盘在张紧时或张紧状态下扭曲, 并且张紧的弹簧从弹簧压缩器中松脱。

技术参数:

张紧范围:	弹簧 Ø: 120 - 140 mm
斜率:	240° = 6 mm
重量:	2.1 kg

必备配件: (包含在 KL-0025-2 E 中)
KL-0025-200 - 液压缸

供货范围:

KL-0025-12 - 2 号成对卡盘

产品编号	描述	数量
KL-0025-1201	2 号带锁卡盘	1
KL-0025-1202	2 号带波纹轮廓卡盘	1



2 件式



KL-0025-15 (编码 2431203) 5 号成对卡盘

普遍适用, 尤其适用于: Mercedes W124 4-Matic 前桥。

替代工具: W 000 589 80 63 00

波形轮廓可防止卡盘扭曲 - 锁定卡盘并防止卡盘在张紧时或张紧状态下扭曲, 并且张紧的弹簧从弹簧压缩器中松脱。

技术参数:

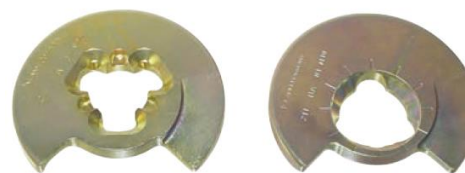
张紧范围:	弹簧 Ø: 110 - 130 mm
斜率:	270° = 5 mm
重量:	2 kg

必备配件: (包含在 KL-0025-2 E 中)
KL-0025-200 - 液压缸

供货范围:

KL-0025-15 - 5 号成对卡盘

产品编号	描述	数量
KL-0025-1501	5 号带锁卡盘	1
KL-0025-1502	5 号带波纹轮廓卡盘	1



2 件式



KL-0025-16 (编码 1751425) 0A 号成对卡盘

普遍适用, 尤其适用于:

后桥: Mercedes C 级 (W203 / W204)、CLK (W209); E 级 (W211 4-matic / W212)、GLK (X204)、SLK (R171); BMW 1 系 (E87、F20) 和 3 系 (E90、F30); Hyundai i30 (GD)。

替代工具: W 202 589 14 63 00, W 211 589 03 63 00

波形轮廓可防止卡盘扭曲 - 锁定卡盘并防止卡盘在张紧时或张紧状态下扭曲, 并且张紧的弹簧从弹簧压缩器中松脱。

技术参数:

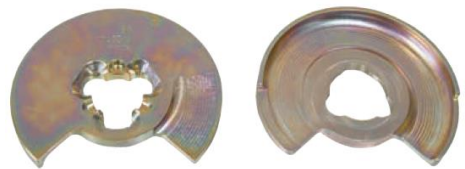
张紧范围:	弹簧 Ø: 95 - 110 mm
斜率:	240° = 6 mm
重量:	1.4 kg

必备配件: (包含在 KL-0025-2 E 中)
KL-0025-200 - 液压缸

供货范围:

KL-0025-16 - 0A 号成对卡盘

产品编号	描述	数量
KL-0025-1601	0A 号带锁卡盘	1
KL-0025-1602	0A 号带波纹轮廓卡盘	1



2 件式



KL-0025-17 (编码 2432927) M 级成对卡盘

普遍适用, 尤其适用于 Mercedes M 级后桥(W164)。

替代工具: W 164 589 01 63 00

波形轮廓可防止卡盘扭曲 - 锁定卡盘并防止卡盘在张紧时或张紧状态下扭曲, 并且张紧的弹簧从弹簧压缩器中松脱。

技术参数:

张紧范围:	弹簧 Ø: 110 - 130 mm
斜率:	270° = 7 mm
重量:	2.2 kg

必备配件: (包含在 KL-0025-2 E 中)
KL-0025-200 - 液压缸

供货范围:

KL-0025-17 - M 级成对卡盘

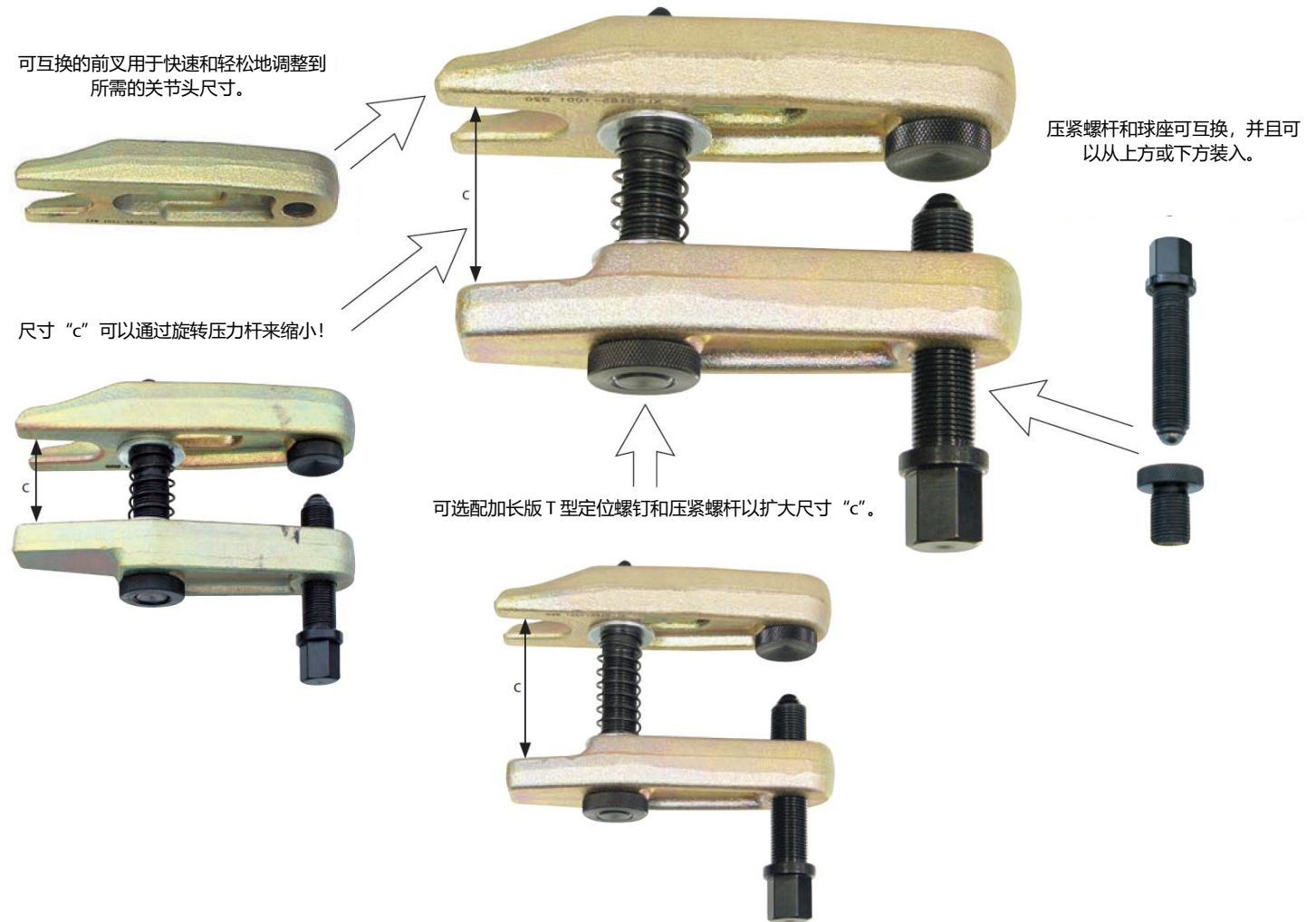
产品编号	描述	数量
KL-0025-1701	1.5 号带锁卡盘	1
KL-0025-1702	1.5 号带波纹轮廓卡盘	1



2.汽车底盘维修



KL-0165 系列 球头取出器 (专利)



优点:

- ☑ 德国制造的优质产品。
- ☑ 可通过旋转 90°来更换带 T 型螺栓锁定装置的前叉。
- ☑ 所有零件均可作为备件提供。
- ☑ 压力杆和前叉为锻造加工。
- ☑ 可无级调节到所需的万向节销高度。
- ☑ 带有 19 mm 驱动六边形和安全环的压力螺钉，以防止驱动工具滑动。
- ☑ 适用于各种球窝关节连接的各种前叉。

KL-0165-1 (编码 1753592) 1 号和 2 号球头取出器套件

普遍适用于汽车和小型面包车，例如 VW-Audi、Seat、Skoda、Mercedes、BMW、Renault、Peugeot、Fiat、Opel、Ford、Porsche 等。

替代工具：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

用于松开车桥和转向系统的球窝关节连接。

优点：

- 可通过可互换前叉改变
- 稳定性高
- 理想的释放压力点和拉拔角度可调

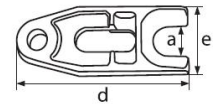
推荐配件：

1993 U-20- 中空式棘轮两用扳手 1/2"

供货范围：

KL-0165-1- 球头取出器套件

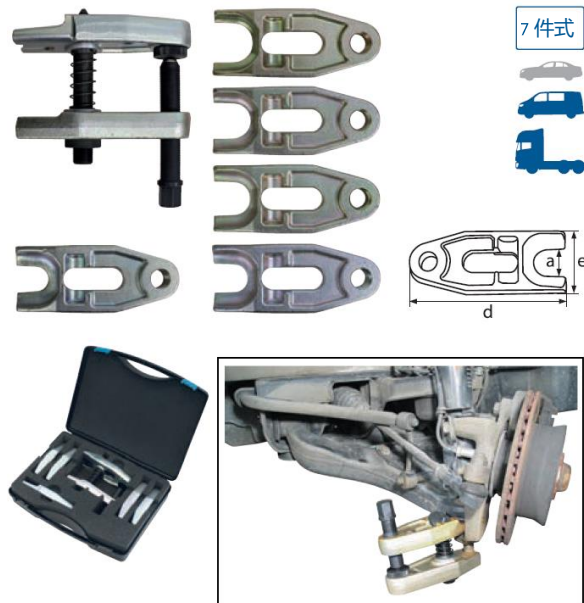
产品编号	描述	数量
KL-0165-100	不带前叉的基本工具	1
KL-0165-1001	1 号前叉 - a=20 mm - e=50 mm - d=165 mm (得出 KL-0165-10)	1
KL-0165-1101	1 号前叉 - a=22 mm - e=50 mm - d=165 mm (得出 KL-0165-11)	1
KL-0165-1201	1 号前叉 - a=24 mm - e=50 mm - d=165 mm (得出 KL-0165-12)	1
KL-0165-1301	1 号前叉 - a=27 mm - e=50 mm - d=165 mm (得出 KL-0165-13)	1
KL-0165-1401	1 号前叉 - a=30 mm - e=50 mm - d=165 mm (得出 KL-0165-14)	1
KL-0165-2001	2 号前叉 - a=22 mm - e=60 mm - d=165 mm (得出 KL-0165-20)	1
KL-0165-2101	2 号前叉 - a=24 mm - e=60 mm - d=165 mm (得出 KL-0165-21)	1
KL-0165-2201	2 号前叉 - a=26 mm - e=60 mm - d=165 mm (得出 KL-0165-22)	1
KL-0165-2301	2 号前叉 - a=30 mm - e=60 mm - d=165 mm (得出 KL-0165-23)	1
KL-0165-1090	工具箱	1



球头取出器使用概述

拉拔器货号	前叉货号	特别适用于
KL-0165-10	KL-0165-1001	转向拉杆接头：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_)；等等。 支承接头/驱动轴：标志 307；等等。
KL-0165-11	KL-0165-1101	转向拉杆接头：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)；等等。
KL-0165-12	KL-0165-1201	转向拉杆接头：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 级 (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 雅力士 (P9)；VW Golf IV / VII、Scirocco III (137、138)、Tiguan (5N_)、Touran (1T1 / 2/3)、up!；等等。
KL-0165-13	KL-0165-1301	转向拉杆接头：BMW 2 系 (F45)、3 系 (E90)、5 系 (E60)、6 系 (E63)；Mercedes Sprinter (906)；Opel Astra J (P10)；Renault Megane IV；VW LT；等等。 支承接头/驱动轴：VW Crafter (SX、SY、SZ)；等等。
KL-0165-14	KL-0165-1401	转向拉杆接头：Ford S-Max (WA6)、Focus III；Mazda 6 (GH)；Mercedes Vito (W639)；Peugeot 508 (8D、8E)；VW Sharan (7N1/2)、T4；等等。 支承接头/驱动轴：BMW X3 (E83)、X5 (E70)；Citroen C4 I；Mercedes A 级 (W176)；Peugeot 5008 (DU, DE)；Seat Exeo (3R2)；等等。
KL-0165-20	KL-0165-2001	转向拉杆接头：Mercedes SLK (W170)、C 级 (W202)；Ford Fiesta V (JH、JD)；Opel Astra H (A04)；VW Arteon (3H7 / 8)；等等。 支承接头/驱动轴：Volvo V70 III (135)；等等。
KL-0165-21	KL-0165-2101	转向拉杆接头：BMW 3 系 (E46)；Renault Trafic II (JL、FL、EL)；等等。
KL-0165-22	KL-0165-2201	转向拉杆接头：Audi Q3 (8U)；BMW 2 系 (F45)、5 系 (F10)；Ford Transit (F_)；Mercedes Sprinter (W906)、E 级 (W210、W212)；Toyota Aygo (B1)；VW T5；Porsche Cayenne；等等。
KL-0165-23	KL-0165-2301	转向拉杆接头：BMW i3 (I01)；Mazda 3 (BK)；Mercedes G 级 (W461、W463)、V 级 (W447)；Nissan X-Trail (T30)；Opel Vectra C (Z02)；VW Touareg (7L)；等等。 支承接头/驱动轴：BMW X5 (E53)；Mazda 3 (BK)、6 (GG)；Mercedes GLK (X204)；Peugeot 307 (3H)；VW T5、Touareg (7L)；等等。

2.1 转向几何结构



KL-0165-3 KA (编码 2801817) 球头取出器套件 (带 6 个前叉)

普遍适用于商用车和小型面包车, 例如 MAN、Mercedes、VW、Ford、Scania、Volvo、Landini、John Deere 等。

用于松开车桥和转向系统的球窝关节连接。

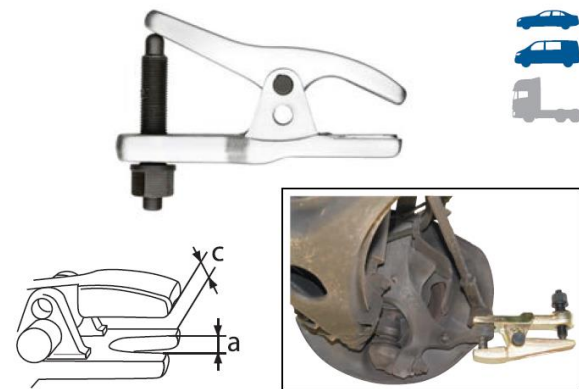
优点:

- 可通过可互换前叉改变
- 稳定性高
- 理想的释放压力点和拉拔角度可调

推荐配件: 1993 U-20 - 中空式棘轮两用扳手 1/2 "

供货范围: KL-0165-3 KA - 球头取出器套件 (带 6 个前叉)

产品编号	描述	数量
KL-0165-300	不带前叉的基本工具	1
KL-0165-3001	3 号前叉 - a=30 mm - e=80 mm - d=200 mm (得出 KL-0165-30)	1
KL-0165-3101	3 号前叉 - a=34 mm - e=80 mm - d=200 mm (得出 KL-0165-31)	1
KL-0165-3201	3 号前叉 - a=40 mm - e=80 mm - d=200 mm (得出 KL-0165-32)	1
KL-0165-3301	3 号前叉 - a=42 mm - e=80 mm - d=200 mm (得出 KL-0165-33)	1
KL-0165-3401	3 号前叉 - a=47 mm - e=80 mm - d=200 mm (得出 KL-0165-34)	1
KL-0165-3501	3 号前叉 - a=33 mm - e=80 mm - d=200 mm (得出 KL-0165-35)	1
KL-0165-3090 A	工具箱	1



R11201002 (编码 3301558) 通用球头取出器

适用于 Alfa、VW-Audi、BMW、Fiat、Ford、Kia、Mercedes、Nissan、Opel、Peugeot、Renault、Rover、Saab、Toyota、Volvo。

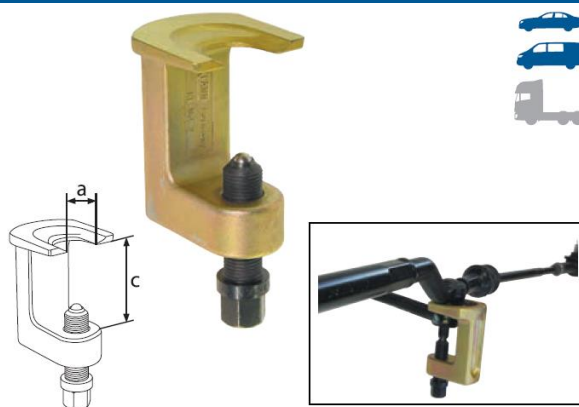
替代工具: KM-507-C, 267A, 951-2945, V/176

用于将球头销从转向杆、转向节、稳定器等中压出。

推荐配件: 1993 U-20 - 中空式棘轮两用扳手

技术参数:

a:	20 mm
c:	2 级, 可达 50 mm



KL-0164-2 (编码 1753568) 球头取出器

尤其适用于狭小的空间, 例如 Audi; VW; BMW; Ford; Mercedes A 级 (W168)、C 级 (W202)、E 级 (W210)、M 级 (W163)、SLK (R170); Opel 等

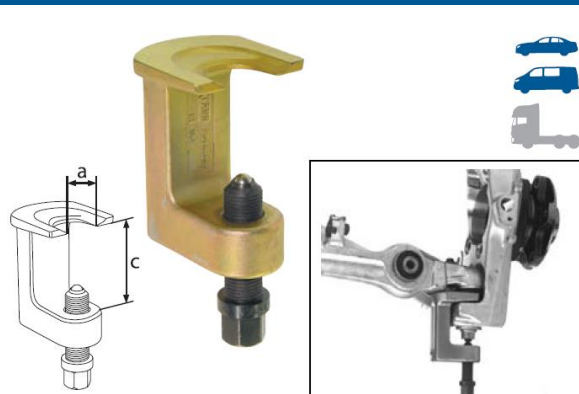
用于将球头销从转向杆、转向节、稳定器等中压出。用于将支撑接头销栓从转向节中压出。

推荐配件: 1993 U-20 - 中空式棘轮两用扳手

技术参数:

a:	23 mm
c:	55 mm

提示: 仅适用于封闭的接头销或带有定心孔。



KL-0164-3 (编码 1753576) 球头取出器

适用于 Audi A4、A6、A8; VW Arteon (3H)、Passat; Skoda Fabia (NJ); Mercedes C 级 (W203)、B 级 (W246); Renault Megane(IV) 等的前桥。

用于将支撑接头销栓从转向节中压出。

推荐配件: 1993 U-20 - 中空式棘轮两用扳手

技术参数:

a:	28 mm
c:	55 mm

提示: 仅适用于封闭的接头销或带有定心孔。

KL-0169-60 (编码 3230295) 轮距测量杆

普遍适用于轿车、商用车、小型面包车等。

通过内轮轴凸缘或轮胎实现快速简便的轮距差值测量。可通过推拉架轻松调节从 950 到最大 1500 mm 的测量范围 (可扩展到最大 2150 mm)。从 0 至 40 mm 的清晰易读的轮距差值刻度。

推荐配件:

KL-0169-61 - 延长杆

技术参数:

轮距差值刻度	0 至 40 mm
测量范围:	950 - 1500 mm
KL-0169-61 的测量范围:	最大 2150 mm



KL-0169-61 (编码 3230317) 延长杆

将 KL-0169-60 轮距测量杆上的测量范围从 1500 mm 扩展到最大 2150 mm。

必备配件:

KL-0169-60 - 轮距测量杆



KL-0169-1 B (编码 3283674) 转向拉杆调整钳

普遍适用于汽车转向拉杆，拉杆管直径约为 11 - 23 mm。

用于轻松地松开或转动笨重的汽车转向拉杆，拉杆管直径约为 11 - 23 mm。可使用可拆卸的手管将调整钳从 420 mm 缩短到 250 mm，以便于在车轮罩内的狭窄空间内操作。宽大的夹钳旨在防止损坏拉杆。

技术参数:

用于拉杆管 Ø:	约 11 - 23 mm
总长度:	420 mm
总长 (不含手管):	250 mm

供货范围:

KL-0169-1 B - 转向拉杆调整钳

产品编号	描述	数量
KL-0169-100	钳子	1
KL-0169-101	手管	1
KL-0169-1001	适配器	1



2.1 转向几何结构



2 件式



1/2"

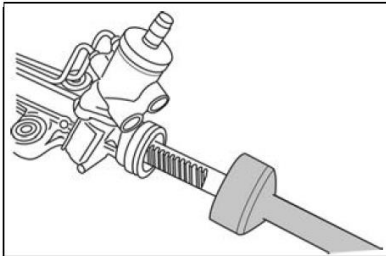
KL-0167-15 A (编码 2877287) 用于 Ø 30 - 43 mm 内拉杆接头的万能套筒

普遍适用于球头直径为 30 mm 至 43 mm 的所有内拉杆接头。
特别适用于 Mercedes Sprinter、VW Crafter (Ø 43 mm)。

用于快速轻松地拆卸和安装内拉杆接头，而无需拆卸整个转向机构。
钥匙的特点是特殊的结构、带有优质金属滚轮和钢笼的可更换滚轮嵌件以及大工作范围。
适用于直径为 30 至 43 mm 的球头。

推荐配件：
1993 U-20 - 中空式棘轮两用扳手 1/2"

- 优点：
- 由于非常小的外径和 30 至 43 mm 的大工作范围，因此普遍适用。
 - 凭借高品质金属滚子和钢笼延长了使用寿命。
 - 可换滚轮嵌件。



技术参数:

驱动器:	1/2"
长度:	480 mm



KL-0167-30 (编码 3292754) (DE-GM) 用于安装/拆卸内拉杆接头的偏心扳手

普遍适用于汽车和面包车，例如 Audi、BMW、Citroen、Dacia、Ford、Hyundai、Kia、Mazda、Mercedes、Mini、Nissan、Opel、Peugeot、Porsche、Renault、Seat、Skoda、Toyota、Volvo、VW 等等。

用于直接在车辆上快速拆卸和安装直径 Ø 30 - 43 mm 的内置拉杆或轴向接头，而无需拆卸转向机构。

独特的开放式结构使其可以轻松地直接放置在拉杆上，而无需先拆除拉杆的外部（主要是固定的）部分。由于特殊的偏心结构，拉杆上的外轮廓或轴向接头，例如 2 边形、4 边形、6 边形或圆形，没有影响。
拉杆偏心扳手的驱动是通过 1/2" 内方形实现的。

技术参数:

驱动器:	1/2"
适用于 Ø:	30 - 43 mm



9 件式



KL-0270-31 C (编码 2221594) 弯头扳手 (加强型) 带 8 个批头

适用于轮距调整，例如 Mercedes 190 系列 (W201)、C 级 (W202、W203)、200 - 300 E (W124)、E 级 (W210、W211)、S 级 (W220)。

也适用于车门铰链螺钉，例如 97 年起的 Audi；Renault Safran、Laguna；Seat Arosa、Cordoba、Ibiza；VW Golf III 和 IV、Passat (97 型)、Polo、Vento；Skoda 等。

用于专业调整后桥的轮距，以及快速轻松地松开和拧紧车门铰链螺钉。
用于弯头扳手的特殊形状，它可以精确地转动可达性差的螺钉。

技术参数:

位插件:	T30, T40, T45, T50, T55, XZN-8, XZN-10, XZN-12
位插件 (高度):	20 mm
位驱动:	5/16"
长度:	320 mm
重量:	500 g

* = Acument 知识产权有限公司的注册商标。美国



扭矩倍增器

LKV-L/LKV-Z 系列, 100–2,800 Nm



优质铝合金壳体, 重量比钢壳体轻约 30%



Z 形铬钒钢锻造反作用力臂能吸收出现的每一个反作用力。
可选: 按要求提供 L 型反作用力臂

利用传统的带有过载保护的四方驱动提供过载保护



供货范围内含工厂检验证书

LKV-20L/ 28L 系列



尤其适用于:

- 工业、建筑工地、商用车和机动车辆车间、农业技术设备、工程机械
- 桥梁、船舶、飞机、铁路建设、炼油厂
- 机械和设备制造, 维护

- 2 种型号, 最大负载范围为 2000 Nm 至 2800 Nm
- Z 型: 带 Z 形曲柄反作用臂, 由铬钒钢制成
- L 型: 带 L 型反作用臂, 带可调的反作用力方头, 由轻金属制成
- 带安全销钉和锁定环的电动旋具头的输出四方驱动

规格:

- 用于受控螺钉拧紧和松开螺钉连接的手动式机械扭矩倍增器
- 带单级行星齿轮
- 外壳由高性能铝制成
- 传动比为 1:4, 1:5.5 的型号
- 保证精度: 优于 +/- 3% 公差
- 与扭矩扳手配合使用

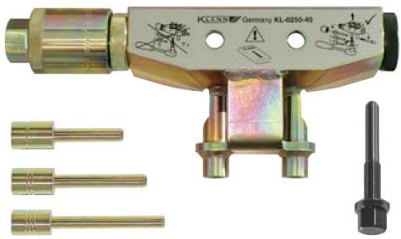
供货范围:

- DREMOPLUS ALU 扭矩倍增器
- 具有与型号相关的、永久集成的 Z 形或 L 形反作用臂
- 装在带有泡沫嵌入物的坚固运输箱中交付
- 出厂检验证书及设置表
- 可按要求提供详细的技术信息

类型	N·m		□	■	A	A ₁	Ø D	H	R	L	kg ^{*3}	
	最大	最小 / 最大*1										
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

*1 最大负载极限! 选择设备时, 请考虑~25%的预留, 并在必要时注意增加的松开力矩! *2 大致数据 *3 不含反应臂, 所有陈述都不保准。保留技术更改权利。

2.2 支承接头、轴承和轴套



5 件式



KL-0250-40 (编码 1754483)

用于 Audi A4, VW Passat 夹紧螺钉和球窝接头的拉拔器

适用于 Audi A4 (制造年份 00 年) / VW Passat 前桥 (制造年份 05 年) 用于从转向节夹紧孔中拆下顶部横向转向架的接头销。

替代工具: VAS 6085

用于专业快速地从转向节上卸下顶部夹紧螺钉和两个接头销 (如果它们已生锈)。

该工具可用于左侧和右侧的车轮悬架。

使用锤子、焊枪、挠性件和冲子的方法不仅非常耗时费力, 而且还存在损坏转向节、接头销和横向转向架支柱的风险。

优点:

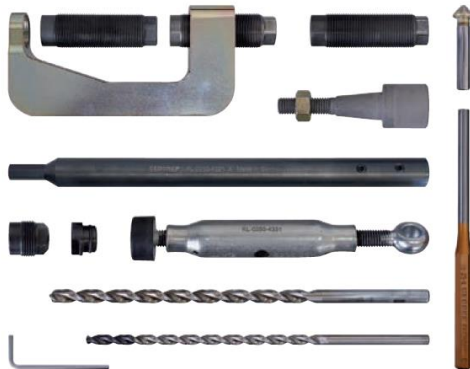
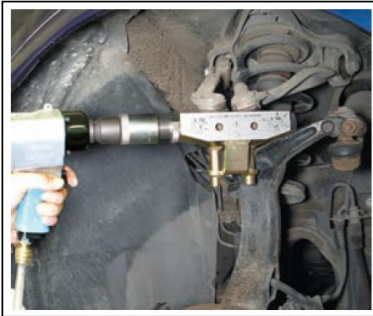
- 节约大量成本。
- 非常省时, 可节省大约 2 到 3 小时。
- 对轴部件无损伤。

技术参数:

重量:	2.4 kg
-----	--------

供货范围: KL-0250-40 - 用于夹紧螺钉和球窝接头的拉拔器

产品编号	描述	数量
KL-0250-4001 A	主体	1
KL-0250-4002	螺纹适配器 (大孔)	1
KL-0250-4005	压力螺钉 M10x1.25 x 95	1
KL-0250-4011	外壳	1
KL-0250-4012	冲头 I (长度 78 mm)	1
KL-0250-4013	螺母	1
KL-0250-4014	冲头 II (长度 98 mm)	1
KL-0250-4015	冲头 III (长度 118 mm)	1



14 件式



KL-0250-43 KA (编码 3244253)

VW-Audi 夹紧螺钉钻孔工具套装

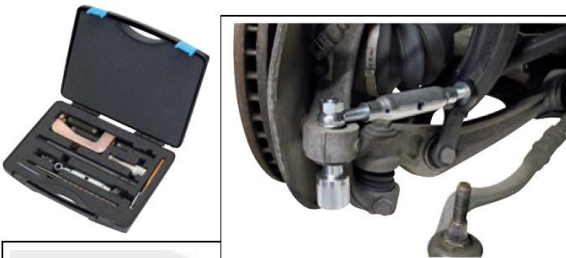
适用于带有多连杆车桥的 VW-Audi, Seat 和 Skoda 汽车。安装于 VW Passat (3B)、Phaeton (3D); Audi A4 (8E, 8H, 8K); A5 (8T, 8F); A6 (4B, 4G, 4F); Q5 (8R)、A7 (4GA, 4GF)、A8 (4D); Seat Exeo (3R2, 3R5) 和 Skoda Superb (3U) 等。

用于在多连杆车桥上专业预钻孔和钻取宽度为 16 mm 的极紧夹紧螺钉。例如, 在更换顶部或底部摆臂和转向拉杆头时需要。从而避免了用轮毂轴承单元更换整个转向节的昂贵费用。应使用随附的张紧装置预张紧转向节至打满方向盘, 以避免在底部装有转向机构的车辆中损坏挡泥板。

供货范围:

KL-0250-43 KA - VW-Audi 夹紧螺钉钻孔工具套装

产品编号	描述	数量
KL-0250-4311 A	基本工具	1
KL-0250-4313	钻套 Ø 7 mm	1
KL-0250-4314	带凹槽的钻套 Ø 7 mm	1
KL-0250-4321 A	带螺纹销钉的延长杆	1
KL-0250-4322	带夹紧面的麻花钻 Ø 9.5x175x250 mm	1
KL-0250-4323	带夹紧面的麻花钻 Ø 7x155x225	1
KL-0250-4324	锥面铰钻 Ø 12.4 mm	1
KL-0250-433	张紧装置	1
KL-0250-4341	辅助转向拉杆头	1
119-175	击穿 6 mm	1
42 3	弯头扳手 3 mm	1
KL-0250-4390	工具箱	1



KL-0250-434 (编码 3244288)

KL-0250-43 KA 补充套装

用当前供货范围的钻孔工具组 - KL-0250-43 KA 补充夹紧螺钉钻孔工具组 KL-0250-43 K.



KL-0326-161 E (编码 2842807)

C 型液压球头拉马套装, 需购买驱动配件 带有工具模块可放于工具箱或工具车内

普遍适用于支承接头和驱动轴。

特别适用于 Mercedes W201 (190 系列)、W124(E 级)、W211 (E 级)、W219 (CLS)、W220 (S 级)、W230 (SL) 和 VWT4 支承接头前桥和 W163 (M 级) 支承接头前桥和后桥以及 Mercedes W211 (E 桥)、W219 (CLS)、W220 (S 级)、W230 (SL) 驱动轴前桥。

使用液压套件 KL-0326-161 E, 可以快速轻松地将支承接头和驱动轴压入和压出底部的横向转向架。无需拆下横向转向架, 即可在几分钟内将支承接头拆下并安装到车辆上。

所需驱动配件:

KL-0040-2500 - 液压缸 17 t, KL-0215-35 M25 - 液压泵,
KL-0039-1930 - 压紧螺杆

存储系统:

KL-4999-1393 - 塑料箱体

供货范围:

KL-0326-161 E - 不带驱动的液压套件

产品编号	描述	数量
KL-0039-1634	短型压力/支撑套筒 Ø 34/26 mm	1
KL-0039-1640	短型压力/支撑套筒 Ø 40/32 mm	1
KL-0039-1642	短型压力/支撑套筒 Ø 42/34 mm	1
KL-0039-1650	短型压力/支撑套筒 Ø 50/42 mm	1
KL-0043-8662 A	顶部套筒 VW-T4	1
KL-0326-1000	C 型液压拉马支架	1
KL-0326-1111	带 O 形环的转接环 1	1
KL-0326-1311	带 O 形环的转接环 3	1
KL-0326-1312 A	转接环 4	1
KL-0326-1313 A	压力/支撑套筒 Ø 60/52 mm	1
KL-0326-1314	压力/支撑套筒 Ø 56/48 mm	1
KL-0326-1411	带 O 形环的转接环 5	1
KL-0350-5102	压力套筒	1
KL-4999-1319	泡沫嵌入物	1



KL-0326-20 (编码 1827812)

Mercedes 球头专用套筒

适用于 Mercedes M 级 (W163)。

替代工具: W 385 589 00 07 00

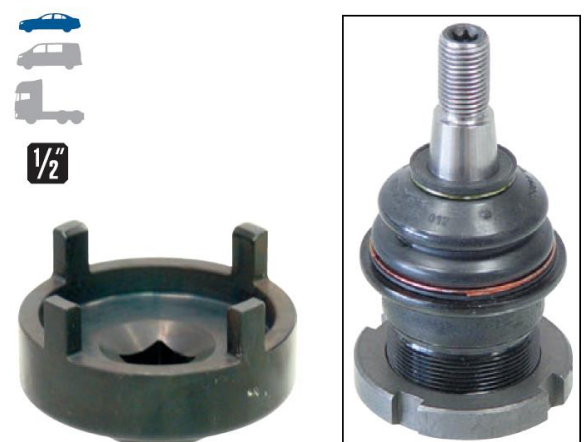
用于松开和拧紧转向节上的支承接头紧固螺母。

推荐配件:

1993 U-20 - 中空式棘轮两用扳手

技术参数:

外径:	63.0 mm
内径:	53.0 mm
销栓宽度:	7.5 mm
驱动器:	1/2"
重量:	360 g





KL-1340-401 (编码 3249255) 专用套筒扳手 SW44 PSA

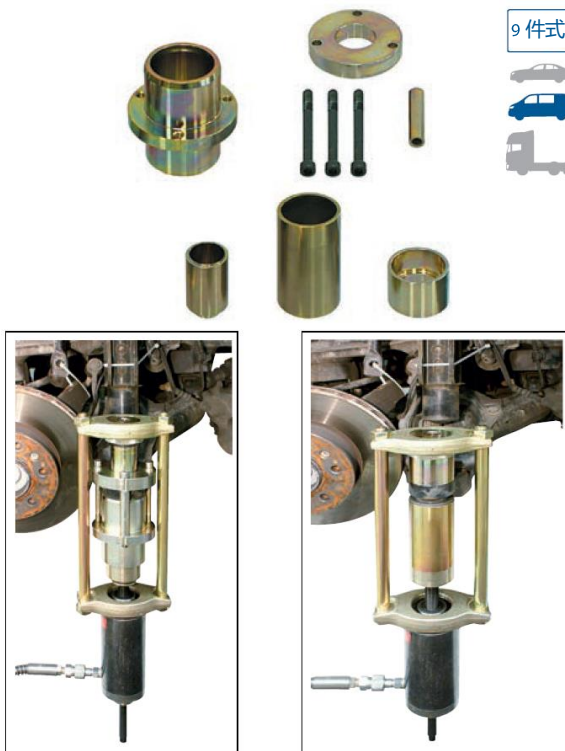
适用于带有螺纹前桥支承接头 (SW44 mm) 的 Citroen、Peugeot 和 Toyota 车辆。安装在例如 Toyota Pro Ace II、Pro Ace Verso; Citroen Jumpy III、Spacetourer; Peugeot Expert III 等。

更换磨损的支承接头时, 需要采用快速且符合规范的方式松开和拧紧前桥横向转向架上的螺纹支承接头。

推荐配件:
1993 U-20 - 中空式棘轮两用扳手 1/2"

技术参数:

扳手开口度:	44 mm
驱动器:	1/2"
长度:	85 mm
轮廓:	六角特殊型材



KL-0039-7533 (编码 2489708) Mercedes Sprinter / VW Crafter 的套筒组

适用于前桥横向转向架的底部支承接头, 例如 Mercedes Sprinter (W901、W902、W903、W904、W906、W907) 和 VW Crafter (2E / 2F)、VW LT (2D)。

套筒组与所需的驱动配件相结合, 可以采用快速且符合规范的方式在车辆的底部横向转向架上压出和压入支承接头。因此, 无需拆卸和安装横向转向架!

所需驱动配件 (参见驱动一章):

液压驱动:

KL-0040-2500 - 液压缸 17 t, KL-0040-35 M25 - 液压泵,
KL-0039-1930 - 压紧螺杆 M20x350, KL-0039-1002 - 适配器,
KL-0039-1140 - 液压缸支架

机械驱动:

KL-0174-831 - 主轴, KL-0039-1140 - 液压缸支架,
KL-0039-1002 - 安装适配器,

供货范围:

KL-0039-7533 - Mercedes Sprinter / VW Crafter 套筒组

产品编号	描述	数量
KL-0039-7534	MB Sprinter 的带张紧轮的支撑套筒	1
KL-0039-1829	压力套筒	1
KL-0039-1762	长型压力套筒 Ø 62 mm	1
KL-0039-1662	短型支撑套筒 Ø 62 mm	1



KL-0039-7535 (编码 2489686) KL-0039-750 补充套装, Mercedes Sprinter / VW Crafter

适用于 2006 年起的 Mercedes Sprinter (W906、W907) 和 2006 年起的 VW Crafter (2E / 2F), 前部和后部横向转向架上的支承接头。

通过使用补充套件 KL-0039-7535, 压紧装置 KL-0039-750 也适用于 2006 年起的 Mercedes Sprinter (W906、W907) 和 2006 年起的 VW Crafter (2E / 2F)。

必备配件:

KL-0039-750 - 压紧装置或 KL-0039-7503 - 套筒组 (+驱动)

供货范围:

KL-0039-7535 - KL-0039-750 补充套件, Mercedes Sprinter / VW Crafter

产品编号	描述	数量
KL-0039-1828-1	Ø 60 mm 轴环的支撑套筒	1
KL-0039-1829	压力套筒	1

KL-0039-722 (编码 2364565) 顶部支承接头套筒组, Renault Master II / Opel Movano I

适用于 Renault Master II (98 年起) 和 Opel Movano I (98 年起) 前桥顶部支承接头。

套筒组 KL-0039-722 适用于快速、清洁和安全地拆卸和安装车前顶部横向转向架上的支承接头。

特别是, 使用此工具可以在几分钟内压出和压入严重生锈的支承接头。
 无需拆除顶部横向转向架。

所需驱动配件 (参见驱动一章):

液压驱动:

KL-0040-2500 - 液压缸 17 t, KL-0215-35 M25 - 液压泵,
 KL-0039-1140 - 液压缸支架, KL-0039-1930 - 压紧螺杆,
 KL-0039-1002 - 安装适配器

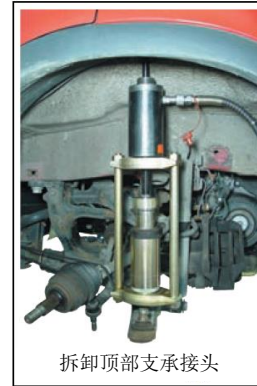
机械驱动:

KL-0174-831 - 驱动组, KL-0039-1140 - 液压缸支架,
 KL-0039-1002 - 安装适配器,

供货范围:

KL-0039-722 - 顶部支承接头套筒组, Renault Master II / Opel Movano I

产品编号	描述	数量
KL-0039-1644	短型压力/支撑套筒 Ø 44 mm	1
KL-0039-1764	长型压力/支撑套筒 Ø 64 mm	1
KL-0039-1820	Renault Master 支撑套筒	1
KL-0039-1758	长型压力/支撑套筒 Ø 58 mm	1



KL-0039-732 (编码 2364921) 套筒组, 底部支承接头 Renault Master II / Opel Movano I

适用于 Renault Master II (98 年起) 和 Opel Movano I (98 年起)。

套筒组 KL-0039-732 适用于快速、清洁和安全地拆卸和安装车前底部横向转向架上的支承接头。

特别是, 使用此工具可以在几分钟内压出和压入严重生锈的支承接头。
 无需拆除底部横向转向架。

所需驱动配件 (参见驱动一章):

液压驱动:

KL-0040-2500 - 液压缸 17 t, KL-0215-35 M25 - 液压泵,
 KL-0039-1140 - 液压缸支架, KL-0039-1930 - 压紧螺杆,
 KL-0039-1002 - 安装适配器,

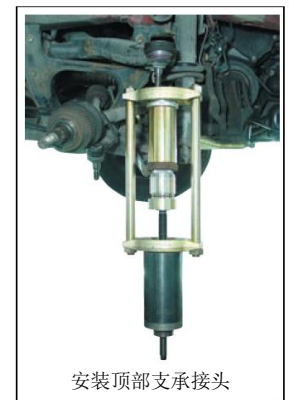
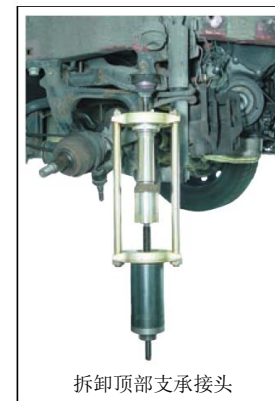
机械驱动:

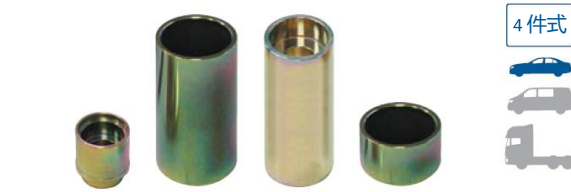
KL-0174-831 - 驱动组, KL-0039-1140 - 液压缸支架,
 KL-0039-1002 - 安装适配器,

供货范围:

KL-0039-732 套筒组, 底部支承接头 Renault Master II / Opel Movano I

产品编号	描述	数量
KL-0039-1821	压力/支撑套筒	1
KL-0039-1658	短型压力/支撑套筒 Ø 58 mm	1
KL-0039-1652	短型压力/支撑套筒 Ø 52 mm	1
KL-0039-1822	压力/支撑套筒	1





4 件式



KL-1210-221 (编码 3123707) Renault / Dacia 支承接头的套筒组

适用于 Renault 和 Dacia 前桥横向转向架的支承接头。安装在 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。

用于快速、安全和通过符合规范的方式拆卸和安装前桥横向转向架上的支承接头。无需拆下横向转向架，即可在几分钟内直接在车上拆卸和安装支承接头。

所需驱动配件 (参见驱动一章)：

液压驱动：

KL-0040-2500 - 液压缸 17 t, KL-0215-35 M25 - 液压泵,
KL-0039-1140 - 液压缸支架, KL-0039-1930 - 压紧螺杆,
KL-0039-1002 - 安装适配器,

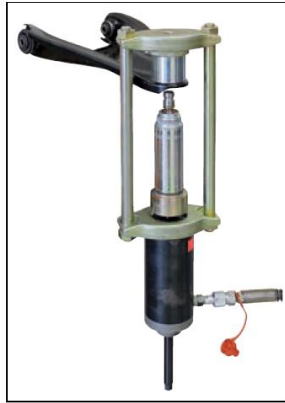
机械驱动：

KL-0174-831 - 驱动组, KL-0039-1140 - 液压缸支架,
KL-0039-1002 - 安装适配器,

供货范围：

KL-1210-221 - Renault / Dacia 支承接头的套筒组

产品编号	描述	数量
KL-0711-1111	短型压力套筒 Ø 38 mm	1
KL-0039-1754	长型支撑套筒 Ø 54 / 46 mm	1
KL-0039-1746	长型压力套筒 Ø 46 / 38 mm	1
KL-0039-1654	短型支撑套筒 Ø 54 / 46 mm	1



提示：
套筒组 - KL-1210-221 也可用于相应的立式压机。



34 件式



KL-0039-413 K (编码 2828286) 用于静音轴承拆装工具套装

普遍适用于 Ø 30 - 73 mm 的静音轴承或关节轴承。

牵引装置 KL-0039-413 K 可以快速、安全和通过符合规范的方式拆卸和安装静音轴承或关节轴承。

套件中包含的机械驱动器可确保从 10 mm 的内孔直径中拉出静音轴承或关节轴承。

使用 KL-0039-.. 系列各个部件轻松扩展工具组，例如定心环和压力环或压力/支撑套筒，牵引装置几乎可以普遍使用，例如也可用于更换轮毂轴承。

如果静音轴承非常紧或生锈了，也可以选择使用 GEDORE Automotive 的液压驱动器。使用额外的挤压框架，还可以拆卸和安装支承接头等。

推荐的驱动配件 (液压)：

KL-0039-2112 - 拉杆 M12, 带速紧螺母,
KL-0039-1002 - 安装适配器, KL-0039-1003 - 安装适配器,
KL-0040-2500 - 液压缸 17t, KL-0215-35 M25 - 液压泵

供货范围：

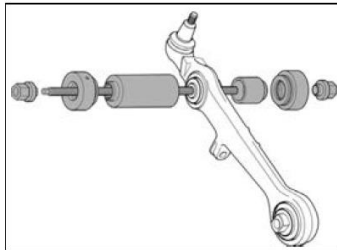
KL-0039-413 K - 用于静音轴承拆装工具套装

产品编号	描述	数量
KL-0039-1664	短型压力/支撑套筒 Ø 64/56 mm	1
KL-0039-1666	短型压力/支撑套筒 Ø 66/58 mm	1
KL-0039-1670	短型压力/支撑套筒 Ø 70/62 mm	2
KL-0039-1672	短型压力/支撑套筒 Ø 72/64 mm	2
KL-0039-1744	长型压力/支撑套筒 Ø 44 / 36 mm	2
KL-0039-1750	长型压力/支撑套筒 Ø 50 / 42 mm	2
KL-0039-1756	长型压力/支撑套筒 Ø 56 / 48 mm	1
KL-0039-1762	长型压力/支撑套筒 Ø 62 / 54 mm	1
KL-0039-1766	长型压力/支撑套筒 Ø 66 / 58 mm	1
KL-0039-1770	长型压力/支撑套筒 Ø 70 / 62 mm	1
KL-0039-1774	长型压力/支撑套筒 Ø 74 / 66 mm	1
KL-0039-1778	长型压力/支撑套筒 Ø 78 / 70 mm	1
KL-0039-1782	长型压力/支撑套筒 Ø 82 / 74 mm	1
KL-0039-1784	长型压力/支撑套筒 Ø 84 / 76 mm	1
KL-0014-0030	二硫化铝膏剂	1
KL-0039-4139	塑料箱体	1

供货范围：

KL-0039-413 K - 用于静音轴承拆装工具套装

产品编号	描述	数量
KL-0039-1002	用于带 O 形环的夹紧螺母 M20 的安装适配器	1
KL-0039-1011	机械螺杆的安装适配器	1
KL-0039-1910-2	凸肩螺母 M10x1.25	1
KL-0039-1912-2	凸肩螺母 M12	1
KL-0039-1914-2	凸肩螺母 M14	1
KL-0039-1916-2	凸肩螺母 M16	1
KL-0039-2010-1	拉杆 M10x1.25	1
KL-0039-2012-1	拉杆 M12	1
KL-0039-2014-1	拉杆 M14	1
KL-0039-2016-1	拉杆 M16	1
KL-0039-1630	短型压力/支撑套筒 Ø 30/22 mm	1
KL-0039-1640	短型压力/支撑套筒 Ø 40/32 mm	1
KL-0039-1646	短型压力/支撑套筒 Ø 46/38 mm	1
KL-0039-1650	短型压力/支撑套筒 Ø 50/42 mm	1
KL-0039-1654	短型压力/支撑套筒 Ø 54/46 mm	1
KL-0039-1658	短型压力/支撑套筒 Ø 58/50 mm	1



KL-0039-160 E (编码 2840723) 拆装工具套筒组 Ø 30 / 90 mm 短型, 45 mm, 带有工具模块可放于工具箱或工 具车内

用于压入和压出静音轴承、轴、轴套等, 与 KL-0039-..系列工具相结合。

所需驱动配件 (参见驱动一章):

液压驱动:

KL-0215-35 M25 - 液压泵, KL-0040-2500 - 液压缸 17 t,
KL-0039-1002 - 安装适配器, KL-0039-1003 - 安装适配器,
KL-0039-21.- 拉杆 (取决于所需的螺杆直径)

液压挤压框架 (可选):

KL-0039-1140 - 液压缸支架, KL-0039-1930 - 压紧螺杆

机械驱动:

KL-0039-1011 - 安装适配器, KL-0039-1002 - 安装适配器,
KL-0039-22.- 拉杆 (取决于所需的螺杆直径)

机械挤压框架 (可选):

KL-0039-1140 - 液压缸支架, KL-0174-831 - 拉马附件套装

存储系统:

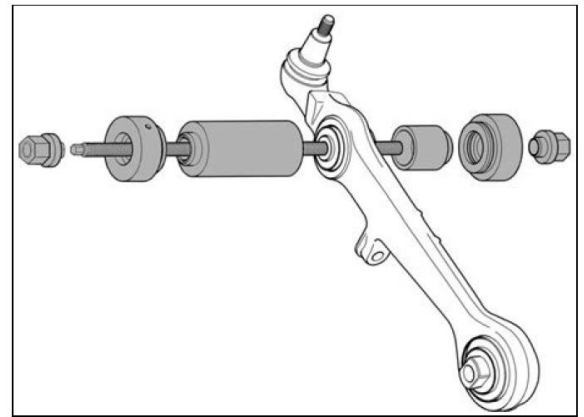
KL-4999-1391 - 塑料箱体

供货范围:

KL-0039-160 E 拆装工具套筒组, Ø 30-90 mm, 短型, 45 mm

产品编号	描述	数量	产品编号	描述	数量
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	泡沫嵌入物	1

31 件式



KL-0039-1601 (编码 2355418) 拆装工具套筒组 Ø 30 / 68 mm 短型, 带引导螺栓

用于压入和压出静音轴承、轴、轴套等, 与 KL-0039-..系列工具相结合。
包括用于清洁地放置静音轴承的引导螺栓。

有关所需驱动配件, 请参阅 KL-0039-160 E

供货范围:

KL-0039-1601 - 拆装工具套筒组, 短型

产品编号	描述	数量
KL-0039-1610	短型引导螺栓 Ø 10 mm	1
KL-0039-1612	短型引导螺栓 Ø 12 mm	1
KL-0039-1614	短型引导螺栓 Ø 14 mm	1
KL-0039-1616	短型引导螺栓 Ø 16 mm	1
KL-0039-1630	短型压力/支撑套筒 Ø A: 30 mm, Ø B: 22 mm	1
KL-0039-1632	短型压力/支撑套筒 Ø A: 32 mm, Ø B: 24 mm	1
KL-0039-1634	短型压力/支撑套筒 Ø A: 34 mm, Ø B: 26 mm	1
KL-0039-1636	短型压力/支撑套筒 Ø A: 36 mm, Ø B: 28 mm	1
KL-0039-1638	短型压力/支撑套筒 Ø A: 38 mm, Ø B: 30 mm	1
KL-0039-1640	短型压力/支撑套筒 Ø A: 40 mm, Ø B: 32 mm	1
KL-0039-1642	短型压力/支撑套筒 Ø A: 42 mm, Ø B: 34 mm	1
KL-0039-1644	短型压力/支撑套筒 Ø A: 44 mm, Ø B: 36 mm	1

24 件式



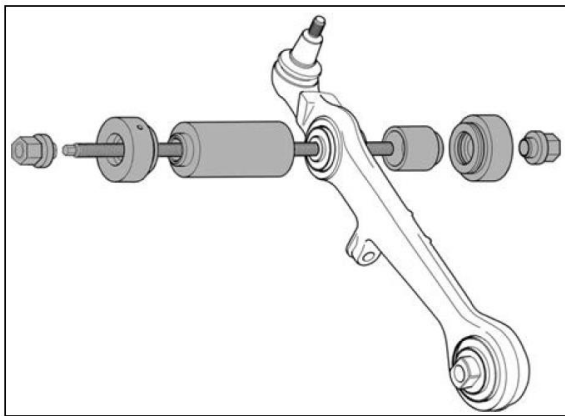
供货范围:

KL-0039-1601 - 拆装工具套筒组, 短型

产品编号	描述	数量
KL-0039-1646	短型压力/支撑套筒 Ø A: 46 mm, Ø B: 38 mm	1
KL-0039-1648	短型压力/支撑套筒 Ø A: 48 mm, Ø B: 40 mm	1
KL-0039-1650	短型压力/支撑套筒 Ø A: 50 mm, Ø B: 42 mm	1
KL-0039-1652	短型压力/支撑套筒 Ø A: 52 mm, Ø B: 44 mm	1
KL-0039-1654	短型压力/支撑套筒 Ø A: 54 mm, Ø B: 46 mm	1
KL-0039-1656	短型压力/支撑套筒 Ø A: 56 mm, Ø B: 48 mm	1
KL-0039-1658	短型压力/支撑套筒 Ø A: 58 mm, Ø B: 50 mm	1
KL-0039-1660	短型压力/支撑套筒 Ø A: 60 mm, Ø B: 52 mm	1
KL-0039-1662	短型压力/支撑套筒 Ø A: 62 mm, Ø B: 54 mm	1
KL-0039-1664	短型压力/支撑套筒 Ø A: 64 mm, Ø B: 56 mm	1
KL-0039-1666	短型压力/支撑套筒 Ø A: 66 mm, Ø B: 58 mm	1
KL-0039-1668	短型压力/支撑套筒 Ø A: 68 mm, Ø B: 60 mm	1



31 件式



KL-0039-170 E (编码 2840693)

拆装工具套筒组 Ø 30 / 90 mm

长型, 115 mm, 带有工具模块可放于工具箱或工具车内

用于压入和压出静音轴承、轴、轴套等, 与 KL-0039-..系列。

所需驱动配件 (参见驱动一章):

液压驱动:

KL-0215-35 M25 - 液压泵, KL-0040-2500 - 液压缸 17 t, KL-0039-1002 - 安装适配器, KL-0039-1003 - 安装适配器, KL-0039-21.. - 拉杆 (取决于所需的螺杆直径)

液压挤压框架 (可选):

KL-0039-1140 - 液压缸支架, KL-0039-1930 - 压紧螺杆

机械驱动:

KL-0039-1011 - 安装适配器, KL-0039-1002 - 安装适配器, KL-0039-22.. - 拉杆 (取决于所需的螺杆直径)

机械挤压框架 (可选):

KL-0039-1140 - 液压缸支架, KL-0174-831 - 拉马附件套装

存储系统:

KL-4999-1390 - 塑料箱体

供货范围:

KL-0039-170 E - 拆装工具套筒组 Ø 30 - 90 mm 长型, 115 mm

产品编号	描述	数量	产品编号	描述	数量
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	泡沫嵌入物	1



24 件式



KL-0039-1701 (编码 2357984)

拆装工具套筒组 Ø 30 / 68 mm

长型, 带引导螺栓

用于压入和压出静音轴承、轴、轴套等, 与 KL-0039-..系列。包括用于清洁地放置静音轴承的引导螺栓。

有关所需驱动配件, 请参阅 KL-0039-170 E:

供货范围:

KL-0039-1701 - 拆装工具套筒组, 长型

产品编号	描述	数量
KL-0039-1746	长型压力/支撑套筒 Ø A: 46 mm, Ø B: 38 mm	1
KL-0039-1748	长型压力/支撑套筒 Ø A: 48 mm, Ø B: 40 mm	1
KL-0039-1750	长型压力/支撑套筒 Ø A: 50 mm, Ø B: 42 mm	1
KL-0039-1752	长型压力/支撑套筒 Ø A: 52 mm, Ø B: 44 mm	1
KL-0039-1754	长型压力/支撑套筒 Ø A: 54 mm, Ø B: 46 mm	1
KL-0039-1756	长型压力/支撑套筒 Ø A: 56 mm, Ø B: 48 mm	1
KL-0039-1758	长型压力/支撑套筒 Ø A: 58 mm, Ø B: 50 mm	1
KL-0039-1760	长型压力/支撑套筒 Ø A: 60 mm, Ø B: 52 mm	1
KL-0039-1762	长型压力/支撑套筒 Ø A: 62 mm, Ø B: 54 mm	1
KL-0039-1764	长型压力/支撑套筒 Ø A: 64 mm, Ø B: 56 mm	1
KL-0039-1766	长型压力/支撑套筒 Ø A: 66 mm, Ø B: 58 mm	1
KL-0039-1768	长型压力/支撑套筒 Ø A: 68 mm, Ø B: 60 mm	1

供货范围:

KL-0039-1701 - 拆装工具套筒组, 长型

产品编号	描述	数量
KL-0039-1710	长型引导螺栓 Ø 10 mm	1
KL-0039-1712	长型引导螺栓 Ø 12 mm	1
KL-0039-1714	长型引导螺栓 Ø 14 mm	1
KL-0039-1716	长型引导螺栓 Ø 16 mm	1
KL-0039-1730	长型压力/支撑套筒 Ø A: 30 mm, Ø B: 22 mm	1
KL-0039-1732	长型压力/支撑套筒 Ø A: 32 mm, Ø B: 24 mm	1
KL-0039-1734	长型压力/支撑套筒 Ø A: 34 mm, Ø B: 26 mm	1
KL-0039-1736	长型压力/支撑套筒 Ø A: 36 mm, Ø B: 28 mm	1
KL-0039-1738	长型压力/支撑套筒 Ø A: 38 mm, Ø B: 30 mm	1
KL-0039-1740	长型压力/支撑套筒 Ø A: 40 mm, Ø B: 32 mm	1
KL-0039-1742	长型压力/支撑套筒 Ø A: 42 mm, Ø B: 34 mm	1
KL-0039-1744	长型压力/支撑套筒 Ø A: 44 mm, Ø B: 36 mm	1

KL-0214-221 (编码 2737493) 双静音轴承拆装套装 VA VW-Audi

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

牵引装置 KL-0214-221 使车辆副车架双静音轴承能够快速安全地拆卸和安装。无需松开或拆卸副车架或进行后续的轮轴校调。

所需驱动配件 (参见驱动一章):

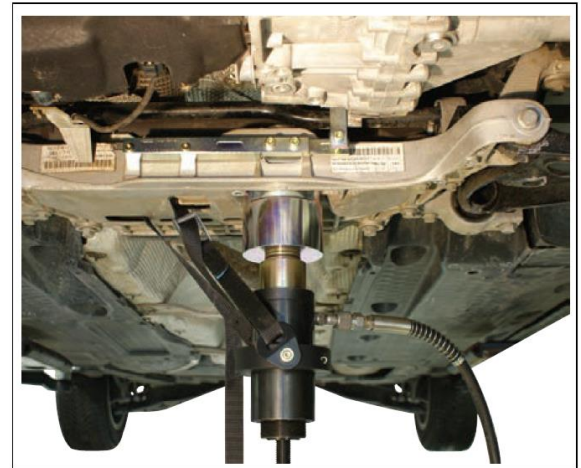
KL-0040-2500 - 液压缸 17 t, KL-0215-35 M25 - 液压泵,
KL-0039-1003 - 安装适配器, KL-0039-1912-1 - 拉杆,
KL-0039-2112-2 - 速紧螺母

优点:

- 节省大量时间和成本。
- 无需松开或拆卸副车架。
- 无需轮轴校调。
- 所有零件均可作为备件提供。

供货范围: KL-0214-221 - VW-Audi 双静音轴承拆装套装 VA

产品编号	描述	数量
KL-0214-2201	压块 $\varnothing 89.5$ mm	1
KL-0214-2202	间隔环 $\varnothing 30$ mm	1
KL-0214-2203	定位板	1
KL-0214-2204	锥套 $\varnothing 90$ mm	1
KL-0214-2205	支撑套筒 $\varnothing 92.7$ mm	1
KL-0214-2207	夹紧装置	1
KL-0214-2206	带螺钉的环箍	1



KL-0214-240 (编码 3267679) VW 双静音轴承工具

适用于由弯曲钢部件制成的副车架上的双静音轴承。安装在 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) 等。

双静音轴承工具可以直接在车辆上采用快速且符合规范的方式拆卸和安装双静音轴承 (扭矩臂的静音轴承)。无需松开或拆卸副车架或进行后续的轮轴校调。*

所需驱动配件:

液压驱动:

KL-0039-1912-1 - 拉杆 M12, KL-0039-1003 - 安装适配器,
KL-0040-2500 - 液压缸 17 t, KL-0215-35 M25 - 液压泵,

机械驱动:

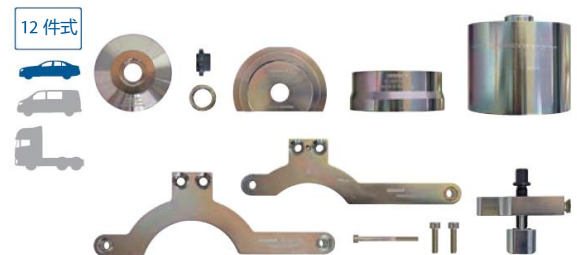
KL-0039-2012-1 - 拉杆 M12, KL-0039-1011 - 安装适配器,
KL-0039-1912-2 - 凸肩螺母 M12

技术参数:

最大负荷:	7 t
-------	-----

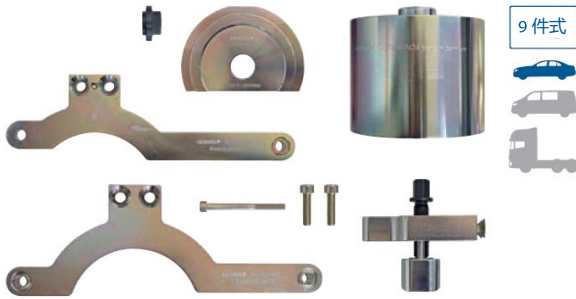
供货范围: KL-0214-240 - VW 双静音轴承工具

产品编号	描述	数量
KL-0039-1912-3	扁平凸肩螺母 M12	1
KL-0041-7306	圆柱头螺钉 M6 x 70 mm	1
KL-0214-2201	压块 $\varnothing 89.5$ mm	1
KL-0214-2202	间隔环 $\varnothing 30$ mm	1
KL-0214-2203 A	定位板	1
KL-0214-2204	锥套 $\varnothing 90$ mm	1
KL-0214-2401	预紧装置	1
KL-0214-2402	预紧板 A	1
KL-0214-2403	预紧板 B	1
KL-0214-2404	支撑套筒 $\varnothing 98$ mm	1
KL-1283-1016	圆柱头螺钉 M8 x 30 mm	2



*提示:
由于全轮驱动车辆的空间有限, 必须降低副车架并拆除相关部件!

2.2 支承接头、轴承和轴套



9 件式



KL-0214-241 (编码 3267695) KL-0214-221 补充套装

适用于由弯曲钢部件制成的副车架上的双静音轴承。安装在 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) 等。

补充套件与用于双静音轴承拆装工具 - KL-0214-221 结合使用，可以采用快速且符合规范的方式直接在车上拆卸和安装双静音轴承（扭矩臂的静音轴承）。无需松开或拆卸副车架或进行后续的轮轴校调。*

*提示：由于全轮驱动车辆的空间有限，必须降低副车架并拆除相关部件！

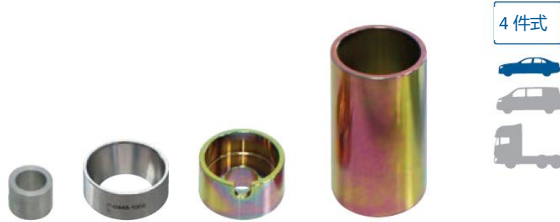
供货范围：KL-0214-241 - KL-0214-221 补充套装

产品编号	描述	数量
KL-0214-2401	预紧装置	1
KL-0214-2402	预紧板 A	1
KL-0214-2403	预紧板 B	1
KL-0214-2404	支撑套筒 Ø 98 mm	1
KL-0214-2203 A	定位板	1
KL-0041-7306	圆柱头螺钉 M6 x 70 mm	1
KL-0039-1912-3	扁平凸肩螺母 M12	1
KL-1283-1016	圆柱头螺钉 M8 x 30 mm	2



技术参数:

最大负荷: 7 t



4 件式



KL-0214-181 (编码 2417723) VW-Audi 静音轴承套筒组

适用于 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); 等等。

用于快速、通过符合规范的方式拆卸和安装前桥横向转向架上的前静音轴承。

所需驱动配件 (参见驱动一章):

液压驱动:

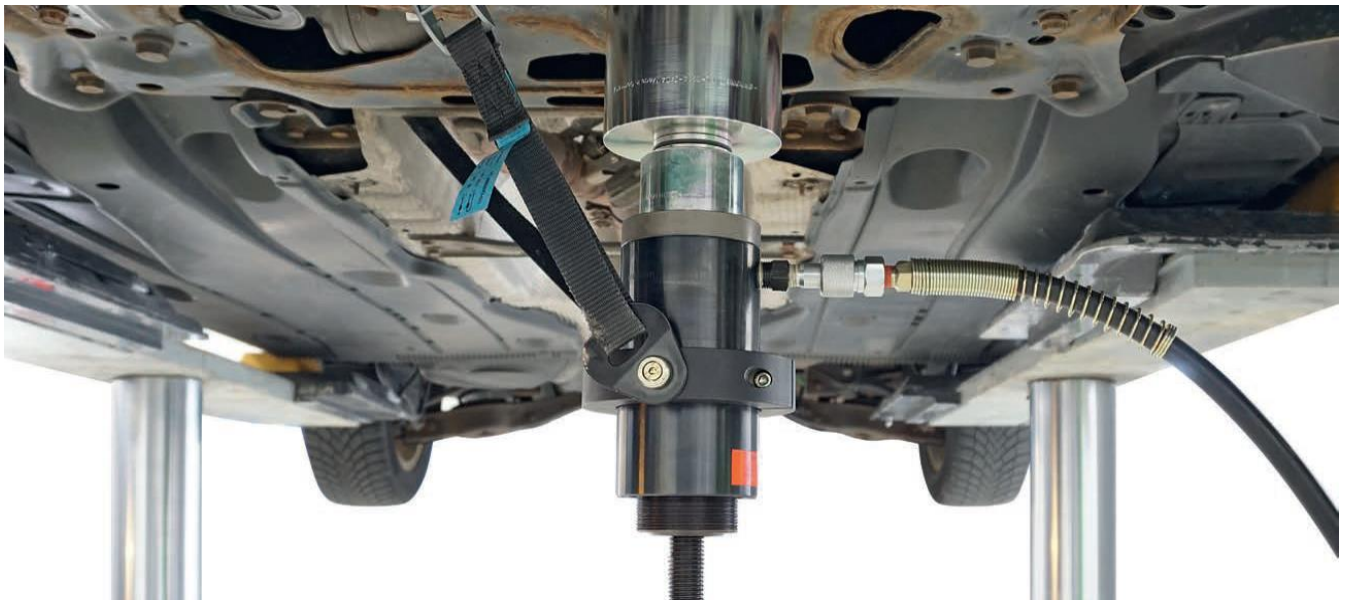
KL-0040-2500 - 液压缸 17 t, L-0215-35 M25 - 液压泵,
KL-0039-1912-1 - 拉杆, KL-0039-2112-2 - 速紧螺母,
KL-0039-1003 - 适配器

供货范围: KL-0214-181 - VW Golf V、Passat VA 套筒组

产品编号	描述	数量
KL-0214-1801	短型支撑套筒, Ø 56 mm	1
KL-0214-1802	锥套	1
KL-0039-1330	定心环 Ø 30 mm	1
KL-0039-1758	长型压力/支撑套筒 Ø 58 mm	1

机械驱动:

KL-0039-2212 - 带螺母的螺杆, KL-0039-1011 - 适配器



KL-0220-10 K (编码 2968355)

VW 副车架固定工具

适用于 VW-Audi、Seat 和 Skoda 的副车架。安装于 AudiA3 (8P)、A4 (8E、8H)、TT (8J) ; VW EOS (1F)、Fox (5Z)、GolfPlus (1K)、GolfV (1K)、Dacia(1K)、Passat(3C)、PassatCC (357)、Polo (9N)、Scirocco (137)、T5 (7J、7H、7E、7F)、Touareg (7C)、Touran (1T、9R) ; SeatAlhambra (71)、Altea (5P)、AlteaXL (5P)、Ibiza (6J)、Ibiza / Córdoba (6L)、Leon (1P)、León (5F)、Toledo (5P)、Toledo (KG3)等。

替代工具: T10096、T10227

用于副车架的专业安装或对齐 (使用 M12x1.5 或 M14x1.5 紧固螺钉)。在拆卸副车架的工作完成后需要用到, 例如在更换静音轴承或横向转向架等之后。

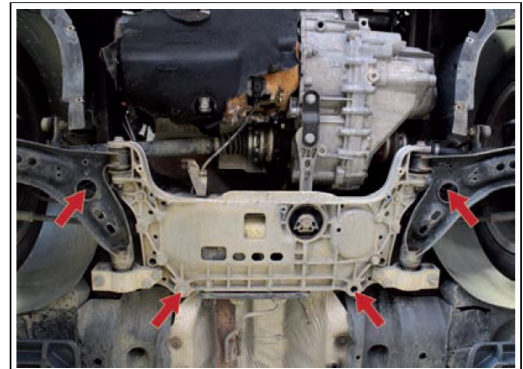
技术参数:

最大拧紧扭矩:	20 Nm
固定螺栓螺纹 (KL-0220-101):	M12x1.5
固定螺栓螺纹 (KL-0220-102):	M14x1.5
长度:	50 mm
驱动器:	6 mm (内六角)

供货范围:

KL-0220-10 K-VW 副车架固定工具

产品编号	描述	数量
KL-0220-101	固定螺栓 M12x1.5	4
KL-0220-102	固定螺栓 M14x1.5	4
KL-0220-1090	塑料箱体	1



KL-0043-11 B (编码 2823306)

关节轴承拆装工具 Mercedes (Benz)

适用于 MercedesW124、190 系列 (W201)、C 级(W202、W203、W204)、CLK (W208、W209)、E 级(W210) 和 S 级(W140) 后桥。

替代工具: W 140 589 00 43 00, W 201 589 05 43 00, W 202 589 00 43 00

拆卸工具 KL-0043-11 B 可以简单、快速和安全地从后桥的轮毂轴承外壳上拆卸和安装关节轴承, 而无需拆卸轮毂轴承外壳。

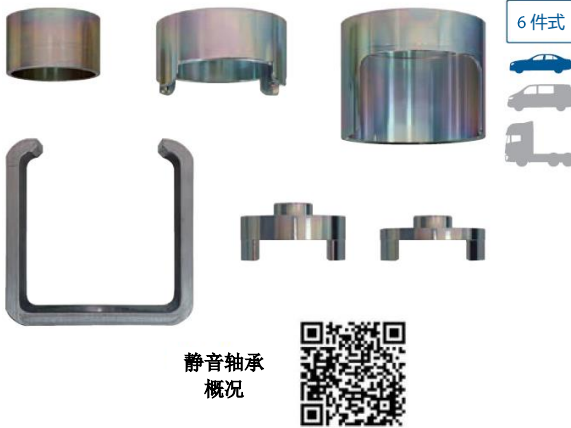
供货范围:

KL-0043-11 B - Mercedes 关节轴承拆装工具

产品编号	描述	数量
KL-0043-110 A	外壳	1
KL-0043-1102	螺杆	1
KL-0352-1003	压块	1
KL-0043-1104	压块	1
KL-0043-1105	凸肩螺母 M14	1



2.2 支承接头、轴承和轴套



KL-0356-141 (编码 3268071) 套筒组(W204)

适用于后桥支架上的前后静音轴承, 例如 Mercedes C 级 (W204, S204, C204 [最高底盘编号 A116835], X204)、E 级 (W212, S212) + (C207)、CLS (W218)、SL (R231 [仅前静音轴承])。

替代工具: W 204 589 00 43 00, W 205 589 00 43 00

与所需的驱动配件结合, 套筒组能够直接在车辆上快速拆卸和安装后桥支架上的前后静音轴承。为此, 仅需略微降低后桥支架。无需费时地拆卸后桥支架。

所需驱动配件:

液压驱动:

KL-0215-35 M25 - 液压泵, KL-0040-2500 - 液压缸 17 t,
KL-0039-1912-1 - 拉杆 M12, KL-0039-2112-2 - 速紧螺母 M12,
KL-0039-1003 - 液压缸安装适配器

机械驱动:

KL-0039-2012-1 - 拉杆 M12, KL-0039-1912-2 - 凸肩螺母 M12,
KL-0039-2112-2 - 速紧螺母 M12, KL-0039-1011 - 安装适配器

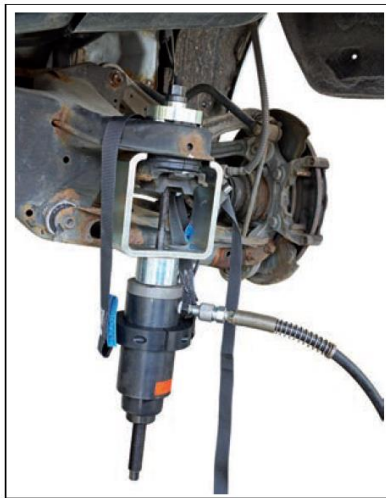
技术参数:

最大负荷:	7 t
-------	-----

供货范围:

KL-0356-141 - 套筒组(W204)

产品编号	描述	数量
KL-0356-1411	压块 Ø 99 mm	1
KL-0356-1412	压块 Ø 87 mm	1
KL-0356-1413	压力/支撑套筒 Ø 105/85 mm	1
KL-0356-1414	压块 Ø 80 mm	1
KL-0356-1415	托架 93 mm	1
KL-0039-1674	短型压力/支撑套筒 Ø 74/66 mm	1



静音轴承
概况



KL-0356-142 (编码 3274209) 后桥支架补充套件(W204)

适用于后桥支架上的下弹簧连杆静音轴承, 例如 Mercedes C 级 (W204, S204, C204, X204)、E 级 (W212, S212) + (C207)、CLS (W218)、SL (R231)。

替代工具: W 204 589 04 43 00, W 220 589 01 43 00

与 C 型液压拉马支架 - KL-0326-1000 和所需的驱动配件相结合, 该补充套件可以直接在车辆上快速拆卸和安装下弹簧连杆静音轴承。无需费时地拆卸后桥支架。

在拆卸弹簧连杆时, 紧固螺钉经常直接在静音轴承上折断, 因此无法再借助拉杆将其拆下。可采用特殊的 C 型液压拉马支架 - KL-0326-1000 与压紧螺杆 (用于拆卸静音轴承) 结合, 因此无需使用拉杆。

提示: 或者, 也可以在没有 C 型液压拉马支架 - KL-0326-1000 和压紧螺杆 - KL-0039-1930 的情况下拆卸静音轴承弹簧连杆, 但是, 静音轴承上的孔必须是连续的, 并且支撑套筒 - KL-0039-1772 (配件) 也是必需的。

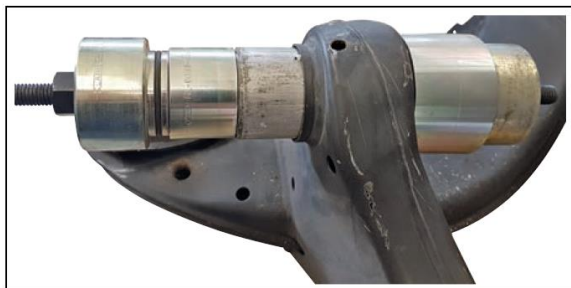
所需驱动配件:

液压驱动:

KL-0215-35 M25 - 液压泵, KL-0040-2500 - 液压缸 17 t,
KL-0039-1930 - 压紧螺杆 M20, KL-0039-2112-2 - 速紧螺母 M12,
KL-0039-1912-1 - 拉杆 M12, KL-0039-1003 - 安装适配器,
KL-0326-1000 - C 型液压拉马支架

机械驱动:

KL-0174-620 - 螺杆 M20, KL-0174-853 - 压块,
KL-0174-547 - 适配器, KL-0039-2012-1 - 拉杆 M12,
KL-0039-1912-2 - 凸肩螺母, KL-0039-2112-2 - 速紧螺母,
KL-0039-1011 - 安装适配器, KL-0326-1000 - C 型液压拉马支架



供货范围:

KL-0356-142 - 后桥支架补充套件(W204)

产品编号	描述	数量
KL-0356-1421	拆卸压力套筒 Ø 50 / 42 mm	1
KL-0039-1672	安装压力套筒 Ø 72 / 64 mm	1
KL-0326-1111	带 O 形环的转接环 1	1

KL-0610-150 A (编码 2940264) Ford、Volvo 静音轴承拆装工具 不带液压缸

适用于 Ford Galaxy (05/2006)、Mondeo (07 年起)、S-Max (06 年起) 和 Volvo S60 / V60 (134/155)、XC 60 (156)、S80 (124/144), V70 / XC70 (135/136) 后桥纵向转向杆。

用于快速、安全和通过符合规范的方式拆卸和安装后桥纵向转向杆上的静音轴承。无需拆下后桥纵向转向杆, 即可在几分钟内直接在车上拆卸和安装静音轴承。基于支撑环和压力套筒的特殊设计和形状, 将保证可以轻松地通过符合规范的方式压出静音轴承, 即使其卡得非常紧或严重生锈。安装时, 新的静音轴承在压入前可以轻松地插入。

技术参数:

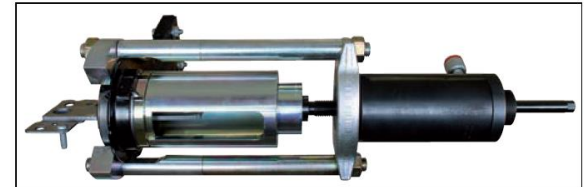
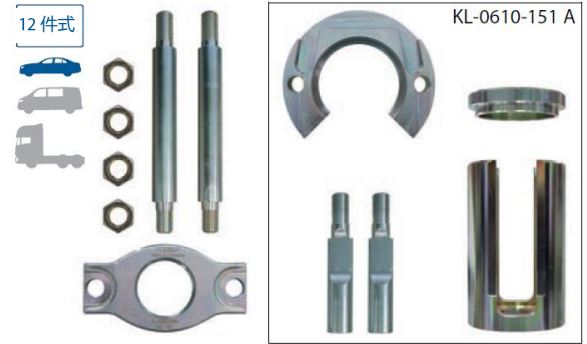
压力套筒直径 (外部):	90 mm
内长 (挤压框架):	245.5 mm
外长 (挤压框架):	332 mm

供货范围: KL-0610-150 A - 无液压缸的静音轴承拆装工具

产品编号	描述	数量
KL-0610-151 A	Ford、Volvo 补充套件	1
KL-0039-1144	底板 2 1/4"-14 UNS	1
KL-0215-4004	拉杆	2
KL-0049-3004	SK 螺母 M18	4

供货范围: KL-0610-151 A - 补充套件

产品编号	描述	数量
KL-0610-1501-1	压环	1
KL-0610-1501-2	拉杆延长杆	2
KL-0610-1502	Ford、Volvo 压力套筒	1
KL-0610-1503	适配器	1



所需驱动配件 (参见驱动一章):

液压驱动 (17t):

KL-0040-2500 - 液压缸 17 t, KL-0215-35 M25 - 液压泵, KL-0039-1002 - 安装适配器, KL-0039-1930 - 压紧螺杆

液压驱动 (28t):

KL-0040-2800 - 液压缸 28 t, KL-0215-35 M28 - 液压泵, KL-0039-1004 - 安装适配器, KL-0040-2855 - 适配器, KL-0040-2812-1 - 拉杆/压紧螺杆, KL-0040-2812-5 - 压紧螺母

机械驱动:

KL-0039-1002 - 安装适配器, KL-0174-831 - 驱动组

KL-0610-131 A (编码 2922509) Ford Focus 套筒组

适用于 Ford Focus (I, II, III)、C-MAX (I, II)、Grand-C-Max (II)、Kuga (I, II)、Volvo C30、S40/V50 (07 年起)、V40 和 Mazda 3 (BK)、5 (CR19、CW) 上的后桥纵向转向杆。

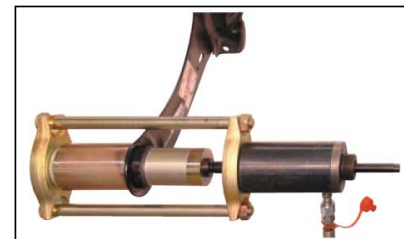
用于快速和通过符合规范的方式压入和压出后桥纵向转向杆上的静音轴承。

所需驱动配件 (参见驱动一章):

KL-0040-2500 - 液压缸 17 t, KL-0215-35 M25 - 液压泵, KL-0039-1140 - 液压缸支架, KL-0039-1930 - 压紧螺杆, KL-0039-1002 - 安装适配器,

供货范围: KL-0610-131 A - 套筒组

产品编号	描述	数量
KL-0610-133	Ford Focus /Mazda 3 套筒组补充	1
KL-0039-1774	长型压力/支撑套筒 \varnothing 74 mm	1



KL-0610-134 (编码 3292789) Ford Focus III 套筒组 (后桥静音轴承)

适用于 Ford Focus (III)、C-MAX (II)、Grand-C-Max (II)、Kuga (II) 和 Volvo V40 上的后桥纵向转向杆的静音轴承。

用于快速和通过符合规范的方式压入和压出后桥纵向转向杆上的静音轴承。

供货范围: KL-0610-134 Ford Focus III 套筒组 (后桥静音轴承)

产品编号	描述	数量
KL-0610-1311 A	压力/支撑套筒 \varnothing 59.3/ \varnothing 52 mm	1
KL-0610-1341	压力/支撑套筒 \varnothing 70/ \varnothing 66.5 mm	1



所需驱动配件 (参见驱动一章):

液压驱动:

KL-0040-2500 - 液压缸 17 t, KL-0215-35 M25 - 液压泵, KL-0039-1140 - 液压缸支架, KL-0039-1930 - 压紧螺杆, KL-0039-1002 - 安装适配器,

机械驱动:

KL-0039-1140 - 液压缸支架, KL-0174-620 - 螺杆, KL-0174-547 - 适配器, KL-0174-853 - 压块, KL-0039-1002 - 安装适配器,

2.3 轮毂轴承/轮毂，万向轴



KL-4999-200 C (编码 3256332) “MODULO 200 C” 工具车套装，含工具

普遍适用。

坚固耐用的“MODULO 200 C”工具车套装以其独特的结构提供了理想的移动工作台，用于快速、有组织和高效地更换轮毂轴承、静音轴承、支撑接头、轴套等。凭借其四个超宽抽屉和 30mm 厚的大型实心山毛榉木质复合工作台面，它提供了理想的工作台面。侧面的推柄和两个滚珠轴承、125mm 大的轻型轮子（带总锁止器）能够轻松方便地移动台车。

自动缩回和中控联锁装置可防止抽屉意外打开。它具有完全拉出件，每个可负载 70kg，并且具有独立拉伸互锁装置，因此一次只能打开一个抽屉。因此，拉开抽屉时台车不会翻倒。

Modulo 中包含：

- 液压驱动（17t 液压缸和液压泵）
- 驱动配件（滑动锤和各种螺杆）
- 压力/支撑套筒 Ø 30 - 90 mm（长型和短型）
- 压力环 Ø 54 - 96 mm 和定心环 Ø 25 - 80 mm
- 挤压框架套件
- 轮毂拉拔器（机械式和液压力式）
- 轮毂/轮毂轴承安装工具组

Modulo 内容：



有关工具车套装的其他信息：

- 尺寸：高 985 x 宽 1200 x 深 635 mm
- 宽抽屉（宽 998 x 深 474 mm）带完全拉出件，可取出
- 总负载能力 1000 kg，移动操作情况下 750 kg
- 带有欧标穿孔 10 x 38 mm 的侧壁，用于安装挂钩和工具
- 2 个滚子轴承的 GEDORE 高性能轮子（脚轮 Ø 200 mm）
- 2 个带滚珠轴承的 GEDORE 轻型轮子（导轮 Ø 125 mm），带总锁止器
- 不锈钢板，耐腐蚀和耐刮擦，粉末涂层，GEDORIT 蓝

供货范围：

KL-4999-200 C - “MODULO 200 C” 工具车套装

产品编号	描述	数量
KL-4999-120 A	移动式工作台	1
KL-0039-191 EA	螺杆/驱动套件	1
KL-0039-160 E	拆装工具套筒组 Ø 30 / 90 mm	1
KL-0039-170 E	拆装工具套筒组 Ø 30 / 90 mm	1
KL-0039-1161 E	挤压框架套件	1
KL-0039-8131 E	轮毂轴承工具套件 I	1
KL-0039-814 E	轮毂轴承工具套件 II	1
KL-0174-150 E	KL-0174 系列轮毂轴承提取器套装	1
KL-0041-380 EA	轮毂拉拔器	1
KL-0041-480 EA	轮毂轴承工具	1
KL-0326-161 E	液压套件	1
KL-0040-2500	液压缸 17 t	1
KL-4999-1205	MODULO 分隔器，80 mm	6
KL-0215-35 M25	带压力计的手动液压泵	1



KL-4999-2000 C (编码 3285286) “MODULO 2000 C” 工具车套装, 含工具

普遍适用。

相关描述参见 KL-4999-200 C。

所需驱动配件 (参见驱动一章):

KL-0040-2500 - 液压缸 17 t,

KL-0215-35 M25 - 液压泵

供货范围:

KL-4999-2000 C - “MODULO 2000 C” 工具车套装

产品编号	描述	数量
KL-4999-120 A	移动式工作台	1
KL-0039-191 EA	螺杆/驱动套件	1
KL-0039-160 E	拆装工具套筒组 Ø 30 / 90 mm	1
KL-0039-170 E	拆装工具套筒组 Ø 30 / 90 mm	1
KL-0039-1161 E	挤压框架套件	1
KL-0039-8131 E	轮毂轴承工具套件 I	1
KL-0039-814 E	轮毂轴承工具套件 II	1
KL-0174-150 E	KL-0174 系列轮毂轴承提取器套装	1
KL-0041-380 EA	轮毂拉拔器	1
KL-0041-480 EA	轮毂轴承工具	1
KL-0326-161 E	液压套件	1
KL-4999-1205	MODULO 分隔器, 80 mm	6

248 件式



KL-4999-210 A (编码 3256863) “MODULO 210 A” 工具车套装, 含工具

普遍适用。

相关描述参见 KL-4999-200 C。

推荐的驱动配件 (参见驱动一章):

KL-0040-2500 - 液压缸 17 t,

KL-0215-35 M25 - 液压泵

供货范围:

KL-4999-210 A - “MODULO 210 A” 工具车套装

产品编号	描述	数量
KL-4999-120 A	移动式工作台	1
KL-0039-190 EA	螺杆/驱动套件	1
KL-0039-8131 E	轮毂轴承工具套件 I	1
KL-0039-814 E	轮毂轴承工具套件 II	1
KL-0039-160 E	短型拆装工具套筒组 Ø 30 / 90 mm	1
KL-0039-170 E	长型拆装工具套筒组 Ø 30 / 90 mm	1
KL-4999-1205	MODULO 分隔器, 80 mm	4

161 件式



2.3 轮毂轴承/轮毂，万向轴



49 件式



KL-8041-100 A (编码 3005798) 高级轮毂轴承提取器套装

适用于 VW-Audi、BMW、Ford、Seat、Skoda、Opel 等。

高级轮毂轴承提取器套装 - KL-8041-100 A 能够快速、精确和安全地拆卸和安装轮毂轴承、轮毂、半轴和球头。即使是严重卡住或生锈的轮毂轴承，也可以使用液压缸轻松拉出。

包括：

KL-0039-0110 K 机械式轮毂轴承提取器工具套装

适用于 VW-Audi、BMW、Ford、Seat、Skoda、Opel 等。

用于快速、安全和通过符合规范的方式拆卸和安装轮毂轴承。

KL-0174-110 轮毂轴承提取器套装

适用于 VW-Audi、Alfa Romeo、BMW、Fiat、Ford、Mercedes、Opel、Porsche、Renault、Seat、Skoda 等。用于球头的机械压出。

KL-0049-31 滑动锤 4.8 kg，带适配器 2 ¼ " -14 UNS 到 M18

用于拉出轮毂、半轴、球头和制动鼓等。

KL-0174-911 拆卸驱动轴补充套件

用于压出球头和驱动轴。

KL-0039-802 液压驱动

对于卡得非常紧的轮毂轴承，需要液压驱动轮毂轴承组。

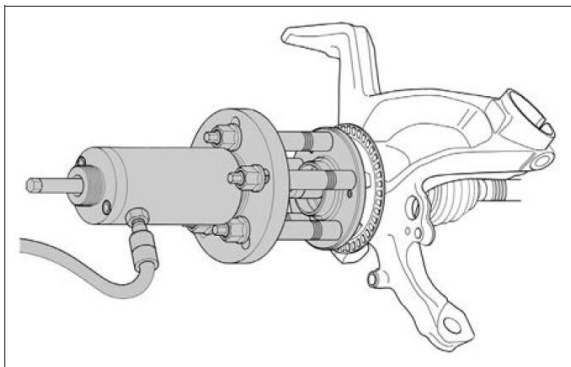
KL-0040-2500 液压缸 17 t

由于其采用空心活塞缸式的特殊结构，因此适用于拉动和推动。

供货范围：KL-8041-100 A -高级轮毂轴承提取器套装（无手动液压泵）

产品编号	描述	数量
KL-0174-110	轮毂轴承提取器套装	1
KL-0039-0110 K	轮毂轴承工具组	1
KL-0049-31	滑动锤	1
KL-0039-802	不带液压缸的液压驱动	1
KL-0040-2500	液压缸 17 t	1
KL-0174-911	驱动轴补充套件	1

必备配件：KL-0215-35 M25 - 液压泵



25 件式



KL-0039-0110 K (编码 1998056) 机械式轮毂轴承提取器工具套装

VW-Audi、BMW、Ford、Seat、Skoda、Opel

适用于 VW-Audi、BMW、Ford、Seat、Skoda、Opel 等。

用于快速和通过符合规范的方式拆卸和安装轮毂轴承

压力垫圈的特殊结构可确保在更换轮毂轴承时安全且精确地对中。在拆卸和安装轮毂轴承时仅压入轴承外圈，在安装轮毂时仅压入轴承内圈。这可以防止损坏新的轮毂轴承。定心环和压力环的组合产生可以与轴承直径精确匹配的压块。在轮毂轴承非常紧或生锈的情况下，也可以选择使用 17t 的液压驱动器。

通过使用 KL-0039-..系列其他部件补充工具组，例如定心环和压力环或压力/支撑套筒，轮毂轴承工具几乎可以普遍使用，例如也可用于更换支撑接头或静音轴承。

推荐配件（液压驱动）：

KL-0040-2500 - 液压缸 17 t，

KL-0215-35 M25 - 液压泵，

KL-0039-802 - 液压驱动

供货范围：

KL-0039-0110 K - 机械式轮毂轴承提取器工具套装

产品编号	描述	数量
KL-0039-140	外壳套件	1
KL-0039-0101	16 件式压力/定心环组	1
KL-0039-1011	机械螺栓的安装适配器	1
KL-0039-1002	用于带 O 形环的夹紧螺母和压紧螺栓的安装适配器	1
KL-0040-3008	拉杆	1
KL-0040-3009	夹紧螺母	1
KL-0039-0119	塑料箱体	1



KL-0039-8131 E (编码 2842742) 轮毂轴承工具组 1 号基本套装 带有工具模块可放于工具箱或工具车内

适用于 VW-Audi、BMW、Ford、Seat、Skoda、Opel 等。

用于快速、安全和通过符合规范的方式拆卸和安装轮毂轴承。压力垫圈的特殊结构可确保在更换轮毂轴承时安全且精确地对中，以及在拆卸和安装轮毂轴承时仅压入轴承外圈，在安装轮毂时仅压入轴承内圈。这可以防止损坏新的轮毂轴承。定心环和压力环的组合产生可以与轴承直径精确匹配的压块。

所需驱动配件 (参见驱动一章):

液压驱动:

KL-0040-2500 - 液压缸 17 t, KL-0215-35 M25 - 液压泵,
KL-0039-1002 - 安装适配器, KL-0039-1011 - 安装适配器,
KL-0039-2120 - 带速紧螺母的拉杆

机械驱动:

KL-0039-1002 - 安装适配器, KL-0039-1011 - 安装适配器,
KL-0040-3008 - 拉杆, KL-0039-2120-2 - 速紧螺母

存储系统:

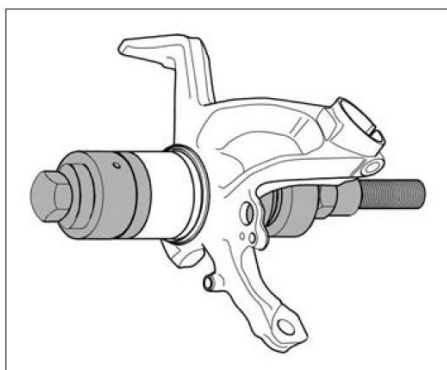
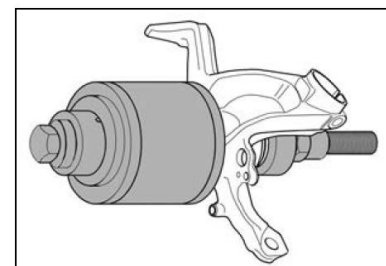
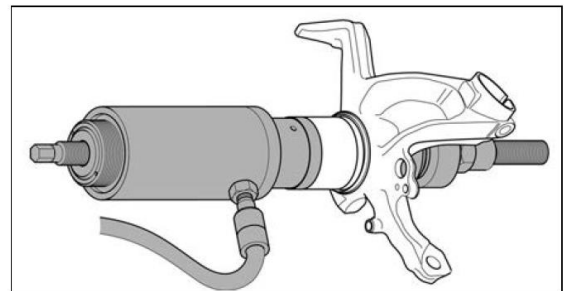
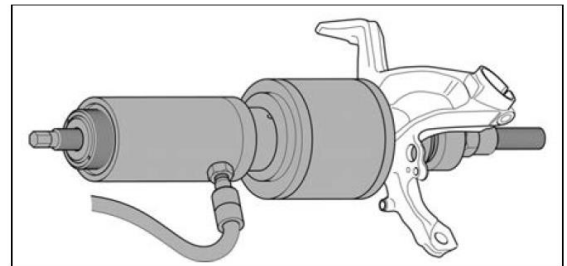
KL-4999-1392 - 塑料箱体

供货范围:

KL-0039-8131 E - 轮毂轴承工具组 1 号基本套装, 带有工具模块可放于工具箱或工具车内

产品编号	描述	数量
KL-0039-1260	压力环 \varnothing 60 mm	1
KL-0039-1264	压力环 \varnothing 64 mm	1
KL-0039-1268	压力环 \varnothing 68 mm	1
KL-0039-1272	压力环 \varnothing 72 mm	1
KL-0039-1274	压力环 \varnothing 74 mm	1
KL-0039-1280	压力环 \varnothing 80 mm	1
KL-0039-1282	压力环 \varnothing 82 mm	1
KL-0039-1285	压力环 \varnothing 85 mm	1
KL-0039-1296	压力环 \varnothing 96 mm	1
KL-0039-1334	定心环 \varnothing 34 mm	1
KL-0039-1338	定心环 \varnothing 38 mm	1
KL-0039-1339	定心环 \varnothing 39 mm	1
KL-0039-1340	定心环 \varnothing 40 mm	1
KL-0039-1341	定心环 \varnothing 41 mm	1
KL-0039-1342	定心环 \varnothing 42 mm	1
KL-0039-1343	定心环 \varnothing 43 mm	1
KL-0039-1345	定心环 \varnothing 45 mm	1
KL-0039-1401	轴承盖	1
KL-0039-1402	外壳	1
KL-0039-1413	定心环 \varnothing 70 mm	1
KL-0039-1414	定心环 \varnothing 75 mm	1
KL-0039-1415	定心环 \varnothing 80 mm	1
KL-0039-1506	定心环 \varnothing 60 mm	1
KL-4999-1313	泡沫嵌入物	1

23 件式



2.3 轮毂轴承/轮毂，万向轴



58 件式



KL-0039-814 E (编码 2840901)

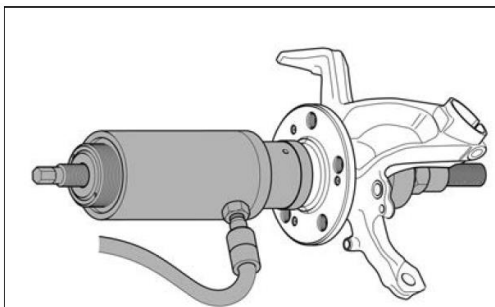
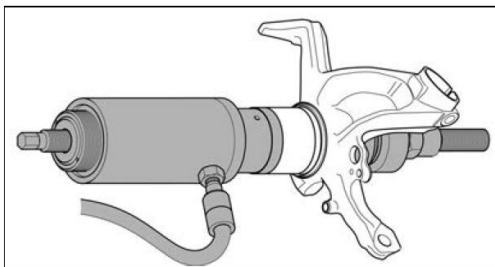
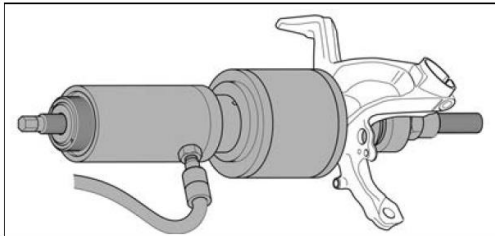
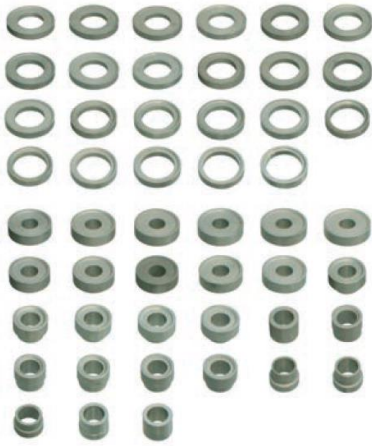
轮毂轴承工具组 2 号， 带有工具模块可放于工具箱或工具车内

与 KL-0039-8131 工具组和所需的驱动配件一起用于压出和压入轮毂轴承。

存储系统: KL-4999-1392 - 塑料箱体

供货范围:

KL-0039-814 E - 轮毂轴承工具组 2 号，带有工具模块可放于工具箱或工具车内



产品编号	描述	数量
KL-0039-1254	压力环 Ø 54 mm	1
KL-0039-1261	压力环 Ø 61 mm	1
KL-0039-1262	压力环 Ø 62 mm	1
KL-0039-1263	压力环 Ø 63 mm	1
KL-0039-1265	压力环 Ø 65 mm	1
KL-0039-1266	压力环 Ø 66 mm	1
KL-0039-1267	压力环 Ø 67 mm	1
KL-0039-1269	压力环 Ø 69 mm	1
KL-0039-1270	压力环 Ø 70 mm	1
KL-0039-1271	压力环 Ø 71 mm	1
KL-0039-1273	压力环 Ø 73 mm	1
KL-0039-1275	压力环 Ø 75 mm	1
KL-0039-1276	压力环 Ø 76 mm	1
KL-0039-1277	压力环 Ø 77 mm	1
KL-0039-1278	压力环 Ø 78 mm	1
KL-0039-1279	压力环 Ø 79 mm	1
KL-0039-1281	压力环 Ø 81 mm	1
KL-0039-1283	压力环 Ø 83 mm	1
KL-0039-1284	压力环 Ø 84 mm	1
KL-0039-1286	压力环 Ø 86 mm	1
KL-0039-1287	压力环 Ø 87 mm	1
KL-0039-1288	压力环 Ø 88 mm	1
KL-0039-1289	压力环 Ø 89 mm	1
KL-0039-1290	压力环 Ø 90 mm	1
KL-0039-1325	定心环 Ø 25 mm	1
KL-0039-1326	定心环 Ø 26 mm	1
KL-0039-1327	定心环 Ø 27 mm	1
KL-0039-1328	定心环 Ø 28 mm	1
KL-0039-1329	定心环 Ø 29 mm	1
KL-0039-1330	定心环 Ø 30 mm	1
KL-0039-1331	定心环 Ø 31 mm	1
KL-0039-1332	定心环 Ø 32 mm	1
KL-0039-1333	定心环 Ø 33 mm	1
KL-0039-1335	定心环 Ø 35 mm	1
KL-0039-1336	定心环 Ø 36 mm	1
KL-0039-1337	定心环 Ø 37 mm	1
KL-0039-1344	定心环 Ø 44 mm	1
KL-0039-1346	定心环 Ø 46 mm	1
KL-0039-1347	定心环 Ø 47 mm	1
KL-0039-1348	定心环 Ø 48 mm	1
KL-0039-1349	定心环 Ø 49 mm	1
KL-0039-1350	定心环 Ø 50 mm	1
KL-0039-1351	定心环 Ø 51 mm	1
KL-0039-1352	定心环 Ø 52 mm	1
KL-0039-1353	定心环 Ø 53 mm	1
KL-0039-1354	定心环 Ø 54 mm	1
KL-0039-1355	定心环 Ø 55 mm	1
KL-0039-1356	定心环 Ø 56 mm	1
KL-0039-1357	定心环 Ø 57 mm	1
KL-0039-1358	定心环 Ø 58 mm	1
KL-0039-1359	定心环 Ø 59 mm	1
KL-0039-1360	定心环 Ø 60 mm	1
KL-0039-1501	定心环	1
KL-0039-1503	锥形转接环	1
KL-0039-1504	锥形转接环	1
KL-0039-1505	圆柱形转接环	1
KL-0039-1509	圆柱形转接环	1
KL-0039-1403	外壳	1
KL-4999-1314	泡沫嵌入物	1

KL-0039-1413 (编码 2354578)

定心环 Ø 70 mm

用于将轮毂轴承工具外壳支撑或定心在轮毂轴承外壳上。



KL-0039-1414 (编码 2354683)

定心环 Ø 75 mm

用于将轮毂轴承工具外壳支撑或定心在轮毂轴承外壳上。



KL-0039-1415 (编码 2354802)

定心环 Ø 80 mm

用于将轮毂轴承工具外壳支撑或定心在轮毂轴承外壳上。



KL-0039-807 B (编码 3291154)

支撑环组

普遍适用于汽车和货车。

拆卸和安装轮毂轴承时，通常会出现轮毂轴承外壳背面接触面很小或接触面不平整的问题。因此无法使用 KL-0039-... 系列的标准外壳和定心环进行支撑。

特殊的支撑环组能够安全支撑具有极小接触面或不平坦接触面（例如通过 ABS 传感器）的轮毂轴承外壳。

通过支撑环上的特殊凹槽设计，即可避免触及轮毂轴承外壳接触面的不平整位置。

包括：

KL-0039-1402 - 外壳：
 外径 (Ø)：104 mm
 内径 (Ø)：84 mm / 90 mm
 高度：85 mm

KL-0039-1503 - 锥形支撑环
 外径 (Ø)：99 mm
 内径 (Ø)：74 mm
 高度：39 mm

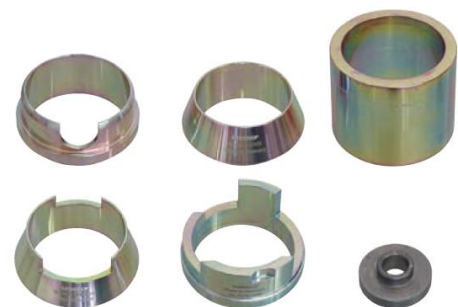
KL-0039-1504 - 锥形支撑环：
 外径 (Ø)：99 mm
 内径 (Ø)：74 mm
 高度：44 mm

KL-0039-1505 - 圆柱形支撑环：
 外径 (Ø)：104 mm
 内径 (Ø)：84 mm
 高度：53 mm

KL-0039-1506 - 定心环：
 外径 (Ø)：60 mm
 内径 (Ø)：20.5 mm
 高度：20 mm

KL-0039-1509 - 圆柱形支撑环：
 外径 (Ø)：104 mm
 内径 (Ø)：85 mm
 高度：45 mm

6 件式



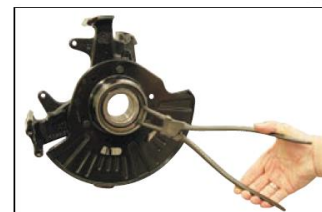
KL-0192-5 (编码 1811207)

卡簧钳 Ø 40 - 100 mm

这些钳子带有 45° 角钳头，适用于修理齿轮箱和轮毂轴承时的内部卡簧。

技术参数：

长度：	220 mm
钳头 Ø：	2,5 mm
重量：	220 g



2. 汽车底盘维修

2.3 轮毂轴承/轮毂，万向轴



KL-0192-6 (编码 1754076) 卡簧钳 Ø 85 - 165 mm

钳头的特殊形状 (45°角) 可以在修理齿轮箱和轮毂轴承时轻松拆卸和安装内部卡簧。

技术参数:

长度:	310 mm
钳头 Ø:	3 mm
重量:	410 g



KL-0039-213 (编码 2362619) 套筒组 MB W639 HA

适用于 Mercedes Mercedes Vito / Viano (W639)后桥 (轴承外径 92 mm / 内径 50 mm)。

用于快速、安全和通过符合规范的方式拆卸和安装轮毂轴承以及在后桥横向转向架上安装轮毂，而无需拆卸它们。

压力垫圈的特殊结构可确保在更换轮毂轴承时安全且精确地对中。在拆卸和安装轮毂轴承时仅压入轴承外圈，在安装轮毂时仅压入轴承内圈。这可以防止损坏新的轮毂轴承。定心环和压力环的组合产生可以与轴承直径精确匹配的压力垫圈。

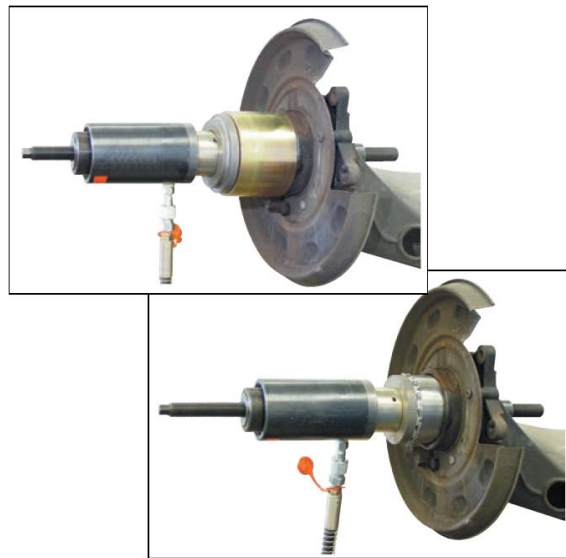
所需驱动配件 (参见驱动一章):

KL-0040-2500 - 液压缸 17 t, KL-0215-35 M25 - 液压泵,
KL-0039-1920 - 拉杆, KL-0039-1002 - 安装适配器,
KL-0039-1003 - 安装适配器,

供货范围:

KL-0039-213 - 套筒组 MB W639 HA

产品编号	描述	数量
KL-0039-1270	压力环 Ø 70 mm	1
KL-0039-1273	压力环 Ø 73 mm	1
KL-0039-1350	定心环 Ø 50 mm	1
KL-0039-1403	外壳	1
KL-0039-1501	定心环	1
KL-0039-1502	压力环 Ø 93 mm	1
KL-0039-1401	轴承盖	1



KL-0192-20 KA (编码 3027236) 制动器卡簧钳，PSA

适用于带后桥鼓式制动器的 Peugeot 和 Citroen 汽车。安装在 Citroen 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 掀背车 (2A/C)、206 SW (2E/K)、206+ (T3E)、208、306 (7B、N3、N5)、306 Cabriolet (7D、N3、N5)、306 掀背车 (7A、7C、N3、N5)。

用于专业松开轮毂轴承外径为 52mm 的后桥鼓式制动器上的无耳卡簧。更换轮毂轴承等时需要。

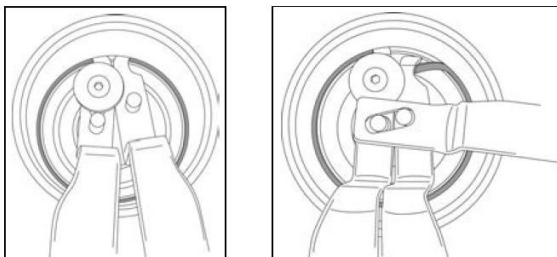
推荐配件:

8314-160 JC - 侧面切刀

供货范围:

KL-0192-20 KA - 制动器卡簧钳，PSA

产品编号	描述	数量
KL-0192-201	基本工具	1
KL-0192-202	挂钩	1
KL-0192-203 A	拉杆	1
KL-0192-204	撞针	1
KL-0192-2090	塑料箱体	1



KL-0041-740 E (编码 2841460)

轮毂轴承工具组， 带有工具模块可放于工具箱或工具车内

适用于 VW-Audi、Seat、Skoda。

前桥：

紧凑型轮毂/轮毂轴承单元(轴承直径 85 mm)用于 Audi A3 (8P); Skoda Oktavia Kombi (1Z); VW Eos、Passat(3C)、Golf (V)、Tiguan(5N)和 Touran; 紧凑型轮毂轴承(轴承直径 85 mm) 用于 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)。

后桥：

紧凑型轮毂轴承用于 Audi A4 Quattro (8E)、A5 Quattro (8T)、A6 Quattro (4G)、A7 Quattro (4G)、Q5 Quattro (8R)。

轮毂轴承工具 KL-0041-740 E 能够快速轻松地拆卸带法兰的一体式紧凑型轮毂/轮毂轴承单元(轴承直径 85 mm) 或单独拆除和安装轮毂以及拆卸车轮外壳的两件式紧凑型轮毂轴承。无需卸下转向节。

所需驱动配件 (参见驱动一章)：

KL-0040-2500 - 液压缸 17 t, KL-0215-35 M25 - 液压泵,

KL-0039-1920-1 - 拉杆, KL-0039-1002 - 安装适配器,

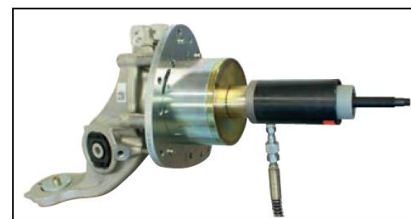
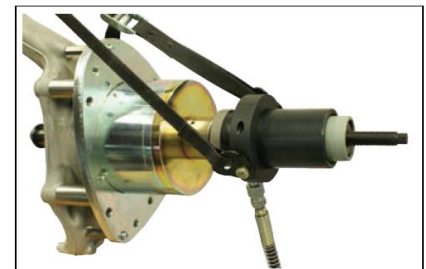
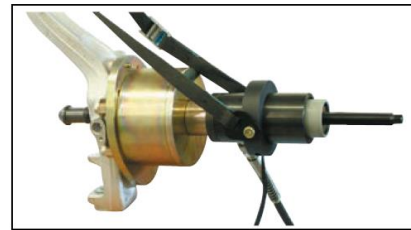
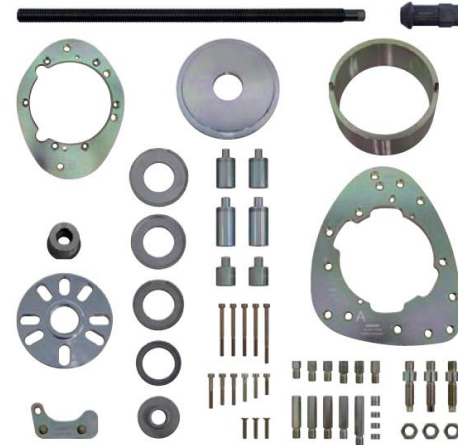
KL-0039-1003 - 安装适配器,

供货范围：

KL-0041-740 E - 轮毂轴承工具组，带有工具模块可放于工具箱或工具车内

产品编号	描述	数量
KL-0039-1920-4	夹紧螺母 \varnothing 38 mm	1
KL-0041-7101	盖子	1
KL-0041-7102	带销钉的支撑套筒	1
KL-0041-7103	支承板	1
KL-0041-7104	间隔螺栓 M12, 18 mm 长	3
KL-0041-7105	间隔螺栓 M12, 11 mm 长	1
KL-0041-7106	圆柱头螺钉 M6 x 45	1
KL-0041-7107	圆柱头螺钉 M6 x 35	1
KL-0041-7120	沉头螺钉 M6 x 30	3
KL-0039-1265	压力环 \varnothing 65 mm	1
KL-0039-1506	定心环 \varnothing 60 mm	1
KL-0041-7206	间隔套筒 8 mm	3
KL-0041-7203	支承板	1
KL-0041-7204	间隔螺栓 M12, 15 mm	2
KL-0041-7207	间隔套筒 14 mm	1
KL-0041-7211	间隔螺栓 M12, 55 mm	1
KL-0041-7302	间隔螺栓 M12, 45 mm 长	4
KL-0041-7212	支撑螺栓 27.5 mm	2
KL-0041-7312	支撑螺栓 57.5 mm	2
KL-0041-7313	支撑螺栓 45 mm	2
KL-0041-7208	适配器	1
KL-0167-1413	圆柱头螺钉 M6 x 30	1
KL-0041-7210	圆柱头螺钉 M6 x 40	2
KL-0041-7306	圆柱头螺钉 M6 x 70	4
KL-0055-0012	圆柱头螺钉 M6 x 25	1
KL-0041-7213	圆柱头螺钉 M6 x 80	1
KL-0039-1275	压力环 \varnothing 75 mm	1
KL-0039-1282	压力环 \varnothing 82 mm	1
KL-0039-1290	压力环 \varnothing 90 mm	1
KL-0039-2020-1	拉杆 M20	1
KL-0041-7301	支撑盘	1
KL-0041-7303	牵引螺栓 M14x1.5; 短型	3
KL-0041-7304	弹簧适配器	1
KL-0049-2004	SK 螺母 M14	3
KL-4999-1320	泡沫嵌入物	1

55 件式



2.3 轮毂轴承/轮毂, 万向轴



13 件式

KL-0040-860 (编码 2372290) Ford Transit 轮毂轴承工具组

适用于 Ford Transit/Tourneo 的前桥 (制造年份: 2000-2006 / 2006-2014 / 2014-..) 带前轮驱动和全轮驱动以及制动盘紧固螺钉上的孔圆直径为 97.5 mm 和 111 mm。

轮毂轴承工具组可以采用快速且符合规范的方式拆卸前桥上带有轮毂和制动盘的螺栓连接的轮毂轴承单元, 然后拆卸并压入轮毂轴承单元上的轮毂。这在更换轮毂轴承和制动盘时是必需的, 因为它们位于轮毂后面。所有操作都可以在几分钟内直接在车辆上完成。不需要费时地拆卸和安装轮毂轴承外壳, 以及由此产生的轮轴校调。

所需驱动配件 (参见驱动一章):

KL-0040-2800 - 液压缸 28 t, KL-0215-35 M28 - 液压泵,
KL-0040-2812-1 - 拉杆/压紧螺杆 M24x590, KL-0040-2812-2 - 夹紧螺母

供货范围: KL-0040-860 - Ford Transit 轮毂轴承工具组

产品编号	描述	数量
KL-0040-8601	压力垫圈 Ø 77 mm	1
KL-0040-8602	压力垫圈 Ø 68 mm	1
KL-0040-8501 A	压环	1
KL-0039-1823-4	圆柱头螺钉 M10 x 120	5
KL-0040-8503	心轴	5

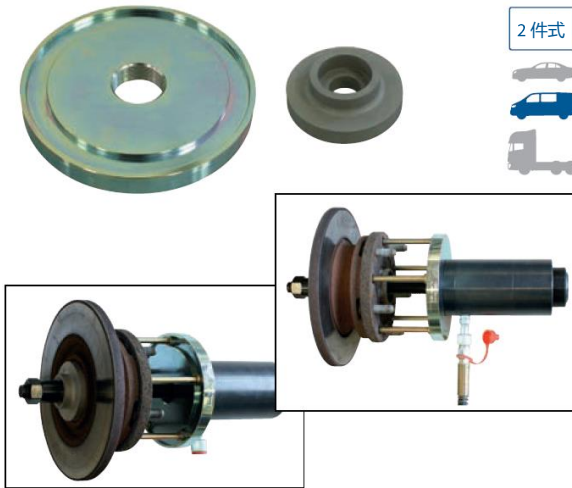
推荐配件:

KL-0040-861 - Ford Transit 后桥补充套件

KL-0040-862 - Ford Transit 封闭式轮毂轴承补充套件



将轮毂轴承拉到轮毂上



2 件式

KL-0040-861 (编码 2700972) Ford Transit 后桥补充套件

适用于 Ford Transit/Tourneo 的后桥 (制造年份: 2000-2006 / 2006-2014 / 2014-..) 带前轮驱动以及制动盘紧固螺钉上的孔圆直径为 160 mm。

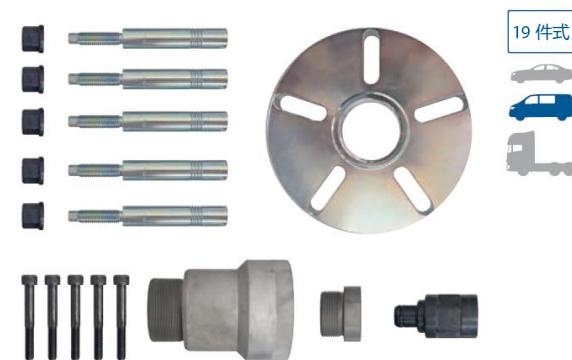
借助补充套件, 能够快速和通过符合规范的方式在后桥制动盘上顶出轮毂轴承单元。这在更换轮毂轴承和制动盘时是必需的, 因为它们位于轮毂后面。

所需工具组 + 驱动配件:

KL-0040-860 - Ford Transit 轮毂轴承工具组, KL-0040-2800 - 液压缸 28 t,
KL-0215-35 M28 - 液压泵, KL-0040-2812-1 - 拉杆/压紧螺杆 M24x590,
KL-0040-2812-2 - 夹紧螺母

供货范围: KL-0040-861 - Ford Transit 后桥补充套件

产品编号	描述	数量
KL-0040-8611	压力垫圈 Ø 93 mm	1
KL-0040-8612 A	压力环 Ø 210 mm	1



19 件式

KL-0040-862 (编码 3292770) Ford Transit 补充套件; 封闭式轮毂轴承

适用于 Ford Transit/Tourneo 的前桥 (制造年份 2006-2014 / 2014-..) 带后轮驱动以及制动盘紧固螺钉上的孔圆直径为 97.5 mm 和 111 mm。特别适用于前桥上带有封闭式无中心孔的轮毂轴承单元的车辆。

借助补充套件, 特别是在封闭式无中心孔的轮毂轴承上, 可以拆卸前桥上带有轮毂和制动盘的螺栓连接的轮毂轴承单元, 然后拆卸并压入轮毂轴承单元上的轮毂。在更换轮毂轴承和制动盘时需要用到, 因为它们位于轮毂后侧。

供货范围: KL-0040-862 - Ford Transit 封闭式轮毂轴承补充套件

产品编号	描述	数量
KL-0174-330	3 号支撑盘 (5 孔)	1
KL-0040-2812-5	压紧螺母 M24	1
KL-0040-8621	压力适配器	1
KL-0174-572	适配器 2 1/4" 转到 2 3/4"	1
KL-0174-764 A	M 型牵引螺栓, M14x1.5 mm	5
KL-0174-701	SK 凸肩螺母 M14	5
KL-0186-9000-3	圆柱头螺钉 M10 x 75 mm	5

所需工具组 + 驱动配件:

KL-0040-860 - Ford Transit 轮毂轴承工具组,

KL-0040-2800 - 液压缸 28 t,

KL-0215-35 M28 - 液压泵,

KL-0040-2812-1 - 拉杆/压紧螺杆 M24x590,

KL-0040-2812-2 - 夹紧螺母

KL-0041-380 EA (编码 3277631)

轮毂拉拔器， 带有工具模块可放于工具箱或工具车内

普遍适用于轮毂/轮毂轴承单元以及直径达 250 mm 的轮毂和轮毂轴承。

用于从轮毂轴承外壳中快速、安全和精确地拉出轮毂轴承单元以及轮毂和轮毂轴承。对于高达 17 吨负载的轮毂拉拔器设计，自粘、卡住或生锈的轮毂轴承单元以及轮毂和轮毂轴承都没有任何问题。

所需驱动配件：

液压驱动：

KL-0215-35 M25 - 液压泵， KL-0040-2500 - 液压缸 17 t，
KL-0039-1003 - 适配器， KL-0039-1920-1 - 拉杆

机械驱动：

KL-0039-1011 - 安装适配器， KL-0039-2030 - 拉杆

机械驱动

(压出球头，如果轮毂后面具有平坦的接触面)；
GEDORE 压紧螺杆 - 1.2606280KS (编码：1546910)

存储系统：

KL-4999-1391 - 塑料箱体

提示：

KL-0041-380 A - 轮毂拉拔器
类似于 KL-0041-380 EA，但是没有泡沫嵌入物

提示：

为了防止速紧螺母在负载下打开，它必须与合适的压力/支撑套筒、适配器或安装环一起，固定在轴环上方。

技术参数：

最大跨度：	高达 250 mm
最大负荷：	17 t*
* 与压紧螺杆结合 (1.2606280KS)：	7 t

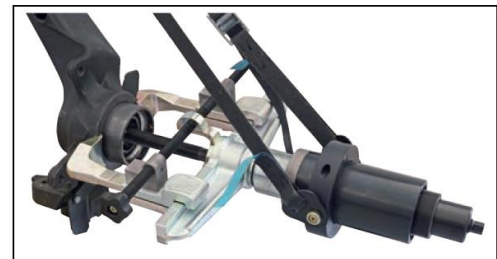
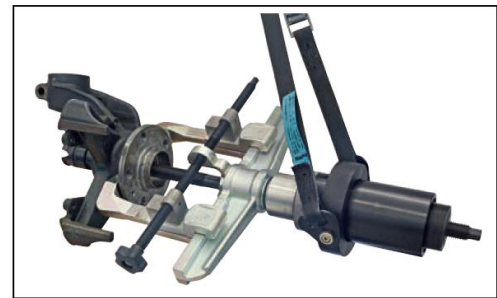
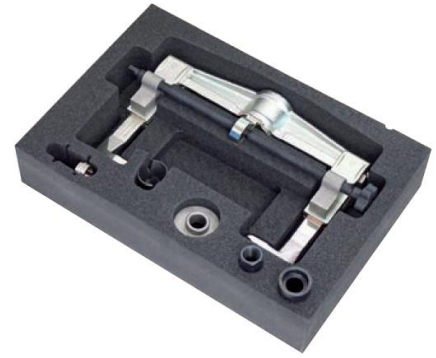
供货范围：

KL-0041-380 EA - 轮毂拉拔器，带有工具模块可放于工具箱或工具车内

产品编号	描述	数量
KL-0041-3800 A	带调整螺杆的轮毂拉拔器基本装置	1
KL-0214-2202	间隔环 Ø 30 mm	1
KL-0041-3812	夹紧螺母 Ø 30 mm	1
KL-0039-2192	锥形适配器 Ø 37 mm	1
KL-0039-2120-2	速紧螺母 M20	1
KL-0039-1506	压力环 Ø 60 mm	1
KL-4999-1315	泡沫嵌入物	1



6 件式



2.3 轮毂轴承/轮毂，万向轴



26 件式



KL-0041-480 EA (编码 3126404)

轮毂轴承工具， 带有工具模块可放于工具箱或工具车内

适用于轴承直径为 72 mm 的车辆：例如制造年份自 00 年起的 Audi A2、02 年起的 Seat Ibiza、00 年起的 Skoda Fabia、02 年起的 VW Polo 和 Fox 等； 轴承直径为 78 mm 的车辆：例如 Ford Focus II、C-Max (自 10/03 起)； Mazda 3 (从 10/03 到 06/09) Volvo C30、C70 II、S40 II、V50； 轴承直径为 82 mm 的车辆：例如 Ford S-Max (2006 年起)、Galaxy (2006 年起)、Mondeo IV (2006 年起)； Volvo S60 II、S80 II、V60、V70 III (自 10/2007 起)、XC60、XC70 II； 轴承直径为 85 mm 的车辆：例如 VWT5 前后桥、VW Touareg/Porsche Cayenne 前桥和轴承直径为 82 mm 的车辆：例如 Ford S-Max (2006 年起)、Galaxy (2006 年起)、Mondeo IV (2006 年起)； Volvo S60 II、S80 II、V60、V70 III (自 10/2007 起)、XC60、XC70 II。

轮毂轴承单元 (带或不带锁环) 可以使用轮毂轴承工具 KL-0041-480 EA 快速、安全和精确地安装。

工具的特殊结构确保其在安装时施加的压入力仅作用在轴承外圈上，而不会作用在轮毂上。因此避免了对轴承的损坏。如果没有这个工具组，几乎不可能进行轮毂轴承单元的专业安装。

所需驱动配件 (参见驱动一章)：

KL-0040-2500 - 液压缸 17 t，
KL-0215-35 M25 - 液压泵，
KL-0039-2120 - 带速紧螺母的拉杆

推荐配件：

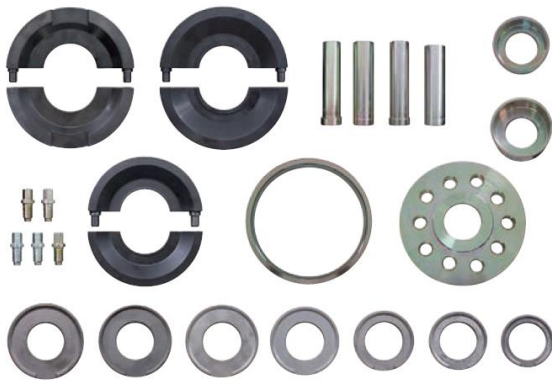
KL-0041-380 EA - 轮毂拉拔器

存储系统：

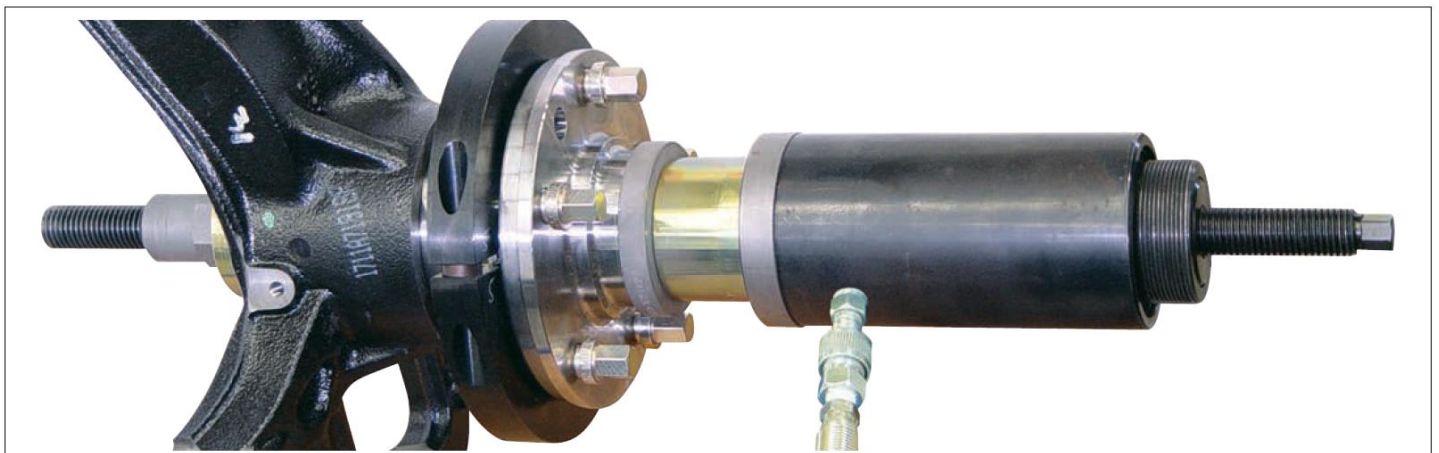
KL-4999-1392 - 塑料箱体

供货范围：

KL-0041-480 EA - 泡沫嵌入物中的轮毂轴承工具



产品编号	描述	数量
KL-0039-1265	压力环 Ø 65 mm	1
KL-0039-1272	压力环 Ø 72 mm	1
KL-0039-1273	压力环 Ø 73 mm	1
KL-0039-1283	压力环 Ø 83 mm	1
KL-0039-1288	压力环 Ø 88 mm	1
KL-0039-1289	压力环 Ø 89 mm	1
KL-0039-1502	压力环 Ø 93 mm	1
KL-0039-1674	短型压力/支撑套筒 Ø 74/66 mm	1
KL-0039-1682	短型压力/支撑套筒 Ø 82/74 mm	1
KL-0039-1802	长型定心套筒 Ø 27.4 mm	1
KL-0039-1803	长型定心套筒 Ø 29.7 mm	1
KL-0041-3931	压力螺钉 M14x1.5	5
KL-0041-4400 C	成对夹爪 Ø 72 mm	1
KL-0041-4500 B	成对夹爪 Ø 85 mm	1
KL-0041-4600 D	成对夹爪 Ø 78 mm	1
KL-0041-4601	长型压力/支撑套筒 Ø 30 / 22 mm	1
KL-0041-4602	导套 Ø 26.3 mm	1
KL-0041-4607	外壳	1
KL-0041-4608 D	盖子	1
KL-4999-1317 A	泡沫嵌入物	1



KL-0041-441 C (编码 2985535) 轮毂轴承装配工具 Ø 72 mm

适用于轴承直径为 72mm 的车辆（带或不带锁环（例如 SKF 轴承）），例如 Audi A2（2000 年起），Seat Ibiza（2002 年起），Skoda Fabia（2000 年起）和 VW Polo（2002 年起），Fox 等。

补充套件 KL-0041-441 C 可以快速和安全地安装轮毂轴承单元（带或不带锁环），而不会造成其损坏。

工具的特殊结构确保其在安装时施加的压入力仅作用在轴承外圈上，而不会作用在轮毂上。因此避免了对轴承的损坏。如果没有这个工具组，几乎不可能进行轮毂轴承单元的专业安装。

所需驱动配件（参见驱动一章）：

KL-0040-2500 - 液压缸 17 t， KL-0215-35 M25 - 液压泵，
KL-0039-2120 - 带速紧螺母的拉杆，
KL-0039-1002 - 安装适配器， KL-0039-1003 - 安装适配器

推荐配件：

KL-0041-380 EA - 轮毂拉拔器

技术参数：

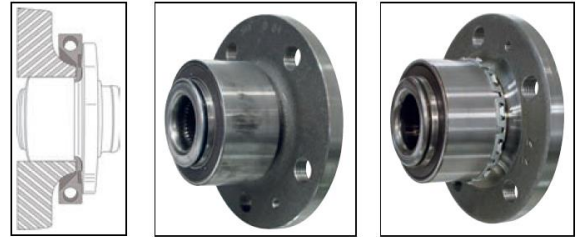
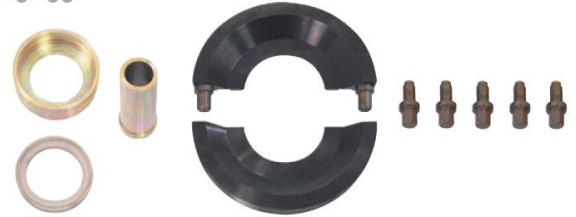
拉杆的最大负载：	20 t
液压缸的最大负载：	17 t
重量：	15.8 kg

供货范围：

KL-0041-441 C - Polo Ø 72 mm 补充套件

产品编号	描述	数量
KL-0041-4400 C	成对夹爪 Ø 72 mm	1
KL-0041-3931	压力螺钉 M14x1.5	5
KL-0039-1802	长型定心套筒 Ø 27.4 mm	1
KL-0039-1265	压力环 Ø 65 mm	1
KL-0039-1674	短型压力/支撑套筒 Ø 74 mm	1

10 件式



KL-0041-451 B (编码 2480239) 轮毂轴承装配工具 Ø 85 mm

适用于轴承直径为 85mm 的车辆（带或不带锁环），例如 VW T5 前桥和后桥，VW Touareg 和 Porsche Cayenne 前桥。

补充套件 KL-0041-451 B 可以快速和安全地安装轮毂轴承单元（带或不带锁环），而不会损坏它们。

工具的特殊结构确保其在安装时施加的压入力仅作用在轴承外圈上，而不会作用在轮毂上。因此避免了对轴承的损坏。如果没有这个工具组，几乎不可能进行轮毂轴承单元的专业安装。

所需驱动配件（参见驱动一章）：

KL-0040-2500 - 液压缸 17 t， KL-0215-35 M25 - 液压泵，
KL-0039-2120 - 带速紧螺母的拉杆，
KL-0039-1002 - 安装适配器， KL-0039-1003 - 安装适配器

推荐配件：

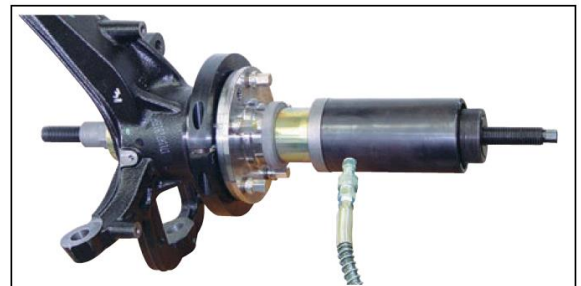
KL-0041-380 EA - 轮毂拉拔器

供货范围：

KL-0041-451 B - VW T5 Ø 85 mm 补充套件

产品编号	描述	数量
KL-0041-4500 B	成对夹爪 Ø 85 mm	1
KL-0041-3931	压力螺钉 M14x1.5	5
KL-0039-1502	压力环 Ø 93 mm	1
KL-0039-1803	长型定心套筒 Ø 29.7 mm	1
KL-0039-1273	压力环 Ø 73 mm	1
KL-0039-1283	压力环 Ø 83 mm	1
KL-0039-1289	压力环 Ø 89 mm	1

12 件式



2.3 轮毂轴承/轮毂，万向轴



14 件式



KL-0041-461 D (编码 2756544) 轮毂轴承装配工具 Ø 78 / 82mm

适用于轴承直径为 78mm 的车辆，例如 Ford Focus II、C-Max (10/03 起)；Mazda 3 (从 10/03 到 06/09) Volvo C30、C70 II、S40 II、V50，轴承直径为 82 mm 的车辆，例如 Ford S-Max (2006 年起)、Galaxy (2006 年起)、Mondeo IV (2006 年起)；Volvo S60 II、S80 II、V60、V70 III (自 10/2007 起)、XC60、XC70 II。

补充套件 KL-0041-461 D 可以快速和安全地安装轮毂轴承单元，而不会损坏它们。工具的特殊结构确保其在安装时施加的压入力仅作用在轴承外圈上，而不会作用在轮毂上。因此避免了对轴承的损坏。如果没有这个工具组，几乎不可能进行轮毂轴承单元的专业安装。

所需驱动配件 (参见驱动一章)：
KL-0040-2500- 液压缸 17 t， KL-0215-35 M25- 液压泵，
KL-0039-2120- 带速紧螺母的拉杆，
KL-0039-1002- 安装适配器， KL-0039-1003- 安装适配器

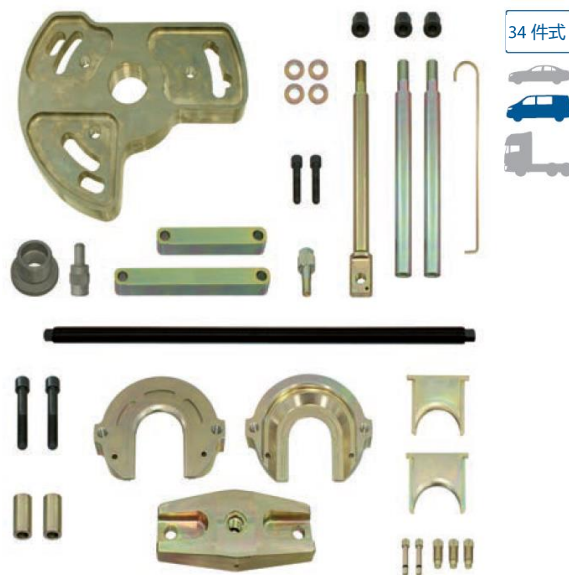
推荐配件：
KL-0041-380 EA- 轮毂拉拔器

供货范围：
KL-0041-461 D-Volvo、Ford、Mazda 补充套件

产品编号	描述	数量
KL-0041-4600 D	成对夹爪 Ø 78 mm	1
KL-0041-4607	外壳	1
KL-0041-4608 D	盖子	1
KL-0039-1288	压力环 Ø 88 mm	1
KL-0041-3931	压力螺钉 M14x1.5	5
KL-0041-4601	导套 Ø 29.5 mm	1
KL-0039-1272	压力环 Ø 72 mm	1
KL-0041-4602	导套 Ø 26.3 mm	1
KL-0039-1682	短型压力/支撑套筒 Ø 82 mm	1



安装轮毂/轴承单元



34 件式



KL-0041-510 (编码 3283690) 轮毂轴承工具 MB Vito/Viano/Sprinter/VW Crafter

适用于带后轮驱动的 Mercedes Vito / Viano (W639)、Sprinter (906) 和 VW Crafter (2E / 2F) 的前桥。

用于拆卸和安装车辆前桥上的轮毂轴承单元。

由于轮毂轴承单元的特殊设计，传统的拆卸和安装是不可能的，因为轮毂没有中心孔，并且覆盖了轮毂轴承的外圈。

工具的特殊结构可以通过符合规范的方式更换车辆上的轮毂轴承单元。轮毂轴承单元仅通过轴承外圈压入，从而避免损坏车辆轴承。

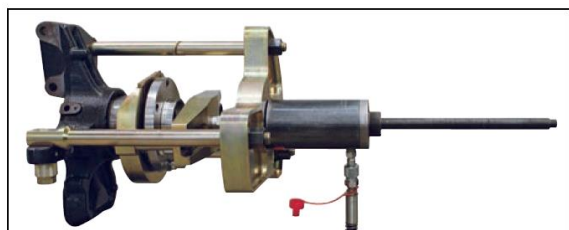
所需驱动配件 (参见驱动一章)：
KL-0040-2500- 液压缸 17 t， KL-0215-35 M25- 液压泵

存储系统：
KL-0041-5090- 塑料箱体

优点：
无需轮轴校调。

供货范围：
KL-0041-510 轮毂轴承工具 MB Vito / Viano / Sprinter / VW Crafter

产品编号	描述	数量
KL-0041-501	基本工具	1
KL-0041-502	轴承直径为 96 mm 的牵引板/卡盘 (带桥接)	1
KL-0041-5030	轴承直径为 92 mm 的牵引板/卡盘补充套件	1



KL-0041-800 (编码 3087263) 轮毂轴承工具组, Iveco Daily

适用于 Iveco Daily VI (2014 年起) 前桥, 适用于带后轮驱动的车辆。

轮毂轴承工具套件 KL-0041-800 与相应的立式压机结合, 可以在 Iveco Daily 的前桥上采用快速且符合规范的方式拆卸和安装轮毂和轮毂轴承单元。

推荐配件: KL-0041-803 - 固定工装

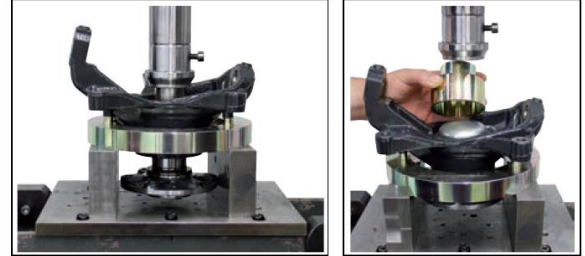
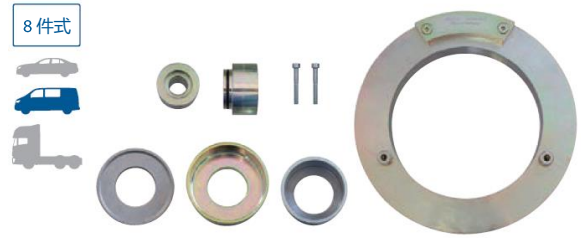
技术参数:

最大负荷:	17 t
-------	------

供货范围:

KL-0041-800 - 轮毂轴承工具组, Iveco Daily

产品编号	描述	数量
KL-0041-801	底板	1
KL-0041-802	套筒组	1
KL-0041-7106	圆柱头螺钉 M6 x 45	2



KL-0041-803 (编码 3089355) 固定工装

适用于 Iveco Daily VI (2014 年起) 前桥, 适用于带后轮驱动的车辆。

固定工装 - KL-0041-803 可以在松开和拧紧中央紧固螺母时正确地反向固定轮毂。使用合适的工作台固定。



KL-0042-96 K (编码 3077489) 轴承内圈拉拔器套件, 带夹钳 3 号、4 号、5 号、6 号

普遍适用于轴承内圈直径为 44 - 60 mm 的车辆, 例如 VW-Audi、Ford、Lancia、Mercedes、Renault、Seat 和 Skoda 等。

用于从轮毂上精确拆卸轴承内圈。拆卸轮毂时, 轴承内圈几乎总是留在轮毂上。如果没有合适的工具, 几乎不可能拔出轴承内圈。辅助工具 (例如磨光机、凿子和焊枪), 会造成很高的事故风险。

使用轮毂轴承提取器套装 KL-0042-96 K 可以在几分钟内从轮毂上拉出直径为 44 - 60 mm 的轴承内圈。

推荐配件:

KL-0042-9071 - 7 号夹钳 (Ø 60-64 mm),

KL-0042-9081 - 8 号夹钳 (Ø 64-68 mm),

KL-0042-9091 - 9 号夹钳 (Ø 68-72 mm)

供货范围: KL-0042-96 K - 轴承内圈拉拔器套件

产品编号	描述	数量
KL-0042-900	轴承内圈拉拔器	1
KL-0042-9031	3 号夹钳, Ø 44 - 48 mm	1
KL-0042-9041	4 号夹钳, Ø 48 - 52 mm	1
KL-0042-9051	5 号夹钳, Ø 52 - 56 mm	1
KL-0042-9061	6 号夹钳, Ø 56 - 60 mm	1
KL-0042-9099	塑料箱体	1

供货范围: KL-0042-900 - 轴承内圈拉拔器基本工具

产品编号	描述	数量
KL-0042-9001	夹套	1
KL-0042-9002	手柄	1
KL-0042-9004	带手柄的专用环形扳手 SW 36	1
KL-0174-817	带销钉螺杆 M20x1, 5x150	1
KL-0174-851	压块 Ø 34 mm	1
KL-0174-854	压块 Ø 48 mm	1
KL-0014-0030	二硫化钼膏剂	1



2.3 轮毂轴承/轮毂, 万向轴



KL-0042-90.0 夹钳

用于从轮毂上精确拆卸轴承内圈。

必备配件: (包含在 KL-0042-96 K 中)
KL-0042-900 - 轴承内圈拉拔器

KL-0042-9071 (编码 1878034) 7 号夹钳

普遍适用于轴承内圈直径为 60 - 64 mm 的车辆。

KL-0042-9091 (编码 2374781) 9 号夹钳

普遍适用于轴承内圈直径为 68 - 72 mm 的车辆。

KL-0042-9081 (编码 2374765) 8 号夹钳

普遍适用于轴承内圈直径为 64 - 68 mm 的车辆。



15 件式



KL-0174-110 (编码 1957740) 轮毂轴承提取器套装

适用于 VW-Audi、Alfa Romeo、BMW、Fiat、Ford、Mercedes、Opel、Porsche、Renault、Seat、Skoda 等。

替代工具: Opel CH-49400、KM-6282

用于用 M20 压紧螺杆机械压出球头, 以及用滑动锤拉出轮毂、半轴等。
由于可选择使用液压缸, 自粘、卡住或生锈的球头也完全没有问题。

所需驱动配件 (拉出轮毂):
KL-0049-31 - 滑动锤 4.8 kg

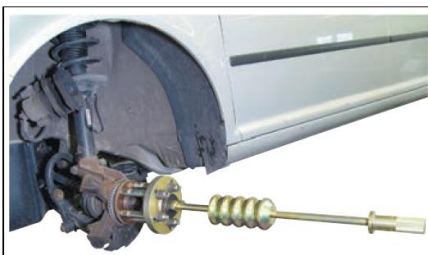
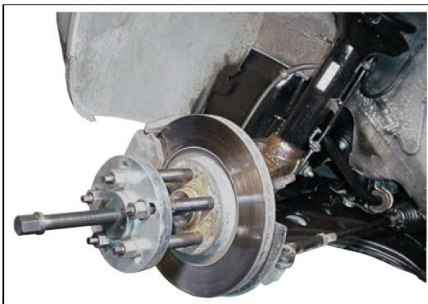
推荐驱动配件 (压出球头):

液压驱动:
KL-0215-35 M25 - 液压泵, KL-0040-2500 - 液压缸,
KL-0039-1930 - 压紧螺杆, KL-0039-1935 - 压件, KL-0174-559 - 适配器

提示:
通用轮毂轴承提取器套装 KL-0174-110 可以通过使用额外的支撑盘、适配器、螺杆和牵引螺栓来继续扩展。

供货范围:
KL-0174-110 - 轮毂轴承提取器套装

产品编号	描述	数量
KL-0174-240	2 号支撑盘 (3 孔、4 孔、5 孔)	1
KL-0174-723	B 型牵引螺栓, M12x1.5 (l = 100)	4
KL-0174-724	B 型牵引螺栓, M14x1.5 (l = 100)	4
KL-0174-701	Sk 凸肩螺母 M14	4
KL-0174-547	适配器 2 3/4"-14 UNS 转 M20x2	1
KL-0174-620	螺杆 M20x2 x 230	1



KL-0174-150 E (编码 2841029)

轮毂轴承提取器套装 (适用于轮毂等)

带有工具模块可放于工具箱或工具车内

适用于 VW-Audi、Alfa Romeo、BMW、Citroen、Fiat、Ford、Honda、Hyundai、Jeep、Kia、Lancia、Mazda、Mercedes、Mini、Mitsubishi、Nissan、Opel、Peugeot、Porsche、Renault、Seat、Skoda、Smart、Suzuki、Toyota、Volvo 等。

使用轮毂轴承提取器套装 KL-0174-150 E，可以压出用 Loctite 胶粘或生锈的球头还适用于从车辆上拆卸轮毂、制动鼓和半轴。由于使用和组合各种支撑盘、牵引螺栓和驱动，因此 KL-0174 拉拔器系列几乎可以普遍使用。

所需驱动配件 (压出球头):

液压驱动:

KL-0040-2500- 液压缸 17 t, KL-0215-35 M25- 液压泵,
KL-0039-1930- 压紧螺杆, KL-0174-856- 压件

机械驱动:

KL-0174-831- 拉马附件套装

所需驱动配件 (拉出轮毂):

KL-0049-31- 滑动锤

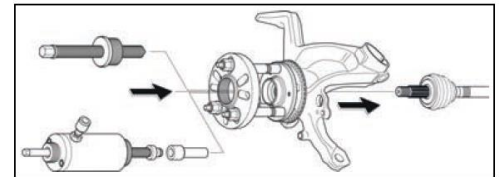
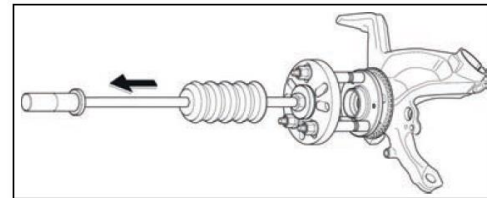
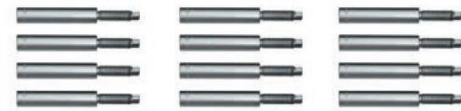
存储系统: KL-4999-1391- 塑料箱体

供货范围:

KL-0174-150 E- 轮毂轴承提取器套装，带有工具模块可放于工具箱或工具车内

产品编号	描述	数量
KL-0039-1935	压块	1
KL-0174-559	适配器	1
KL-0174-701	SK 凸肩螺母 M14	4
KL-0174-240	2 号支撑盘	1
KL-0174-722	B 型牵引螺栓, M12x1.2	4
KL-0174-723	B 型牵引螺栓, M12x1.5	4
KL-0174-724	B 型牵引螺栓, M14x1.5	4
KL-0174-727	B 型牵引螺栓, M14x1.2	4
KL-0174-762	M 型牵引螺栓, M12x1.2	4
KL-0174-763	M 型牵引螺栓, M15x1.5	4
KL-0174-764 A	M 型牵引螺栓, M14x1.5	4
KL-4999-1316	泡沫嵌入物	1

35 件式



KL-0174-240 (编码 1940740)

2 号支撑盘 (3 孔、4 孔、5 孔)

用于组装 KL-0174-...拉拔器系列的拉拔器的单个零件

当使用不同的适配器、螺杆、牵引螺栓、螺钉和驱动器时，2 号支撑盘可以组装成通用的拉拔器系统。

技术参数:

螺杆底座:	2 3/4"-14 UNS
孔圆直径:	90 - 130 mm
外径:	160 mm
固定:	2 孔、3 孔、4 孔、5 孔、6 孔



KL-0174-360 (编码 2404176)

3 号支撑盘 (3 孔、4 孔、5 孔)

用于组装 KL-0174-...拉拔器系列的拉拔器的单个零件

当使用不同的适配器、螺杆、牵引螺栓、螺钉和驱动器时，3 号支撑盘可以组装成通用的拉拔器系统。

技术参数:

螺杆底座:	2 3/4"-14 UNS
孔圆直径:	100 - 180 mm
外径:	220 mm
固定:	2 孔、3 孔、4 孔、5 孔、6 孔



2.3 轮毂轴承/轮毂，万向轴



KL-0174-371 (编码 3069680) Ford Transit 轮毂轴承拆卸工具套装

适用于 Ford Transit/Tourneo 的后桥和前桥 (制造年份: 2000-2006 / 2006-2014 / 2014..) 带前轮驱动以及轮毂孔圆直径为 160 mm。

轮毂轴承拆卸工具套装可以从后桥的枢轴将卡住的带制动盘的轮毂向下压, 以及将卡住的球头从前桥的轮毂中压出。例如在更换后桥的轮毂轴承和制动盘时需要用到, 因为这些部件位于轮毂后侧。

所需驱动配件 (参见驱动一章):

KL-0040-2800 - 液压缸 28 t, KL-0215-35 M28 - 液压泵,
KL-0040-2812-1 - 拉杆/压紧螺杆 M24x590, KL-0040-2812-5 - 夹紧螺母 M24,
KL-0174-3701 - 短型压件

供货范围: KL-0174-371 - Ford Transit 轮毂轴承拆卸工具套装

产品编号	描述	数量
KL-0174-330	3 号支撑盘	1
KL-0174-767	M 型牵引螺栓, M14 (l=100)	5
KL-0174-701	SK 凸肩螺母 M14	5
KL-0174-572	适配器 2 3/4" 转 2 3/4", 28 t	1



KL-0174-372 (编码 3292762) 封闭式轮毂轴承补充套件 Ford Transit

适用于 Ford Transit/Tourneo 的前桥 (制造年份 2006-2014 / 2014..) 带后轮驱动以及制动盘紧固螺钉上的孔圆直径为 97.5 mm 和 111 mm。特别适用于前桥上带有封闭式无中心孔的轮毂轴承单元的车辆。

借助补充套件, 特别是在封闭式无中心孔的轮毂轴承上, 可以快速和通过符合规范的方式拆卸前桥上带有轮毂和制动盘的螺栓连接的轮毂轴承单元, 然后拆卸并压入轮毂轴承单元上的轮毂。这在更换轮毂轴承和制动盘时是必需的, 因为它们位于轮毂后面。所有操作都可以在几分钟内直接在车辆上完成。不需要费时地拆卸和安装轮毂轴承外壳, 以及由此产生的轮毂校调。

供货范围: KL-0174-372 - Ford Transit 封闭式轮毂轴承补充套件

产品编号	描述	数量
KL-0040-8501 A	压环	1
KL-0040-8621	压力适配器	1
KL-0039-1823-4	圆柱头螺钉 M10 x 12	5
KL-0186-9000-3	圆柱头螺钉 M10x75	5

所需工具组 + 驱动配件:
KL-0174-370 - Ford Transit 轮毂轴承提取器套装,
KL-0040-2800 - 液压缸 28 t,
KL-0215-35 M28 - 液压泵



KL-0174-513 (编码 2404311) 适配器 M42x2 转 M16x1.5

用于组装 KL-0174...拉拔器系列的拉拔器的单个零件



KL-0174-545 (编码 1920685) 适配器 2 1/4"-14 UNS 转 M18

用于组装 KL-0174...拉拔器系列的拉拔器的单个零件



KL-0174-547 (编码 1878123) 适配器 2 1/4"-14 UNS 转 M20x2

用于组装 KL-0174...拉拔器系列的拉拔器的单个零件

KL-0041-5010 (编码 2650878) 适配器 2 1/4"-14 UNS 转 M42x2

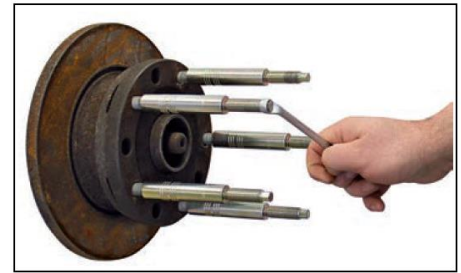
用于组装 KL-0174...拉拔器系列的拉拔器的单个零件



KL-0174-7... 牵引螺栓

技术参数:

间隔范围:	100 mm
-------	--------



KL-0174-722 (编码 1753746) B 型牵引螺栓, M12x1.25

外螺纹 (车轮螺栓系统)



KL-0174-723 (编码 1753754) B 型牵引螺栓, M12x1.5

外螺纹 (车轮螺栓系统)



KL-0174-724 (编码 1753762) B 型牵引螺栓, M14x1.5

外螺纹 (车轮螺栓系统)



KL-0174-727 (编码 2404931) B 型牵引螺栓, M14x1.25

外螺纹 (车轮螺栓系统)



KL-0174-762 (编码 1982540) M 型牵引螺栓, M12x1.25

内螺纹 (车轮螺母系统)



KL-0174-763 (编码 1753797) M 型牵引螺栓, M15x1.5

内螺纹 (车轮螺母系统)



KL-0174-764 A (编码 2480964) M 型牵引螺栓, M14x1.5

内螺纹 (车轮螺母系统)



KL-0174-767 (编码 2162261) M 型牵引螺栓, M14

内螺纹 (车轮螺母系统)



2.3 轮毂轴承/轮毂, 万向轴



KL-0115 (编码 2385678) 轮毂夹持工装

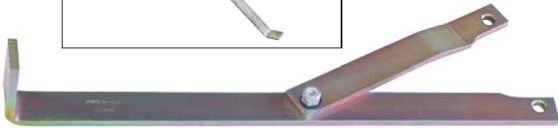
适用于几乎所有的轿车和小型面包车。

替代工具: W 136 589 05 31 00, CH-49376, KM-6610

用于在松开或拧紧前/后桥驱动轴或轮毂轴承上的紧固螺钉或螺母时, 反向固定轮毂。

技术参数:

长度:	620 mm
-----	--------



KL-4031-3518 (编码 1925385) 专用 1/2"批头 XZN-M18

适用于例如 Audi A3、VW Polo、Golf V 等。

替代工具: T10162

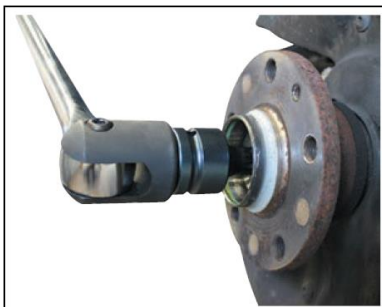
用于松开和拧紧后桥轮毂轴承/轮毂单元紧固螺钉。

推荐配件:

KL-4007-311 - 转向手柄 620 mm, 4550-30 - 扭矩扳手 60 - 300 Nm

技术参数:

尺寸:	XZN-M18
驱动器:	1/2"
长度:	78 mm



KL-4031-4118 (编码 2941562) 专用 1/2"批头 XZN-M18

适用于 VW-Audi、Seat 和 Skoda 后桥的轮毂轴承中心螺钉。安装在 VW Arteon、Beetle、Eos、Golf、Dacia、Passat、Scirocco、Sharan、Tiguan、Touran; Audi A3、Q3、TT; Seat Alhambra、Altea、Leon、Toledo; Skoda Kodiaq、Octavia、Superb、Yeti 等。

替代工具: T10162A

用于专业松开和拧紧具有 18 mm 的 XZN 型材的后桥上的轮毂轴承中心螺钉。套筒扳手适用于冲击式螺丝起子。

推荐配件:

KL-4007-411 - 转向手柄, 980 mm, 4550-40 - 扭矩扳手 80 - 400 Nm

技术参数:

驱动器:	3/4"
长度:	61 mm
直径:	40 mm
最大负载:	800 Nm



KL-4014-4224 (编码 2965917) 轮毂专用套筒 SW24

适用于 VW-Audi、Seat 和 Skoda 轿车上的轮毂轴承中心螺钉。安装在 VW Arteon、Beetle、Bora、Caddy、Eos、Golf (VI、VII)、Dacia、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 等。

用于专业松开和拧紧具有 24 mm 外径 12 边形的轮毂轴承中心螺钉。稳定的套筒扳手适用于冲击式螺丝起子。

也特别适用于松开和拧紧齿轮箱和差速器法兰上的紧固螺母/螺钉。

推荐配件:

KL-4007-411 - 转向手柄, 980 mm, 4550-40 - 扭矩扳手 80-400 Nm

技术参数:

轮廓:	12 边
驱动器:	3/4"
长度:	90 mm
直径:	36 mm

D 19 L 30 (编码 6145640) 专用 12 角套筒扳手 SW30

适用于 BMW 1 系 (F20)、3 系 (E36、E46、E90); Citroen Saxo、C2; Dacia Sandero; Fiat Seicento; Ford Galaxy、Tourneo Connect; Mercedes Citan (W415)、A 级 (W168)、C 级 (W203)、E 级 (W211)、SL (W129)、W123、W124、W126、W201; Opel Astra F、Astra G; Renault Scenic、Clio、Kangoo、Megane IV; Toyota Avensis、Picnic 和 VW Golf (III、IV)、Lupo、Touareg、T5 等。

专用套筒扳手特别适用于松开和拧紧紧固螺母，例如前桥或后桥驱动轴、轮毂轴承和齿轮箱或差速器法兰上的紧固螺母。

推荐配件:

KL-4007-311 - 转向手柄 620 mm
4550-30 - 扭矩扳手 60 - 300 Nm



技术参数:

扳手开口度:	30 mm
轮廓:	12 边
驱动器:	1/2"
长度:	82 mm

D 19 L 32 (编码 6191320) 专用-12 角套筒扳手 SW32

适用于 Fiat Panda、Punto、Seicento; Ford Fiesta、Fusion、Focus、Galaxy、Mondeo; Kia Sportage; Mercedes C 级 (W204、W205)、S 级 (W140); Nissan Almera; Opel Astra H、Vivaro; Subaru Outback 等

专用套筒扳手特别适用于松开和拧紧紧固螺母，例如前桥或后桥驱动轴、轮毂轴承和齿轮箱或差速器法兰上的紧固螺母。

推荐配件:

KL-4007-311 - 转向手柄 620 mm
4550-30 - 扭矩扳手 60 - 300 Nm



技术参数:

扳手开口度:	32 mm
轮廓:	12 边
驱动器:	1/2"
长度:	82 mm

D 19 L 34 (编码 6147500) 专用-12 角套筒扳手 SW34

适用于 Fiat Marea; Lancia Lybra; Renault Clio

专用套筒扳手特别适用于松开和拧紧紧固螺母，例如前桥或后桥驱动轴、轮毂轴承和齿轮箱或差速器法兰上的紧固螺母。

推荐配件:

KL-4007-311 - 转向手柄 620 mm
4550-30 - 扭矩扳手 60 - 300 Nm



技术参数:

扳手开口度:	34 mm
轮廓:	12 边
驱动器:	1/2"
长度:	82 mm

D 19 L 36 (编码 2194686) 专用-12 角套筒扳手 SW36

适用于 Audi A3、A4、A6、TT; BMW 3 系(E36)、5 系(E39、E60)、X5; Ford Transit; Jeep Compass; Seat Ibiza、Cordoba; Skoda Fabia (III); Nissan Primera; Porsche Cayenne; VW Polo、Golf (V)、Touareg 等。

专用套筒扳手特别适用于松开和拧紧紧固螺母，例如前桥或后桥驱动轴、轮毂轴承和齿轮箱或差速器法兰上的紧固螺母。

推荐配件:

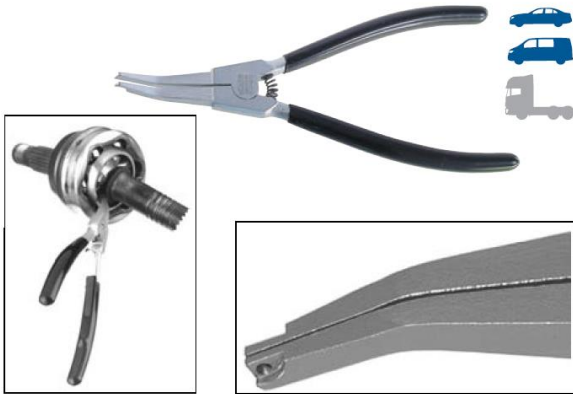
KL-4007-311 - 转向手柄 620 mm
4550-30 - 扭矩扳手 60 - 300 Nm



技术参数:

扳手开口度:	36 mm
轮廓:	12 边
驱动器:	1/2"
长度:	45 mm

2.3 轮毂轴承/轮毂，万向轴



KL-0192-12 (编码 1753991) 特殊卡簧钳 (倾斜 30°)

适用于 VW-Audi、Mercedes、Opel、BMW、Ford 等。
用于可达性差或深嵌在齿轮轴和铰接轴上的大环
特别适用于球头/同步万向节、发动机和齿轮。

技术参数:

长度:	200 mm
尖头形状:	30°斜角, 定心突缘, 长型, 狭窄
最小开口宽度:	3 mm
最大开口宽度:	35 mm
重量:	190 g



KL-0192-823 (编码 1920693) 用于特殊卡簧的装配钳

普遍适用。替代工具: 951-2947

用于工程机械和农用车辆铰接轴上的大环。

技术参数:

长度:	330 mm
尖头形状:	可更换, 钩形, 宽, 滚花
尖头尺寸 [mm]:	3.5 x 8 扩展 8 - 75 mm
重量:	490 g



KL-0121-90 (编码 1752669) 软管夹钳

适用于 Audi、BMW、Chrysler、Ford、GM、Honda、Mazda、Mercedes、Nissan、Opel、VW 等。

替代工具: 1275, VAS 1275 A

用于拧紧轴套、散热器和燃油软管上的耳夹 (Oetiker 系统)。

优点:

- 不会损坏耳夹。
- 不会损坏软管。
- 由于钳子的特殊设计, 夹子的夹头在夹紧的同时被压平。在狭小空间中很重要。

技术参数:

长度:	240 mm
重量:	492 g



KL-0121-96 A (编码 2910691) 软管夹钳 用于扭矩传动

适用于 VW-Audi、Ford、Opel 等。

替代工具: 1682, MKM-804, VAS 1682 A

用于以指定的扭力值将轴套上的不锈钢软管夹束紧。
使用 3/8" 扭矩扳手作为驱动器。

推荐配件: 4549-05 - 扭矩扳手 10 - 50 Nm

技术参数:

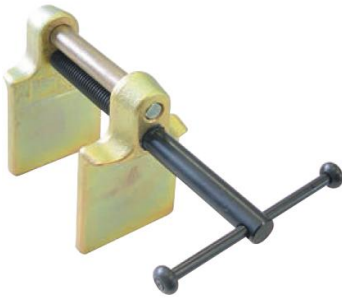
长度:	260 mm
重量:	490 g
驱动器:	3/8"

备件: KL-0121-9601 A - 成对备用夹爪



3. 制动系统维修





KL-0111-1 (编码 1752294) 刹车活塞调节器

普遍适用于几乎所有车辆。

替代工具： W 000 589 52 43 00, T10145

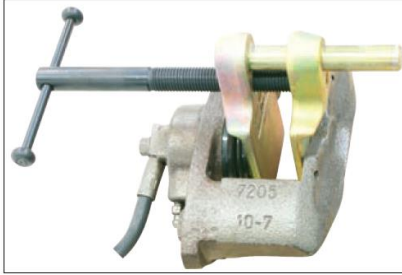
用于带单活塞的浮式卡钳或带两个活塞的固定卡钳。使用该工具，可使刹车制动器系统上的制动活塞快速、干净地复位，而不会损坏套筒或活塞。

优点：

- 复位时活塞不会倾斜。
- 由于精确的引导而毫不费力。
- 硬化板和引导螺栓具有高稳定性和耐磨性。
- 高精度保证轻松和长期使用

技术参数：

最大工具长度：	260 mm
工具高度：	125 mm
支脚可用高度：	75 mm
支脚宽度：	70 mm
最小跨度：	13 mm
最大张紧距离：	70 mm



KL-0112-21 B (编码 3078736) 制动活塞调节套装 带 10 个适配器

普遍适用于 VW-Audi、BMW、Citroen、Fiat、Ford、Honda、Mazda、Mitsubishi、Nissan、Opel、Peugeot、Renault、Seat、Skoda、Subaru、Toyota 等。

替代工具： 3272, T20055A, KM-6007-B

用于在带或不带机械和电动手刹锁定装置的浮式制动卡钳上复位（按压或转动）制动活塞。可用于右旋和左旋螺纹。使用压件上的六边形将活塞转回。

优点：

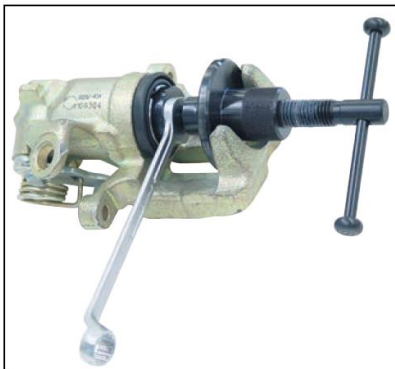
- 肘节操作手感舒适，可实现制动活塞的受控复位或适配器的引导。
- 承压适配器支架确保它可以正确复位且不会损坏。
- 复位通过相应适配器上的六边形进行。可防止由于工具和刹车制动器中的螺杆杆距不同而损坏制动活塞杆以及复位工具的楔入。
- （在轮廓和外径方面）特别适用于制动活塞的适配器可防止复位时损坏活塞或套筒。
- 该工具包还可以辅以新的、特别适用于新车或制动系统的适配器。
- 非常低的安装高度，且不需要中间适配器。

推荐配件：

7 UR 13- 带环形棘轮的开口扳手

供货范围： KL-0112-21 B- 带 10 个适配器的制动活塞调节套装

产品编号	描述	数量
KL-0112-2000	制动活塞调节套装基础设备	1
KL-0112-0005	2 号适配器	1
KL-0112-0007	1 号适配器	1
KL-0112-0006	适配器 (12 mm 内六角扳手)	1
KL-0112-0008	8 号适配器	1
KL-0112-0009	9 号适配器	1
KL-0112-0010	10 号适配器	1
KL-0112-0013	13 号适配器	1
KL-0112-0015	15 号适配器	1
KL-0112-0016	16 号适配器	1
KL-0112-0017	17 号适配器	1
KL-0112-2290	塑料箱体	1



KL-4021-310 (编码 3405494) 球头旋具套头套装 3/8"

普遍适用于 VW-Audi、BMW、Mercedes、Volvo 等汽车的刹车制动器紧固螺钉。

球头旋具套头套装 KL-4021-310 用于松开或拧紧刹车制动器紧固螺钉。

技术参数:

扳手开口度:	7 / 9 / 11 mm
驱动器:	3/8"
长度:	100 mm



KL-0461-10 (编码 1755595) 套筒扳手, 5 角

适用于 Smart fortwo 前桥下刹车制动器紧固螺钉和 Opel Astra G、Zafira 后桥刹车制动器系统。

Smart: 用于拆卸和安装前桥上的刹车制动器。

Opel: 用于在导销生锈并且刹车制动器滑架不再在导销上滑动的情况下拆卸和安装导销, 或者用于拆卸活塞。

推荐配件: 1993 U-20 -中空式棘轮两用扳手

技术参数:

扳手开口度 (5 角):	14 mm
驱动器:	1/2"



KL-1460-1 (编码 1791753) 套筒扳手, 5 角

适用于 Citroen、Peugeot 和 Renault。

用于拆卸刹车制动器。

推荐配件: 1993 U-20 -中空式棘轮两用扳手

技术参数:

扳手开口度 (5 角):	19 mm
驱动器:	1/2"



KL-0112-90 (编码 3034569) 套筒扳手套件, 制动器

适用于一般 Audi、Porsche、Mercedes 车型的刹车制动器固定螺栓。

技术参数:

高度:	50 mm
驱动器:	1/2"
扳手开口度 (KL-0112-901):	11 mm
齿廓数 (KL-0112-901):	10
扳手开口度 (KL-0112-902):	22 mm
齿廓数 (KL-0112-902):	7

供货范围:

KL-0112-90 - 制动器套筒扳手套件

产品编号	描述	数量
KL-0112-901	套筒扳手 11 mm (特殊型材)	1
KL-0112-902	套筒扳手 22 mm (特殊型材)	1





KL-0112-91 (编码 3245616) 套筒扳手套装, 制动器

适用于一般 Audi、Porsche、Mercedes 车型的刹车制动器固定螺栓。

KL-0112-911 = Audi Q7
KL-0112-912 = Audi S8、Q7; Porsche Macan、Cayenne、Cayman
KL-0112-913 = Audi S6、A8; Porsche Cayenne

推荐配件: 1993 U-20 中空式棘轮两用扳手

技术参数:

高度:	50 mm
驱动器:	1/2"
扳手开口度 (KL-0112-911):	14 mm
齿廓数 (KL-0112-911):	7
扳手开口度 (KL-0112-912):	15 mm
齿廓数 (KL-0112-912):	10
扳手开口度 (KL-0112-913):	20 mm
齿廓数 (KL-0112-913):	10

供货范围: KL-0112-91 - 制动器套筒扳手套件

产品编号	描述	数量
KL-0112-911	套筒扳手 14 mm (特殊型材)	1
KL-0112-912	套筒扳手 15 mm (特殊型材)	1
KL-0112-913	套筒扳手 20 mm (特殊型材)	1



8726 (编码 6770780) 刹车制动器锉刀

用于在安装新刹车片之前清洁刹车制动器。锉刀在一侧粗磨, 边缘断裂。

技术参数:

总长度:	260 mm
------	--------



643 (编码 6531440) 刹车制动器刷子

用于在安装新刹车片之前清洁刹车制动器。

技术参数:

长度:	225 mm
刷毛长度:	21 mm
重量:	94 g



KL-0192-7 (编码 1783688) 特殊卡簧钳 (倾斜 90°)

用于刹车制动器和齿轮上的内卡簧, 90°斜角。

技术参数:

长度:	190 mm
支脚长度:	60 mm



KL-0314-1 (编码 1755234) 用于 Mercedes 汽车制动弹簧安装的 T 形把手

适用于 Mercedes 等车辆。替代工具: W 112 589 09 61 00

用于拆卸和安装手刹蹄片止动弹簧。
适用于圆柱形和锥形止动弹簧。

技术参数:

长度:	145 mm
重量:	110 g



KL-0114-21 (编码 1752421) 制动弹簧安装钩

普遍适用。替代工具： 3436, W 116 589 01 62 00
用于拆卸和安装鼓式制动系统上的复位弹簧。

技术参数:

长度:	155 mm
重量:	100 g



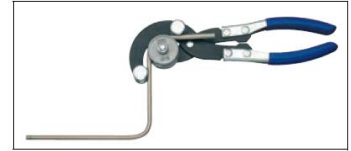
KL-0117-51 (编码 2183854) 弯管钳

适用于 DIN-EN 1057 铜管、有色金属管以及直径为 4.75 - 10 mm 的薄壁精密钢管和刹车线管 (两个可逆弯曲段 4.75 - 6.0 mm 和 8.0 - 10.0 mm)。

用于快速、通过符合规范的方式弯曲刹车线。
可以进行高达 90° 的弯曲。

技术参数:

管径:	4.75 - 10.0 mm
长度:	260 mm
重量:	530 g



400 10x11 刹车线扳手

(编码 6057270)

普遍适用。
用于松开和拧紧刹车线螺纹接头。

技术参数:

扳手开口度:	10 / 11 mm
轮廓:	6 边
环角:	15°
总长度:	150 mm



137 7-11 (编码 2325322) 大力钳 SW11

适用于开口度为 11mm 的刹车线螺纹接头。
用于松开和拧紧僵硬或生锈的刹车线螺纹接头。

其他尺寸:

137 7-10 - 大力钳 SW10, 137 7-12 - 大力钳 SW12,
137 7-13 - 大力钳 SW13

技术参数:

扳手开口度:	11 mm
总长度:	190 mm
重量:	320 g



KL-0140-29 (编码 2858614) 制动盘游标卡尺

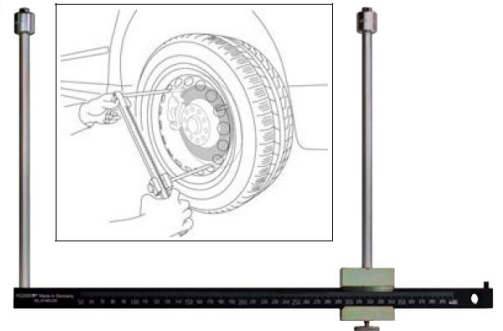
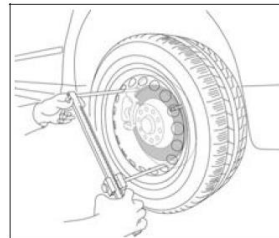
普遍适用。
用于在不拆卸车轮的情况下快速测量制动盘直径。

优点:

- 快速识别制动系统。
- 避免错订刹车片或制动盘。
- 减少退货。
- 快速高效。
- 节省大量时间。

技术参数:

跨度 (测量范围):	50 - 400 mm
------------	-------------





13 件式

KL-0040-860 (编码 2372290) Ford Transit 轮毂轴承工具组

适用于 Ford Transit/Tourneo 的前桥 (制造年份: 2000-2006 / 2006-2014 / 2014-..) 带前轮驱动和全轮驱动以及制动盘紧固螺钉上的孔圆直径为 97.5 mm 和 111 mm。

轮毂轴承工具组可以采用快速且符合规范的方式拆卸前桥上带有轮毂和制动盘的螺栓连接的轮毂轴承单元, 然后拆卸并压入轮毂轴承单元上的轮毂。这在更换轮毂轴承和制动盘时是必需的, 因为它们位于轮毂后面。所有操作都可以在几分钟内直接在车辆上完成。不需要费时地拆卸和安装轮毂轴承外壳, 以及由此产生的轮毂校调。

所需驱动配件 (参见驱动一章):

KL-0040-2800 - 液压缸 28 t, KL-0215-35 M28 - 液压泵,
KL-0040-2812-1 - 拉杆/压紧螺杆 M24x590, KL-0040-2812-2 - 夹紧螺母

供货范围: KL-0040-860 - Ford Transit 轮毂轴承工具组

产品编号	描述	数量
KL-0040-8601	压力垫圈 Ø 77 mm	1
KL-0040-8602	压力垫圈 Ø 68 mm	1
KL-0040-8501 A	压环	1
KL-0039-1823-4	圆柱头螺钉 M10 x 120	5
KL-0040-8503	心轴	5

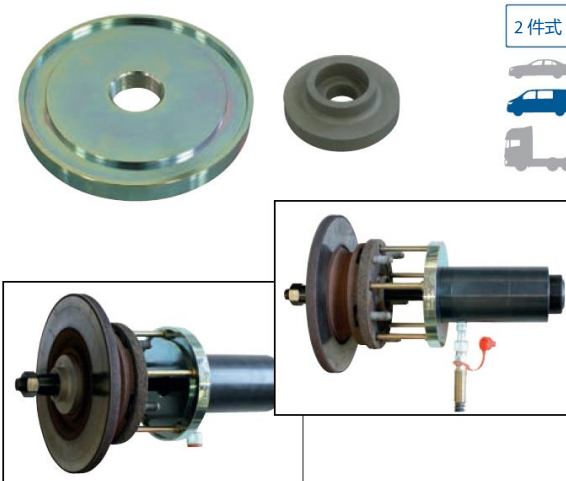


将轮毂轴承拉到轮毂上

推荐配件:

KL-0040-861 - Ford Transit 后桥补充套件

KL-0040-862 - Ford Transit 封闭式轮毂轴承补充套件



2 件式

KL-0040-861 (编码 2700972) Ford Transit 后桥补充套件

适用于 Ford Transit/Tourneo 的后桥 (制造年份: 2000-2006 / 2006-2014 / 2014-..) 带前轮驱动以及制动盘紧固螺钉上的孔圆直径为 160 mm。

借助补充套件, 能够快速和通过符合规范的方式在后桥制动盘上顶出轮毂轴承单元。这在更换轮毂轴承和制动盘时是必需的, 因为它们位于轮毂后面。

所需工具组 + 驱动配件:

KL-0040-860 - Ford Transit 轮毂轴承工具组, KL-0040-2800 - 液压缸 28 t,
KL-0215-35 M28 - 液压泵, KL-0040-2812-1 - 拉杆/压紧螺杆 M24x590,
KL-0040-2812-2 - 夹紧螺母

供货范围: KL-0040-861 - Ford Transit 后桥补充套件

产品编号	描述	数量
KL-0040-8611	压力垫圈 Ø 93 mm	1
KL-0040-8612 A	压力环 Ø 210 mm	1



19 件式

KL-0040-862 (编码 3292770) Ford Transit 补充套件; 封闭式轮毂轴承

适用于 Ford Transit/Tourneo 的前桥 (制造年份 2006-2014 / 2014-..) 带后轮驱动以及制动盘紧固螺钉上的孔圆直径为 97.5 mm 和 111 mm。特别适用于前桥上带有封闭式无中心孔的轮毂轴承单元的车辆。

借助补充套件, 特别是在封闭式无中心孔的轮毂轴承上, 可以拆卸前桥上带有轮毂和制动盘的螺栓连接的轮毂轴承单元, 然后拆卸并压入轮毂轴承单元上的轮毂。在更换轮毂轴承和制动盘时需要用到, 因为其位于轮毂后侧。

供货范围: KL-0040-862 - Ford Transit 封闭式轮毂轴承补充套件

产品编号	描述	数量
KL-0174-330	3 号支撑盘 (5 孔)	1
KL-0040-2812-5	压紧螺母 M24	1
KL-0040-8621	压力适配器	1
KL-0174-572	适配器 2 1/4" 转到 2 3/4"	1
KL-0174-764 A	M 型牵引螺栓, M14x1.5 mm	5
KL-0174-701	SK 凸肩螺母 M14	5
KL-0186-9000-3	圆柱头螺钉 M10 x 75 mm	5

所需工具组 + 驱动配件:

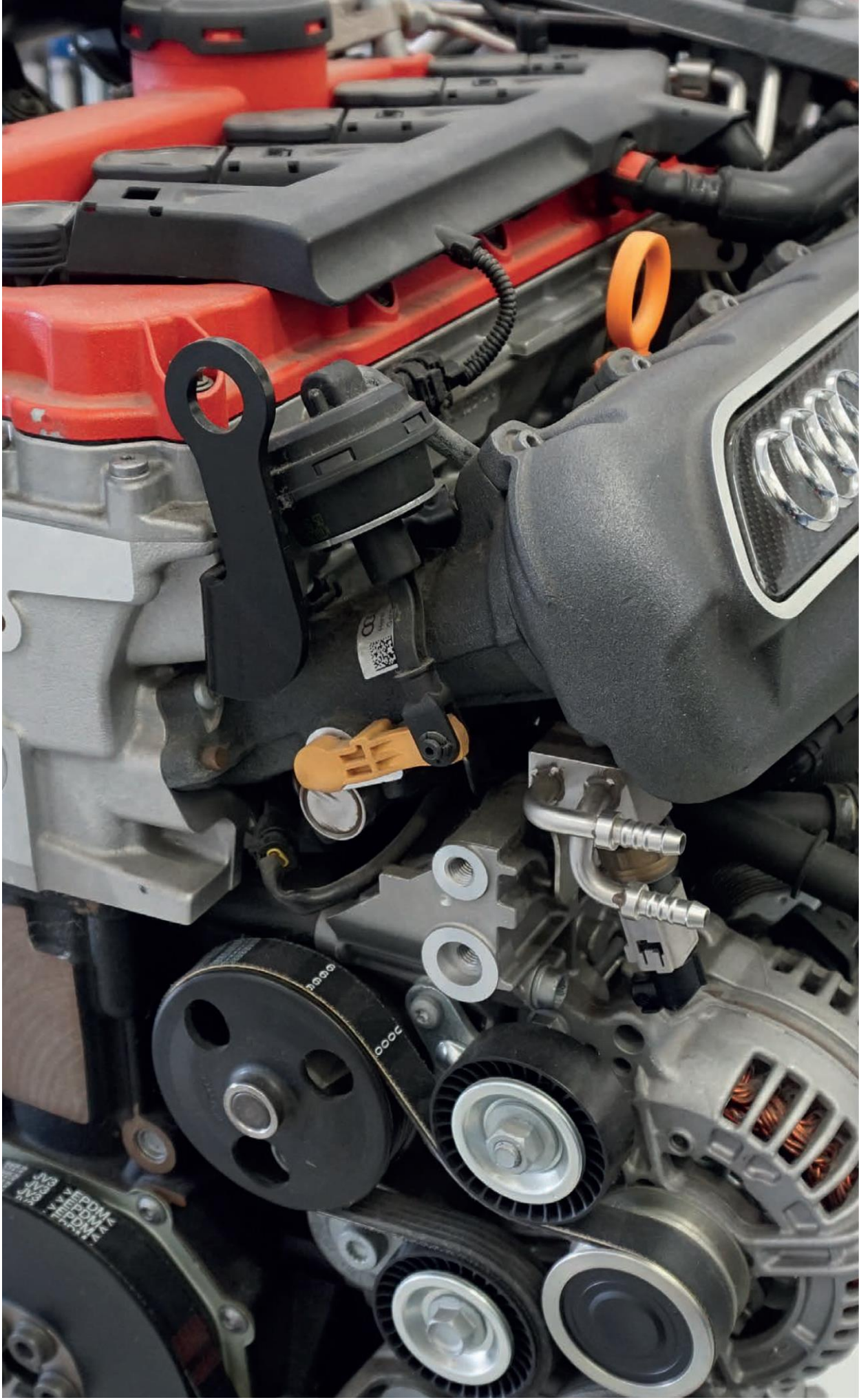
KL-0040-860 - Ford Transit 轮毂轴承工具组,

KL-0040-2800 - 液压缸 28 t,

KL-0215-35 M28 - 液压泵,

KL-0040-2812-1 - 拉杆/压紧螺杆 M24x590,

KL-0040-2812-2 - 夹紧螺母



4. 发动机维修

4. 发动机维修

4.1 气缸盖/发动机缸体



702 20 M (编码 6547870) 塞尺 (20 片)

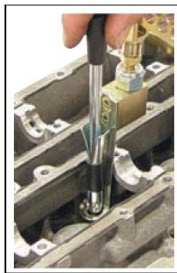
普遍适用于轿车和商用车。

替代工具: W 117 589 00 23 00, 80.99607-0076, 80.99607-6019

用于快速、通过符合规范的方式测量和确定导轨、轴承和活塞上的间隙尺寸。例如,用于设置齿轮箱轴承间隙、汽车发动机气门间隙、火花塞电极间距等。

技术参数:

测量范围:	0.05 - 1.00 mm
分级:	0.05 mm
叶片长度:	100 mm
重量:	100 g

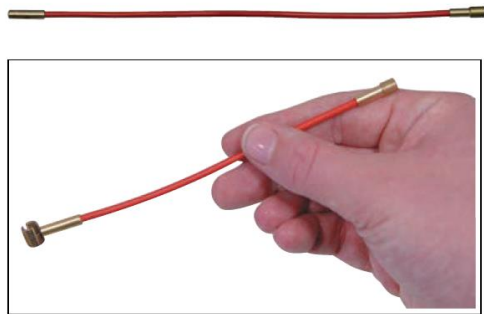


KL-0125-602 (编码 1796186) 气门专用工具 Ø 6 mm

适用于 VW-Audi、Mercedes、Smart 等。

用于装配气门楔。

使用气门专用工具 KL-0125-602, 可以方便安全地组装单槽和三槽气门楔, 无论气缸盖是拆卸还是组装状态。在需要更换气门杆密封件而不拆卸气缸盖时, 这一点尤其重要。



KL-0126-221 (编码 1752952) 软轴气门磁力提取器

使用这款 Mini 磁力提升器, 即使是最小的裂缝, 也可以将金属物体拉出。磁力提升器 KL-0126-221 尤其适用于提升气门楔。

技术参数:

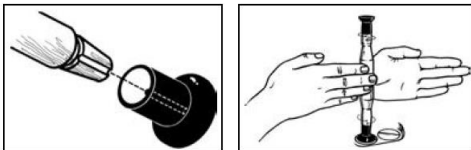
长度:	200 mm
磁铁直径 Ø 3 mm 附着力:	150 g
磁铁直径 Ø 4 mm 附着力:	270 g
重量:	6 g



KL-0125-70 (编码 1752901) 气门研磨工具 Ø 16/21 mm

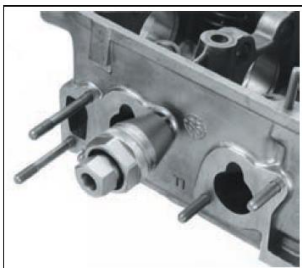
用于手动研磨气门。

该工具有两个不同尺寸的吸气皮碗, 可以用来固定和研磨气门。



技术参数:

气门顶 Ø:	16 / 21 mm
长度:	210 mm
重量:	25 g



KL-0181-1 (编码 1753851) 螺栓扳手 3/8"

通用, 无级调节。

用于拧入和拧出直径为 6-12mm 的双头螺钉。

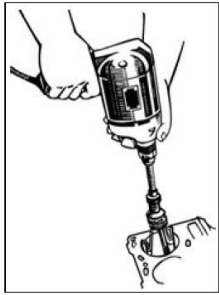
推荐配件: 3093 U-20 - 中空式棘轮两用扳手 3/8"

优点:

- 无级调节。
- 可用于极为狭窄的空间。
- 也适用于生锈和氧化的螺钉。
- 也适用于尺寸不足的螺钉。

4. 发动机维修

4.1 气缸盖/发动机缸体

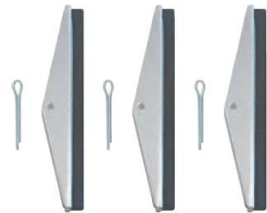


KL-0199-12 (编码 1754270) 珩磨装置 Ø 51 - 175 mm

带有可更换的研磨石和用于夹入电钻的柔性驱动柄。
珩磨臂可自动伸展和重新张紧。
适用于管道、气缸、轴瓦、孔等。

技术参数:

气缸-Ø:	51 - 175 mm
重量:	570 g
珩磨石长度:	100 mm



6 件式



KL-0199-125 (编码 1794108) 珩磨石套装 (3 件)

技术参数:

尺寸:	11 x 100 mm
重量:	57 g



2 件式



125 ... (编码 6396720) 环形活塞环

- 由特殊弹簧带钢制成，可无级微调。
- 包括扳手。

125 0 (编码 6396720) 环形活塞环

技术参数:

张紧范围:	40 - 75 mm
总长度:	50 mm

125 2 (编码 6396990) 环形活塞环

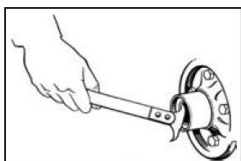
技术参数:

张紧范围:	90 - 175 mm
总长度:	80 mm

125 1 (编码 6396800) 环形活塞环

技术参数:

张紧范围:	57 - 125 mm
总长度:	80 mm



KL-0178-10 (编码 1797379) 密封环拆卸扳手

替代工具: KM-J-45000

使用密封环拆卸扳手 KL-0178-10, 可以快速轻松地撬出发动机、齿轮箱和车桥上的密封环。由于有 2 种不同的尖头尺寸, 因此该工具可以通用。

技术参数:

重量:	400 g
-----	-------



KL-4901-10 (编码 2473844) 通用组合剪刀

由不锈钢制成的高强度刀片, 可在刀片的整个长度上实现完美的切割性能。一个带有电缆切刀的锯齿状刀片。
方便、防振的塑料手柄, 带有闭合器和自动打开弹簧。

技术参数:

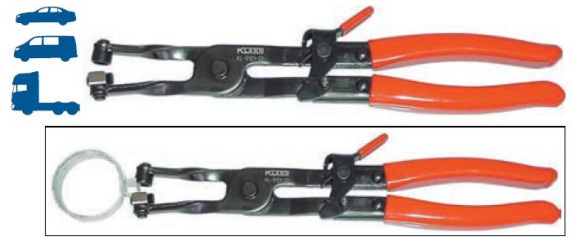
刀刃长度:	40 mm
总长度:	180 mm

KL-0121-22 (编码 1752529) 直型软管夹钳 带锁定杆

适用于 Alfa Romeo、Audi、Citroen、Fiat、Ford、Hyundai、Lancia、MAN、Mercedes、Opel、Peugeot、Porsche、Renault、Seat、Toyota、VW、Volvo 等。

用于更换未使用蜗杆螺纹夹，而是使用可重复使用的自张紧弹簧带夹固定的燃油、机油、冷却水和热水软管。弹簧带夹通过其特殊结构被牢固固定。

以下弹簧带夹可使用软管夹钳打开：Norma、ABA (AWAB)、MIKALOR、MUBEA Ø 18-53 mm。



技术参数:

弹簧带夹 Ø:	18 - 53 mm
长度:	273 mm
重量:	390 g

KL-0121-23 (编码 1752537) 软管夹钳 110° 斜角，带锁定杆

适用于 Alfa Romeo、Audi、Citroen、Fiat、Ford、Hyundai、Lancia、MAN、Mercedes、Opel、Peugeot、Porsche、Renault、Seat、Toyota、VW、Volvo 等。

用于更换未使用蜗杆螺纹夹，而是使用可重复使用的自张紧弹簧带夹固定的燃油、机油、冷却水和热水软管。弹簧带夹通过其特殊结构被牢固固定。

以下弹簧带夹可使用软管夹钳打开：Norma、ABA (AWAB)、MIKALOR、MUBEA Ø 18-53 mm。



技术参数:

弹簧带夹 Ø:	18 - 53 mm
长度:	285 mm
支脚角度:	110°
重量:	425 g

KL-0121-25 (编码 1752545) 软管夹钳，带软轴鲍登线（可锁定）

普遍适用于 Alfa Romeo、Audi、Citroen、Fiat、Ford、Hyundai、Lancia、MAN、Mercedes、Opel、Peugeot、Porsche、Renault、Seat、Toyota、VW、Volvo 等。

替代工具：KM-6182-4, T20174, VAS 5024 A

用于打开自张紧弹簧带夹，例如在更换燃油、机油、冷却水和热水软管时。借助远程控制装置，可以轻松、无障碍地进入难以进入的地方。通过软管夹座的特殊结构，使弹簧带夹保持固定。

技术参数:

弹簧带夹 Ø:	18 - 53 mm
长度:	225 mm
支脚角度:	90°
重量:	403 g



KL-0121-2501 (编码 1797352) 更换鲍登线



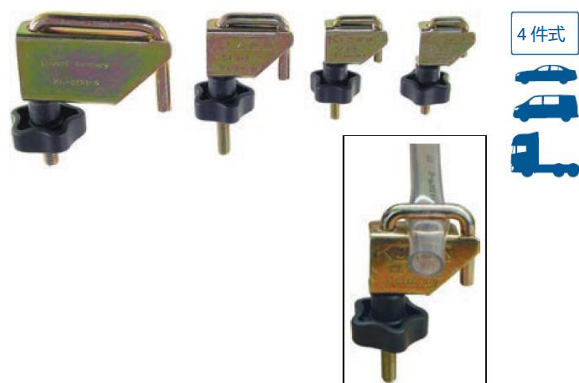
KL-0124-59 (编码 2961830) HENN®卡箍的释放工具

普遍适用于冷却水或增压空气软管上的 HENN® 卡箍。安装于 VW-Audi、Seat、Skoda、BMW、Peugeot、Citroen、Dacia、Fiat、Ford、Kia、Chevrolet、Mazda、Mercedes、Nissan、Opel、Porsche、Renault、Toyota、Volvo 等。

用于专业松开或解锁轿车冷却水和增压空气软管上的 HENN® 卡箍。在拆卸冷却水或增压空气软管等情况下需要用到。释放工具上的手柄可通过拧松 90° 重新定位。因此，HENN® 卡箍也可以在可达性差的地方松开或解锁。



4.4 燃油喷射系统



KL-0121-20 (编码 1752510) 软管夹套装 (4 件)

普遍适用。
用于在维修期间关闭软管。
适用于 \varnothing 10-45 mm 的燃油管线、刹车线和水管。

供货范围：
KL-0121-20 - 软管夹套装 (4 件)

产品编号	描述	数量
KL-0121-1	直径不超过 10 mm 的软管的夹紧装置	1
KL-0121-2	直径不超过 15 mm 的软管的夹紧装置	1
KL-0121-3	直径不超过 24 mm 的软管的夹紧装置	1
KL-0121-4	直径不超过 45 mm 的软管的夹紧装置	1



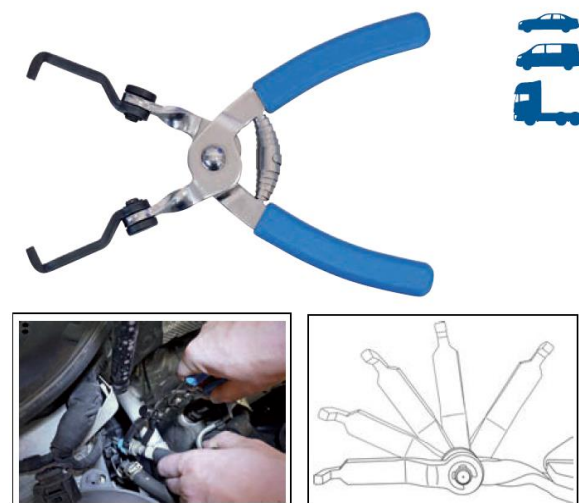
KL-0121-94 (编码 1752685) 软管夹钳

适用于 CLIC 夹子。
适用于 Audi, Citroen, Fiat, Mercedes, Opel, Peugeot, Renault, VW 等。
替代工具: VAS 6653

用于打开和关闭 CLIC 和 CLIC-R (Caillau / Serflex) 类型的可重复使用的软管夹。

技术参数:

重量:	270 g
-----	-------



KL-0121-38 B (编码 3257223) 燃油管钳

普遍适用于燃油管路快速接头, 例如 VW-Audi, Seat, Skoda, Mercedes, BMW, Renault, Peugeot, Opel, Chrysler, Fiat 等。

替代工具: W 163 589 00 37 00

可用于通过正确的方式解锁燃油管路快速接头。在更换燃油滤清器或维修燃油系统时需要用到。

燃油管路最新快速接头具有非常小的解锁突舌, 无法使用传统的解锁钳进行操作, 因为钳指太大了。这些钳指采用特殊设计, 最多可旋转 90°, 即使在可达性差的地方也能够无损解锁。

技术参数:

旋转范围:	90°
长度:	172 mm



KL-0289-20 (编码 3010465) 燃油回油管的拆卸/组装工具

适用于 VW-Audi, Seat 和 Skoda 2.0, 2.7 和 3.0 TDI 共轨柴油发动机。安装于 VWEos, Golf V, Golf VI, Dacia, Passat, PassatCC, Scirocco, Tiguan, Transporter T5, Phaeton; Audi A3, A4, A5, A6, A7, Q5; Seat Exeo; Skoda Yeti 等
(发动机编码: BMK, BPP, CAAA, CAAB, CAAC, CAAD, CAAE, CAGA, CAGB, CAGC, CBAA, CBAB, CBAC, CBDA, CBDB, CBDC, CDUD)

用于在喷油器上通过符合规范的方式解锁或松开以及安装和锁定燃油回油管的插接头 (圆形设计)。

需要使用的此工具的原因在于, 如果松开操作不正确, 则可能会损坏插接头, 这意味着必须更换发动机舱中的整个燃油回油管。

KL-4075-321 K (编码 2479990) 万向半圆梅花开口套装 (开放式)

普遍适用于线缆螺纹接头，例如制动系统、喷射系统等。

替代工具：80.99603-0028

在松开和拧紧线缆螺纹接头时需要用到。由于扳手的特殊设计，即使是可达性差的螺纹接头也能够快速轻松地到达。

推荐配件：3093 U-20 - 中空式棘轮两用扳手 3/8"

技术参数:

轮廓:	双六边形
驱动器:	3/8"
扳手开口度:	14 / 16 / 17 / 18 / 19 mm

供货范围: KL-4075-321 K- 万向半圆梅花开口套装 (开放式)

产品编号	描述	数量
KL-4075-3214	万向半圆梅花开口扳手 SW14	1
KL-4075-3216	万向半圆梅花开口扳手 SW16	1
KL-4075-3217	万向半圆梅花开口扳手 SW17	1
KL-4075-3218	万向半圆梅花开口扳手 SW18	1
KL-4075-3219	万向半圆梅花开口扳手 SW19	1
KL-4074-3190	塑料箱体	1



KL-0511-40 K (编码 3245713) 专用油管拆装工具

普遍适用于轿车和商用车中高压燃油管路和废气温度传感器的活接螺纹接头。

替代工具：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

开口度为 14、17、19 和 21 毫米的特殊形状的套筒扳手插件可以采用快速且符合规范的方式松开和拧紧高压燃油管路和废气温度传感器上的活接螺纹接头。由于套筒扳手插件采用特殊结构（驱动和输出在同一轴线上），因此能够以受控的拧紧扭矩拧紧活接螺纹接头。对于驱动和输出不在同一轴线上的传统的曲柄套筒扳手插件，会导致拧紧扭矩失真。

推荐配件:

3093 U-20 - 中空式棘轮两用扳手 3/8", 4549-05 - 扭矩扳手 10 - 50 Nm

技术参数:

扳手开口度:	14, 17, 19, 21 mm
轮廓:	6 边
规格:	开放式
驱动器:	3/8"
长度:	78 mm

供货范围: KL-0511-40 K- 专用油管拆装工具

产品编号	描述	数量
KL-0511-8	专用套筒扳手插件 SW 14 mm	1
KL-0511-4	专用套筒扳手插件 SW 17 mm	1
KL-0511-6	专用套筒扳手插件 SW 19 mm	1
KL-0511-7	专用套筒扳手插件 SW 21 mm	1
KL-0511-4090	塑料箱体	1



KL-0369-10 (编码 1755390) SK 套筒扳手 SW 22

用法：Mercedes、VW-Audi、BMW、Ford、Opel、Rover、Seat、Volvo 等的柴油发动机。

替代工具：3078, U-20012

特殊切割的 SK 套筒扳手，用于拧入和拧出柴油喷嘴，而不会损坏回油管。

推荐配件：1993 U-20 - 中空式棘轮两用扳手



技术参数:

扳手开口度:	22 mm
驱动器:	1/2"

4.4 燃油喷射系统



36 件式

KL-0124-41 K (编码 2212684) 正负压手动泵工具套装

普遍适用。

替代工具: W 001 589 73 21 00, W 201 589 13 21 00, 3093, U-30042

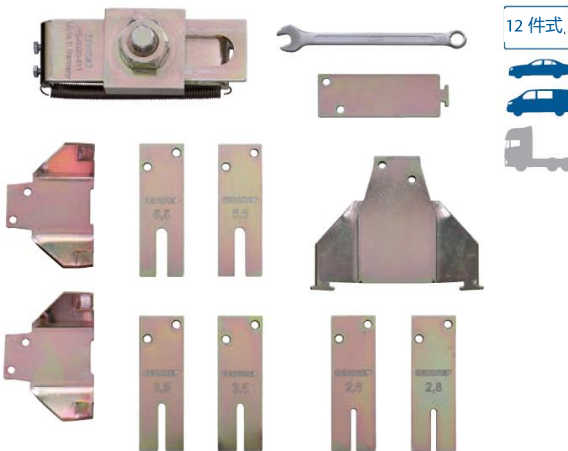
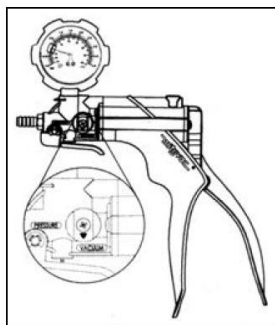
用于快速轻松地检查正压和负压系统, 以及抽取液体, 例如燃油、制动液等, 例如在给制动器排气时。

特别是在检查以下组件时:

- 燃油系统,
- 负压膜,
- 负压传感器,
- 废气再循环阀,
- 燃油压力调节器,
- 真空调制器, 例如在自动变速器上,
- 制动助力器,
- 涡轮增压阀,
- 燃油泵隔膜,
- 线路泄漏测试等。

技术参数:

真空测量范围:	0 - 1.0 bar
超压测量范围:	0 - 4.0 bar
显示:	通过压力计
收集容器最大容积:	500 ml
重量:	1.4 kg



12 件式

KL-0120-81 K (编码 3125580) 油箱传感器扳手套件

普遍适用于油箱传感器锁环, 例如 VW-Audi, Seat、Skoda、BMW、Mercedes-Benz、Porsche、Opel、Mini、PSA、Citroen、Peugeot、Renault、Alfa Romeo、Fiat、Volvo 和 Honda 等。

替代工具: T10202, 16 1 020, EN-48279, 999 5720, 310-118, I-1618, J-1618-A

在通过符合规范的方式松开和拧紧油箱传感器的锁环时需要用到。带有可锁定悬臂的油箱传感器扳手基本装置, 结合通用和车辆专用适配器套件, 可安全无损地安装所有常见的油箱传感器锁环。

提示: 即使空间有限, 适配器也可以安装在基本装置的内部。

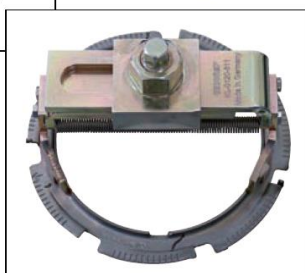
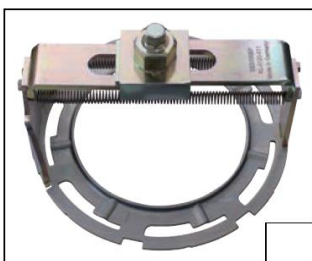
技术参数:

调节范围:	110 - 180 mm
-------	--------------

供货范围:

KL-0120-81 K- 油箱传感器扳手套件

产品编号	描述	数量
KL-0120-811	油箱传感器扳手基本装置	1
KL-0120-812	适配器套件 (2.8mm)	1
KL-0120-813	适配器套件 (3.5mm)	1
KL-0120-814	适配器套件 (5.5mm)	1
KL-0120-815	适配器套件 (BMW / Mercedes / Honda)	1
KL-0120-816	适配器套件 (VW-Audi)	1
7 7 (6089630)	环形开口扳手 SW 7 mm	1
KL-0120-8190	塑料箱体	1



KL-0122-701 (编码 1902164) 燃油滤清器扳手 Ø 109 mm

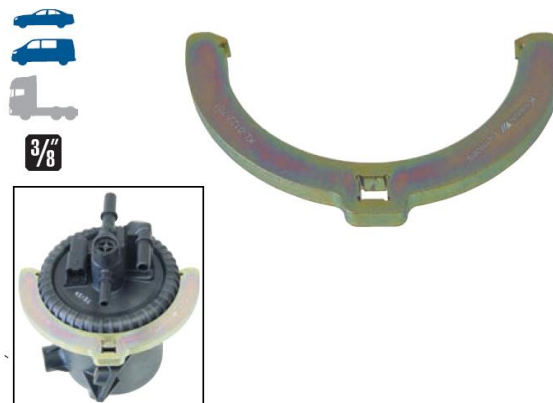
适用于 Peugeot、Citroen、Fiat、Lancia、Suzuki 2.0 和 2.2 HDI 柴油发动机，例如 Peugeot 206、307、406、607、807；Citroen C5、C8、Berlingo、Jumpy、Xsara；Fiat Scudo、Ulysse；Lancia Phedra、Zeta；Suzuki Vitarra、Grand Vitarra I。

在更换燃油滤清器滤芯时需要用到，用于拆卸和安装燃油滤清器盖板。

推荐配件：3093 U-20 - 中空式棘轮两用扳手 3/8"

技术参数:

轮廓:	Ø 109 mm
驱动器 (四边形):	3/8"



KL-0122-702 (编码 2800713) 燃油滤清器扳手 Ø 82 mm

适用于带燃油滤清器滤芯的 Volvo 柴油汽车，例如 S60、S80、V70、XC70、XC90 带 2.4 D 和 2.4 D5 发动机。

在更换燃油滤清器滤芯时需要用到，用于拆卸和安装燃油滤清器盖板。

推荐配件：3093 U-20 - 中空式棘轮两用扳手 3/8"

技术参数:

驱动器:	3/8"
内径 Ø:	82 mm
凹槽数:	6 个



KL-0122-703 (编码 3087573) 燃油滤清器扳手 Ø 115 mm, Ford Transit

适用于燃油滤清器外壳 (Ford 编号 1781 617)，例如安装在 Ford Transit Custom (2012-)、Tourneo Custom (2012-)、Transit (2006-2014) 和 Transit (2014-) 中。

用于更换燃油滤清器滤芯时。燃油滤清器扳手的紧凑型结构方式确保了，即使在车内狭窄的空间条件下，也能够轻松地松开和拧紧燃油滤清器盖板。

推荐配件：1993 U-20 - 中空式棘轮两用扳手 1/2"

技术参数:

驱动器:	1/2"
内径 Ø:	115 mm
凹槽数:	6 个



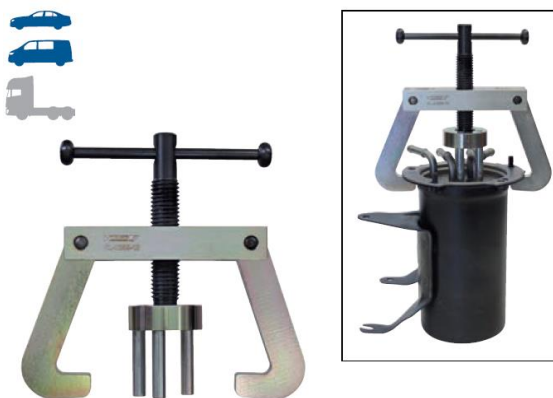
KL-0289-10 (编码 2922819) 燃油滤清器盖板装配工具

适用于配备 UFI 燃油滤清器单元的 VW-Audi、Seat 和 Skoda 柴油汽车。

在燃油滤清器外壳上无扭转地安装燃油滤清器盖板时需要用到，例如在更换燃油滤清器滤芯后。

使用燃油滤清器盖板装配工具，将燃油滤清器盖板均匀无扭转地压入燃油滤清器外壳的密封座中。然后根据制造商的说明安装燃油滤清器盖板。

提示：如果不使用燃油滤清器盖板装配工具，而是使用紧固螺钉将燃油滤清器盖板拉入燃油滤清器外壳的密封座中，则存在燃油滤清器盖板扭转的风险，因而不能保证燃油滤清器单元的密封性。



4.4 燃油喷射系统



2 件式



推荐配件: 2093 U-20 - 中空式棘轮两用扳手 1/4"

提示: 如果松开、调整和拧紧控制杆操作不符合规范, 则升压控制箱可能会损坏。

技术参数:

扳手开口度 (KL-0286-2001):	10 mm
扳手开口度 (KL-0286-2002):	10 / 12 mm
长度 (KL-0286-2001):	50 mm
长度 (KL-0286-2002):	144 x 55 mm
驱动器:	1/4"

KL-0286-20 (编码 2930331)

套筒扳手套件 SW 10 用于 VW 涡轮增压器

适用于废气涡轮增压器上带位置传感器的压力调节喷嘴。安装在 2.0 共轨柴油发动机上, 例如 VW Golf VI (5K)、Golf Plus (52)、Dacia (1K)、Passat (3C)、Passat CC (35)、Scirocco (13)、Eos (1F)、Tiguan (5N)、Transporter T5 (2010 年起, 7J、7H、7G、7F) 和 Audi A3 (8P)。

替代工具: T10422、T10423

在拆卸和安装带位置传感器的升压控制箱时需要用到, 用于通过符合规范的方式松开、调整和拧紧控制杆。

供货范围: KL-0286-20 - VW 压力箱的套筒扳手套件 SW 10

产品编号	描述	数量
KL-0286-2001	扳手套筒插件 SW 10	1
KL-0286-2002	弯曲的梅花扳手 SW 10 / SW 12	1



304.. 系列

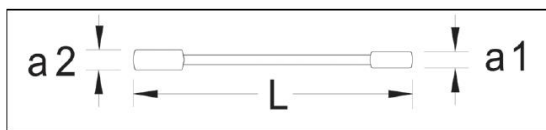
C 型梅花扳手

普遍适用。

在通过符合规范的方式松开和拧紧涡轮增压器紧固螺钉时需要用到。由于采用薄壁环形, 它特别适用于非常狭小的空间。

可用尺寸:

产品编号	长(mm)	a1 (mm)	a2 (mm)	SW1/SW2	编码编号
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 件式



KL-0186-91 EA (编码 3283992)

喷油器起拔器套件, 带有工具模块可放于工具箱或工具车内

普遍适用于带有 M12x1.5 / 30° 燃油接口外螺纹的 Denso 喷油器, 以及带有 M12x1 / 45° 内螺纹的可拆卸燃油接头的 BOSCH 和 SLEMENS/VDO 喷油器。安装于 VW-Audi、Seat、Skoda、BMW、Mercedes、Chrysler、Chevrolet、Citroen、Fiat、Hyundai、Iveco、Lancia、Opel、PSA、Peugeot、Renault、Saab、Suzuki、Toyota 等。尤其适用于 VW-Audi、Seat、Skoda (CFHA、CFJA、CFFB、CAYC); BMW (M47/M57); Mercedes (OM611、OM612、OM613、OM646、OM647、OM648) 和 PSA (DW10)。

替代工具: T10415

用于快速轻松地拉出卡住的喷油器。

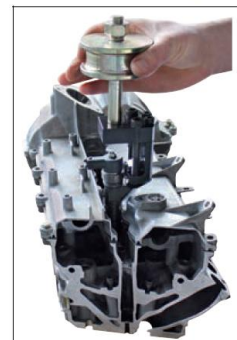
例如, 在拆卸气门盖或更换喷油器时需要用到。无需打开喷油器, 因为喷油器起拔器可使用套件中包含的特殊螺钉连接到燃油接头上。特殊的结构保证了最佳且无损的力传输。通过包含在供货范围内的连接件, 力可以纵向传递到喷油器。

所需 驱动配件 (参见驱动一章):

KL-0369-4100 (1.5 kg) 或 KL-0049-300 (4.8 kg) - 滑动锤

供货范围: KL-0186-91 EA - 喷油器起拔器套件, 带有工具模块可放于工具箱或工具车内

产品编号	描述	数量
KL-0186-9000 A	带圆柱头螺钉的顶板	1
KL-0186-9001 A	喷油器起拔器 M12x1 / 45°	1
KL-0186-9201 A	喷油器起拔器 M12x1.5 / 30°	1
KL-0186-950	拉合接头 M18	1
KL-0186-9090-2 A	泡沫嵌入物	1



推荐配件:

KL-0186-9101 A - 补充套件 M14 / 45°,
KL-0186-9301 - 补充套件 Denso M14x1.5 / 30°,
KL-0186-9401 - 补充套件 M12x1 / 20°

存储系统: KL-4990-9326 - 塑料箱体

KL-0186-9101 A (编码 3283836) 补充套件 M14 / 45°

普遍适用于带有 M14x1.5 和 M14x1 内螺纹 (45°角) 的可拆卸燃油接口的 BOSCH 喷油器。安装于 VW-Audi、Seat、Skoda、Citroen、Fiat、Iveco、PSA、Peugeot 等。尤其适用于 Fiat Ducato、Iveco Daily 2.8 JTD; VW Golf6、Tiguan、Touran 2.0 TDI (发动机编码 CFFB); 工业柴油发动机 HATZ 4H50TIC。

用于快速轻松地拉出卡住的喷油器。
例如，在拆卸气门盖或更换喷油器时需要用到。

供货范围: KL-0186-9101 A - 补充套件 M14 / 45°

产品编号	描述	数量
KL-0186-9101-1	转接板 M14x1.5 / 45°	1
KL-0186-9101-2	专用螺钉 M14x1.5	1
KL-0186-9101-3	专用螺钉 M14x1	1

3 件式



必备配件:

KL-0186-91 EA - 喷油器起拔器套件
KL-0369-4100 (1.5 kg) 或 KL-0049-300 (4.8 kg) - 滑动式拉器

KL-0186-9301 (编码 3133273) 补充套件 Denso M14x1.5 / 30°

普遍适用于带有 M14x1.5 (30°斜角) 燃油连接外螺纹的 Denso 喷油器。安装于 Opel 等车辆上。

用于快速轻松地拉出卡住的喷油器。
例如，在拆卸气门盖或更换喷油器时需要用到。

供货范围: KL-0186-9301 - 补充套件 Denso M14x1.5 / 30°

产品编号	描述	数量
KL-0186-9301-1	转接板 Denso M14x1.5 / 30°	1
KL-0186-9301-2	螺纹套筒 M14x1.5	1

2 件式



必备配件:

KL-0186-91 EA - 喷油器起拔器套件
KL-0369-4100 (1.5 kg) 或 KL-0049-300 (4.8 kg) - 滑动式拉器

KL-0186-9401 (编码 3133311) 补充套件 M12x1 / 20°

普遍适用于带有 M12x1 内螺纹 (20°斜角) 的可拆卸燃油接头的 BOSCH 和 SLEMENS/ VDO 喷油器。安装于 Citroen、Ford、Jaguar、PSA、Peugeot 等。

用于快速轻松地拉出卡住的喷油器。
例如，在拆卸气门盖或更换喷油器时需要用到。

供货范围: KL-0186-9401 - 补充套件 M12x1 / 20°

产品编号	描述	数量
KL-0186-9001-2	专用螺钉 M12x1	1
KL-0186-9001-3	专用螺钉 M12x1, 长型	1
KL-0186-9001-4	套筒	1
KL-0186-9401-1	转接板 M12x1 / 20°	1

4 件式



必备配件:

KL-0186-91 EA - 喷油器起拔器套件
KL-0369-4100 (1.5 kg) 或 KL-0049-300 (4.8 kg) - 滑动式拉器

KL-0186-95 K (编码 3296873) 喷嘴顶出器套件 (VM-Motori / HATZ-Diesel / Iveco)

普遍适用于配备 VM-Motori 以及 HATZ-Diesel 和 Iveco 发动机的农业机械、建筑机械和市政车辆。例如发动机系列: 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)。

安装于 Aebi、Boki、Boschung、Bulmor、Bucher、Hako、Hansa、Kärcher、Ladog、Lindner、Meili、MFH、Reform、Schell、Schmidt、Triletty 等。

用于与滑动锤配合，快速、通过符合规范的方式从气缸盖上拔出卡住的喷油器 (安装螺纹: M18x2.5)。例如，用于拆卸气门盖或更换喷油器时。喷油器起拔器的特殊设计使得喷油器无需打开即可直接从燃油接头上方拉出。已打开的喷油器必须按照制造商说明送去维修。

供货范围: KL-0186-95 K - 喷嘴顶出器套件(VM-Motori/HATZ-Diesel/Iveco)

产品编号	描述	数量
KL-0186-951 LDG	喷油器起拔器 HATZ H 系列	1
KL-0186-952 LDG	喷油器起拔器 VM-Motori	1
KL-0186-9000-1	喷嘴顶出器顶板	1
KL-0186-9000-2	圆柱头螺钉 M8x35 mm	2
KL-0186-9090	塑料箱体	1

12 件式



所需驱动配件

(参见驱动一章):
KL-0369-4100 - 滑动式拉器 1.5 kg,
KL-0049-300 - 滑动式拉器 4.8 kg



4.4 燃油喷射系统



43 件式



KL-0186-14 EA (编码 3293793) (DE-GM) 通用喷油器起拔器套件, 带有工具模块可放于工具箱或工具车内

普遍适用于柴油发动机, 尤其适用于 M14x1.5 外螺纹和 M17x1 内螺纹的 BOSCH 喷油器, 以及 M14x1.5 外螺纹的 DELPHI 喷油器。

特别适用于例如 Mercedes : OM611, OM612, OM613, OM628 **, OM629 **, OM639, OM640, OM642 **, OM646, OM646 EVO, OM647, OM648 (** 由于空间原因, 可能需要拆除 V 型发动机); Peugeot 、 Citroen 、 Fiat 、 Lancia、 Suzuki: DV6 16V (不适用于 Euro 5 [8V] 发动机); Ford : 1.6 TDCi (G8DA, G8DB, HHDA, HHJA, HHJB); VW-Audi: 2.0, 2.5, 2.7, 3.0 共轨 TDI; Volvo : 1.6 D (D4164T), 2.2 D; Mazda : Y6 DV6 16V (不适用于 Euro 5 [8V] 发动机)

使用喷油器起拔器套件, 可以快速和通过符合规范的方式直接从车上拆卸严重卡住的喷油器, 而无需拆下气缸盖。为此, 将 4 个带有 M6x1 安装螺纹的支撑螺栓拧入气缸盖上的气门盖安装孔, 然后在其上放置特殊的拉拔桥。供货范围内包含的间隔螺母可以调节支撑螺栓的高度。通过使用合适的拉杆, 现在可以轻松地拉出卡住的喷油器。

提示: 通过使用选配的支撑螺栓和补充套件, 喷油器起拔器也可以用于其他许多柴油发动机。例如 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) 和 Toyota 2.2 (2AD-FHV, 2AD-FTV)。

推荐的驱动配件 (参见驱动一章):

KL-0040-175 B - 液压驱动套装 (带安全保护),
KL-0215-35 M25 - 手动液压泵,

供货范围:

KL-0186-14 EA - 通用喷油器起拔器套件

产品编号	描述	数量
KL-0186-121 A	拉拔桥 (基本工具)	1
KL-0186-1231-11	支撑螺栓 110 mm	4
KL-0186-1235-3	螺纹销钉 M6 x 45 mm	4
KL-0186-1235-2	螺纹销钉 M6 x 25 mm	4
KL-0583-1005 A	拉杆 M17x1 带螺母	1
KL-0186-1215	凸肩螺母 M16x1.5	1
KL-0583-1032	拉杆 M14x1.5	1
KL-0369-4505 A	专用钻头插件 SW10	1
KL-0369-461 A	专用套筒扳手插件	1
KL-0186-1251	间隔螺母套件 5 mm	1
KL-0186-1252	间隔螺母套件 10 mm	1
KL-0186-1253	间隔螺母套件 15 mm	1
KL-0126-221	软轴磁力棒	1
KL-4990-2001	塑料收纳箱	2
KL-0186-1492 A	泡沫嵌入物	1

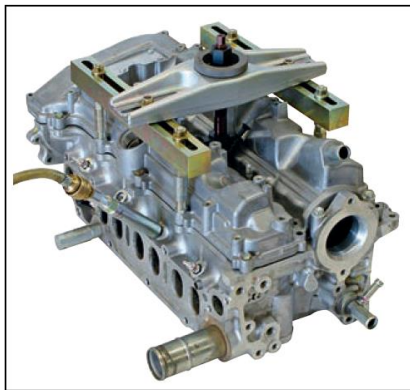
存储系统:

KL-4990-9474 - 塑料箱体

KL-0186-14 KA - 喷油器起拔器套件

类似于 KL-0186-14 EA, 但是在塑料箱体中

推荐配件: KL-0121-75 - 封闭堵头套件



48 件式



KL-0121-75 (编码 1892614) 封闭堵头套件

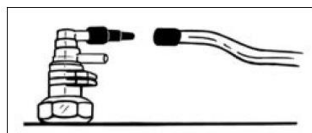
普遍适用于压力、真空和燃油管线。

替代工具: 0188-T, 0189-Q, 0194-T, 1617-J

使用成对的封闭堵头, 可以封闭压力、真空和燃油管线。

不同的成对封闭堵头有不同的颜色, 以便在维修后更容易重新连接。
此套件包含 48 种不同的适配器, 从 3.2 mm (1/8") 到 12.7 mm (1/2") 不等。

它通常与 KL-0186-14 EA 喷油器起拔器套件结合使用。



KL-0186-1233 (编码 2411199) 支撑螺栓套件 M6, 145 mm

适用于 VW-Audi, Seat 和 Skoda 2.0 TDI (CFFB); Opel 和 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) 和 Peugeot、Citroen、Fiat、PSA 2.2 HDI (CYFA, CYFB, CYFC, DRFA, DRFB, DRFC, P22DTE, P8FB, PGFA, PGFB, SRFA, SRFD, SSRFESR、UHFA、USRA) 等车辆的柴油发动机。安装于 VW Golf VI (5K)、Eos (1F)、Sharan (7N)、Passat V (3C)、Passat VI (36)、Dacia (16)、Passat CC (35)、Tiguan (5N); Audi A3 (8P)、Q3 (8U); Seat Alhambra (71); Skoda Superb II (3T); Opel Antara; Chevrolet Cruze (J300)、Captiva、Orlando (J309)、Nubria、Lacetti; Mercedes C 级 (2007 年起的 W204/S204)、E 级 (2009 年起的 W212)、E 级 Coupe / Cabriolet (2009 年起的 W207/C207)、GLK (2008 年起的 X204) 和 Sprinter II (2006 年起的 906); Ford Transit (自 2006 年起)、Tourneo; Fiat Ducato (2006 年至 2012 年); Citroen Relay/Jumper III; Peugeot Boxer III。

通过使用支撑螺栓套件, 喷油器起拔器 KL-0186-14 EA 也适用于上述发动机。

必备配件:

KL-0186-14 EA - 喷油器起拔器套件, 取决于喷油器, 可能需要补充套件 - KL-0186-128。

供货范围: KL-0186-1233 - 支撑螺栓套件 M6, 145 mm

产品编号	描述	数量
KL-0186-1233-11	支撑螺栓 145 mm	4
KL-0186-1235-2	螺纹销钉 M6 x 25 mm	4

8 件式



KL-0186-1240 (编码 2970430) 支撑螺栓套件 M6, 170 mm

适用于 BMW 1.6、2.0 (N47) 和 3.0 (N57) 以及 MINI 1.6 和 2.0 (N47) 共轨柴油发动机。安装于 BMW 1 系 (E81, E82, E87, E88; F20, F21)、2 系 (F22)、3 系 (E90, E91, E92, E93; F30, F31; F34)、4 系 (F32)、5 系 (E60, E61; F10, F11; F07)、6 系 (F06, F12, F13)、7 系 (F01, F02, F04)、X1 (E84)、X3 (E83; F25)、X5 (E70; F15)、X6 (71, E72) 和 MINI Clubman (R55)、Clubvan (R55)、Countryman (R60)、Paceman (R61)、Coupe (R58)、Roadster (R59) 等。

通过使用支撑螺栓套件, 喷油器起拔器 - KL-0186-14 EA 也适用于上述发动机。

必备配件:

KL-0186-14 EA - 喷油器起拔器套件, 取决于喷油器, 可能需要补充套件 - KL-0186-128。

供货范围: KL-0186-1240 - 支撑螺栓套件 M6, 170 mm

产品编号	描述	数量
KL-0186-1240-10	支撑螺栓 170 mm	4
KL-0186-1235-2	螺纹销钉 M6 x 25 mm	4

8 件式



KL-0186-1236 (编码 2536560) 支撑螺栓套件 M6, 129 mm

适用于 Renault、Nissan 和 Opel 2.0 dci 柴油发动机。(发动机编码: M9R)

通过使用支撑螺栓套件, 喷油器起拔器 - KL-0186-14 EA 也适用于上述发动机。

必备配件:

KL-0186-14 EA - 喷油器起拔器套件, 取决于喷油器, 可能需要补充套件 - KL-0186-128。

供货范围: KL-0186-1236 - 支撑螺栓套件 M6, 129 mm

产品编号	描述	数量
KL-0186-1236-20	支撑螺栓 129 mm	4
KL-0186-1235-4	螺纹销钉 M6 x 65 mm	4
KL-0186-1251-1	间隔螺母 5 mm	4

12 件式



4.4 燃油喷射系统



8 件式



KL-0186-1238 (编码 2798336) 支撑螺栓套件 M6, 129 mm

适用于 Opel 1.7+3.0CDTi (A17DT, A17DTC, A17DTJ, A17DTR, Z30DT, Y30DT) 和 Renault 3.0 dCi 的柴油发动机 (P9X *- 由于空间原因, V 型发动机可能需要拆除)
安装于 Opel Astra H, Astra J, Meriva B, Zafira B, Vectra C, Signum; Renault : Espace (IV), Vel Satis 等。

通过使用支撑螺栓套件, 喷油器起拔器 - KL-0186-14 EA 也适用于上述发动机。

必备配件:

KL-0186-14 EA - 喷油器起拔器套件, 取决于喷油器, 可能需要补充套件 - KL-0186-128。

供货范围:

KL-0186-1238 - 支撑螺栓套件 M6, 129 mm

产品编号	描述	数量
KL-0186-1236-20	支撑螺栓 129 mm	4
KL-0186-1235-2	螺纹销钉 M6 x 25 mm	4



8 件式



KL-0186-1234 (编码 2411229) 支撑螺栓套件 M6, 113.5 mm, 和 153.5 mm

适用于 Renault, Nissan 和 Opel 2.2 和 2.5 dci 柴油发动机。(发动机编码: G9T 和 G9U) 安装于 Renault Avantime, Espace III, Espace IV, Laguna II, Master II, Master III, Traffic II, Vel Satis; Nissan Interstar, Primastar 和 Opel Movano, Vivaro 等。

通过使用支撑螺栓套件, 喷油器起拔器 - KL-0186-14 EA 也适用于上述发动机。

必备配件:

KL-0186-14 EA - 喷油器起拔器套件, 取决于喷油器, 可能需要补充套件 - KL-0186-128。

供货范围:

KL-0186-1234 - 支撑螺栓套件 M6 113.5 mm 和 153.5 mm

产品编号	描述	数量
KL-0186-1234-10	支撑螺栓, 113.5 mm	2
KL-0186-1234-20	支撑螺栓, 153.5 mm	2
KL-0186-1235-2	螺纹销钉 M6 x 25 mm	4



8 件式



KL-0186-1239 (编码 2838044) 支撑螺栓套件 M7, 132.5 mm

适用于 Opel 和 Fiat 1.3 共轨柴油发动机。安装于 Opel Agila, Corsa C, Corsa D, Meriva A, Meriva B, Tigra B; Fiat Punto (188), Idea (135), Doblo (223), Doblo (263)等。
(发动机编码: Z13DT, Z13DTH, Z13DTC, Z13DTJ, 188A9.000)

通过使用支撑螺栓套件, 喷油器起拔器 - KL-0186-14 EA 也适用于上述发动机。

必备配件:

KL-0186-14 EA - 喷油器起拔器套件, 取决于喷油器, 可能需要补充套件 - KL-0186-128。

供货范围:

KL-0186-1239 - 支撑螺栓套件 M7, 132.5 mm

产品编号	描述	数量
KL-0186-1239-10	支撑螺栓 132.5 mm	4
KL-0186-1235-6	螺纹销钉 M7 x 55 mm	4

KL-0186-130 A (编码 3293882) KL-0186-14 EA 的支撑螺栓套件

适用于 Fiat Ducato, Citroen Relay/Jumper III, Peugeot Boxer III 和 Iveco2.3+2.4 和 3.0 JTD/HDI 共轨柴油发动机 (发动机编码: F1CE3481E, F1CE3481M, F1CE3481N, F30DTE [F1CE3481D, F1CE3481DM, F1CE3481E, F1CE3481N] 也是 Euro 5), 以及 Alfa Romeo 1.9 JTD (发动机编码: 937A5.000)。

通过使用支撑螺栓套件, 喷油器起拔器 - KL-0186-14 EA 也适用于上述发动机。

提示: 对于具有极紧喷油器的 3.0 JTD/HDI (Euro 5) 发动机, 请使用补充套件 - KL-0186-132。

必备配件:

KL-0186-14 EA - 喷油器起拔器套件,

取决于喷油器, 可能需要补充套件 - KL-0186-128..。

供货范围: KL-0186-130 A - KL-0186-14 EA 的支撑螺栓套件

产品编号	描述	数量
KL-0186-1232-1	支撑螺栓 120 mm	4
KL-0186-1261-1	间隔螺母 10 mm	4

8 件式



KL-0186-132 (编码 2938014) 支撑螺栓/补充套件 用于 KL-0186-14 EA

适用于 Fiat Ducato 3.0 JTD (Euro 5), Citroen Relay / Jumper III 和 Peugeot Boxer III 3.0 HDI (Euro 5) 共轨柴油发动机。(发动机编码: F1CE3481E, F1CE3481M, F1CE3481N, F30DTE [F1CE3481D, F1CE 3481DM, F1CE 3481E, F1CE 3481N])

通过使用支撑螺栓/补充套件, 喷油器起拔器 - KL-0186-14 EA 也适用于上述发动机, 尤其是喷油器严重卡死的情况下。

通过在拉杆之外插入特殊的拉钩, 拉力不仅通过拉杆施加到喷油器上, 还通过拉钩施加到喷油器上。因此, 喷油器不太可能破裂, 并且可以整个被拉出。

必备配件:

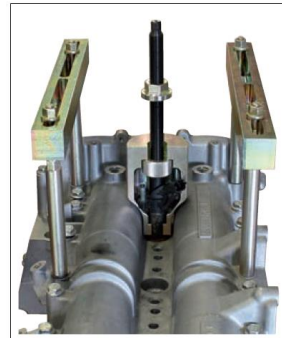
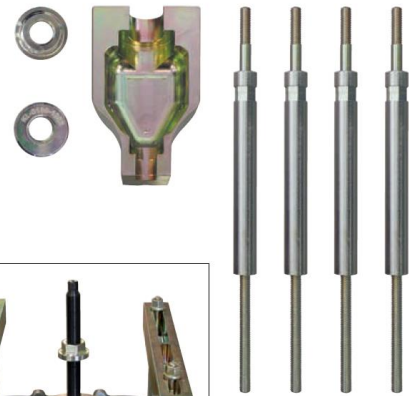
KL-0186-14 EA - 喷油器起拔器套件, 取决于喷油器, 可能需要补充套件

KL-0186-128..。

供货范围: KL-0186-132 - KL-0186-14 EA 的支撑螺栓/补充套件

产品编号	描述	数量
KL-0186-1232-1 L	支撑螺栓 175 mm	4
KL-0186-1321	拉钩	1
KL-0186-1322	滚花螺母	1
KL-0186-1323	六角螺母	1

7 件式



4.4 燃油喷射系统



2 件式



KL-0186-1281 (编码 3293823) SLEMENS 喷油器 M25x1 补充套件

适用于内螺纹为 M25x1、扳手尺寸为 25 mm 的 SLEMENS 喷油器。
尤其适用于 VW、Audi、Seat、Skoda 1.6TDI (CAYA、CAYB、CAYC、CAYD、CAYE、CLNA)
通过使用该补充套件，喷油器起拔器 - KL-0186-14 EA 也适用于上述喷油器/发动机。

必备配件：
KL-0186-14 EA - 喷油器起拔器套件，取决于发动机，可能需要特定的支撑螺栓套件 - KL-0186-123../-124..。

替代驱动：
喷油器起拔器适配器 - KL-0369-4111 和滑动锤 KL-0049-300 (4.8 kg) 或 KL-0369-4100 (1.5 kg)

供货范围：KL-0186-1281 - SLEMENS 喷油器 M25x1 补充套件

产品编号	描述	数量
KL-1383-1021	拉杆 M25x1	1
KL-1383-1022	专用套筒扳手插件 SW 25	1



2 件式



KL-0186-1282 (编码 3293831) SLEMENS 喷油器补充套件 M27x1

适用于内螺纹为 M27x1、扳手尺寸为 27 mm 的 SLEMENS 喷油器。
通过使用该补充套件，喷油器起拔器 - KL-0186-14 EA 也适用于上述喷油器。

必备配件：
KL-0186-14 EA - 喷油器起拔器套件，取决于发动机，可能需要特定的支撑螺栓套件 - KL-0186-123../-124..。

替代驱动：
喷油器起拔器适配器 - KL-0369-4111 和滑动锤 KL-0049-300 (4.8 kg) 或 KL-0369-4100 (1.5 kg)

供货范围：
KL-0186-1282 - SLEMENS 喷油器 M27x1 补充套件

产品编号	描述	数量
KL-1383-1221	拉杆 M27x1	1
KL-1383-1222 A	专用套筒扳手插件 SW 27	1



2 件式



KL-0186-1283 (编码 3293858) Denso 喷油器 M16x1 补充套件

适用于内螺纹为 M16x1、扳手尺寸为 17 mm 的 Denso 喷油器。
通过使用该补充套件，喷油器起拔器 - KL-0186-14 EA 也适用于上述喷油器。

必备配件：
KL-0186-14 EA - 喷油器起拔器套件，取决于发动机，可能需要特定的支撑螺栓套件 - KL-0186-123../-124..。

替代驱动：
喷油器起拔器适配器 - KL-0369-4111 和滑动锤 KL-0049-300 (4.8 kg) 或 KL-0369-4100 (1.5 kg)

供货范围：
KL-0186-1283 - Denso 喷油器 M16x1 补充套件

产品编号	描述	数量
KL-0186-1612	拉杆 M16x1	1
KL-4417-17 A	开口扳手 SW 17	1

KL-0186-1284 (编码 3293874) Denso 喷油器 M20x1 补充套件

适用于内螺纹为 M20x1、外螺纹为 M25x0.5 / M25x0.75、扳手尺寸为 27 mm 的 Denso 喷油器。

通过使用该补充套件，喷油器起拔器 - KL-0186-14 EA 也适用于上述喷油器。

必备配件：

KL-0186-14 EA - 喷油器起拔器套件，取决于发动机，可能需要特定的支撑螺栓套件 - KL-0186-123../-124..。

替代驱动：

喷油器起拔器适配器 - KL-0369-4111 和滑动锤 KL-0049-300 (4.8 kg) 或 KL-0369-4100 (1.5 kg)

供货范围：

KL-0186-1284 - Denso 喷油器 M20x1 补充套件

产品编号	描述	数量
KL-0186-1611 A	拉杆 M20x1 带 2 个螺母	1
KL-1383-1222 A	专用套筒扳手插件 SW 27	1
KL-0186-2201	专用插件	1

5 件式



KL-0186-1285 (编码 3293866) Delphi / Bosch 喷油器 M18 补充套件

适用于带有侧面燃油连接的 Delphi / Bosch 喷油器 (与喷油器成 90°角)。

通过使用该补充套件，喷油器起拔器 - KL-0186-14 EA 也适用于上述喷油器。

必备配件：

KL-0186-14 EA - 喷油器起拔器套件，取决于发动机，可能需要特定的支撑螺栓套件 - KL-0186-123../-124..。

替代驱动：

滑动锤 KL-0049-300 (4.8 kg) 或 KL-0369-4100 (1.5 kg)

供货范围：

KL-0186-1285 - Delphi / Bosch 喷油器 M18 补充套件

产品编号	描述	数量
KL-0186-1711	拉杆 M18	1
KL-0369-420	喷嘴顶出器	1

2 件式



KL-0369-4111 (编码 2337711) 喷嘴顶出器适配器

与滑动锤结合，用于拉出轻微卡住的喷油器。

所需驱动配件 (参见驱动一章)：

KL-0049-300 (4.8 kg) 或 KL-0369-4100 (1.5 kg) - 滑动锤

推荐配件：

KL-0186-1281 / -1282 (SLEMMENS),

KL-0186-1283 / -1284 (Denso),

KL-0186-1285 (Delphi / Bosch) - 喷油器补充套件

技术参数：

螺纹 1:	M18
螺纹 2:	M16x1.5



4.4 燃油喷射系统



4 件式



KL-0680-80 K (编码 3254402) Ford EcoBlue 2.0 喷嘴顶出器 塑料箱体包装

适用于 Ford 2.0 EcoBlue 柴油发动机。安装于 Ford Transit (2014 年起) 和 Transit Custom (2012 年起) 等。

替代工具: Ford 303-1690/1 + 303-1690/2 或 303-1690

在车上直接拆卸卡住的喷嘴, 且无需拆卸气缸盖时需要用到。

推荐配件:

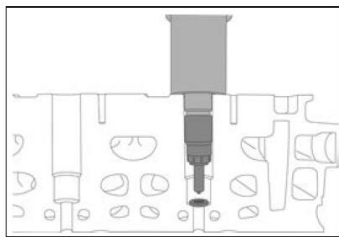
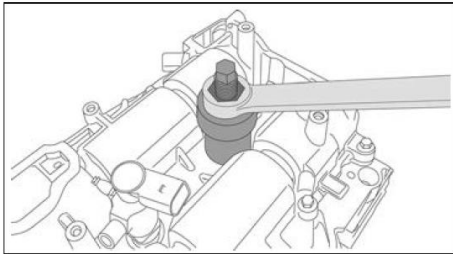
KL-0369-59 - 密封环起拔器 (替代工具: Ford 303-1690/3)

提示: 如需拆除卡在喷嘴座上的密封环, 请使用选配的拉拔工具 KL-0369-59。

供货范围:

KL-0680-80 K - 塑料箱体装的 Ford EcoBlue 2.0 喷嘴顶出器

产品编号	描述	数量
KL-0680-800	带轴承的支撑套筒	1
KL-1383-1112	凸肩螺母 M16x1.5	1
KL-0680-8002	拉杆 M17x0.75 200 mm 长	1
KL-0680-8011	喷嘴拧松器	1
KL-0680-8090	塑料箱体	1



7 件式



KL-0187-100 E (编码 3283798) 用于汽油直喷器的喷油器起拔器, 带有工具模块可放于工具箱或工具车内

普遍适用于配备 BOSCH、SIEMENS VDO、CONTINENTAL、MAGNET-MARELLI 和 DENSO 喷油器的汽油直喷发动机的汽车和货车。安装于 VW-Audi、Seat、Skoda (FSI、TSI、TFSI)、Alfa Romeo、BMW、Ford、Hyundai、Nissan、Mercedes、Opel 等。

替代工具: 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

用于通过符合规范的方式快速拔出汽油直喷发动机上的喷油器。例如, 用于更换喷油器或拆卸气门盖时。

为此, 要借助滑动锤松开并拉出喷油器。不同的拉拔器可以安全地接触到相应的喷油器。

推荐配件: KL-0187-101 - 喷油器维修套件

存储系统: KL-4990-9274 - 塑料箱体

技术参数:

冲击重量:	0.9 kg
滑动锤长度:	300 mm
安装螺纹:	M10

供货范围:

KL-0187-100 E - 用于汽油直喷器的喷油器起拔器套件

产品编号	描述	数量
KL-0187-1001	1 号冲击锤的拉拔器	1
KL-0187-1002	2 号冲击锤的拉拔器	1
KL-0187-1003	3 号冲击锤的拉拔器	1
KL-0187-1004	4 号冲击锤的拉拔器	1
KL-0187-1005	5 号冲击锤的拉拔器	1
KL-0049-1205	塑料套筒	1
KL-0049-101	滑动锤	1
KL-0187-1090	泡沫嵌入物	1



KL-0187-101 (编码 3283828)

喷油器维修套件

汽油直喷器

普遍适用于配备 BOSCH、SIEMENS VDO、CONTINENTAL、MAGNET-MARELLI 和 DENSO 喷油器的汽油直喷发动机的汽车和货车。安装于 VW-Audi、Seat、Skoda (FSI、TSI、TFSI)、Alfa Romeo、BMW、Ford、Hyundai、Nissan、Mercedes、Opel 等。

替代工具: VWT10133、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

用于汽油直喷式喷油器上燃烧室密封环 (特氟龙密封环) 和 O 形环 (燃油侧) 的无损装配。在重新安装用过的喷油器之前, 必须根据制造商说明更换密封环。为此, 只需借助校准工具通过装配锥将新的密封环推到喷油器上。

燃烧室密封环也在密封座上分 2 级变窄 (已校准)。在安装过程中未变窄的新燃烧器密封环在重新安装喷油器时, 很可能会损坏!

供货范围: KL-0187-101 - 喷油器维修套件

产品编号	描述	数量
KL-0187-1011	校准工具	1
KL-0187-1012	装配锥	1
KL-0187-1013	装配锥	1



推荐配件:

KL-0187-100 E- 用于汽油直喷器的喷油器起拔器套件, 带有工具模块可放于工具箱或工具车内

存储系统:

KL-4990-9274 - 塑料箱体,
KL-0187-1090 - 泡沫嵌入物

KL-0369-59 (编码 1976877)

密封环起拔器

普遍适用于内径为 4 - 16 mm 的密封环, 例如 Ford、BMW、Mercedes、PSA 等柴油发动机的喷油嘴密封环。

替代工具: Ford 303-1690/3

使用起拔器 KL-0369-59, 可以通过符合规范的方式拆除密封环, 例如在喷油嘴和气缸盖之间。

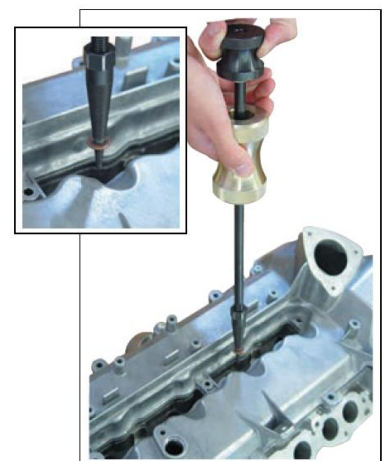
将锥形尖端拧入密封环, 然后用滑动锤将其拉出, 即可将其拆除。

技术参数:

冲击重量:	0.9 kg
长度:	385 mm
密封环内径:	4 - 16 mm

供货范围: KL-0369-59 - 密封环起拔器

产品编号	描述	数量
KL-0049-101	滑动锤	1
KL-0369-5901	尖端	1



KL-0369-512 (编码 3293734)

丝锥套件 (M6 - M8)

普遍适用于共轨柴油发动机, 例如 VW、Audi、Citroen、Fiat、Jeep、Mercedes、Peugeot、Smart、Seat、Skoda 等。

使用丝锥套件, 可以通过符合规范的方式重新分割和清洁喷油嘴支架或喷油器紧固装置上的夹紧螺钉的螺纹孔。由于采用超长丝锥, 无需拆卸气门盖即可轻松触及气缸盖中的深螺纹。

推荐的驱动配件:

GEDORE 8551 TG-2 - 丝锥的刀柄

技术参数:

螺纹:	M6 / M7 / M8
长度:	100 mm

3 件式



供货范围:

KL-0369-512 - 丝锥套件 (M6 - M8)

产品编号	描述	数量
KL-0369-51 A	带钻头的丝锥 M6	1
KL-0369-511 A	带钻头的丝锥 M7	1
KL-0369-5121	带钻头的丝锥 M8	1

4.4 燃油喷射系统



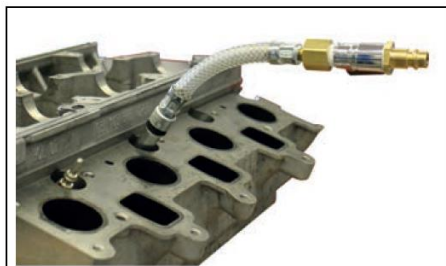
4 件式



KL-0369-54 A (编码 3091325) 压缩空气适配器组

普遍适用于电热塞安装螺纹 M8x1、M9x1、M10x1 和 M10x1.25，例如用于 Alfa Romeo、BMW、Chrysler、Citroen、Fiat、Ford、Lancia、Chevrolet、Mercedes、Nissan、Opel、Renault、Saab、Suzuki、Toyota、Volvo、等等。

将相应的压缩空气适配器旋入电热塞孔中，然后吹入压缩空气，以防止污染物进入燃烧室。压缩空气适配器上的柔性软管还可以伸入可达性差的电热塞孔中。



技术参数:

连接螺纹:	M8x1 / M9x1 / M10x1 / M10x1.25
长度 (压缩空气适配器):	205 mm
长度 (螺纹适配器):	42 mm

供货范围:

KL-0369-54 A - 压缩空气适配器组

产品编号	描述	数量
KL-0369-540 A	带软管的压缩空气适配器 M10x1	1
KL-0369-541	螺纹适配器 M10x1 转 M8x1	1
KL-0369-542	螺纹适配器 M10x1 转 M10x1.25	1
KL-0369-543	螺纹适配器 M10x1 转 M9x1	1



2 件式



KL-1383-30 (编码 2961857) 密封环装配工具 DV6 (16V)

适用于 PSA 1.6 16V (DV6) 柴油发动机。安装于 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; Citroen: 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; Suzuki: SX4、SX4 Classic。

(发动机编码: DV6, G8DA, G8DB, HHDA, HHJA, HHJB, D4164T, Y6, 9HX)

在通过快速且符合规范的方式将轴封环压入喷油器轴中时需要用到。借助供货范围内包含的导向锥，可确保密封轴环沿直线压入。



技术参数:

外径 (套筒):	28.3 mm
长度 (套筒):	150 mm
长度 (导向锥):	54 mm

供货范围:

KL-1383-30 - 密封环装配工具 DV6 (16V)

产品编号	描述	数量
KL-1383-3001	导向锥	1
KL-1383-3002	套筒	1

KL-0186-70 K (编码 2948184)

喷油器套筒的拉拔工具

普遍适用于喷油嘴密封座直径为 15 mm 的柴油发动机。安装于 Alfa Romeo、BMW、Chevrolet、Chrysler、Fiat、Ford、Hyundai、Iveco、Mazda、Mercedes、Opel、PSA、Renault、Toyota 和 Volvo 等。

使用拉拔工具 KL-0186-70 K，可以在喷油嘴折断时精确地拆卸喷油器套筒，而无需拆下气缸盖。如果喷油嘴在拆卸过程中被紧紧卡住并破裂，并且喷油器套筒卡在气缸盖中，则需要使用此工具。通过使用套件中包含的专用拉杆 - KL-0186-7051 H，可以快速轻松地将喷油器套筒整体拉出。

工作方式：拆下损坏的喷油嘴，将螺纹切入喷油器套筒，拧入拉杆，根据所用的喷嘴顶出器套件拉出喷油器套筒。

所需驱动配件 (参见驱动一章)：
 KL-0186-14 EA - 喷油器起拔器套件
 KL-0040-175 B - 液压缸 17 t
 KL-0215-35 M25 - 液压泵

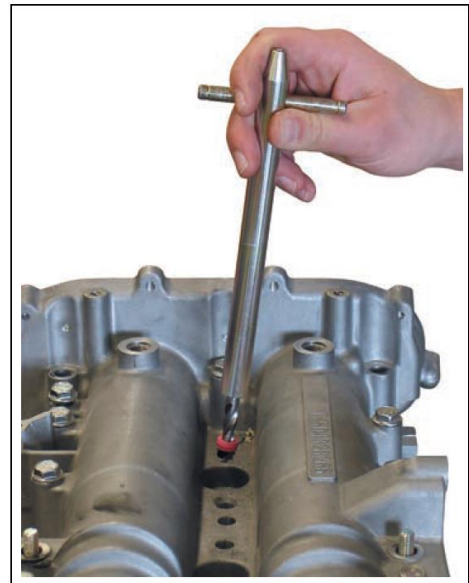
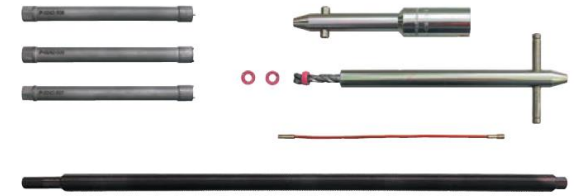
技术参数:

拉杆的最大负载:	5 t
喷嘴针放松扳手 (最大扭矩):	15 Nm
喷嘴针放松扳手 (长度):	150 mm
丝锥:	7/16-20 UNF
丝锥长度:	240 mm
拉杆 (拉拔桥连接螺纹):	M16x1.5
拉杆 (喷油嘴连接螺纹):	7/16-20 UNF
拉杆长度:	480 mm

供货范围: KL-0186-70 K- 喷油器套筒的拉拔工具

产品编号	描述	数量
KL-0186-701	喷嘴针放松扳手	1
KL-0186-702	喷嘴针放松扳手	1
KL-0186-703	喷嘴针放松扳手	1
KL-0186-704	带支架的丝锥 7/16-20 UNF	1
KL-0186-501	延长杆	1
KL-0186-7051 H	拉杆 7/16-20 UNF	1
KL-0186-7043	橡胶圈磁体	2
KL-0126-221	软轴磁力棒	1
KL-0186-7090	塑料箱体	1

10 件式



KL-0186-53 K (编码 2918986)

通用清洁工具套件, 用于喷油嘴底座

普遍适用于配备直径为 17 毫米的扁平喷油嘴底座的 VW-Audi、Seat、Skoda、Citroen、BMW、Ford、Rover、Mazda、Mercedes、Opel、Peugeot、Renault、Toyota、Volvo 柴油发动机，以及配备直径为 17 毫米的锥形喷油嘴底座的 VW-Audi、Seat、Skoda 2.0TDI 泵喷嘴发动机。

(发动机编码: VW-Audi / Seat / Skoda : 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; Citroen: 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; Rover: TD4, M47D)

用于锥形和扁平喷嘴座表面的专业清洁。在重新安装喷油嘴前，这一点很重要，以免气缸盖和喷油嘴之间出现泄漏。

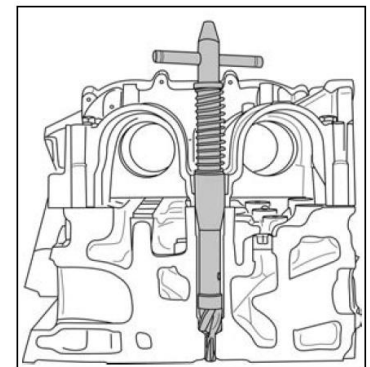
弹簧加载的定心锥套筒确保清洁工具在喷嘴孔中的精确引导，从而确保对密封座表面的轻松和精确清洁。

提示：清洁工具套件包括清洁工具 KL-0186-52。

供货范围: KL-0186-53 K - 喷嘴座的清洁工具套件

产品编号	描述	数量
KL-0186-50 B	喷嘴座的清洁工具	1
KL-0186-5202	摩擦头 $\varnothing 7.5 / 17$ mm	1
KL-1383-1329	塑料箱体	1

3 件式



技术参数:

驱动器:	T 形手柄
长度:	238 mm
清洁工具直径:	7.5 / 17 mm

4. 发动机维修

4.5 - 电热塞 / 火花塞



2 件式



KL-0186-50 B (编码 2917459)

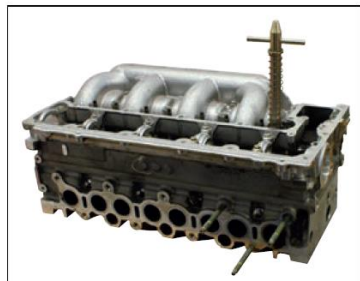
通用清洁工具, 用于喷油器底座

普遍适用于喷油器底座直径为 17 毫米的 VW-Audi、Seat、Skoda、Citroen、BMW、Ford、Rover、Mazda、Mercedes、Opel、Peugeot、Renault、Toyota、Volvo 柴油发动机。

(发动机编码: VW-Audi / Seat / Skoda : 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; Citroen: 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]; Rover: TD4, M47D)

用于通过符合规范的方式快速清洁喷油器底座。这在重新安装喷油器之前很重要, 以免气缸盖和喷油器之间出现泄漏。弹簧加载的定心锥套筒确保清洁工具在喷油器孔中的精确引导, 从而确保对密封座表面的轻松和精确清洁。

推荐配件:
KL-0186-501 - 延长杆(150 mm)



技术参数:

驱动器:	T 形手柄
长度:	238 mm
清洁工具直径:	7.3 / 17 mm



KL-0190-41 A (编码 3236579)

油嘴密封钳

适用于 VW-Audi 1.6 和 2.0 共轨柴油发动机。安装于 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) 等

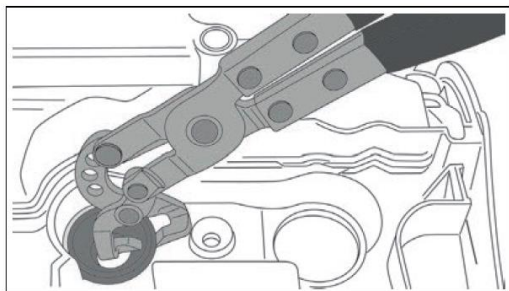
塑料铆钉, 例如在 Audi A4、A5、A6 的横向转向架上

替代工具: VAS 211 007, T40195

用于快速轻松地拆卸气缸盖上压入的喷油器密封件, 以及解锁和拉出车门和车身底部面板上可重复使用的两件式塑料膨胀铆钉。钳头最多可旋转 90°, 即使在可达性差的地方也能进行工作。

技术参数:

长度:	240 mm
-----	--------



KL-0193-10 A (编码 2708264)

保护帽钳

普遍适用。适用于 VW-Audi、Seat、Skoda 2.0 共轨柴油发动机车辆。
(发动机编码: DBAA, CBBB, CBAB, CBBA, CDBD, CBDC, CBAC, CBDA)

用于拔下卡住且难以够到的电热塞插头。此外, 还适用于从车轮螺栓上无损地拆卸塑料保护帽。



KL-0127-6 (编码 1753029)

电热塞插头用钳子

适用于几乎所有车辆。

替代工具: W 103 589 00 37 00

带有 10° 斜角的长夹套。夹套中的槽纹旨在防止钳子滑动。长钳腿还可以拆卸深埋的电热塞插头, 并提供与高温发动机更大的安全距离。

KL-0127-81 (编码 1903888) 点火线圈拉拔器

适用于 1.4 和 1.6 16V 汽油喷射发动机，例如 VW Bora、Golf、New Beetle 等 (发动机编码: AZD、BCA、BCB)

替代工具: T10094、T10094A

用于拆卸和安装 VW-Audi 汽油喷射发动机上带输出级的点火线圈。

技术参数:

长度:	137 mm
重量:	145 g
开口宽度:	26.3 mm



KL-0127-86 (编码 3043193) 点火线圈拉拔器

适用于 VW-Audi、Seat、Skoda 和 Porsche 1.2、1.4、1.8、2.0 FSI / TSI / TFSI (EA888) 以及 Mercedes-Benz M271 汽油发动机。

安装于 VW Beetle (5C)、Eos (1F)、Golf SV / Sportsvan (AM)、Golf VI (5K, AJ)、Golf VII (5G, BE, BA)、Dacia(162)、PassatVI (36)、PassatCC (357)、Polo V (6R, 6C)、Sharan (7N)、Tiguan (5N); Audi A1 (8X)、A3 (8P)、Q3 (8U)、TT (8J); Seat Alhambra (71)、Leon (5F); Skoda Kodiaq (NS7 / NV7)、Octavia II (1Z)、Octavia III (5E)、Rapid (NH)、Superb II (3T); Porsche Macan (2014 年起) 和 Mercedes C 级 (203、204)、SLK (171、172)、CLK (209)、CLC (203)、E 级 (207、211、212)、Sprinter (906) 等。(发动机编码: 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... 等)

替代工具: T10530

用于专业拆卸和安装带输出级的点火线圈。拉拔器采用膨胀锥设计，可确保安全且无损地固定在点火线圈中。



技术参数:

长度:	95 mm
-----	-------

KL-0369-900 KC (编码 3242757) 电热塞/火花塞扳手套装

普遍适用。

替代工具: W 001 589 78 09 00, 3220, U-40082

用于专业和无损地安装和拆卸电热塞和火花塞以及 PSG 电热塞 (带集成压力传感器)。

电热塞/火花塞扳手套装中的固定橡胶可防止电热塞或火花塞意外脱落。由于套筒扳手的细长设计，即使是深埋且可达性差的电热塞和火花塞也可以快速轻松地拆卸。

如果使用传统的电热塞扳手下或安装 PSG 电热塞，则可能导致损坏。PSG 电热塞只能使用保护帽 (包含在供货范围内) 进行拆卸和安装，以保护接头连接避免受灰尘和静电电荷的影响。

推荐配件:

3093 U-20- 中空式棘轮两用扳手 3/8", 3020- 异径管 3/8"转 1/4"
4549-05- 扭矩扳手 10-50 Nm

供货范围:

KL-0369-900 KC - 电热塞/火花塞扳手套装

产品编号	描述	数量
KL-0369-9001 A	电热塞接头套筒扳手 SW 8 mm	1
KL-0369-9002 A	电热塞接头套筒扳手 SW 9 mm	1
KL-0369-9003 A	电热塞接头套筒扳手 SW 10 mm	1
KL-0369-9007 A	电热塞接头套筒扳手 SW 12 mm, 用于 PSG 电热塞	1
KL-0127-48	火花塞接头套筒扳手 SW 14 mm	1
KL-0369-9006 A	火花塞接头套筒扳手 SW 16 mm	1
KL-0369-9007-10	PSG 电热塞的保护帽	5
KL-0369-9090 C	塑料箱体	1



技术参数:

扳手开口度:	8, 9, 10, 12, 14, 16 mm
驱动器:	1/4" + 3/8"
长度:	85 mm

4. 发动机维修

4.5 - 电热塞 / 火花塞



技术参数:

扳手开口度:	
驱动器:	
长度:	



KL-0127-43 (编码 1902172) 火花塞套筒扳手 SW 14

适用于 BMW 3 系 (E90 [N53B]); Citroen C5 (HPI); Peugeot 207 (1.6 16V)、406 (HPI); Mini One(1.4) 等

用于拆卸和安装火花塞。

推荐配件:

3093 U-20 - 中空式棘轮两用扳手 3/8", 4549-05 - 扭矩扳手 10 - 50 Nm



技术参数:

扳手开口度:	
驱动器:	
长度:	



KL-0127-44 (编码 1902180) 火花塞套筒扳手 SW 14

适用于 Citroen C5 (HPI); Peugeot 207、308 (1.6 16V)、406 (HPI); Renault Megane IV (1.2 TCe); Mini One 1.4 等

用于拆卸和安装火花塞。

推荐配件:

3093 U-20 - 中空式棘轮两用扳手 3/8", 4549-05 - 扭矩扳手 10 - 50 Nm



技术参数:

扳手开口度:	
驱动器:	
长度:	



KL-0127-46 (编码 1902202) 火花塞套筒扳手 SW 16

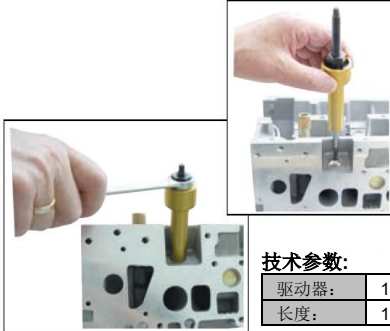
适用于 Jeep Compass; Kia Sportage (2.0 CVVT); Skoda Fabia (1.2 TSI) 等。

替代工具: KM-194-E、KM-6363

用于拆卸和安装火花塞。

推荐配件:

3093 U-20 - 中空式棘轮两用扳手 3/8", 4549-05 - 扭矩扳手 10 - 50 Nm



技术参数:

驱动器:	19 mm
长度:	135 mm



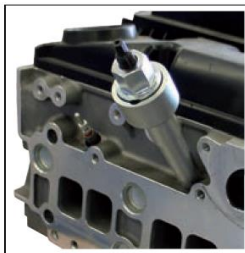
KL-0369-201 A (编码 2479176) Mercedes 电热塞拉拔工具

普遍适用于带有 M10x1 电热塞螺纹和 10 毫米电热塞扳手的柴油发动机。

特别适用于 Mercedes CDI 发动机 OM 611、612、613、646 *、647 和 648 等 (* 不适用于 646 EVO)

用于拔出仍卡在孔中的拧松的电热塞。

推荐配件: 7 19 - 环形开口扳手 SW19



技术参数:

驱动器:	SW19 / SW6
长度:	135 mm

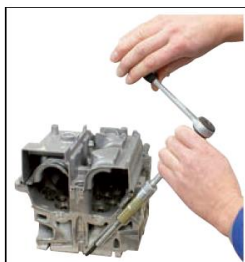


KL-0369-202 (编码 2968223) 电热塞拉拔工具 M8x1

普遍适用于带有 M8x1 电热塞螺纹和 8 毫米电热塞扳手的柴油发动机。特别适用于 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) 和 VW 2.5 TDI。

用于拔出仍卡在孔中的拧松的电热塞。

推荐配件: 7 19 - 环形开口扳手 SW19



技术参数:

电极直径:	2.5 - 4.5 mm
长度:	70 mm
驱动器:	SW17



KL-0369-300 A (编码 2479184) 滚筒翻转器

适用于直径为 2.5 - 4.5 mm 的电极。

用于翻转电极头或突出的中心电极。

推荐配件: 1993 U-20 - 中空式棘轮两用扳手 1/2"

KL-0132-56 EB (编码 3256820)

通用型电热塞工具组, 带有工具模块可放于工具箱或工具车内

77 件式



普遍适用于带有 M8x1 和 M10x1 电热塞螺纹的柴油发动机。特别适用于 Mercedes (OM639、OM640、OM642、OM651); Fiat, Citroen, Peugeot, Iveco2.3JTD/HDI, 3.0JTD/HDI 以及 Fiat, Alfa, Lancia1.3 JTD 共轨柴油发动机 (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, 263A9.000, 263A9.000, 263A2.000) 和 VW-Audi2.5、2.7、3.0V6TDI 发动机。

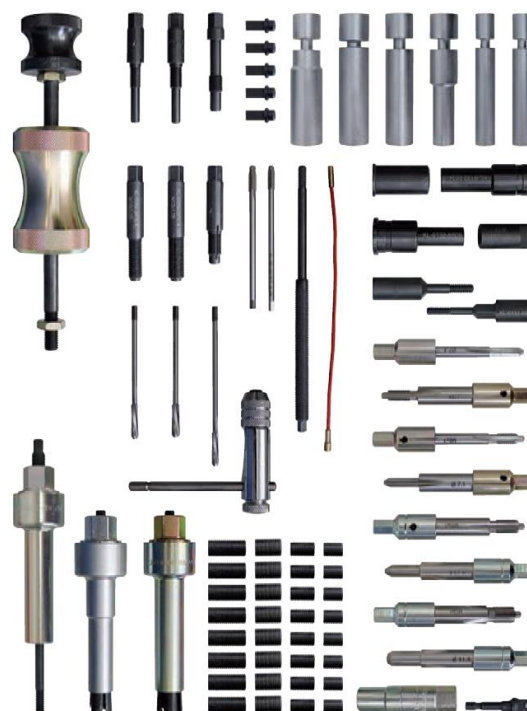
可以精确地钻出和拉出断裂或卡住的电热塞, 以及重新切割 M8x1 或 M10x1 电热塞安装螺纹。损坏的电热塞安装螺纹也可以通过钻孔 (从 M8x1 到 M10x1) 或 (从 M10x1 到 M12x1) 然后将螺纹衬套插入气缸盖来修复。压缩空气适配器可防止在钻孔工作期间杂质进入燃烧室。

使用细长的电热塞接头套筒扳手, 即使是深埋且难以够到的电热塞和火花塞也可以快速轻松地拆卸。



供货范围: KL-0132-56 EB - 通用型电热塞工具组

产品编号	描述	数量
KL-0369-201 A	电热塞拉拔工具	1
KL-0369-202	电热塞拉拔工具 M8x1	1
KL-0132-5502	用于 M8x1 的芯孔钻 Ø 7.1 mm	1
KL-0132-5503	丝锥 M8x1	1
KL-0283-7003	导套 Ø 13 mm	1
KL-0132-5201	Mercedes 导套	1
KL-0132-5504	Fiat JTD 导套	1
KL-0132-5505	Mercedes /Fiat 导套	1
KL-1383-2234	螺纹套筒套装 M8x1, 16 mm 长	1
KL-1383-2042	螺纹套筒套装 M10x1, 26 mm 长	1
KL-0369-3023	螺纹套筒套装 M10x1, 17 mm 长	1
KL-0369-3050	拉拔工具 (基本装置)	1
KL-1383-2052	牵引螺栓 1/4"-20 UNC, 185 mm 长	1
KL-1383-2242	牵引螺栓 12-24 UNC, 165 mm 长	1
KL-0369-2510 A	带螺纹销钉的支架 M8x1	1
KL-0369-2512 A	铰刀 Ø 4.8 mm	1
KL-0369-2522 A	铰刀 Ø 5.2 mm	1
KL-0369-2610 A	带螺纹销钉的支架 M9x1	1
KL-0369-2710 A	带螺纹销钉的支架 M10x1	1
KL-0369-2732 A	铰刀 Ø 5.8 mm	1
KL-0369-2740 A	带螺纹销钉的支架 M10x1	1
KL-0369-2810 A	带螺纹销钉的支架 10x1.25	1
KL-0369-2910 A	带螺纹销钉的支架 12x1.25	1
KL-0126-221	软轴磁力棒	1
KL-0369-300 A	滚筒翻转器	1
KL-0283-7021	用于 M10x1 的芯孔钻 Ø 9.1 mm	1
KL-0283-7022	丝锥 M10x1	1
KL-4007-2510	钻孔机适配器 3/8"	1
KL-1683-2063	螺纹套筒套装 M8x1, 13 mm 长	1
KL-0369-306	带方形底座的刀架	1
KL-0369-9001 A	电热塞接头套筒扳手 SW8, 1/4"	1
KL-0369-9002 A	电热塞接头套筒扳手 SW9, 1/4"	1
KL-0369-9003 A	电热塞接头套筒扳手 SW10, 3/8"	1
KL-0369-9007 A	用于 PSG 电热塞的电热塞接头套筒扳手 SW12, 3/8"	1
KL-0369-9007-10	PSG 电热塞的保护帽 5	1
KL-0127-48	火花塞接头套筒扳手 SW14, 3/8"	1
KL-0369-9006 A	火花塞接头套筒扳手 SW16, 3/8"	1
KL-1383-2241	丝锥编号 12-24 UNC	1
KL-0369-3056	丝锥 1/4"-20 UNC	1
KL-0049-100	滑动锤	1
KL-1383-2231	用于 M8x1 的芯孔钻 Ø 7.1 mm	1
KL-1383-2232	丝锥 M8x1	1
KL-0283-7031 A	用于 M12x1 的芯孔钻 Ø 11.1 mm	1
KL-0283-7032 A	丝锥 M12x1	1
KL-0132-5501	牵引螺栓编号 12-24 UNC, 用于滑动锤	1
KL-0132-5202	牵引螺栓 3/4"-20 UNC, 用于滑动锤	1
KL-0369-3052	凸肩螺母	1
KL-0132-5692 A	泡沫嵌入物	1





9 件式



KL-0132-55 K (编码 2691566) 通用电热塞工具组 (M8x1)

适用于 M8x1 电热塞螺纹，例如 Mercedes OM639、OM640、OM642、OM651 和 Fiat 1.3 JTD、2.3 JTD、3.0 JTD。

通用电热塞工具套件 KL-0132-55 K 可以快速轻松地钻出损坏或断裂的电热塞。电热塞或电热塞头用芯孔钻钻出或扩孔。然后用专用丝锥重新切割原始螺纹并清洁。然后用丝锥或牵引螺栓连同滑动锤拉出剩下的电热塞体。该工具组还包括两个用于 Fiat JTD 发动机和 Mercedes CDI 发动机的特殊导套，可确保精确的定心、导向和钻孔深度。

推荐配件：

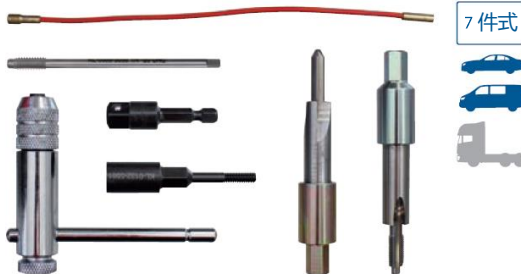
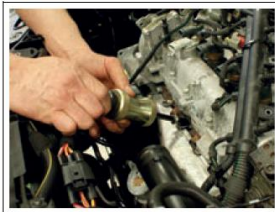
KL-0049-100 - 滑动锤

KL-0369-300 A - 滚筒翻转器

供货范围：

KL-0132-55 K - 通用电热塞工具组(M8x1)

产品编号	描述	数量
KL-0132-5501	牵引螺栓编号 12-24 UNC, 用于滑动锤	1
KL-0132-5502	用于 M8x1 的芯孔钻 $\varnothing 7.1 \text{ mm}$	1
KL-0132-5503	丝锥 M8x1	1
KL-0132-5504	Fiat JTD 导套	1
KL-0132-5505	Mercedes/Fiat 导套	1
KL-0369-306	带方形底座的刀架	1
KL-1383-2241	丝锥编号 12-24 UNC	1
KL-4007-2510	钻孔机适配器 3/8"	1
KL-0126-221	软轴磁力棒	1
KL-0132-5590 A	塑料箱体	1



7 件式



KL-0132-61 KA (编码 3043800) 通用电热塞工具组 (M9x1)

普遍适用于 Alfa、Fiat、Lancia、Opel 和 Saab 1.9 以及带有 M9x1 电热塞螺纹的 2.4 D / TiD / JTD / JTDM / CDTI 柴油发动机。安装于 Alfa 147、156、159、166、GT；Opel Astra H、Astra V、Signum、Vectra C、Zafira；Saab 9-3；Fiat Croma、Stilo；Lancia Thesis 等。

(发动机编码：192A5.000, 841G.000, 841H.000, 937A5.000, 939A2.000, 939A3.000, 939A8.000, Z19DTH, Z19DTJ)

通用电热塞工具套件 KL-0132-61 KA 可以快速轻松地钻出损坏或断裂的电热塞。电热塞或电热塞头用芯孔钻钻出或扩孔。然后用专用丝锥重新切割原始螺纹并清洁。然后用丝锥或牵引螺栓连同滑动锤拉出剩下的电热塞体。

推荐配件：

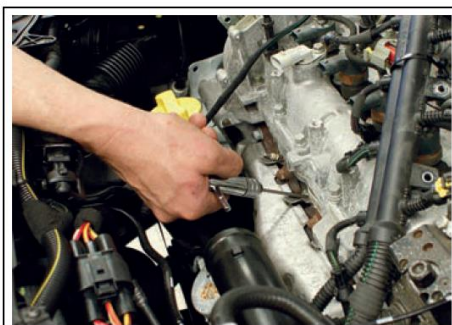
KL-0049-100 - 滑动锤

KL-0369-300 A - 滚筒翻转器

供货范围：

KL-0132-61 KA - 通用电热塞工具组 (M9x1)

产品编号	描述	数量
KL-0126-221	软轴磁力棒	1
KL-0132-5501	牵引螺栓编号 12-24 UNC, 用于滑动锤	1
KL-0132-6101	用于 M9x1 的芯孔钻 $\varnothing 8.1 \text{ mm}$	1
KL-0132-6102	丝锥 M9x1	1
KL-0369-306	带方形底座的刀架 2.4 - 5.5	1
KL-1383-2241	带钻头的丝锥编号 12-24 UNC	1
KL-4007-2510	方形钻孔机适配器 3/8"	1
KL-0132-5590 A	塑料箱体	1



KL-0132-52 K (编码 2123444)

通用电热塞工具组 (M10x1)

适用于电热塞螺纹 M10x1，例如 VW-Audi、Mercedes、Opel、Peugeot、Renault 等。

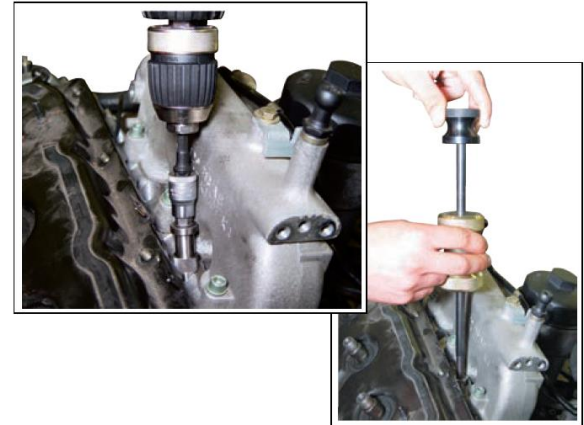
通用电热塞工具套件 KL-0132-52 K 可以快速轻松地钻出损坏或断裂的电热塞。电热塞或电热塞头用芯孔钻钻出或扩孔。然后用专用丝锥重新切割原始螺纹并清洁。然后用丝锥或牵引螺栓连同滑动锤拉出剩下的电热塞体。该工具组还包括两个用于 VW-Audi V6 TDI 和 Mercedes CDI 发动机的特殊导套，可确保精确的定心、导向和钻孔深度。

推荐配件：

KL-0049-100 - 滑动锤， KL-0369-300 A - 滚筒翻转器

供货范围：KL-0132-52 K- 通用电热塞工具组(M10x1)

产品编号	描述	数量
KL-4007-2510	方形钻孔机适配器 3/8"	1
KL-0283-7003	导套 Ø 13 mm	1
KL-0132-5201	Mercedes 导套	1
KL-0283-7021	用于 M10x1 的芯孔钻 Ø 9.1 mm	1
KL-0283-7022	丝锥 M10x1	1
KL-0369-306	带方形底座的刀架 2.4 - 5.5	1
KL-0369-3056	带钻头的丝锥 1/4"-20 UNC	1
KL-0132-5202	牵引螺栓 1/4"-20 UNC，用于滑动锤	1
KL-0126-221	软轴磁力棒	1
KL-0132-5290 A	塑料箱体	1



KL-0132-62 KA (编码 3043835)

通用电热塞工具组 (M10x1.25)

普遍适用于 Opel、Mazda、Ford、Hyundai、Honda、Kia、Mini、Nissan 和 Toyota 1.4-3.0 D/DI/DTI/TD/CRDi/CDTi 柴油发动机，电热塞安装螺纹为 M10x1.25。安装于 Opel Astra G、Astra H、Combo、Corsa C、Meriva、Signum、Vectra C；Mazda 626 II、626 III、626 IV、MPV I、B 系列；Ford Ranger；Hyundai Accent、Getz、Matrix；Honda 思域 VI；Kia Besta、Pregio、K2700；Mini One D；Nissan Serena、Terrano II、Vanette；Toyota Yaris、Corolla 等。（发动机编码：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）

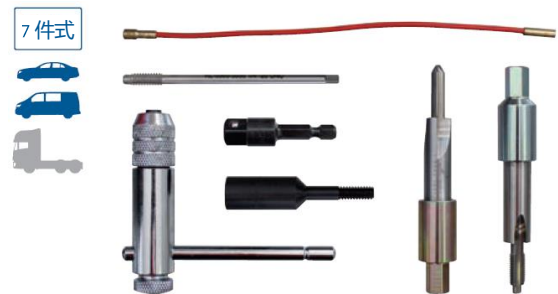
通用电热塞工具套件 KL-0132-62 KA 可以快速轻松地钻出损坏或断裂的电热塞。电热塞或电热塞头用芯孔钻钻出或扩孔。然后用专用丝锥重新切割原始螺纹并清洁。然后用丝锥或牵引螺栓连同滑动锤拉出剩下的电热塞体。

推荐配件：

KL-0049-100 - 滑动锤， KL-0369-300 A - 滚筒翻转器

供货范围：KL-0132-62 KA - 通用电热塞工具组(M10x1.25)

产品编号	描述	数量
KL-0126-221	软轴磁力棒	1
KL-0132-5202	牵引螺栓 1/4"-20 UNC，用于滑动锤	1
KL-0132-6201	丝锥 M10x1.25	1
KL-0283-7021	用于 M10x1.25 的芯孔钻 Ø 9.1 mm	1
KL-0369-3056	带钻头的丝锥 1/4"-20 UNC	1
KL-0369-306	带方形底座的刀架 2.4 - 5.5	1
KL-4007-2510	方形钻孔机适配器 3/8"	1
KL-0132-5590 A	塑料箱体	1





32 件式



KL-0369-33 K (编码 2433877) 电热塞工具组 M8x1 Mercedes

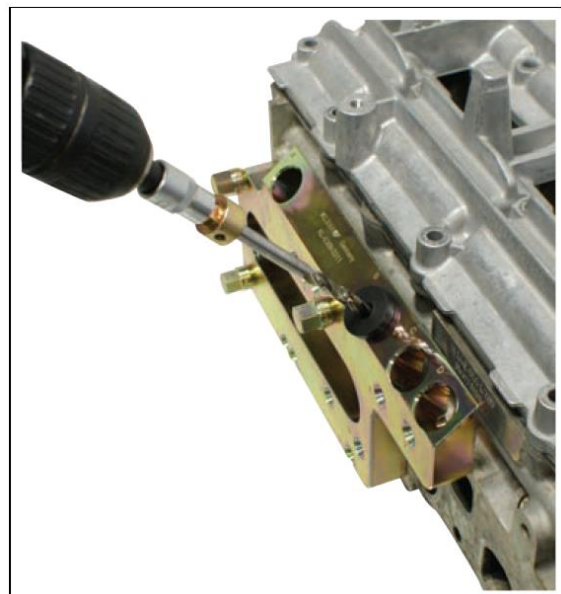
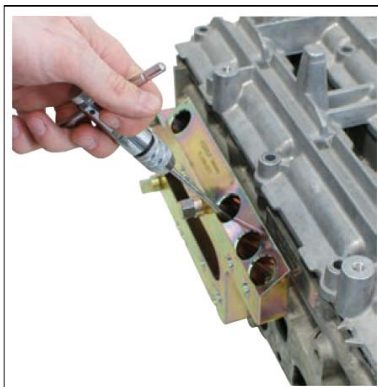
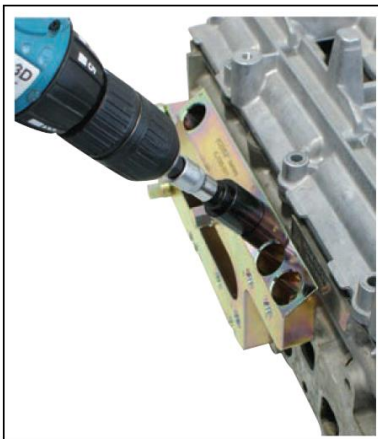
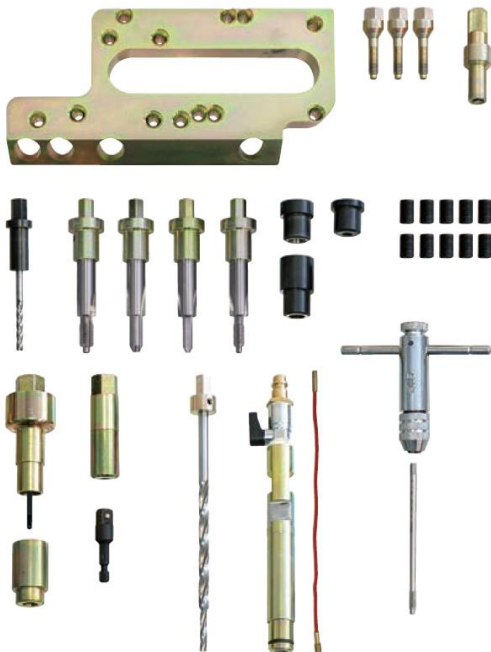
适用于带电热塞螺纹 M8x1 的 Mercedes CDI 柴油发动机 OM640 和 OM642。

电热塞工具组 KL-0369-33 K 能够快速、精准和通过符合规范的方式对损坏或撕裂的电热塞钻孔，重新切割、清洁或修理电热塞安装螺纹以及清洁电热塞孔。电热塞或电热塞头用芯孔钻钻出或扩孔。然后用专用丝锥重新切割原始螺纹并清洁。在电热塞安装螺纹损坏的情况下，用测量丝锥将其钻到 M10x1。定心套筒和导套与底板一起确保精确和准确的定心和导向，以及在钻孔和维修螺纹时的精确钻孔深度。剩余的电热塞体可用拉拔器拉出。然后用清洁工具清洁电热塞孔、密封座和引火棒通道。

供货范围：

KL-0369-33 K - Mercedes 电热塞工具组 M8x1

产品编号	描述	数量
KL-0369-300 A	滚筒翻转器	1
KL-0369-3311	底板	1
KL-0369-3312	专用螺钉 M7	3
KL-0369-3313	调整螺栓	1
KL-0369-3321	铣刀导套	1
KL-4007-2510	方形钻孔机适配器 3/8"	1
KL-1383-203	电热塞电极铣刀	1
KL-1383-2031	电热塞电极铣刀 (替换刀)	1
KL-0369-3331	钻头导套	1
KL-1383-2231	用于 M8x1 的芯孔钻 Ø 7.1 mm	1
KL-1383-2232	丝锥 M8x1	1
KL-0283-7021	用于 M10x1 的芯孔钻 Ø 9.1 mm	1
KL-0283-7022	丝锥 M10x1	1
KL-1383-2234	螺纹套筒套装 M8x1, 16 mm 长 (10 件)	1
KL-0369-306	带方形底座的刀架 2.4 - 5.5	1
KL-0369-334	引火棒拉拔工具	1
KL-0369-56 B	压缩空气适配器 M10x1	1
KL-0369-3361	清洁工具导套	1
KL-0369-3362	清洁工具 Ø 7 / 4.8 mm	1
KL-0126-221	软轴磁力棒	1
KL-0369-3390	塑料箱体	1



KL-1683-22 K (编码 3254453)

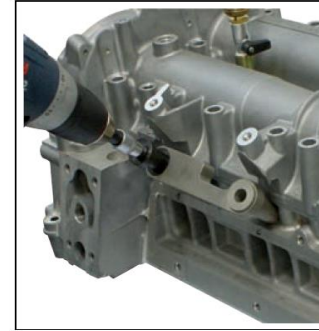
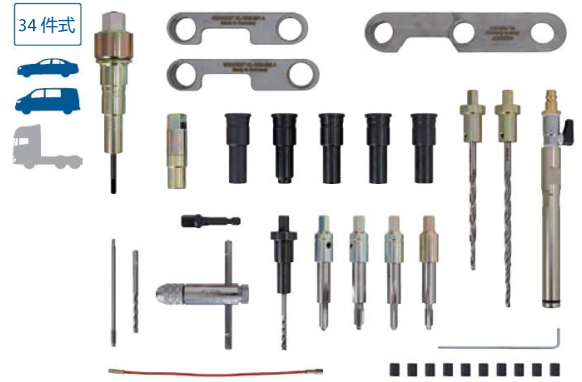
电热塞工具组 M8x1

适用于具有 M8x1 电热塞安装螺纹的 Fiat、Alfa、Lancia 1.3 JTD (Euro 4) 以及 2.3 和 3.0 JTD / HDI 共轨柴油发动机。安装于 Fiat 500 / 500C、Ducato、Doblo、Doblo Cargo、Doblo Work Up、Fiorino、Grande Punto、Idea、Linea、Panda、Punto、Punto Evo、Qubo、Strada Pickup、Alfa MiTo; Lancia Musa、Ypsilon; IVECO Daily; Citroën Jumper; Peugeot Boxer 等。

既可以对断裂和紧紧卡住的电热塞进行精确钻孔，以及重新切割和清洁原始 M8x1 电热塞安装螺纹，还可以通过扩钻到 M10x1 然后从 M10x1 插入 M8x1 螺纹衬套进行维修。然后将新的电热塞连同螺纹衬套一起拧入气缸盖。套件中包含的压缩空气适配器可防止杂质进入燃烧室。

供货范围: KL-1683-22 K- 电热塞工具组 M8x1

产品编号	描述	数量
KL-0369-300 A	滚筒翻转器	1
KL-1683-2012	定心套筒	1
KL-1683-201	底座导线板 2.3 JTD	1
KL-1683-202	底座导线板 3.0 JTD	1
KL-1683-2031	铣刀导套	1
KL-4007-2510	方形钻孔机适配器 3/8"	1
KL-1683-2032	电热塞的铣削工具	1
KL-1683-2041	钻头导套	1
KL-1383-2231	用于 M8x1 的芯孔钻 $\varnothing 7.1$ mm	1
KL-1383-2232	丝锥 M8x1	1
KL-0283-7021	用于 M10 的芯孔钻 $\varnothing 9.1$ mm	1
KL-0283-7022	丝锥 M10x1	1
KL-1683-2063	螺纹套筒套装 M8x1, 13 mm 长	1
KL-0369-306	带方形底座的刀架 2.4 - 5.5 mm	1
KL-1683-207	引火棒拉拔工具	1
KL-0369-56 B	压缩空气适配器 M10 x 1	1
KL-1683-2081	铰刀导套	1
42 KEL 2,5	弯头扳手 2.5 mm	1
KL-1683-2082	铰刀 $\varnothing 6.9$, $\varnothing 4.9$ mm	1
KL-0126-221	软轴气门磁力提取器	1
KL-1383-2031	电热塞电极铣刀 (替换刀)	1
KL-1683-211	底座导线板 1.3 JTD	1
KL-1683-2112	定心导套	2
KL-1683-212	铰刀 $\varnothing 6.9$, $\varnothing 4.9$ mm	1
KL-1683-2090 A	塑料箱体	1



技术参数:

用于电热塞螺纹:	M8x1
----------	------

(发动机编码: 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 (编码 2802929)

引火棒通道的铰刀组 (可调) 工具箱装

普遍适用于带有 M8x1、M9x1 或 M10x1 电热塞螺纹的柴油发动机。尤其适用于 BMW 1.6 和 2.0 柴油发动机。安装于 BMW 1 系 (E81 / E82 / E87 / E88)、3 系 (E90 / E91 / E92 / E93)、5 系 (E60 / E61 / F10)、X1 (E84)、X3 (E83); Mini Hatch (R56)、Countryman (R60)、Clubman (R55)、Coupe (R58) 等。

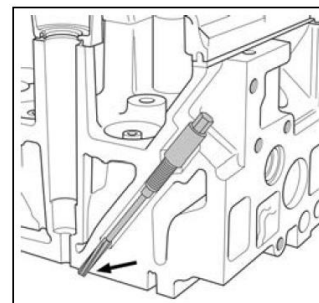
用于清洁引火棒通道和电热塞安装螺纹。

通过将各种支架 (电热塞安装螺纹) 与铰刀 (引火棒通道 \varnothing) 组合, 以及对铰刀长度的精确设置, 得出几乎普遍适用的铰刀组, 其中包括与相应的发动机精确匹配的铰刀。

使用支架上的清洁槽和特殊形状的铰刀, 轻轻去除电热塞安装螺纹和引火棒通道上的沉积物和积炭。

供货范围: KL-0369-25 KA - 引火棒通道的铰刀组 (可调)

产品编号	描述	数量
KL-0369-2510 A	带螺纹销钉的支架 M8x1	1
KL-0369-2610 A	带螺纹销钉的支架 M9x1	1
KL-0369-2710 A	带螺纹销钉的支架 M10x1	1
KL-0369-2512 A	铰刀 $\varnothing 4.8$ mm (电热塞 $\varnothing D = \varnothing 4.0$ mm)	1
KL-0369-2522 A	铰刀 $\varnothing 5.2$ mm (电热塞 $\varnothing D = \varnothing 4.4$ mm)	1
KL-0369-2732 A	铰刀 $\varnothing 5.8$ mm (电热塞 $\varnothing D = \varnothing 5.0$ mm)	1
KL-0369-2590	塑料箱体	1



(发动机编码: 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. 发动机维修

4.5 - 电热塞 / 火花塞



KL-0132-53 K (编码 2395843) 螺纹修理包, 用于电热塞螺纹 M8x1

普遍适用于 VW-Audi、BMW、Mercedes、Nissan、Renault 等。

如果气缸盖中的螺纹损坏, 则可以使用螺纹修理包 KL-0132-53 K 拧入专用螺纹嵌件 (内螺纹 M8x1)。

推荐配件:
3093 U-20 - 中空式棘轮两用扳手 3/8"

供货范围:
KL-0132-53 K - 电热塞螺纹 M8x1 的螺纹修理包

产品编号	描述	数量
KL-0132-5301	螺纹清洁剂 M8x1	1
KL-0132-5304	螺纹嵌件 M8x1, 10 mm 长 (10 件)	1
KL-0132-5302	螺纹嵌件专用钻头 M8x1	1
KL-0132-5303	螺纹嵌件专用丝锥 M8x1	1
KL-0132-123	方形钻头支架 SW 10, 3/8" 驱动	1
KL-0132-1290	塑料箱体	1



KL-0132-51 K (编码 2480719) 螺纹修理包, 用于电热塞螺纹 M10x1

适用于 VW-Audi、BMW、Mercedes、Nissan、Renault 等。

如果气缸盖中的螺纹损坏, 则可以使用螺纹修理包 KL-0132-51 K 拧入专用螺纹嵌件 (内螺纹 M10x1)。

推荐配件:
3093 U-20 - 中空式棘轮两用扳手 3/8"

供货范围:
KL-0132-51 K - 电热塞螺纹 M10x1 的螺纹修理包

产品编号	描述	数量
KL-0132-511-1	螺纹清洁剂 M10x1	1
KL-0132-512 A	螺纹嵌件 M10x1 长度 10 mm (10 件)	1
KL-0132-513-1	螺纹嵌件专用钻头 M10x1	1
KL-0132-514-1	螺纹嵌件专用丝锥 M10x1	1
KL-0132-123	方形钻头支架 SW 10, 3/8" 驱动	1
KL-0132-1290	塑料箱体	1



KL-0282-35 B (编码 2871300) 止转扳手套装 (470 mm 长, 可调)

普遍适用于孔径至少为 6.5 mm 的穿孔齿形皮带和正时链轮。例如 VW-Audi、Seat、Skoda、Alfa、Fiat、Lancia、Dacia、MG、Nissan、Ford、Opel、Peugeot、Renault、Citroen、Rover、Volvo、Suzuki、Isuzu、日系车等。

替代工具: 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

用于将齿形皮带或正时链轮固定在凸轮轴、平衡轴和喷油泵上。例如, 用于松开或拧紧紧固螺钉。使用不同的可互换螺栓和可调节杠杆, 可以可变地调节孔直径和孔间距。因此, 止转扳手几乎可以普遍适用。

供货范围: KL-0282-35 B - 止转扳手套装 (470 mm 长, 可调)

产品编号	描述	数量
KL-0282-35	可调止转扳手	1
KL-0282-311	螺栓套件 Ø 18 mm	1
KL-0282-312	螺栓套件 Ø 7.5 mm	1
KL-0282-313	螺栓套件 Ø 6 mm	1



技术参数:

销栓距离:	从 14 mm 至 130mm
销栓直径:	6 mm, 7.5 mm, 12 mm 和 18 mm
销栓高度:	25 mm 和 42 mm
工具长度:	470 mm

KL-0182-1 B (编码 2955911) 飞轮锁定工具

普遍适用。

替代工具: 6012-T, W 607 589 01 40 00, Mot.582, Mot.582-01

用于在拆卸变速箱时锁定飞轮。

优点:

- 不会损坏飞轮齿。
- 普遍适用。



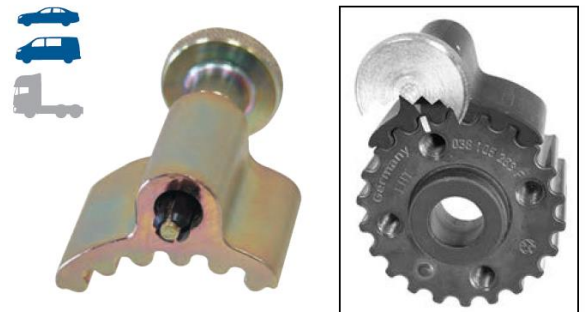
KL-0280-19 A (编码 3079880) 锁定工具, 用于 VW-Audi KW 齿带轮

适用于 VW-Audi、Ford、Seat、Skoda 3 缸和 4 缸。TDI 泵喷嘴发动机, 例如 1.2、1.4、1.9 和 2.0 (带有圆形曲轴齿带轮)。

替代工具: 23-059, 310-085, MB995209, T10050

用于锁定曲轴。在更换齿带或修理发动机时需要用到。

提示: 扩管芯棒确保工具精确地卡入外壳孔中。



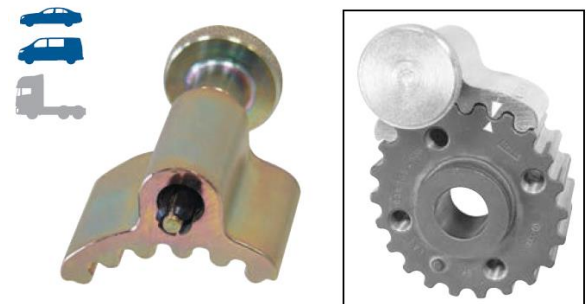
KL-0280-20 A (编码 3079937) 锁定工具, 用于 VW-Audi KW 齿带轮

适用于配备 1.9 和 2.0 TDI 泵喷嘴发动机 (带有椭圆形曲轴齿带轮) 的 VW-Audi、Seat 和 Skoda。安装于 Audi A3 (8P)、A4 (8H)、A6 (4F); Seat Leon (1P)、Toledo (5P)、Alhambra (7V)、Altea / Altea XL (5P); Skoda Octavia (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) 等。

替代工具: 8949, T10100

用于锁定曲轴。在更换齿带或修理发动机时需要用到。

提示: 扩管芯棒确保工具精确地卡入外壳孔中。



(发动机编码: 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 等)

4.6 发动机控制单元- VW-Audi



20 件式



KL-0280-702 K (编码 2805294) VW 1.2 至 2.0 TDI 锁定工具组

适用于配备 1.2、1.4、1.6、1.9 和 2.0 共轨和泵喷嘴柴油发动机的 VW-Audi、Seat、Skoda 和 Ford 汽车。安装于 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；Skoda Fabia、Fabia II、Octavia II、Roomster、Superb、Superb II、Yeti 和 Ford Galaxy 等。

(发动机编码：AJM, AMF, ANU, ANY, ARL, ASZ, ASZ1, ATD, ATL, AUY, AVB, AVF, AVQ, AWW, 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, BVB, 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, CDAA, CDCA, CECA, CFCA, CFFA, CFFB, CFFD, CFFE, CFGA, CFHA, CFHB, CFHC, CFHD, CFHE, CFHF, CFJA, CFWA, CGLA, CGLB, CGLC, CGLD, CJAA, CJCA, CJC, CKB, CKTC, CKUB, CKUC, CLCA, CLCB, CLJA, CLLA, CMEA)

替代工具：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

用于锁定或定位发动机轴，例如凸轮轴、喷油泵轴和曲轴，以及用于锁定和定位和调整齿带张紧装置。

用于更换齿带或修理发动机时。

供货范围：KL-0280-702 K – VW 1.2 至 2.0 TDI 锁定工具组

产品编号	描述	数量
KL-0149-131	双爪勾扳手 \varnothing 14 - 100 mm, 销栓 \varnothing 5 mm	1
KL-0180-3024	锁定销 \varnothing 2.4 mm	1
KL-0280-16	定位板	1
KL-0280-19 A	锁定工具	1
KL-0280-20 A	锁定工具	1
KL-0280-2201 A	锁定心轴 \varnothing 2.5 mm, 斜角	1
KL-0280-2202 A	专用弯头扳手 SW 6	1
KL-0280-221	锁定心轴 \varnothing 4 mm, 斜角	1
KL-0280-222	锁定心轴 \varnothing 4 mm, 斜角	1
KL-0280-2501	锁定心轴 \varnothing 4.4 mm	1
KL-0280-6101	锁定心轴 \varnothing 4 mm	1
KL-0280-6102	锁定心轴 \varnothing 7 mm	1
KL-0284-91 A	齿带夹紧扳手 240 mm	1
KL-0284-92	张紧轮扳手 SW 16	1
KL-0286-11	引导螺栓套件	1
KL-1480-16	锁定心轴 \varnothing 6 mm, 长度	2
KL-4031-3610	螺丝批头 XZN-M10	1
R62701419	螺丝批头 XZN-M14, 100 mm	1
KL-0280-7029	塑料箱体	1



7 件式



KL-0280-706 KA (编码 3068846) VW 1.4/1.6/2.0 TDI 锁定工具组

适用于 VW-Audi、Seat 和 Skoda 1.4、1.6 和 2.0 共轨柴油发动机。安装于 VW Golf VII (5G, BE)、T6；Audi A3 (8V)、A4 (8K)、A5 (8T、8F)、A6 (4G)、Q5 (8R)；Seat Leon (5F) 和 Skoda Octavia III (5E) 等。

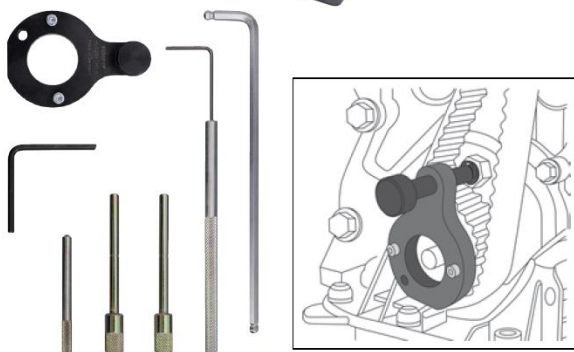
(发动机编码：CKFB, CKFC, CLHA, CLHB, CNHA, CNHC, CRBC, CRBD, CRFA, CRFC, CRKA, CRKB, CRLB, CRMB, CRVA, CRVC, CSUA, CSUB, CUNA, CUPA, CUSA, CUSB, CXFA, CXHA, CYZB, DFSE)

替代工具：T10265, T10264, T10060A, T10490, T10492, 3359

用于锁定凸轮轴、曲轴、高压泵和齿形及多楔带张紧装置。在更换齿带和发动机维修时需要用到。

供货范围：KL-0280-706 KA – VW 1.4 / 1.6 / 2.0 TDI 锁定工具组

产品编号	描述	数量
KL-0280-2201 A	锁定心轴 \varnothing 2.5 mm, 斜角	1
KL-0280-2202 A	专用弯头扳手 SW 6	1
KL-0280-222	锁定心轴 \varnothing 4 mm, 斜角	1
KL-0280-7061 A	曲轴锁定工具	1
KL-0280-7062 A	凸轮轴锁定工具	1
KL-1480-16	锁定心轴 \varnothing 6 mm	1
KL-0280-7069	塑料箱体	1



KL-0280-106 A (编码 2478897) VW-Audi 锁定工具组

适用于 VW-Audi 柴油发动机。

替代工具： 2064, 5193, T10008, 3359, T20102, T10050, 3268, 3418, 2065-A, T10098, T20038

通用柴油工具组，用于在更换齿带或维修发动机期间锁定或定位发动机轴，例如凸轮轴、曲轴和喷油泵齿轮。

供货范围：KL-0280-106 A - VW-Audi 锁定工具组

产品编号	描述	适用于
KL-0280-8	锁定心轴 Ø 15.5 mm	用于锁定喷油泵齿轮，例如适用于 VW-Audi、Seat、Skoda 等。
KL-0280-16	定位板	用于将齿带张紧装置锁定在零位，例如适用于 VW-Audi、Ford、Seat、Skoda TDI 泵喷嘴发动机。
KL-1480-16	锁定心轴 Ø 6 x 60 mm	用于锁定喷油泵齿轮。适用于 VW-Audi、Seat、Skoda、1.9 D / SD / SDI / TD / TDI。用于定位凸轮轴。适用于 VW-Audi、Ford、Seat、Skoda TDI 泵喷嘴发动机。
KL-0280-19 A	曲轴锁定工具	用于锁定曲轴，例如适用于 VW-Audi、Ford、Seat、Skoda 3 缸和 4 缸。TDI 泵喷嘴发动机，例如 1.2、1.4、1.9 和 2.0 (KW 轮，夹紧螺钉左侧带有标记)。
KL-0280-91	凸轮轴的调节量规	用于锁定凸轮轴。适用于 VW-Audi、Seat、Skoda、1.9 D / SD / SDI / TD / TDI 发动机。Ford 1.6 D、1.9 TD 和 1.9 TDI 发动机。Volvo 柴油发动机 D24、D24T、D24TIC 等。



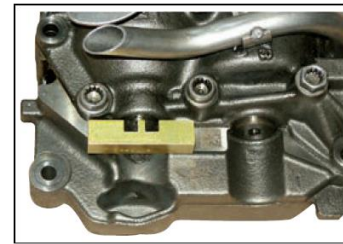
KL-0280-625 (编码 2540746) 平衡轴锁定工具 VW-Audi

适用于 VW-Audi 2.0 TDI PD 柴油发动机。

(发动机编码：例如 AZV、BDK、BHW、BKD、BMM、BMN、GAHA、GAHB、GAGA 和 GAGB)

替代工具： T10255

用于在拆卸和安装平衡轴模块时锁定平衡轴。



KL-0184-021 (编码 2814536) VW 止转扳手

适用于带或不带减振器的 VW-Audi 2.4 和 2.5, 4 缸和 5 缸发动机。安装于 VW Crafter, T4。

(发动机编码： AJA, BJJ, BJK, BJL, BJM, CEBA, CEBB, CECA, CECB)

替代工具： 2066, 2079, 3248, 3256, 3419, 3099, 3248A, MP-1-310, T10025

用于在松开或拧紧曲轴中心螺钉时固定曲轴皮带轮。
在更换齿带、密封环或飞轮以及维修发动机时需要用到。

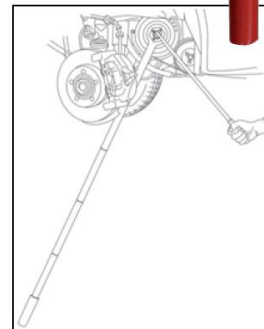
技术参数：

组装长度：	1.8 m
延长管长度：	400 mm
带保护手柄的延长管长度：	403 mm
基本工具长度：	401 mm
Sk 套筒扳手驱动：	1/2"

供货范围：

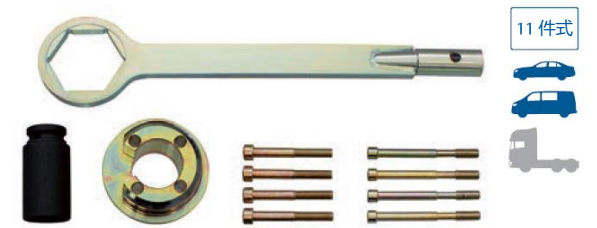
KL-0184-021 - VW 止转扳手

产品编号	描述	数量
KL-0184-0210	VW 止转扳手，带适配器的基本工具	1
KL-0184-0101	带保护手柄的延长管	1
KL-0184-0102	延长管	3
KL-0184-0103	折叠弹簧螺栓	4



4. 发动机维修

4.6 发动机控制单元- VW-Audi



11 件式



KL-0184-0210 (编码 2814528) VW 止转扳手, 基本工具 带有适配器

适用于带或不带减振器的 VW-Audi 4 缸和 5 缸发动机。安装于 VW Crafter, T4。
(发动机编码: AJA, BJJ, BJK, BJL, BJM, CEBA, CEBB, CECA, CECB)

替代工具: 2066, 2079, 3248, 3256, 3419, 3099, 3248A, MP-1-310, T10025

用于在松开或拧紧曲轴中心螺钉时固定曲轴皮带轮。
在更换齿带、密封环或飞轮以及维修发动机时需要用到。

供货范围: KL-0184-0210-止转扳手, 带适配器的基本工具

产品编号	描述	数量
KL-0184-0211	VW 止转扳手, 基本工具	1
KL-0284-6101	适配器	1
KL-0284-6102	专用圆柱头螺钉	4
KL-0284-6106	圆柱头螺钉 M8 x 65	4
KL-0284-62	Sk 套筒扳手	1

提示:

如需获得整个工具长度, 还需要 3 个延长管 KL-0184-0102、1 个带保护手柄的延长管 KL-0184-0101 和 4 个折叠弹簧螺栓 KL-0184-0103。

技术参数:

基本工具长度:	401 mm
SK 套筒扳手驱动:	1/2"



9 件式



KL-0280-29 KA (编码 2805367) VW 2.5 TDI 锁定工具组

适用于 VW 2.5 TDI 发动机。安装于 VW Touareg、Transporter T5 等。
(发动机编码: AXD, AXE, BAC, BLJ, BLK, BNZ, BPC, BPD, BPE)

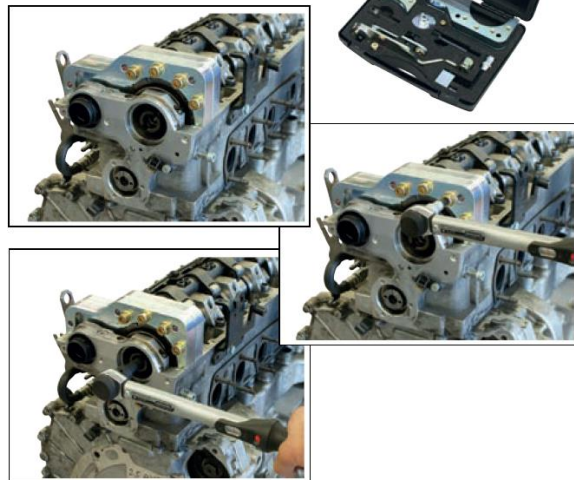
替代工具: T10199/1, T10199, T10234, T10198, T10226, T10193, T10225

用于锁定或定位凸轮轴和曲轴, 以及在设置正时和转动曲轴时预张紧和锁定齿轮传动装置。
用于维修发动机时。

供货范围:

KL-0280-29 KA - VW 2.5 TDI 锁定工具组

产品编号	描述	数量
KL-0280-291	预紧工具	1
KL-0280-292	夹持工具	1
KL-0280-293	调整工具	1
KL-0280-273	凸轮轴锁定工具	1
KL-0284-823	曲轴扳手	1
KL-0280-271	曲轴锁定工具	1
KL-0280-272	锁定心轴 $\varnothing 16 / 10.3 \text{ mm}$	1
KL-4031-3516	螺丝批头 XZN-M16	1
R62701019	螺丝批头 XZN-M10	1
KL-0280-2990	塑料箱体	1



KL-0284-91 A (编码 2820684) VW-Audi、Seat、Skoda 张紧扳手

适用于 VW-Audi、Seat 和 Skoda 1.6、1.9 和 2.0 汽油和柴油发动机。

替代工具: 3387, 303-1053, Matra V.159, MB995207, MP-1-302, T10020, T20197, U-30009, U-30009A, VAG3387

带有用于张紧齿带的可调节拉紧杆。通过调整拉紧杆, 即使在狭窄的空间内也可以操作张紧轮。

(发动机编码: 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, AXZ, AYD, AZG, AZH, AZJ, AZL, AZM, AZV, BDK, BEH, BFQ, BFS, BGB, BGV, 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)

KL-0286-11 (编码 1867938) 引导螺栓套件, 用于 VW-Audi 前梁/前罩

适用于 VW-Audi A4、A5、A6、A8、Q5、S6、Passat(3B)、T5、Touareg; Seat Exeo; Skoda Superb.

替代工具: 3369, 3411, T10093, T10228, T20070, T30092

在更换齿带或维修发动机时, 需要在引导螺栓上将前梁向前拉。因此无需拆卸前梁。

提示: 对于 VW T5, 需要 4 个引导螺栓。

2 件式



技术参数:

长度: 190 mm

KL-0282-52 K (编码 2478951) VW-Audi 凸轮轴拉马

适用于 VW-Audi, 如 Audi A4、A6、A8、VW Passat 等 4 缸、6 缸、8 缸发动机。

(发动机编码: 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, AYQ, BAU, BBG, BCY, BCZ, BDG, BDH, BDV, BES, BFC, BFL, BFM, BGH, BGJ, BHX, BJJ, BJK, BJL, BJM, BRV, CEBA, CEBB, CECA, CECB)

替代工具: T20119, T20119A, T40001, T40001/2

凸轮轴拉马 KL-0282-52 K 特别适用于拔出 5 幅和 6 幅凸轮轴齿轮。

由于有各种挂钩, 拉拔器几乎可以通用。

推荐配件: 3093 U-20 - 中空式棘轮两用扳手 3/8"

技术参数:

驱动器:	17 mm
最大拉拔宽度:	100 mm
最大拉拔高度:	38 mm
最大负载:	2 t
重量:	1,3 kg

供货范围: KL-0282-52 K - VW-Audi 凸轮轴拉马

产品编号	描述	数量
KL-0282-52	凸轮轴拉马	1
KL-0282-5290	塑料箱体	1

5 件式



KL-0284-17 (编码 1755072) 张紧轮扳手 SW 32

适用于 VW-Audi 2.4 和 2.5,5 缸 TDI 发动机, 例如 Audi A6, VWT4, 和 Volvo 等。

(发动机编码: 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)

替代工具: 3355

用于张紧和松开自动齿带张紧轮。



技术参数:

长度: 175 mm

KL-0280-766 KA (编码 3086240) VW 1.0 锁定工具组

适用于 VW、Seat 和 Skoda 1.0 (3 缸) 汽油发动机。安装于 VW Polo, Up; Seat Mii 和 Skoda Citigo 等。(发动机编码: CHYA, CHYB, CPGA)

替代工具: T10499, T10477, T10476, T10340

用于锁定或定位凸轮轴、曲轴和齿带张紧装置。用于更换齿带或修理发动机时。

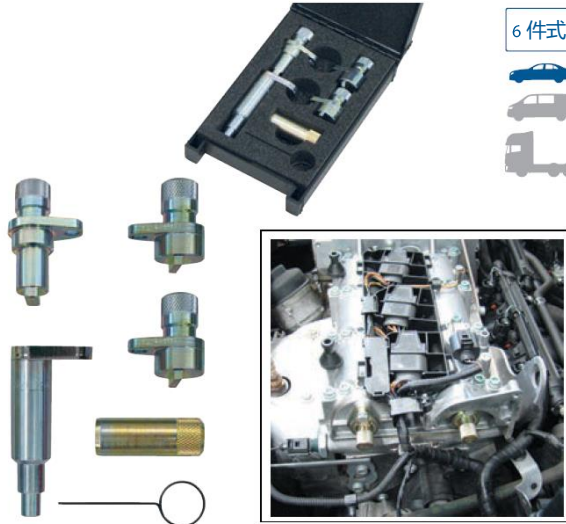
供货范围: KL-0280-766 KA - VW 1.0 锁定工具组

产品编号	描述	数量
KL-0280-7661 A	凸轮轴锁定工具	1
KL-0280-7662 A	凸轮轴齿轮锁定工具	1
KL-0280-6022 A	曲轴固定螺钉	1
KL-0284-171	夹紧扳手 SW 30	1
KL-0280-7669	塑料箱体	1

4 件式



4.6 发动机控制单元- VW-Audi



6 件式



KL-0280-108 KB (编码 2817918) VW-Audi 3 缸锁定工具组

适用于 VW、Seat、Skoda 1.0、1.2 6V 和 1.2 12V 单凸轮轴或双凸轮轴的 3 缸汽油发动机。安装于 VW Polo、Fox; Seat Arosa、Ibiza、Cordoba 和 Skoda Fabia、Roomster 等 (发动机编码: AHT, AWY, AZQ, BBM, BMD, BME, BVX, BZG, CEVA, CGPA, CGPB, CHFA, CHFB)

替代工具: T10120, T10123, T10121, T10043, T40011

用于锁定凸轮轴和曲轴以及正时链条张紧装置。在更换正时链或维修发动机时需要用到。

供货范围: KL-0280-108 KB - VW-Audi 3 缸锁定工具组

产品编号	描述	数量
KL-0280-1081 B	凸轮轴锁定心轴	1
KL-0280-1082 B	凸轮轴锁定心轴	2
KL-0280-1083 A	曲轴锁定心轴	1
KL-0280-1084 B	锁定心轴 Ø 18 mm	1
KL-0180-3026	锁定销 Ø 2.6 mm	1
KL-0280-1089	塑料箱体	1



8 件式



KL-0280-767 KB (编码 3246221) VW 1.2/1.4 TSI/FSI 锁定工具组

适用于配备 1.2 和 1.4 TSI / FSI 汽油发动机的 VW-Audi、Seat、Skoda 汽车。安装于 Audi A1 (8X)、A3 (8V); VW Golf VII (5G, BE)、Golf SV / Sportsvan (AM)、Polo V (6R, 6C); Seat Leon (5F)、Ibiza (6J); Skoda Octavia III (5E)。(发动机编码: CHPA, CJZA, CJZB, CJZC, CJZD, CMBA, CPTA, CPVA, CPVB, CPWA, CXSA, CYVA, CYVB, CZCA, CZDA, CZEA)

替代工具: T10060 A, T10340, T10487, T10494, T10499, T10504, T10504/1, T10504/2

用于锁定凸轮轴、曲轴和多楔带张紧装置, 以及用于定位齿带张紧装置和压入齿带, 以便更容易地插入凸轮轴锁定工具。在更换齿带和发动机维修时需要用到。

供货范围: KL-0280-767 KB - VW 1.2/1.4 TSI/FSI 锁定工具组

产品编号	描述	数量
KL-0280-7671 B	凸轮轴锁定工具	1
KL-0280-7672 A	凸轮轴锁定工具	1
KL-0280-7673	凸轮轴专用工具	1
KL-0284-171	夹紧扳手 SW30 mm	1
KL-0280-6022 A	曲轴固定螺钉	1
KL-0280-222	锁定心轴 Ø 4 mm, 斜角	1
KL-0280-7679 A	塑料箱体	1



5 件式



KL-0280-602 KC (编码 2805162) VW-Audi 锁定工具组

适用于 VW-Audi 1.2 TSI / TFSI、1.4 FSI / TSI / TFSI 和 1.6 FSI 汽油发动机。安装于 VW Polo、Golf、Golf Plus、Touran; Audi A3; Skoda Octavia; Seat Altera、Ibiza、Leon。(发动机编码 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)

替代工具: T10170A, T10171, T10171A, T10340, T40011, T10414

用于锁定或定位凸轮轴、曲轴和正时链条张紧装置。在检查和设置凸轮轴正时时需要用到, 例如在更换正时链或发动机维修期间。

推荐配件: KL-0128-1 - 千分表

供货范围: KL-0280-602 KC - VW-Audi 锁定工具组

产品编号	描述	数量
KL-0280-6021 A	凸轮轴的调节量规。	1
KL-0180-3026	锁定销 Ø 2.6 mm	1
KL-1681-111	适配器 M14x1.25 适用于 OT 设置	1
KL-0280-6022 A	曲轴固定螺钉	1
KL-0280-6023	凸轮轴锁定心轴	1
KL-0280-6029 A	塑料箱体	1

KL-0282-53 K (编码 3257002) VW 1.2 TSI 正时链轮拉拔器

适用于配备 1.2 TSI 汽油发动机的 VW-Audi、Seat 和 Skoda 汽车。安装于 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) 等。(发动机编码: CBZA, CBZB, CBZC)

替代工具: T30122, Skoda MP3-467, VW 40-105

用于通过符合规范的方式拆装曲轴上的正时链轮。从而可以避免费时地松开和降下整个汽车发动机。

随附的飞轮锁定工具用于防止曲轴扭转, 压环还可以将轴封压入控制箱盖中。

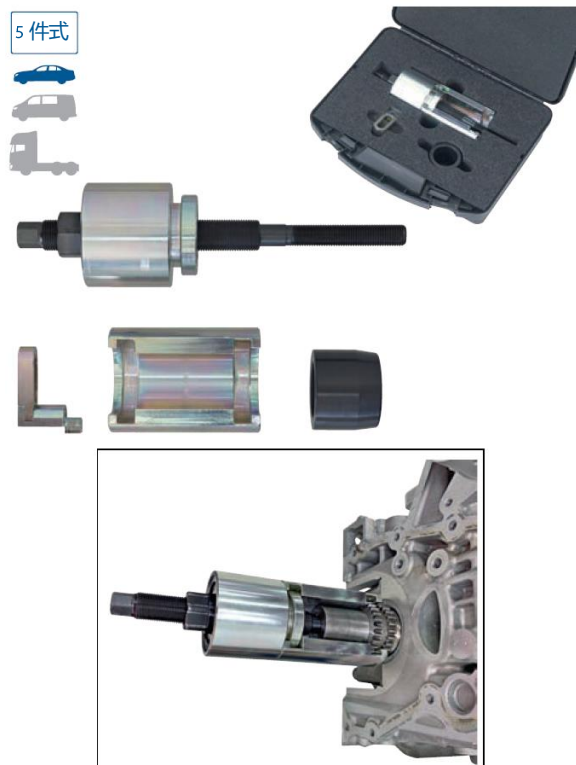
推荐配件: KL-0284-8 - 水泵固定扳手

技术参数:

直径:	Ø 65 mm
长度:	240 mm
重量:	4.1 kg

供货范围: KL-0282-53 K - VW 1.2 TSI 正时链轮拉拔器

产品编号	描述	数量
KL-0282-531	VW 正时链轮拉拔器	1
KL-0282-532	飞轮锁定工具	1
KL-0282-533 A	压环轴封	1
KL-0282-5390	塑料箱体	1



KL-0184-022 (编码 2814595) 正时皮带轮支架

普遍适用。

特别适用于采用 2 或 4 气门技术的 VW-Audi、Seat 和 Skoda 1.2、1.4 和 1.6 汽油发动机以及 Skoda 1.9 SDI 柴油发动机。安装于 VW Beetle、Bora、Caddy/Caddy Maxi、Eos、Fox、Golf、Golf Plus、Golf VI Cabrio、Dacia、Lupo、Passat、Polo、Scirocco、Sharan、Tiguan、Touran; Audi A1、A2、A3、A3 Cabrio; Seat Alhambra、Altea/Altea XL、Arosa、Cordoba、Ibiza、Inca、Leon、Toledo; Skoda Fabia、Fabia II、Octavia II、Octavia/Octavia Tour、Praktik、Roomster、Superb II、Yeti。(发动机编码: 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)

替代工具: 3415, 3415/1, 3415/2, T30004, T30004/1

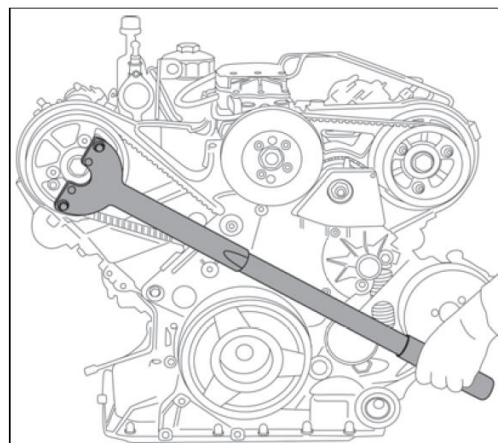
用于固定皮带轮、齿带轮等。用于松开和拧紧紧固螺钉。通过 Ø 11.5 mm 的销钉 (与皮带轮/齿带轮中的孔啮合) 或通过使用 M8 螺栓将止转扳手固定在曲轴齿带轮上进行固定。由于长度为 704 mm, 松开卡住的紧固螺钉也完全没有问题。

技术参数:

组装长度:	704 mm
基本工具长度:	351 mm
带保护手柄的延长管长度:	403 mm
销钉直径 (Ø):	11.5 mm
销钉距离:	99.5 mm
销钉高度:	31.5 mm
螺栓螺纹:	M8
螺栓间距:	45.5 mm
螺栓高度:	18 mm

供货范围: KL-0184-022 - 正时皮带轮支架

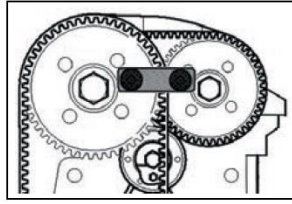
产品编号	描述	数量
KL-0184-0220	止转扳手, 带螺栓的基本工具	1
KL-0184-0101	带保护手柄的延长管	1
KL-0184-0103	折叠弹簧螺栓	1



4.6 发动机控制单元- VW-Audi



KL-0280-17 (编码 1754920) 凸轮轴锁定工具 VW-Audi



适用于 VW-Audi、Seat、Skoda 1.4 和 1.6 汽油发动机。例如 VW Lupo、Polo、Golf、Bora；Audi A2 等

(发动机编码：AFK, AHW, APE, AQQ, ARR, AUA, AUB, AUS, AVY, AXP, AZD, BBY, BBZ, BCA, BCB, BKY, BUD, BXW, CGGA, CGGB, CMAA 等)

替代工具：T10016

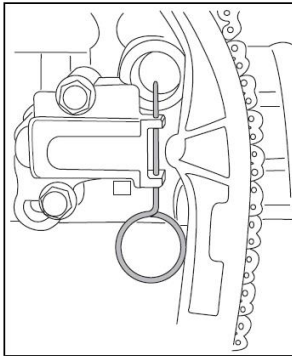
用于锁定两个凸轮轴齿轮。
在更换齿带或修理发动机时需要用到。



3 件式



KL-0280-601 A (编码 2478935) VW-Audi 锁定工具组



适用于 VW-Audi、Seat、Skoda 1.8 和 1.8T 双凸轮轴汽油发动机，(发动机编码：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 和 BAM) 以及 2.4、2.7 和 2.8 V6 汽油发动机 (发动机编码：AGA, AGB, AGE, AJG, AJK, ALF, ALG, ALW, AML, AMM, AMX, APC, APR, APS, APZ, AQD, ARE, ARJ, ARN, ASJ, ASM, AZA, AZR, BDV 和 BES) 例如 Audi A3、A4、A6、TT、S3；Seat Ibiza、Cordoba、Leon、Toledo、Alhambra；Skoda Octavia；VW Beetle、Golf、Bora、Passat、Sharan。

替代工具：3366, T20044, T10092, T20046

用于调整凸轮轴正时链和齿带张紧装置。在更换齿带或正时链或维修发动机时需要用到。

供货范围：

KL-0280-601 A – VW-Audi 锁定工具组

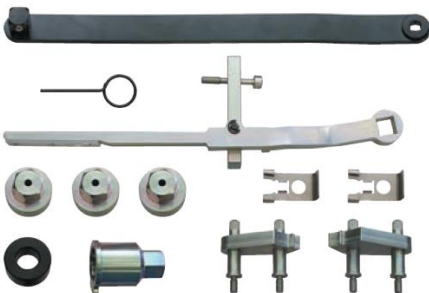
产品编号	描述	数量
KL-0280-6011 A	正时链条张紧器固定工具	1
KL-0180-3026	锁定销 Ø 2.6 mm	1
KL-0280-6013 A	带套筒的夹紧螺钉	1



12 件式



KL-0280-763 K (编码 2900432) 锁定工具组 VW 1.8 和 2.0 TFSI / TSI



适用于配备 1.8 和 2.0 TFSI / TSI 汽油发动机的 VW-Audi 车辆，例如 Audi A3、A4、A5、Q5、TT；VW Eos、Golf、Dacia、Passat、Scirocco、Sharan、Tiguan；Seat Altea、Exeo、Leon、Toledo；Skoda Octavia II、Superb II、Yeti 等。

(发动机编码：BYT, BZB, CABA, CABB, CABD, CADA, CAEA, CAEB, CAED, CAWA, CAWB, CBFA, CCTA, CCZA, CCBZ, CCZC, CCZD, CDAA, CDAB, CDHA, CDHB, CDNB, CDNC, CDND, CESA, CETA, CFKA, CGYA, CJEB, CJSB)

替代工具：T40011, T40271, T20208, T10352, T10352/1, T10352/2, T10368, T40243, T40267, T40266

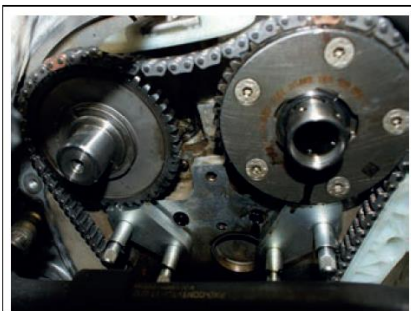
用于锁定或定位凸轮轴并锁定链条张紧器，以及用于拆卸和安装凸轮轴调节的 4/3 向中央阀。

在更换正时链或维修发动机时需要用到。

供货范围：

KL-0280-763 K – VW 1.8 和 2.0 TFSI / TSI 锁定工具组

产品编号	描述	数量
KL-0280-7622	旋转工具套装 (3 件)	1
KL-0280-7623	压块	1
KL-0180-3024	锁定销 Ø 2.4 mm	1
KL-0280-7621	凸轮轴锁定工具 (2 件)	1
KL-0280-7631	撬棍	1
KL-0280-7632	链条张紧器定位器	1
KL-0280-7633	凸轮轴旋转工具	1
KL-0280-7639	塑料箱体	1



KL-0280-768 E (编码 3287157)

减振器

VW-Audi 装配装置

适用于配备 1.8 + 2.0 TFSI / FSI 汽油直喷发动机的 VW、Audi、Seat 和 Skoda。

安装于 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)、PassatCC (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) 等。

(发动机编码: 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, CJS, CJA, 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, CYP, CYPB, CYRB, CYRC, CZPA, CZPB, DAJA, DAJB, DAXB, DAXC, DAYB, DBPA, DDWA, DEDA, DEMA, DGUA, DGVA, DJHA, DJHC, DLBA)

替代工具: T10531

该装配装置在拆卸和安装减振器和更换正时链条时，能够将减振器保持在正确的安装位置上，并将正时链轮压紧固定在曲轴上。曲轴上的正时链轮仅由中心螺钉的压紧力保持。因此，必须在拧下中心螺钉之前，将其固定在曲轴上以防止正时偏转。

技术参数:

重量:	1.5 kg
-----	--------

供货范围:

KL-0280-768 E - VW 减振器装配装置

产品编号	描述	数量
KL-0280-7681	减振器固定装置	1
KL-0280-7682	固定心轴 114.2 mm	1
KL-0280-7683	固定心轴 93.2 mm	1
KL-0280-7684	定心件	1
KL-0280-7685	曲轴张紧装置	1
KL-0280-7686	螺母	1
KL-0280-7689	泡沫嵌入物	1

6 件式



推荐配件:

KL-0280-763 K - VW 1.8 + 2.0 TFSI / TSI 锁定工具组

存储系统:

KL-4990-9274 - 塑料箱体

KL-0184-025 (编码 2816075)

VW 止转扳手

适用于配备 1.8 和 2.0 TSI / TFSI 发动机的 VW-Audi、Seat、Skoda 汽车。安装于 VW Golf、Eos、Dacia、Passat、PassatCC、Scirocco、Sharan、Tiguan; Audi A3、A4、A5、Q5、TT; Seat Toledo、Altea/Altea XL、Exeo、Leon; Skoda Octavia II、Superb II、Yeti。

(发动机编码: BYT, BZB, CABA, CABD, CAWA, CAWB, CBFA, CCTA, CCZA, CCZB, CCZC, CCZD, CDAA, CDAB, CDHA, CDHB, CDNB, CDNC, CDND, CESA, CETA, CFKA, CGYA)

替代工具: T10355

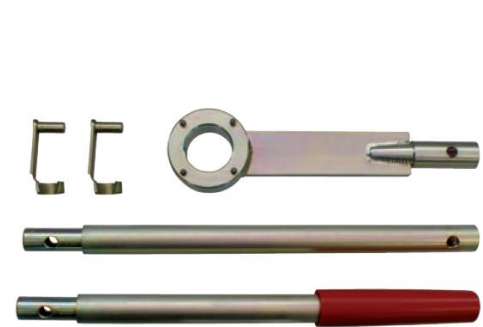
用于在松开或拧紧曲轴中心螺钉时固定曲轴减振器。

供货范围:

KL-0184-025 - VW 止转扳手

产品编号	描述	数量
KL-0184-0250	止转扳手，带销钉的基本工具	1
KL-0184-0101	带保护手柄的延长管	1
KL-0184-0102	延长管	1
KL-0184-0103	折叠弹簧螺栓	2

5 件式

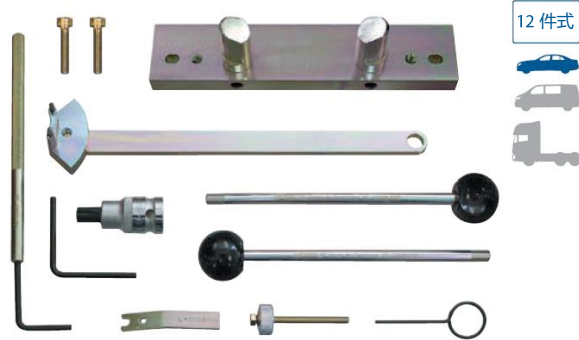


技术参数:

组装长度:	980 mm
基本工具长度:	276 mm
延长管长度:	400 mm
带保护手柄的延长管长度:	403 mm

4. 发动机维修

4.6 发动机控制单元- VW-Audi/BMW, Mini



12 件式



(发动机编码: 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)

替代工具:

T10115, T10008, T40098, T10060A, T10092, T10252, T20197, T10020, 3387, 3369, T20070, 3411, T40080, T20079



KL-0280-765 KA (编码 3083985) VW-Audi 锁定工具组 2.0 FSI / TSI / TFSI

适用于配备 2.0 FSI / TSI / TFSI 汽油发动机的 VW-Audi、Seat 和 Skoda 汽车。安装于 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)、Dacia(1K)、Passat (3C)、Touran(1T)、Scirocco (137, 138); KTM X-Bow。

用于锁定或定位凸轮轴和齿带、多楔带和正时链条张紧装置, 以及用于锁定和松开或拧紧凸轮轴调节器。在更换齿带或正时链或维修发动机时需要用到。

供货范围: KL-0280-765 KA - VW-Audi 2.0 FSI / TSI / TFSI 锁定工具组

产品编号	描述	数量
KL-0180-3024	锁定销 Ø 2.4 mm	1
KL-0280-16	定位板	1
KL-0280-221	锁定心轴 Ø 4 mm, 斜角	1
KL-0280-222	锁定心轴 Ø 4 mm, 斜角	1
KL-0280-6013 A	带套筒的夹紧螺钉	1
KL-0280-7651 A	凸轮轴锁定工具	1
KL-0284-91 A	齿带夹紧扳手	1
KL-0286-11	引导螺栓套件	1
KL-4051-3010	螺丝批头	1
KL-0280-7659	塑料箱体	1



7 件式



(发动机编码: 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)



KL-0580-82 KB (编码 2897636) 锁定工具组, BMW

适用于配备 1.6、2.0 和 3.0 BMW 发动机的车辆, 例如 BMW 1 系、3 系、5 系、7 系、X1、X3、X5、X6; Mini Clubman、Countryman、Cooper D、Cooper SD、One D 等。

替代工具: 11 4 320, 11 8 760, 11 4 180, 11 6 480, 11 3 340, 11 5 320

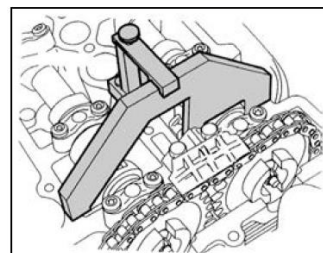
用于锁定或定位凸轮轴和曲轴。在更换正时链或维修发动机时需要用到。

供货范围: KL-0580-82 KB - BMW 锁定工具

产品编号	描述	数量
KL-0580-824 B	曲轴锁定工具	1
6188450 (ITX 19 LT60-100)	螺丝批头 T60, 1/2"长	1
KL-0580-1201	固定螺栓	1
KL-0580-821 A	飞轮锁定心轴	1
KL-0580-822 A	凸轮轴锁定工具	1
KL-0580-823 A	曲轴扳手	1
KL-0580-8290 B	带插件的塑料箱体	1



7 件式



(发动机编码: 204D4, 256D2, 306D2, 306D3, 306D4, 306D5, D30T2, YD30T2)



KL-0580-7 KB (编码 2898667) 锁定工具组, BMW

适用于 BMW 2.0 的 4 缸柴油发动机 (M47) 和 2.5、3.0 的 6 缸柴油发动机 (M51、M57), 例如 BMW 1 系、3 系、5 系、6 系、7 系、X3、X5、X6。

替代工具: 11 2 300, 11 3 340, 11 6 320, 11 6 321, 11 6 322, 11 6 080, 11 5 180

用于锁定或定位发动机轴, 例如凸轮轴、曲轴和飞轮以及正时链条张紧装置。在更换正时链或维修发动机时需要用到。

推荐配件:

KL-0580-823 A - 曲轴扳手 (包含在 KL-0580-82 KB 中)

供货范围: KL-0580-7 KB - BMW 锁定工具

产品编号	描述	数量
KL-0580-10	锁定心轴	1
KL-0580-1201	固定螺栓	2
KL-0580-701 A	锁定板	1
KL-0580-702 A	锁定板支架	1
KL-0580-703 B	锁定心轴 Ø 8 mm	1
KL-0580-704 B	锁定心轴 Ø 8.25 / 8 mm	1
KL-0580-7090 A	带插件的塑料箱体	1

KL-0580-21 (编码 1920022) BMW 喷油泵齿轮拉拔器

适用于 BMW M47、M47R、M47TU、M51、M57、M57TU 发动机。(204D1, 204D3/TD4, 256D1, 306D1, 306D1/TD6, Y25DT)

替代工具: 13 5 190, 13 5 191

用于固定喷油泵齿轮和推出喷油泵轴。在拆卸喷油泵时需要用到。

推荐配件: 3093 U-20 - 中空式棘轮两用扳手 3/8"

技术参数:

驱动器:	SW17
------	------



供货范围: KL-0580-21 - 喷油泵齿轮拉拔器

产品编号	描述	数量
KL-0580-2101	外壳	1
KL-0580-2102	带 O 形环的螺杆 M18x1.5	1
KL-0580-2103	压块	1
KL-0580-2104	螺纹套	1

KL-0580-22 (编码 2787466) 泵拆装工具

适用于配备 N47、N47S、N47T 和 N57 发动机的 BMW 汽车, 例如 E90 和 F12 / F13。

替代工具: 11 8 030, 11 8 031, 11 8 032, 11 8 740, 11 8 741, 12 8 741, 12 8 742, 13 8 742

用于在拆卸喷油泵时固定喷油泵齿轮。

推荐配件: 3093 U-20 - 中空式棘轮两用扳手 3/8"

技术参数:

驱动器:	SW12
------	------



供货范围: KL-0580-22 - 泵拆装工具

产品编号	描述	数量
KL-0580-2201	螺纹套	1
KL-0580-2202	驱动器 SW 20 / 12	1

KL-0580-712 (编码 2991489) 飞轮锁定工具

适用于 BMW、Mini 1.4、1.6、1.8、2.0、2.5、3.0 汽油和柴油发动机 (M47T2, M47TU, M57T2, M57TU, M67, N45, N45T, N46, N46T, N51, N52, N53, N54, W17)。安装于 BMW 1 系、3 系、5 系、6 系、7 系、X1、X3、X5、X6、Z4 和 Mini One D。(发动机编码: N43 B16A/AA, N43 B16AA, N43 B16AA/OO, 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/OO, N54 B30A, N54 B30A/AA, W17D14)

替代工具: 11 8 180, 11 8 182, 11 8 183, 11 8 184, 11 8 185

在松开和拧紧曲轴中心螺钉时需要用到, 用于锁定飞轮。



供货范围: KL-0580-712 - 飞轮锁定工具

产品编号	描述	数量
KL-0580-7120	飞轮锁定工具	1
KL-0580-7124	型材	1
KL-0580-7125	固定装置	1
KL-0580-7128	SK 螺钉 M8 x 80 mm	1

KL-0580-44 KA (编码 2802430) BMW N40 和 N45 锁定工具组

适用于 BMW 1.6 (N40 / N45) 双凸轮轴汽油发动机。安装于 BMW 1 系 (E81 / E87) 和 3 系 (E46 / E90) 上。

(发动机编码: N40 B16A, N45 B16A, N45T B16AC)

用于锁定或定位凸轮轴和曲轴, 用于预张紧链条张紧器和调整 VANOS 调节单元。在更换正时链、拆卸和安装 VANOS 调节单元或维修发动机时需要用到。

供货范围: KL-0580-44 KA - BMW N40 和 N45 锁定工具组

产品编号	描述	数量
KL-0580-441 A	凸轮轴入口锁定工具	1
KL-0580-442 A	凸轮轴出口锁定工具	1
KL-0580-443 A	调节量规 (Vanos)	1
KL-0580-8111 A	飞轮锁定销	1
KL-0580-8113 B	正时链预紧工具	1
KL-0580-8115-3 A	滚花螺钉	1
KL-0580-4490 A	带插件的箱体	1



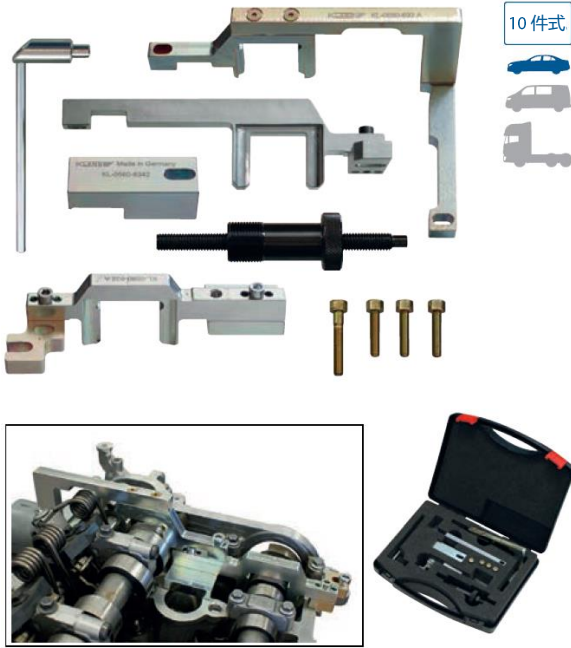
替代工具:

11 7 260, 11 7 251, 11 7 252,
11 7 253, 11 9 190, 11 5 120,
11 9 340



4. 发动机维修

4.6 发动机控制单元- BMW, Mini



KL-0580-83 KA (编码 2792761) 锁定工具组 BMW 1.4 和 1.6 16V

适用于 Mini 1.4 和 1.6 (发动机编码: N12, N14, N16) 和 PSA 发动机 (发动机编码: EP3, EP3C, EP6, EP6C, EP6CDT, EP6DT, EP6DTE, EP6DTS) Mini Cooper (R55, R56)、Mini Cooper S (R55, R56)、Mini One (R56)、Citroen C4、C4 Picasso 和 Peugeot 207、308。

替代工具: 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

用于锁定和定位凸轮轴和曲轴, 用于调整 VANOS 调节单元和预张紧链条张紧器。在更换正时链、拆卸和安装 VANOS 调节单元或维修发动机时需要用到。

供货范围: KL-0580-83 KA - BMW 1.4 和 1.6 16V 锁定工具组

产品编号	描述	数量
KL-0580-831 A	飞轮锁定心轴	1
KL-0580-832 A	凸轮轴锁定工具	1
KL-0580-833 A	凸轮轴锁定工具	1
KL-0580-834 A	凸轮轴锁定工具	1
KL-0580-8113 B	正时链预紧工具	1
KL-0580-8390 A	塑料箱体	1



KL-0580-751 K (编码 2904713) 锁定工具组, BMW

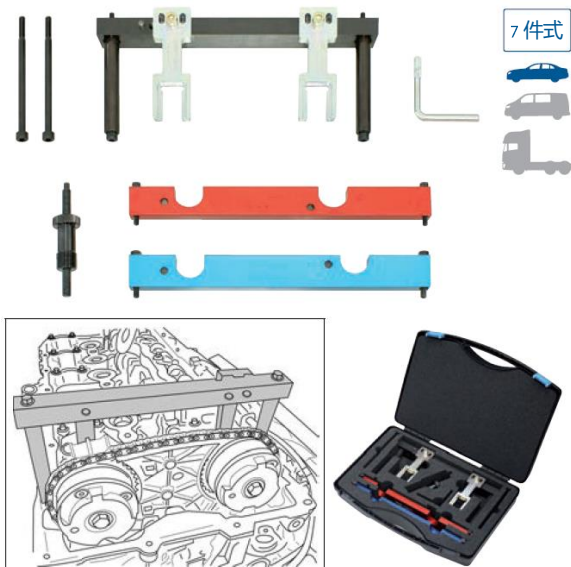
适用于带 1.6 和 2.0 BMW 发动机的车辆, 例如 BMW 1 系、3 系、5 系、(发动机编码: N43-B16A, N43-B16AA, N43-B160O, N43-B20A, N43-B20AA, N43-B20AY, N43-B20K0, N43-B20U0)

替代工具: 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

用于锁定或定位发动机轴, 例如凸轮轴、曲轴、平衡轴和位置编码盘, 以及用于预张紧链条张紧器。在更换正时链或维修发动机时需要用到。

供货范围: KL-0580-751 K - BMW 锁定工具组

产品编号	描述	数量
KL-0580-7513	导板平衡轴	1
KL-0580-7512	凸轮轴传感器锁定工具	1
KL-0580-7511	凸轮轴锁定工具	1
KL-0580-1201	固定螺栓	2
KL-0580-8111 A	飞轮锁定销	1
KL-0580-8113 B	正时链预紧工具	1
KL-0580-7519	塑料箱体	1



KL-0580-45 KA (编码 2641003) BMW 锁定工具组

适用于配备 2.5、3.0 和 3.5 进气歧管的 BMW 车辆以及配备 VALVETRONIC (VANOS) 的直喷式汽油发动机。安装于 1 系 (E81 / E82 / E87); 3 系 (E90 / E91 / E92 / E93); 5 系 (E60 / E61); 6 系 (E63 / E64); 7 系 (E65 / E66); X3 (E83); X5 (E70); Z4 (E85 / E86) 中。(发动机编码: N51, N52, N52K, N53, N54, N55)

替代工具: 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

用于锁定或定位凸轮轴和曲轴, 用于预张紧链条张紧器和调整 VANOS 调节单元。在更换正时链、拆卸和安装 VANOS 调节单元或维修发动机时需要用到。

供货范围: KL-0580-45 KA - BMW 锁定工具组

产品编号	描述	数量
KL-0580-451 A	飞轮锁定心轴	1
KL-0580-452 A	凸轮轴锁定工具	1
KL-0580-453 A	调节量规 (Vanos) 蓝色	1
KL-0580-454 A	调节量规 (Vanos) 红色	1
KL-0580-8113 B	正时链预紧工具	1
KL-0580-4590 A	带插件的箱体	1

KL-0312-2 (编码 1755226) 滑轨螺栓拉拔器 Mercedes /BMW

适用于 Mercedes 和 BMW 的链条滑轨螺栓，包括牵引螺栓和适配器垫片。

替代工具：W 115 589 00 33 00, W 116 589 20 33 00

无需拆卸散热器即可进行维修的简短版本。

推荐配件：

7 R 24- 带环形棘轮的开口扳手 SW24

供货范围：

KL-0312-2 - Mercedes /BMW 滑轨螺栓拉拔器

产品编号	描述	数量
KL-0312-200	拉拔器基本装置	1
KL-0312-0010	牵引螺栓 M6 x 30	1
KL-0312-0011	牵引螺栓 M8 x 30	1
KL-0312-0012	牵引螺栓 M8 x 60	1
KL-0312-0013	适配器垫片	1

5 件式



KL-0380-7524 (编码 3076962) 螺丝批头 T100

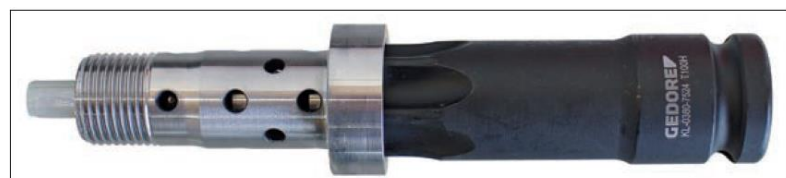
适用于 Mercedes-Benz 发动机：M133、M157、M176、M177、M178、M256、M264、M270、M271.8、M274、M276 和 M278。

在松开和拧紧凸轮轴定位器的控制阀时，需要使用带空心孔的螺丝批头 T100。

推荐配件：1993 U-20- 中空式棘轮两用扳手 1/2"

技术参数：

Torx 扳手尺寸：	T100
长度：	77 mm
驱动器：	1/2"
孔直径：	11 mm



提示：KL-1280-701 1.5 和 2.8 锁定工具参见 Renault

KL-0680-262 A (编码 2639386) Ford 张紧扳手

适用于 Ford 1.4、1.6、2.0、2.2 TDi/TDCi Duratorq 柴油发动机，例如 Ford Mondeo (2000-2007)、Focus；Mazda 2、Mazda 3。

(发动机编码：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)

替代工具：21-235, 303-676, 303-676 A, 3676, 49 B015 101, 49 UN30 3676

在拆卸和安装辅助皮带时，需要使用张紧扳手 KL-0680-262 A 对张紧装置进行预张紧。

推荐配件：

1993 U-20- 中空式棘轮两用扳手 1/2"



KL-0680-103 A (编码 2663279) Ford 曲轴锁定心轴套件

适用于 Ford 1.25, 1.4, 1.6, 1.7, 1.8 和 2.0 汽油和 1.8 柴油发动机。

替代工具: 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

用于在更换齿带或维修发动机时锁定曲轴。

供货范围: KL-0680-103 A - Ford 曲轴锁定心轴套件

产品编号	描述	数量
KL-0680-10	曲轴锁定心轴 Ø 6 mm	1
KL-0680-16 A	曲轴锁定心轴 Ø 7.9 mm	1
KL-0680-17	曲轴锁定心轴 Ø 5 mm	1
KL-0680-18	曲轴锁定心轴 Ø 7.95 mm	1



KL-0680-25 A (编码 2446529) Ford 曲轴固定装置套件

适用于 Ford 1.25, 1.4, 2.0, 2.3 和 1.6Ti-VCT 双凸轮轴 Duratec 汽油发动机和 1.6, 1.8, 2.0, 2.2TDi/TDdi/TDCi 和 2.0TDCi 柴油发动机, 例如 Ford Fiesta / Courier, Focus / C-Max Tourneo Connect, Mondeo, S-Max, Galaxy, Transit Connect; Volvo。

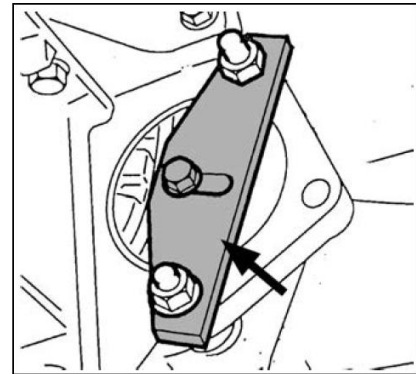
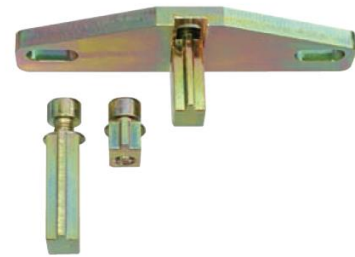
(发动机编码: AZBA, AZBC, AZWA, BHDA/B, BHPA, C9DA/B, C9DC, D4204T, E5FA, E5FC, E5SA, E5SB, F9DA/B, FFBA, FFDA, FFWA, G6DA, G6DB, G6DC, G6DD, G6DE, G6DF, G6DG, HCPA, HCPB, HXDA, HXJA, HXJB, IQDA/B, IQDB, IXDA, JQDA/B, JTBA/B, JTDA/B, KGBA, KHBA, KKDA, KKDB, KLBA, KNBA, LPBA, P7PA, P9PA, P9PB, PNBA, PNDA, Q4BA, 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)

替代工具: 303-393-01, 303-393-02, 21-168, 21-168 A, 303-393, 303-393 A, 303-393 A/02

用于在松开和拧紧曲轴皮带轮紧固螺钉时固定飞轮, 以及在更换齿带或维修发动机时锁定或定位曲轴。

供货范围: KL-0680-25 A - Ford 曲轴固定装置套件

产品编号	描述	数量
KL-0680-2501 A	适配器 2.0 TDCi	1
KL-0680-2502 A	适配器 1.6 Ti-VCT	1
KL-0680-1058 A	带适配器的飞轮固定装置 1.8 柴油	1



KL-0780-30 (编码 2802120) KW 止转扳手

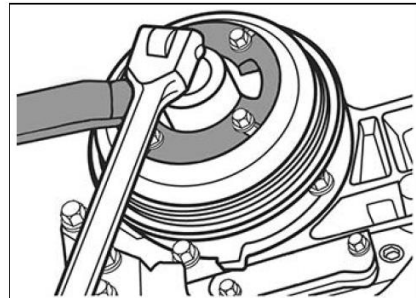
适用于 Ford 2.5 和 Volvo 1.6, 1.8, 1.9, 2.0, 2.3, 2.4, 2.5, 2.8 和 2.9, 4 缸和 5 缸汽油发动机以及 2.0 和 2.4, 5 缸柴油发动机。安装于 Ford Focus, Galaxy, Kuga, Mondeo, S-MAX 和 Volvo C30, C70, S40, S60, S70, S80, V40, V50, V70, XC70, XC90。

(发动机编码: Ford HUBA, HUWA, HYDA, HYDB, JZDA, LCB; 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)

替代工具: 303-1179, 999-5433, 999-7261

用于在松开/拧紧曲轴中央螺钉时固定减振器。

推荐配件: 1993 U-20 - 中空式棘轮两用扳手 1/2"



4. 发动机维修

4.6 - 发动机控制单元- Ford, Mazda, Volvo



5 件式



KL-0680-27 A (编码 2479435) Ford 锁定工具

适用于 Ford 和 Mazda 1.25、1.4、1.6、1.7、1.8、2.0、2.3 和 2.5 双凸轮轴 Duratec 汽油发动机 (齿带或正时链), 例如: Ford C-Max、Courier、Cougar、Fiesta、Fusion、Focus、Galaxy、Maverick、Mondeo、Puma、S-Max、Tourneo Connect 和 Transit Connect; Mazda 121、2、3、323、5、6、MPV、Tribute 和 Xedos 9。

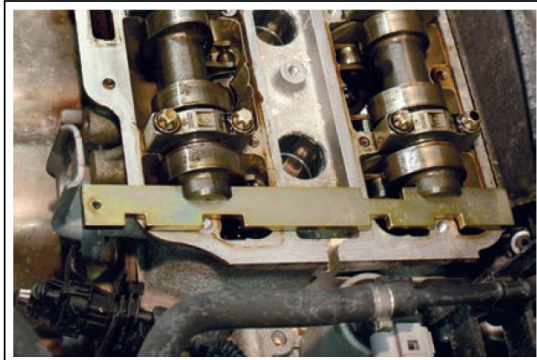
(发动机编码: ALDA, Aoba, AOBC, AODA, AODB, AODE, AOWA, AOWB, BP, CDBB, CGBA/B, CHBA/B, CJBA/B, CSDA, CSDB, E5FA, E5FC, E5SA, E5SB, EDDB, EDDC, EDDD, EDDF, EYDB, EYDC, EYDD/E, EYDF, EYDG, EYDI, EYDJ, EYDL, EYPA, EYPC, F8JA, F8JB, FE, FP, FS, FUJA, FUJB, FXJA, FXJA/B, FYJA, FYJB, FYJC, GZ, GZFA, GZFB, GZFC, 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)

替代工具: 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

用于锁定或定位发动机轴, 例如凸轮轴、曲轴和齿带张紧装置。在更换齿带或正时链或维修发动机时需要用到。

供货范围: KL-0680-27 A - Ford 锁定工具

产品编号	描述	数量
KL-0680-15 A	凸轮轴的调节量规	1
KL-0680-17	曲轴锁定心轴	1
KL-0680-16 A	曲轴锁定心轴	1
KL-0680-18	曲轴锁定心轴	1
KL-0180-3024	锁定销 Ø 2.4 mm	1



9 件式



KL-0680-24 KB (编码 2897997) Ford 锁定工具组

适用于 Ford 1.25、1.4、1.6、1.8、2.0、2.3 和 2.5 汽油发动机, 例如 Ford C-Max、Fiesta、Fusion、Focus、Galaxy、Ka、Maverick、Mondeo、S-Max、Tourneo Connect、Transit Connect; Mazda 2、3、323、5、6、E 系列、MPV、MX-5、Premacy、Tribute、Xedos 9; Volvo C30、S40、S60、S80、V40、V50、V60、V70 等。

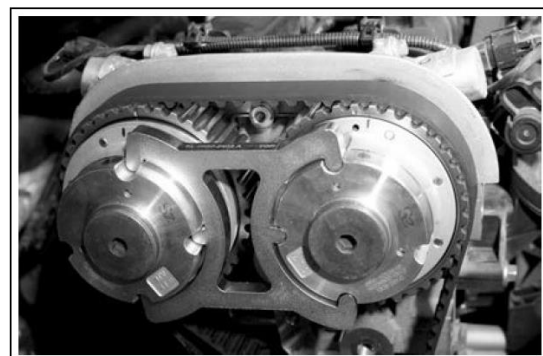
(发动机编码: ALDA, Aoba, AOBC, AODA, AODB, AODE, AOWA, AOWB, ASDA, ASDB, B4164S2, B4164S3, B4164T, B4164T2, B4164T3, BP, CDBB, CDB/C, CDRA/B, CGBA/B, CJBA/B, CSDA, CSDB, E5FA, E5FC, E5SA, E5SB, EDDB, EDDC, EDDD, EDDF, EYDB, EYDC, EYDD/E, EYDF, EYDG, EYDI, EYDJ, EYDL, EYPA, EYPC, F8JA, F8JB, FE, FP, FS, FUJA, 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)

替代工具: 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

用于锁定或定位凸轮轴、曲轴和齿带张紧装置, 以及用于调整 VCT 单元。在更换齿带或修理发动机时需要用到。

供货范围: KL-0680-24 KB - Ford 锁定工具组

产品编号	描述	数量
KL-0680-18	曲轴锁定心轴	1
KL-0180-3024	锁定销 Ø 2.4 mm	1
KL-0680-2403 A	凸轮轴的调节量规	1
KL-0680-2404 A	飞轮锁定工具	1
KL-0680-15 A	凸轮轴的调节量规	1
KL-0680-17	曲轴锁定心轴	1
KL-0680-16 A	曲轴锁定心轴	1
KL-0680-2405 A	减振器锁定工具	1
KL-0680-2490 A	塑料箱体	1



提示: KL-0482-45 KA 锁定工具 1.3; KL-1381-30 拉杆 1.4 和 1.6;
KL-0680-220 B 锁定心轴套件 1.4 和 1.6; KL-1380-26 KC 锁定工具 1.4, 1.6, 2.0 和 2.2;
KL-1682-25 KA 锁定工具 1.2 8V 参见 Fiat、PSA

KL-0482-43 KA (编码 2240580)

Opel 锁定工具组

1.0 12V, 1.2 16V, 1.4 16V

适用于 Opel 1.0 12V 以及 1.2 和 1.4 16V 双凸轮轴汽油发动机。安装于 Opel Corsa C、Corsa D、Astra G、Astra H、Agila A、Combo C、Meriva A、Tigra B 和 Suzuki Wagon R+ 等。
 (发动机编码: X10XE, Z10XE, Z10XEP, X12XE, Z12XE, Z12XEP, Z14XEL, Z14XEP)

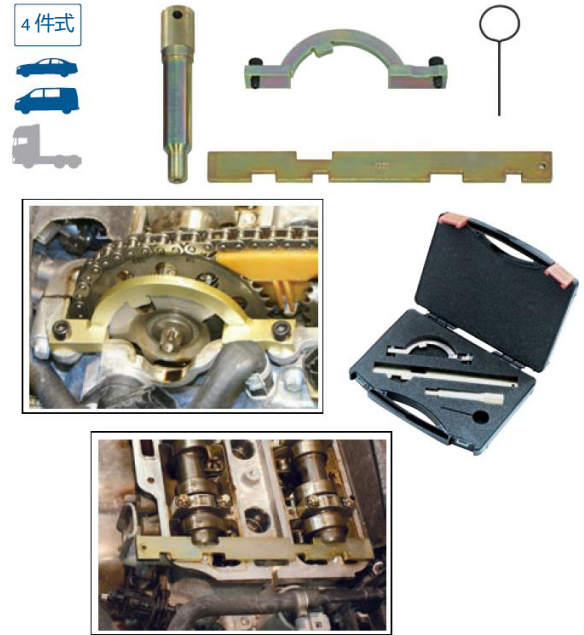
替代工具: 09912-38310, KM-952, 09919-08310, EN-49978, KM-954, 09919-58320, KM-955-1, KM-955-10, KM-953, 09919-58310

用于锁定或定位发动机轴, 例如凸轮轴、曲轴以及锁定正时链条张紧装置。
 在更换正时链或维修发动机时需要用到。

供货范围:

KL-0482-43 KA - Opel 锁定工具组 1.0 12V, 1.2 16V, 1.4 16V

产品编号	描述	数量
KL-0482-432 A	曲轴锁定心轴	1
KL-0482-433 A	凸轮轴脉冲传感器的调节量规	1
KL-0180-3024	锁定销 \varnothing 2.4 mm	1
KL-0680-15 A	凸轮轴的调节量规。	1
KL-0482-4390 A	塑料箱体	1



KL-0482-751 A (编码 3285243)

Opel 1.0 锁定工具

适用于 Opel 1.0、1.2 和 1.4 汽油发动机, 例如 Astra-J、Corsa-D、Insignia、Meriva-B、Zafira-C。(发动机编码: A10XEP, A12XEL, A12XER, A14NEI, A14NEL, A14NET, A14XEL, A14XER, LDD, LUH, LUJ)

替代工具: EN-49977, EN-49977-100, EN-49977-200, EN-49978, KM-952, KM-953-A, KM-955-1

用于锁定或定位凸轮轴、曲轴和正时链条张紧器以及用于锁定位置编码盘。在更换正时链或修理发动机时需要用到。

供货范围:

KL-0482-751 A - Opel 锁定工具组

产品编号	描述	数量
KL-0482-7510 A	凸轮轴锁定工具	1
KL-0482-7513	凸轮轴锁定工具	1
KL-0482-432 A	曲轴锁定心轴	1
KL-0680-15 A	凸轮轴的调节量规。	1
KL-0180-3024	锁定销 \varnothing 2.4 mm	1
KL-4990-2001	塑料收纳箱	1



KL-0482-30 (编码 1815237)

锁定工具组

Opel 1.4, 1.6, 1.8, 2.0, 2.2

适用于 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) 和 2.2 16V (X22SE, Y22SE, Y22XE, Z22XE) Opel 双凸轮轴汽油发动机。

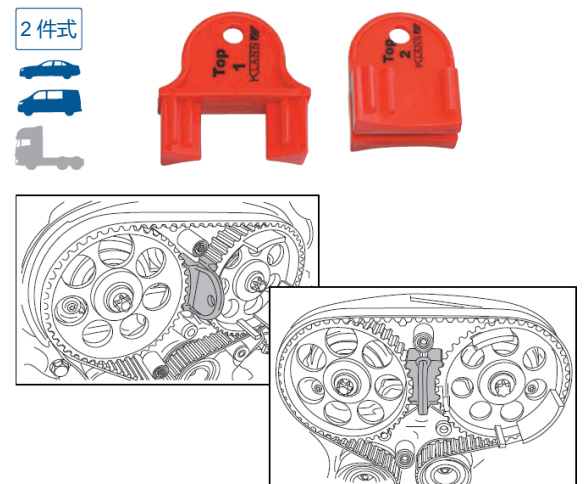
替代工具: KM-853、KM-852

使用此工具, 凸轮轴齿轮相互锁定。因此, 可以在齿带更换时防止凸轮轴扭转。

供货范围:

KL-0482-30 - Opel 锁定工具组 1.4, 1.6, 1.8, 2.0, 2.2

产品编号	描述	适用于
KL-0482-301	凸轮轴锁定工具	Opel 1.8 16V, 2.0 16V, 2.2 16V
KL-0482-302	凸轮轴锁定工具	Opel 1.4 16V, 1.6 16V





13 件式



KL-0482-33 KA (编码 2542382) Opel 锁定工具组 1.4, 1.6, 1.8, 2.0 和 2.2

适用于 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) 和 2.2 16V (X22SE, Y22SE, Z22SE, Y22XE, Z22XE, Z22YH) 双凸轮轴汽油发动机。

安装于 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.

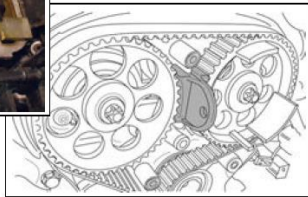
替代工具: KM-6333, KM-911, KM-853, KM-852, KM-6340, KM-6625, EN 6625, KM-6628-A, KM-6130, KM-6349, EN 6349, KM-6077, KM-6148

用于锁定或定位并检查发动机轴，例如凸轮轴和曲轴，以及用于锁定或定位齿带张紧器。在更换齿带或维修发动机时需要用到。

供货范围:

KL-0482-33 KA - Opel 锁定工具组 1.4, 1.6, 1.8, 2.0 和 2.2

产品编号	描述	数量
KL-0482-331	Opel 锁定工具组 1.6	1
KL-0482-332	飞轮固定装置	1
KL-0180-3019	锁定销 Ø 1.9 mm	1
KL-0481-71 A	飞轮锁定工具	1
KL-0482-301	凸轮轴锁定工具 1.8, 2.0 和 2.2	1
KL-0482-302	Opel 凸轮轴锁定工具 1.4 和 1.6	1
KL-0482-440 A	Opel 锁定工具组 2.2 16V	1
KL-0482-462 A	锁定心轴 Ø 4 mm	1
KL-0482-333 A	凸轮轴的调节量规。	1
KL-0482-3390	塑料箱体	1

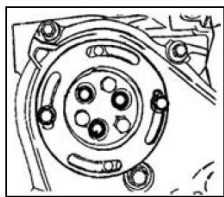


KL-0482-442 A (编码 2479249) 水泵锁定装置 Opel 2.2 16V

适用于 Opel 双凸轮轴 2.2 16V 汽油发动机 (Z22SE), 例如 Astra, Signum, Speedster, Vectra 和 Zafira 等。

替代工具: 2000001200, J-43651, KM-J-43651

在拆卸和安装水泵时，需要使用工具 KL-0482-442 A 来锁定水泵皮带轮。



KL-0184-041 (编码 2816326) Opel 止转扳手

适用于 Opel 双凸轮轴 2.2 16V 汽油发动机。安装于 Opel Astra-G, Astra-H, Signum, Vectra-B, Vectra-C, Speedster, Zafira-A, Zafira-B; Fiat Croma (发动机编码: Z22SE, Z22YH, 194A1.000); Alfa Romeo 159 (939) 2.2 JTS (发动机编码: MKB 939 A5.000)。

替代工具: 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

用于在松开和拧紧曲轴中心螺钉时固定曲轴皮带轮。

技术参数:

组装长度:	694 mm
带保护手柄的延长管长度:	403 mm
基本工具长度:	341 mm

供货范围: KL-0184-041 - Opel 止转扳手

产品编号	描述	数量
KL-0184-0410	VW 止转扳手, 基本工具	1
KL-0184-0101	带保护手柄的延长管	1
KL-0184-0103	折叠弹簧螺栓	1

KL-0483-11 (编码 2525828)

止转扳手 SW 41 Opel / GM

适用于 Opel 和 GM1.2, 1.3, 1.4, 1.6 OHC 发动机; Daewoo 1.4, 1.5, 1.6, 1.8; Chevrolet 1.4, 1.6.
(发动机编码: A13DM/14SMS, A15DM/15SMS, A16DM, A16DMS, F14D3, F14S3, F16D3, F18N, LXT, Z16SE)

替代工具: J-42492, KM-421-A, KM-421-B, KM-6283

用于扭转水泵, 以张紧传动带的固定扳手。

推荐配件: 1993 U-20 - 中空式棘轮两用扳手 1/2"

优点:

- 可靠地固定 Visco 离合器。
- 不会损坏 Visco 离合器。
- 扳手采用特殊工艺制造, 具有很高的品质。



技术参数:

扳手开口度:	41 mm
驱动器:	1/2"
长度:	90 mm
重量:	110 g



提示:

KL-1380-753 KB 锁定工具 1.0 和 1.2; KL-0482-46 KB 锁定工具 1.6, 1.9, 2.0 和 2.4 参见 Fiat, PSA

KL-1280-701 锁定工具 1.5 和 2.8; KL-1280-27 K 锁定工具 2.0 和 2.3 参见 Renault

KL-0482-45 KA (编码 2439808)

锁定工具组

适用于 Opel (Suzuki/Subaru) 1.3 CDTi/DDiS 柴油发动机 (发动机编码: A13DTC, A13DTE, A13DTR, D13A, LDV/A13DTC, LSF/A13DTE, Z13DT, Z13DTH, Z13DTI, Z13DTJ, Z13DTR), 例如 Corsa, Swift 等。

适用于 Fiat (Alfa/Ford/Lancia/Citroën/Peugeot) 1.3 发动机 (发动机编码: 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))

替代工具: 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

用于锁定或定位发动机轴, 例如凸轮轴和曲轴, 以及在更换正时链或发动机维修时锁定正时链条张紧装置。

供货范围: KL-0482-45 KA - 锁定工具组

产品编号	描述	数量
KL-0482-450 A	凸轮轴锁定工具 (2 件)	1
KL-0482-451 A	曲轴锁定心轴 Ø 6 mm	1
KL-0180-3024	锁定销 Ø 2.4 mm	1
KL-0482-4590 A	塑料箱体	1

4 件式



KL-1381-30 (编码 2837390)

带锁定销的拉杆

适用于 PSA (Citroen、Peugeot)、Fiat 和 Ford 1.4 和 1.6 柴油发动机。例如 Citroen 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. (发动机编码: DV4, DV6)

即使是在非常狭窄的空间中, 也可以轻松张紧和锁定多楔带张紧装置。在安装和拆卸多楔带时需要用到。

推荐配件: KL-0183-21 - 皮带装配工具

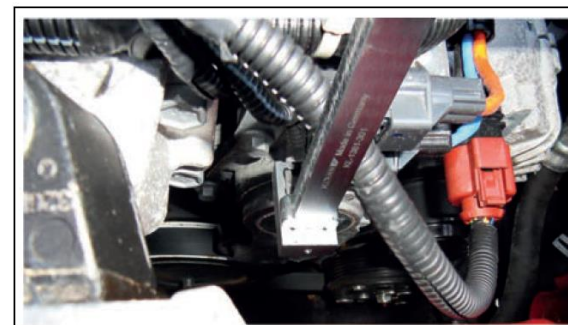
技术参数:

拉杆长度:	465 mm
锁定销 Ø:	4.2 mm

供货范围: KL-1381-30 - 带锁定销的拉杆

产品编号	描述	数量
KL-1381-3021	锁定销 Ø 4.2 mm, 斜角	1
KL-1381-301	带主体的拉杆	1

3 件式



4. 发动机维修

4.6 - 发动机控制单元- Fiat, PSA



4 件式



KL-0680-220 B (编码 2296063) 锁定心轴套件 Citroen /Mazda / Peugeot /Suzuki/Toyota/Volvo

适用于 Citroen 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 柴油发动机。

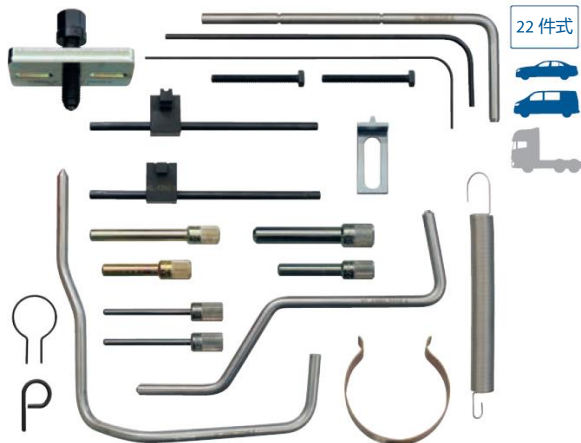
(发动机编码: 8HP, 8HR, 8HS, 8HT, 8HV, 8HW, 8HX, 8HY, 8HZ, 9HF, 9HH, 9HJ, 9HL, 9HM, 9HN, 9HP, 9HR, 9HS, 9HT, 9HU, 9HV, 9HW, 9HX, 9HY, 9HZ, D4162T, D4164T, DV4C, DV4TD, DV4TED, DV4TED4, DV6, DV6C, DV6ATED4, DV6AUTED4, DV6BTED4, DV6BUTED4, DV6D, DV6DTEd, DV6DU, DV6ETED, DV6TED4, DV6TED4B, DV6TED4BU, DV6UC, DV6UTED4, 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)

替代工具: 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

用于在更换齿带或维修发动机时锁定或定位发动机轴, 例如凸轮轴、喷油泵轴和曲轴。

供货范围: KL-0680-220 B - 锁定心轴套件

产品编号	描述	数量
KL-0680-2201 A	锁定心轴 Ø 11 mm	1
KL-0680-2202 A	锁定心轴 Ø 4.5 mm	2
KL-0680-2203 B	锁定心轴 Ø 8 mm	1



22 件式



KL-1380-26 KC (编码 2916371) 锁定工具组, PSA 1.4, 1.6, 2.0, 2.2 HDI

适用于 PSA Citroen, Peugeot, Lancia, Ford, Volvo 和 Fiat 1.4, 1.6, 2.0 和 2.2 HDI 柴油发动机, 例如 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; Citroen 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 和 Volvo C30, S40, S60, S80, V50, V70。

替代工具: 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

用于锁定或定位凸轮轴、曲轴、喷油泵轴和飞轮, 以及调整齿带张紧装置和固定齿带。用于更换齿带或修理发动机时。

供货范围: KL-1380-26 KC - 锁定工具组, PSA 1.4, 1.6, 2.0, 2.2 HDI

产品编号	描述	数量
KL-1380-2215 A	锁定心轴倾斜	1
KL-1380-2216 A	锁定心轴倾斜	1
KL-1380-2219 A	锁定心轴 Ø 7.9 mm	1
KL-1380-2220 A	锁定心轴 Ø 7.9 mm	1
KL-1380-2228 A	张紧轮锁定销	1
KL-1380-231 A	飞轮锁定工具	1
KL-1380-233 A	锁定心轴 Ø 7.7 mm, 斜角	1
KL-1380-234 A	曲轴拉拔器	1
KL-1380-237 A	齿带固定夹	1
KL-1380-2601 A	曲轴锁定工具	1
KL-1380-2602 A	曲轴锁定工具 Ø 2 mm	1
KL-1380-2603	锁定心轴 Ø 4 mm, 斜角	1
KL-1382-1	齿带夹紧扳手	1
KL-1382-2	齿带夹紧扳手	1
KL-0680-2201 A	锁定心轴 Ø 11 mm	1
KL-0680-2202 A	锁定心轴 Ø 4.5 mm	2
KL-0680-2203 B	锁定心轴 Ø 8 mm	1
KL-1380-2690 A	塑料箱体	1

(发动机编码: 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, D4164T DRIVE, D4164T, D4164T DRIVE, DV4C, DV4TD, DV4TED, DV4TED4, DV6ATED4, DV6AUTED4, DV6BTED4, DV6BUTED4, DV6C, DV6D, DV6DTEd, DV6DU, DV6ETED, DV6TED4, DV6TED4B, DV6TED4BU, DV6UC, DV6UTED4, DW10ATED, DW10ATED/L3, DW10ATED4, DW10ATED4/L4, DW10ATED4/L44H, DW10BTED, DW10BTED/L3, DW10BTED4, DW10C, DW10CTED4, DW10CTED4, DW10ATED4, 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, RHZ, T1BA/B/C, TZJA, Y6)



KL-1682-44 (编码 3132722)

锁定工具组

高压泵轮

适用于 Fiat 1.6 和 2.0 JTD 共轨柴油发动机。安装于 Fiat Freemont、Ducato、Doblo 和 Doblo Cargo 等。

(发动机编码: 940A5.000, 939B5.000, 250A1.000, 263A4.000, 263A5.000)

替代工具: 2,000,026,900

用于锁定高压泵以及将喷油泵齿轮压在喷油泵轴上并使其对中。与相应的拉拔器结合, 用于拉出喷油泵皮带轮。在更换齿带或高压泵或维修发动机时需要用到。



7 件式

供货范围:
KL-1682-44 - 高压泵轮锁定工具组

产品编号	描述	数量
KL-1682-4401	紧固螺母 M14x1.5	1
KL-1682-4402	专用螺钉 M6	1
KL-0055-0012	圆柱头螺钉 M6 x 25 mm	1
KL-1682-4403	六角螺钉 M6 x 40 mm	2
KL-0008-0013	U 型垫片 Ø 6 mm	2

KL-0482-46 KB (编码 2898985)

锁定工具组

适用于 Opel、Alfa Romeo、Fiat、Lancia 和 Suzuki 1.6、1.9、2.0 和 2.4 柴油发动机, 例如 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。

(发动机编码: 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)

替代工具: 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

用于锁定或定位凸轮轴、曲轴和飞轮以及用于锁定多楔带张紧装置。用于更换齿带或修理发动机时。



7 件式

供货范围:
KL-0482-46 KB - 锁定工具组

产品编号	描述	数量
KL-1682-202 A	曲轴锁定工具	1
KL-0482-461 A	凸轮轴锁定心轴套件	1
KL-0482-462 A	锁定心轴 Ø 4 mm	1
KL-1682-131 A	飞轮固定工具	1
KL-1682-4290 A	塑料箱体	1

KL-1682-26 KA (编码 2900254)

锁定工具组,

2.3, 2.8 和 3.0 JTD

适用于 Fiat、Citroen、Peugeot 和 Iveco 2.3、2.8 和 3.0 柴油发动机, 例如 Fiat Ducato; Peugeot Boxer; Citroen Relay、Jumper; Iveco Daily。

(发动机编码: 8140.43B, 8140.43C, 8140.43N, 8140.43R, 8140.43S, 8140.63, F1AE0481A, F1AE0481B, F1AE0481C, F1AE0481D, F1AE0481E, F1AE0481F, F1AE0481FA, F1AE0481G, F1AE0481GA, F1AE0481H, F1AE0481HA, F1AE0481I, F1AE0481J, F1AE0481K, F1AE0481L, F1AE0481M, F1AE0481N, F1AE0481O, F1AE0481P, F1AE0481Q, F1AE0481R, F1AE0481S, F1AE0481T, F1AE0481U, F1AE0481V, F1AE0481W, F1AE0481X, F1AE0481Y, F1AE0481Z, F1CE0481A, F1CE0481B, F1CE0481C, F1CE0481D, F1CE0481E, F1CE0481F, F1CE0481G, F1CE0481H, F1CE0481I, F1CE0481J, F1CE0481K, F1CE0481L, F1CE0481M, F1CE0481N, F1CE0481O, F1CE0481P, F1CE0481Q, F1CE0481R, F1CE0481S, F1CE0481T, F1CE0481U, F1CE0481V, F1CE0481W, F1CE0481X, F1CE0481Y, F1CE0481Z)

替代工具: 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

用于锁定或定位喷油泵轴、凸轮轴、曲轴, 并用于锁定齿带张紧装置以及在放置时固定齿带。用于更换齿带或修理发动机时。



9 件式

供货范围:
KL-1682-26 KA - 锁定工具组

产品编号	描述	数量
KL-0680-2201 A	锁定心轴 Ø 11 mm	1
KL-1280-233 B	锁定心轴 Ø 7.9 / 11.9 mm	1
KL-1682-2601	飞轮锁定工具	1
KL-1380-2213 A	锁定心轴 Ø 4.9 mm	1
KL-1682-2401	齿带间隔套筒	1
KL-1682-410 A	凸轮轴锁定工具	1
KL-1682-411 A	曲轴锁定工具	1
KL-1380-237 A	齿带固定夹	1
KL-1682-2690	塑料箱体	1



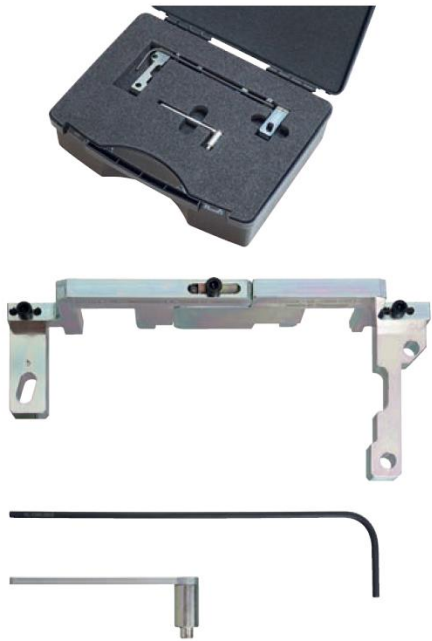
KL-1380-231 A (编码 2479737) 飞轮锁定工具 Citroen /Peugeot

适用于 Citroen、Peugeot 柴油和汽油发动机以及 Porsche 911 (991)。1.9 DW8; 2.0 HDI, DW10; 2.2 HDI DW12; Volvo 2.0 D4204T。

替代工具: 0134-AF, 0134-Q, 0153-A, 0153-AF, 0188-F, 7044-T, 9004-T, 9044-T, 999-7120

用于锁定飞轮。

(发动机编码: 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)



KL-1380-753 KB (编码 3292258) PSA 锁定工具组

适用于 Citroen、Peugeot、Opel 1.0 和 1.2 (3 缸) 汽油发动机, 例如安装于 Citroen C1 II, C3 III, C4 Cactus, C4II, DS4, DS3, C-Elysee; Peugeot 108, 208, 301, 308, 308 II, 2008 和 Opel Crossland X, Grandland X 等。

(发动机编码: EB0 [ZMZ], EB2 [HMT], EB2 [HMW], EB2 [HMZ], EB2D [HMT], EB2DT [HNZ], EB2DTS [HNY], EB2F [HMZ], EBF2 [HMZ])

替代工具: Peugeot + Citroen 0109-2, 0109-2A, 0109-2B, 0188-Q1, 0197-N; Opel EN-52127-1, EN-52127-2

用于锁定凸轮轴、曲轴和多楔带张紧装置。用于更换齿带或修理发动机时。

供货范围:

KL-1380-753 KB - 锁定工具组, PSA

产品编号	描述	数量
KL-1380-7531 A	锁定板 NW	1
KL-1380-7532	锁定心轴 $\varnothing 14 / 7.7$ mm	1
KL-1380-2603	锁定销 $\varnothing 4$ mm, 斜角	1
KL-1380-7539	塑料箱体	1



KL-1682-25 KA (编码 2705931) Fiat 锁定工具组 1.2, 1.4 8V

适用于 Fiat、Lancia 1.2 和 1.4 以及 Ford 1.2 8 气门汽油发动机。安装于 Fiat New 500, Idea, Grande Punto, Linea, Doblo, Panda, Qubo; Lancia Musa, Ypsilon; Ford Ka。

(发动机编码: 169A4.000, 199A4.000, 199A7.000, 350A1.000, FP4)

替代工具: 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

用于锁定或定位凸轮轴和曲轴, 以及在更换齿带或维修发动机时调整齿带张紧装置和凸轮轴传感器盖板。

供货范围: KL-1682-25 KA - Fiat 锁定工具组 1.2, 1.4 8V

产品编号	描述	数量
KL-1682-251 A	凸轮轴传感器盖板的调节量规	1
KL-1682-252 A	凸轮轴链轮固定工具	1
KL-1682-253 A	凸轮轴的调节量规。	1
KL-1682-103 A	夹紧扳手	1
KL-1682-104 A	曲轴锁定工具	1
KL-1682-2590 A	塑料箱体	1

提示:

KL-0482-33 KA 锁定工具 1.4, 1.6, 1.8, 2.0 和 2.2; KL-0184-041 止转扳手 2.2 16V 参见 Opel
KL-0680-28 K 锁定工具 1.4 和 1.6 HDI 参见 Ford
KL-0580-83 KA 锁定工具 1.4 和 1.6 参见 BMW

KL-1280-23 KB (编码 2224100)

Renault 锁定工具组

1.4, 1.6, 1.8, 2.0 16V 和 1.5 dCi

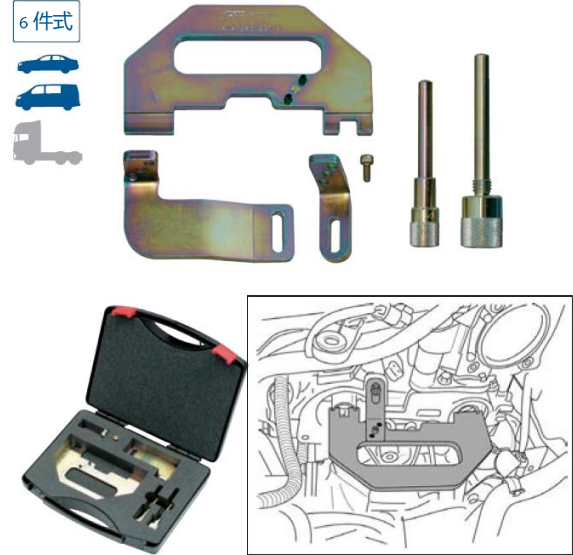
适用于 Renault 1.4、1.6、1.8 和 2.0 16V 汽油发动机以及 1.5 dCi (K9K) 柴油发动机。安装于 Renault Clio, Clio Sport, Modus, Megane / Scenic, Kangoo, Espace, Laguna; Nissan Micra, Almera, Kubistar, Cube, Juke, Note, NV200, Qashqai, Tiida; Dacia Duster, Logan; Opel Vivaro; Suzuki Jimny 等 (发动机编码: K4J, K4M, F4P, F4Rt, F4R)

替代工具: KM-6233, KM-6031, KM-6130, Mot.1496, Mot.1750, Mot.1054, Mot.1430, Mot.861, Mot.1489

用于锁定凸轮轴和曲轴。在更换齿带或维修发动机时需要用到。

供货范围: KL-1280-23 KB - Renault 锁定工具组

产品编号	描述	数量
KL-1280-231 B	凸轮轴的调节量规。	1
KL-1280-233 B	锁定心轴 $\varnothing 7.9 / 11.9$ mm	1
KL-1280-234 B	锁定心轴 M10 / $\varnothing 7.9$ mm	1
KL-1280-2390 B	塑料箱体	1



KL-1280-701 (编码 2898160)

Renault 锁定工具

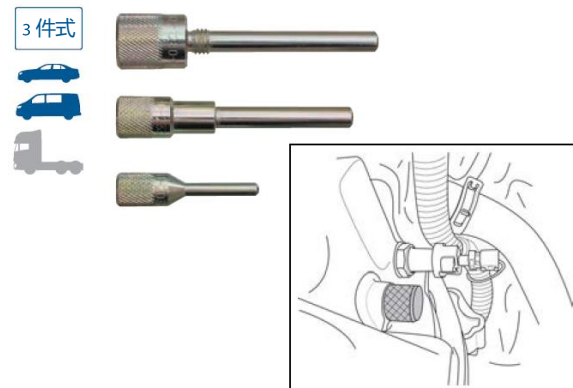
适用于 Dacia, Nissan, Opel, Renault, Suzuki 和 Mercedes 1.5 和 2.8 柴油发动机, 例如 Renault Clio II / III, Fluence, Kangoo I / II, Laguna III, Logan, Mascott, Master II / Propulsion / RWD, Megane II / III, Modus I / II, Scenic I / II, Twingo II; Opel Movano-A; Dacia Duster, Logan / MCV / Pick-up / Van; Nissan Cube, Juke, Kubistar, Micra, Note, NV200, Qashqai, Tiida; Suzuki Jimny; Mercedes A 级、B 级、Citan, CLA。

替代工具: KV113B0110, 09919-58120, Mot.1430, Mot.1054, KV113B0130, Mot.1489, 09919-58110, Mot.910, Mot.910/1

用于锁定或定位发动机轴, 例如凸轮轴、曲轴、喷油泵和飞轮。用于更换齿带或修理发动机时。

供货范围: KL-1280-701 - Renault 锁定工具

产品编号	描述	数量
KL-1280-233 B	锁定心轴 $\varnothing 7.9 / 11.9$ mm	1
KL-1280-234 B	锁定心轴 M10 / $\varnothing 7.9$ mm	1
KL-1280-203 A	锁定心轴 $\varnothing 4.9$ mm	1



(发动机编码: 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 (编码 2454254)

Renault 锁定工具组 2.0 dCi

适用于 Renault, Nissan 和 Opel 2.0 和 2.3 dci 柴油发动机, 例如 Renault: Espace IV, Koleos, Laguna, Master, Megane, Senic III, Traffic II, Vel Statis; Nissan: Primastar, Qashqai, X-Trail; Opel: Movano-B, Vivaro。 (发动机编码: M9R, M9T)

替代工具: Mot.1769, EN-48332, EN-6349, KM-6130, KM-6349, Mot.1766, EN-48330, Mot.1431

用于锁定或定位凸轮轴、曲轴和正时链条张紧器。在更换正时链或维修发动机时需要用到。

供货范围:

KL-1280-27 K - Renault 锁定工具组 2.0 dCi

产品编号	描述	数量
KL-1280-271	凸轮轴锁定工具	1
KL-1280-272	锁定心轴 M10 / $\varnothing 7.5$ mm	1
KL-0180-3026	锁定销 $\varnothing 2.6$ mm	1
KL-0182-19 A	飞轮锁定工具	1
KL-0482-462 A	锁定心轴 $\varnothing 4$ mm	1
KL-1280-2790	塑料箱体	1



4 件式



KL-1280-281 B (编码 3135101) 凸轮轴齿轮垫板

适用于 Renault 1.8、2.0、2.0 16V 和 2.0 涡轮增压汽油发动机。安装于 Renault Clio II、Espace III / IV、Laguna I / II / III、Megane I / II / CC、Scenic I、Grand Scenic、Vel Satis、Avantime; Nissan Primastar; Opel Vivaro A 等

(发动机编码: 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)

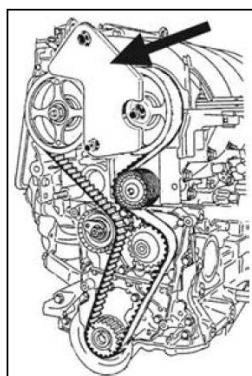
替代工具: Mot. 1509, Mot.1801, Mot. 1509-01, KM-6244

用于锁定或定位凸轮轴。在更换齿带或维修发动机时需要用到。

供货范围:

KL-1280-281 B - 凸轮轴齿轮垫板

产品编号	描述	数量
KL-1280-2810 B	垫板	1
KL-1280-2811	锁定齿轮	2
KL-1280-2812	凸肩螺母 M10	1



KL-1280-236 A (编码 2640309) 垫板, 用于 Renault 凸轮轴齿轮

适用于 Renault 1.4 和 1.6 双凸轮轴汽油发动机

(发动机编码: K4J, K4M) 例如 Clio III、Megane / Scenic II、Laguna II、Modus 和 Kangoo。

替代工具: Mot.1490-01

用于在松开和拧紧凸轮轴中心螺钉时固定凸轮轴齿轮, 例如在更换齿带或维修发动机时。



2 件式



KL-1280-237 (编码 2453509) Renault 敲击工具组

适用于 Renault 1.4、1.6、1.8 和 2.0 16V 双凸轮轴汽油发动机, 例如 Renault Clio、Avantime、Laguna、Megane、Modus、Scenic、Trafic、Twingo、Vel Satis、Kangoo 和 Espace; Dacia Duster 和 Logan; Nissan Primastar; Opel Vivaro。(发动机编码: K4J, K4M, F4P, F4R; F4Rt, F5R)

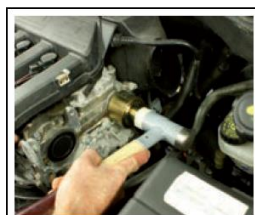
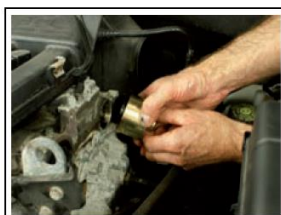
替代工具: KM-6231, KM-6232, Mot.1487, Mot.1488

在更换齿带或发动机维修期间需要用到, 可用于快速轻松地安装凸轮轴盖塞。

推荐配件: 248 ST-30 - 无后坐力保护锤

供货范围: KL-1280-237 - Renault 敲击工具组

产品编号	描述	数量
KL-1280-2371	敲打工具 Ø 43 mm	1
KL-1280-2372	敲打工具 Ø 57.5 mm	1



2 件式



KL-1280-235 B (编码 2693232) 转向辊张紧扳手

适用于 Renault 1.4 和 1.6 双凸轮轴汽油发动机

(发动机编码: K4J, K4M) 例如 Clio III、Megane / Scenic II、Laguna II、Modus 和 Kangoo。Volvo 2.4 和 2.5 发动机 (发动机编码: B5244S4、B5244S5、B5244S7、B5254T3、B5254T7) 例如 C30、C70、S40 和 V50。Proton Savvy 1.2 (发动机编码: D4F)。

在拆卸和安装转向辊时需要用到, 例如更换齿带或维修发动机时。

替代工具: 999-7109, Mot.1368





KL-0146-20 (编码 2841576) 支撑装置

普遍适用于支撑汽车发动机。

例如在更换齿带、水泵或发动机轴承时需要用到，可轻松安全地支撑汽车发动机。

由于其特殊的结构，可单独调节和大面积的夹钩、相当大的接触面积以及支撑装置在车架上的独特固定，发动机通过 100 毫米大的支撑板固定和支撑在其位置上。因此，机械师可以从上方和下方自由进入，同时还可以牢固地固定发动机，即使在转动发动机轴，松开和拧紧紧固螺钉时也是如此。夹钩可以 360° 旋转，并可根据车辆特性进行通用布置。

在支撑装置或夹钩钩入车辆后，它们被夹紧在车辆和支撑装置上。因此，支撑装置的滑动甚至滑脱是不可能的。支撑装置 KL-0146-20 在通用应用领域中提供最高级别的安全性，无需额外的配件，例如车辆专用支架等。

推荐配件：

KL-0146-21 - 固定装置

供货范围：

KL-0146-20 - 支撑装置

产品编号	描述	数量
KL-0146-201	基架	1
KL-0146-202 A	夹钩	2
KL-0146-203	支撑板	1



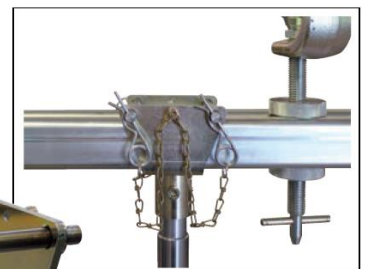
技术参数：

最大允许负载：	100 - 300 kg
总长度：	1 100 mm
夹钩宽度：	50 mm
张紧范围：	约 70 mm
抓钩爪高度差：	约 90 mm
压紧螺杆调节：	120 mm
重量：	16.5 kg

KL-0146-21 (编码 3020118) 固定装置

固定装置 KL-0146-21 与变速箱千斤顶 (冲头 \varnothing 30 mm) 结合，可以牢固地固定支撑装置 KL-0146-20。这方便了在车辆上拆卸和安装重型支撑装置。

推荐配件：KL-0040-2571 - 转接器安装套筒 \varnothing 25 mm





2 件式

适用于 BMW 1 系 (E81、E87)、3 系 (E46、E90、E91、E92、E93)、5 系 (E60、E61)、6 系 (E63、E64)、7 系 (E65、E66)、X3 (E83)、X5 (E53、E70)、X6 (E71、E72); Chrysler Voyager III(RG); Citroen 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_); Mazda3 (BK12、BK14)、5 (CR19); Peugeot 206 CC (2D)、207 (WA_、WC_、WD_)、307 (3A / C、3E、3H)、Boxer; Renault Logan (LS_); Skoda Fabia; Volvo C30、S40 II (MS)、V50 (MV); VW Polo(9N_)。

在快速轻松地拆卸和安装新的弹性多楔带时需要用到。如果没有这个工具，通过符合规范的方式拆卸和安装几乎是不可能的，因为皮带导向器没有张紧元件，因此无法松开皮带。

供货范围: KL-0183-70 K- 多楔带工具组

产品编号	描述	数量
KL-0183-701	皮带拆卸工具	1
KL-0183-702	皮带安装工具	1
KL-0183-7090	塑料箱体	1

替代工具:
11 0 330, 0194/3-A, 11 0 331,
0194/3-D, 11 0 332, EN-50098

KL-0183-70 K (编码 2123541) 多楔带工具组

适用于 BMW 1 系 (E81、E87)、3 系 (E46、E90、E91、E92、E93)、5 系 (E60、E61)、6 系 (E63、E64)、7 系 (E65、E66)、X3 (E83)、X5 (E53、E70)、X6 (E71、E72); Chrysler Voyager III(RG); Citroen 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_); Mazda3 (BK12、BK14)、5 (CR19); Peugeot 206 CC (2D)、207 (WA_、WC_、WD_)、307 (3A / C、3E、3H)、Boxer; Renault Logan (LS_); Skoda Fabia; Volvo C30、S40 II (MS)、V50 (MV); VW Polo(9N_)。

在快速轻松地拆卸和安装新的弹性多楔带时需要用到。如果没有这个工具，通过符合规范的方式拆卸和安装几乎是不可能的，因为皮带导向器没有张紧元件，因此无法松开皮带。

供货范围: KL-0183-70 K- 多楔带工具组

产品编号	描述	数量
KL-0183-701	皮带拆卸工具	1
KL-0183-702	皮带安装工具	1
KL-0183-7090	塑料箱体	1



4 件式

适用于 BMW、Ford、Mazda、Volvo 等，如 BMW3 系 E90、X3 E83; Ford Focus 1.4 16V (04-12 年)、Focus C-Max 1.6 16V (04-12 年)、Fiesta 1.25 16V 和 1.4 16V (02-08 年)、Fusion 1.6 16V (02-08 年); Mazda 2 1.2 16V (02-06 年)、Volvo C30、S40、V50 1.6 16V (05 年起); 发动机编码: 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。(*曲轴上有双皮带轮，皮带必须从水泵上方拉过)

在快速轻松地拆卸和安装弹性多楔带时需要用到。如果没有这个工具，通过符合规范的方式拆卸和安装几乎是不可能的，因为皮带导向器没有张紧元件，因此无法松开皮带。

供货范围: KL-0183-71 K- 弹性皮带工具组

产品编号	描述	数量
KL-0183-711	Ford、Volvo 皮带装配工具	1
KL-0183-712	Ford、Volvo 固定工具	1
KL-0183-701	皮带拆卸工具	1
KL-0183-702	皮带安装工具	1
KL-0183-7190	塑料箱体	1

替代工具:
0194/3-A, 11 0 331,
0194/3-D, 11 0 332,
EN-50098

KL-0183-71 K (编码 2838214) 弹性皮带工具组

适用于 BMW、Ford、Mazda、Volvo 等，如 BMW3 系 E90、X3 E83; Ford Focus 1.4 16V (04-12 年)、Focus C-Max 1.6 16V (04-12 年)、Fiesta 1.25 16V 和 1.4 16V (02-08 年)、Fusion 1.6 16V (02-08 年); Mazda 2 1.2 16V (02-06 年)、Volvo C30、S40、V50 1.6 16V (05 年起); 发动机编码: 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。(*曲轴上有双皮带轮，皮带必须从水泵上方拉过)

在快速轻松地拆卸和安装弹性多楔带时需要用到。如果没有这个工具，通过符合规范的方式拆卸和安装几乎是不可能的，因为皮带导向器没有张紧元件，因此无法松开皮带。

供货范围: KL-0183-71 K- 弹性皮带工具组

产品编号	描述	数量
KL-0183-711	Ford、Volvo 皮带装配工具	1
KL-0183-712	Ford、Volvo 固定工具	1
KL-0183-701	皮带拆卸工具	1
KL-0183-702	皮带安装工具	1
KL-0183-7190	塑料箱体	1



2 件式

普遍适用于弹性多楔带。安装于 BMW 1 系 (E81、E87)、3 系 (E46、E90、E91、E92、E93)、5 系 (E60、E61)、6 系 (E63、E64)、7 系 (E65、E66)、X3 (E83)、X5 (E53、E70)、X6 (E71、E72); Chrysler Voyager III(RG); Citroen 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_); Mazda3 (BK12、BK14)、5 (CR19); Peugeot 206 CC (2D)、207 (WA_、WC_、WD_)、307 (3A / C、3E、3H)、Boxer; Renault Logan (LS_); Skoda Fabia; Volvo C30、S40 II (MS)、V50 (MV); VW Polo(9N_)。

在快速和通过符合规范的方式拆卸和安装弹性多楔带时需要用到。如果没有弹性皮带工具组，则几乎不可能正确地拆卸和安装，因为带有弹性多楔带的皮带导向装置没有张紧元件，因此无法松开皮带。

供货范围: KL-0183-72 K- 弹性皮带工具组

产品编号	描述	数量
KL-0183-702	皮带安装工具	1
KL-0183-7201	安全带	1
KL-0183-7290	塑料箱体	1

KL-0183-72 K (编码 3083888) 弹性皮带工具组

普遍适用于弹性多楔带。安装于 BMW 1 系 (E81、E87)、3 系 (E46、E90、E91、E92、E93)、5 系 (E60、E61)、6 系 (E63、E64)、7 系 (E65、E66)、X3 (E83)、X5 (E53、E70)、X6 (E71、E72); Chrysler Voyager III(RG); Citroen 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_); Mazda3 (BK12、BK14)、5 (CR19); Peugeot 206 CC (2D)、207 (WA_、WC_、WD_)、307 (3A / C、3E、3H)、Boxer; Renault Logan (LS_); Skoda Fabia; Volvo C30、S40 II (MS)、V50 (MV); VW Polo(9N_)。

在快速和通过符合规范的方式拆卸和安装弹性多楔带时需要用到。如果没有弹性皮带工具组，则几乎不可能正确地拆卸和安装，因为带有弹性多楔带的皮带导向装置没有张紧元件，因此无法松开皮带。

供货范围: KL-0183-72 K- 弹性皮带工具组

产品编号	描述	数量
KL-0183-702	皮带安装工具	1
KL-0183-7201	安全带	1
KL-0183-7290	塑料箱体	1

KL-0284-185 E (编码 3293289)

交流发电机套筒扳手套件, 带有工具模块可放于工具箱或工具车内

普遍适用于汽车和货车, 例如 Audi, Alfa Romeo, BMW, Citroen, Dacia, Ford, Fiat, Mercedes, Mini, Opel, Peugeot, Porsche, Renault, Seat, Skoda, Toyota, Volvo, VW 等。特别适用于 Hella, Bosch, Lucas, Denso, Valeo, Mahle 等的交流发电机。

替代工具: 999-5761, W 602 589 00 10 00, MP-1-309, T10474, T10474-1, U-40084

交流发电机套筒扳手套件能够正确地松开、拧紧并固定交流发电机上的飞轮皮带轮。需要使用该工具, 因为带飞轮的交流发电机不能通过外部的皮带轮来松开。专用的螺丝批头和锁紧螺母可以根据需要相互组合。这为大量交流发电机提供了普遍适用的范围。

推荐配件:
GEDORE 1993 U-20- 中空式棘轮两用扳手 1/2", GEDORE 19 12- 套筒扳手插件

存储系统:
KL-4990-9272- 塑料箱体

供货范围: KL-0284-185 E- 交流发电机套筒扳手套件

产品编号	描述	数量
KL-0284-40	组合扳手 (TX50 / 31 个齿轮 - Ø14 mm)	1
KL-0284-41	组合扳手 (XZN10 / 31 个齿轮 - Ø14 mm)	1
KL-0284-1902	锁紧螺母 (33 个齿轮 - Ø19.5 mm)	1
KL-0284-4202	锁紧螺母 (32 个齿轮 - Ø17 mm)	1
KL-0284-3901	锁紧螺母 (内部 SK 17 mm)	1
KL-0284-2702	锁紧螺母 (内部 SK 28 mm)	1
KL-0284-3902	锁紧螺母 (3 个销栓)	1
KL-0284-2801	螺丝批头 (XZN10)	1
KL-0284-2901	螺丝批头 (TX50)	1
KL-0284-2601	螺丝批头 (外部 SK 10 mm)	1
KL-0284-2811	螺丝批头 (内部 SK 6 mm)	1
KL-0284-2821	螺丝批头 (内部 SK 8 mm)	1
KL-0284-2831	螺丝批头 (内部 SK 10 mm)	1
KL-0284-1859	泡沫嵌入物	1



技术参数:

驱动 (螺丝批头*):	SW 12 mm
* (仅用于 KL-0284-2601):	SW 10 mm
驱动 (锁紧螺母):	SW 21 mm
驱动 (组合扳手):	1/2"

KL-0183-2 (编码 2409577)

张紧扳手套装

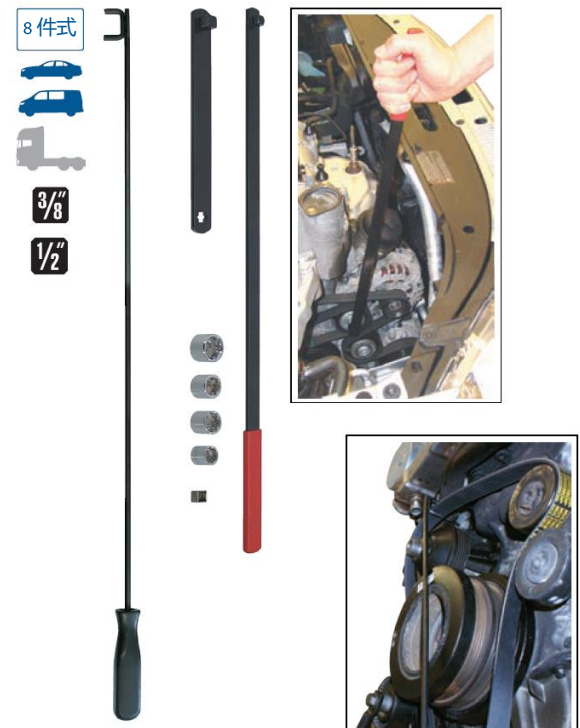
普遍适用。

包括:
KL-0183-20- 专用套筒扳手套件
在拆卸和安装由自动张紧辊张紧的多楔带和齿带时需要用到。
使用专用套筒扳手套件 KL-0183-20, 张紧弹簧加载的张紧辊, 从而减轻多楔带和皮带的张力。
当空间狭小而不能使用棘轮和套筒扳手时, 也可以使用该工具。
适用于六角 SW 13/15/16/18 和方形 3/8" 和 1/2" 的张紧辊。

KL-0183-21- 皮带装配工具
用于简单轻松地将多楔带安装在皮带轮上。尤其适用于极小的空间。

供货范围: KL-0183-2- 张紧扳手套装

产品编号	描述	数量
KL-0183-21	皮带安装工具	1
KL-0183-20	专用套筒扳手套件	1
• KL-0183-2001	杆 580 mm 长, 带 3/8" 驱动器	1
• KL-0183-2002	延长杆 230 mm, 带 3/8" 驱动器	1
• KL-0183-2013	带六角 SW 13 套筒扳手	1
• KL-0183-2015	带六角 SW 15 套筒扳手	1
• KL-0183-2016	带六角 SW 16 套筒扳手	1
• KL-0183-2018	带六角 SW 18 套筒扳手	1
• KL-0183-2003	适配器 3/8" 转到 1/2"	1





KL-0284-92 (编码 2669161) 张紧轮扳手 SW 16

普遍适用。
尤其 VW-Audi 1.9 和 2.0 TDI 发动机需要用到：
(发动机编码：ASZ, ATD, AXA, AXR, BLS, BLT, BMT, BPX, BUK, BXJ)
替代工具：T10241、T20126

在车辆中拆卸和安装皮带时需要用到，用于预张紧辅助皮带张紧装置，即使是在非常小的空间中。

技术参数:

扳手开口度:	16 mm
长度:	295 mm



KL-0366-7 (编码 1755382) 止转扳手

适用于 Mercedes 汽油和柴油发动机。
安装于 Mercedes Vito / Viano (W639)、Sprinter (W906、W907)、C 级和 E 级以及以下系列发动机中：M111.979, M112, M113, M119.985, M271.951, M272.979, OM604, OM605, OM606, OM642。

替代工具：W 611 589 00 40 00, W 113 589 00 40 00, W 906 589 00 40 00

带 3 个孔。在拆卸风扇轮毂时，请将止转扳手拧到其上。未安装多楔带。

技术参数:

长度:	410 mm
-----	--------



KL-0366-17 (编码 3245861) 皮带张紧器的张紧工具

适用于带启动/停止系统的 Mercedes 1.5、1.7 和 2.0 (M 266.920 / .940 / .960 / .980) 汽油发动机。安装于 Mercedes A 级 (W169) 和 B 级 (W245) 等中。

替代工具：W 266 589 00 31 00

例如在拆卸和安装张紧装置或更换多楔带时需要用到，可通过符合规范的方式张紧和释放液压多楔带张紧装置。在没有合适的张紧工具的情况下张紧，可能会损坏昂贵的张紧装置，从而增加被翻飞的零件造成伤害的风险。

重要提示:

张紧过程必须非常缓慢地进行直至停止 (至少 20 秒)，否则可能会损坏张紧装置。

技术参数:

长度:	185 mm
驱动器:	10 mm (内 6 角)



KL-0122-191 (编码 2967413) 通用机油滤清器扳手, Ø 60 - 80 mm

普遍适用于机油滤清器直径为 60 - 80 毫米的汽车。

在安全快速地拆卸机油滤清器时需要用到。固定段上的夹子可以防止滑脱。此工具尤其适用于狭窄的空间。

推荐配件:

1993 U-20- 中空式棘轮两用扳手 1/2"

技术参数:

张紧范围:	Ø 60 - 80 mm
驱动器 (四边形):	1/2"或 SW 21



KL-0122-192 (编码 2967421) 通用机油滤清器扳手, Ø 80 - 110 mm

普遍适用于机油滤清器直径为 80 - 110 毫米的汽车。

在安全快速地拆卸机油滤清器时需要用到。固定段上的夹子可以防止滑脱。此工具尤其适用于狭窄的空间。

推荐配件:

1993 U-20- 中空式棘轮两用扳手 1/2"

技术参数:

张紧范围:	Ø 80 - 110 mm
驱动器 (四边形):	1/2"或 SW 22



KL-0122-193 (编码 2967448) 通用机油滤清器扳手, Ø 110 - 145 mm

普遍适用于直径为 110 - 145 毫米的商用车上的机油滤清器和空气干燥器滤芯。

在安全快速地拆卸机油滤清器和空气干燥器滤芯时需要用到。滤清器扳手的特殊设计和固定段上的特殊夹子可防止滑动, 即使是在非常狭小空间中紧紧卡住的机油滤清器和空气干燥器滤芯。

推荐配件:

1993 U-20- 中空式棘轮两用扳手 1/2"

技术参数:

张紧范围:	Ø 110 - 145 mm
安装深度:	65 mm
驱动器 (四边形):	1/2"或 SW 24



KL-0122-426 (编码 1794892) 机油滤清器扳手 SW 86, 16 面加强版

适用于 Volvo 和 BMW 发动机。安装于 Volvo , 例如 S40 + V40 (2013-), S60 + V60 (2011-), XC60 (2008-), S70 + V70 + XC70 (2008-), S80 (2007-); BMW 320i (E90), 520i (E60)等。

替代工具: 11 9 240, 999-5679 C

在更换机油滤清器滤芯时需要用到, 用于拆卸和安装机油滤清器盖板。用于具有 SW 86 和 16 个表面的机油滤清器。

推荐配件:

3093 U-20- 中空式棘轮两用扳手 3/8"

技术参数:

驱动器:	3/8"
------	------





KL-0122-319 (编码 1752812) 机油滤清器扳手 Ø 76 mm, 12 个凹槽

适用于 Dacia Logan, Sandero; Fiat Ducato, Scudo, Ulysee; Ford Galaxy (2.0 柴油)、Mondeo (2.0 TDCi); Mercedes (均配备 Purflux 滤清器 LS 918); Renault Megane, Laguna Espace III, Trafic (1.9 柴油)、Master (1.9 柴油); Peugeot 307; Honda Prelude (BA4 2.0 16V 发动机); Opel Vivaro 等

替代工具: W 103 589 03 09 00

用于 Ø 76 mm 和 12 个凹槽的机油滤清器。

推荐配件:
3093 U-20 - 中空式棘轮两用扳手 3/8"

技术参数:

尺寸:	Ø 76 mm
凹槽数:	12
驱动器:	3/8"



KL-0122-301 (编码 1752731) 机油滤清器扳手 SW 74, 14 面

适用于 Audi, 例如 A1、A3 (TDI); BMW 3 系 (E36 4 缸发动机); Citroen; Fiat; Ford; Lancia; Mazda; Mercedes, 例如 CDI 发动机、C 级和 E 级 (4 缸和 6 缸汽油发动机); Mitsubishi; Nissan; Opel; Peugeot; Porsche; Renault; Toyota; VW Golf (IV TDI), Up!, Scirocco III, Touran 1T1 / 1T2; Skoda Fabia (NJ); 等等。

替代工具: 11 7 330, 3417, T20050

用于具有 SW 74 和 14 个表面的机油滤清器。

推荐配件:
3093 U-20 - 中空式棘轮两用扳手 3/8"

技术参数:

扳手开口度:	74 mm
表面:	14
驱动器:	3/8"



KL-0122-219 B (编码 3097633) 铝制机油滤清器扳手 Ø 76 mm, 塑料涂层, 12 个凹槽

适用于 VW-Audi, Mercedes, Seat, Skoda, Citroen, Peugeot, Renault, Ford, Nissan, Dacia 和 Suzuki 等车型的 Ø 76 mm 和 12 槽机油滤清器 (例如滤清器: Purflux LS 918, MANN W716/1)。尤其适用于配备 K9K 发动机的 Renault, Nissan, Dacia 和 Suzuki 以及 Mercedes 6 缸汽油发动机 M102 和 M103。

机油滤清器扳手的非常紧凑的设计使得在 Mercedes M102 和 M103 发动机上可以快速更换机油滤清器, 而无需拆卸进气歧管。K9K 发动机的问题在于交流发电机非常靠近机油滤清器, 使用传统机油滤清器扳手时存在短路风险。专门为此研发的机油滤清器扳手 - KL-0122-219 B 覆盖有非导电表面涂层。这样可以防止短路, 从而可以安全地松开和拧紧机油滤清器。

推荐配件: 3093 U-20 - 中空式棘轮两用扳手 3/8"

技术参数:

尺寸:	Ø 76 mm
凹槽数:	12
驱动器:	3/8" / SW27



KL-0122-609 (编码 2027429) 机油滤清器扳手 SW 84, 14 面

适用于具有 14 个表面和 SW 84 的机油滤清器或机油滤清器外壳, 例如用于 Mercedes OM642 CDI 发动机:

C 级 (320)、CLS (320)、E 级 (280、320)、S 级 (320)、ML (280、320) 等。

用于具有 SW 84 和 14 个表面的机油滤清器。更换机油滤清器滤芯时, 需要用机油滤清器扳手拆卸和安装机油滤清器盖。

推荐配件:
3093 U-20 - 中空式棘轮两用扳手 3/8"

技术参数:

扳手开口度:	84 mm
表面:	14
驱动器:	3/8"



KL-0122-57 (编码 3245837) 机油滤清器扳手 SW 74.5

适用于 Ford 1.5 和 1.6 EcoBoost 汽油发动机。安装于 Ford C-MAX II、Focus III、Galaxy III、Kuga II、Mondeo IV、Mondeo V、S-MAX II、Transit Connect II 等中。

带侧面驱动的专用机油滤清器扳手能够采用快速且符合规范的方式松开和拧紧可达性差的机油滤清器滤芯。由于机油滤清器滤芯前面的空间有限，因此很难或者妨碍了用传统机油滤清器扳手松开和拧紧。

推荐配件：3093 U-20 - 中空式棘轮两用扳手 3/8"

技术参数:

扳手开口度:	74.5 mm
表面:	15
驱动器:	3/8"



KL-0122-53 (编码 2486059) 滤清器扳手 SW 46

适用于 Mercedes BlueTec[®] 商用车发动机，例如 Actros、Atego、Axor、Econic。

更换 AdBlue[®] 滤芯时，需要使用过滤器扳手来拆卸和安装过滤器盖。

推荐配件：3093 U-20 - 中空式棘轮两用扳手 3/8"

技术参数:

扳手开口度:	46 mm
驱动器:	3/8"

BlueTec[®] = 戴姆勒股份公司注册商标

AdBlue[®] = 德国汽车工业协会 (VDA) 的注册商标



KL-0122-59 A (编码 2955946) 机油滤清器扳手 SW27, PSA / Ford

适用于 PSA 和 Ford 2.0 Hdi 或 Duratorq-TDCi (DW10C) 以及 PSA、Ford 和 Jaguar 2.2 Hdi 或 Duratorq-TDCi (DW12C) 双凸轮轴柴油发动机。安装于 Peugeot 308、3008、5008、407、407 Coupe、508、RCZ; Citroen C4 Picasso、C5、C5 Mk2、C8、DS4、DS5; Ford Mondeo Mk3、C-Max、Galaxy Mk2、Galaxy Mk3、S-Max、Kuga 和 Jaguar XF 2.20 Sportbrake 等。

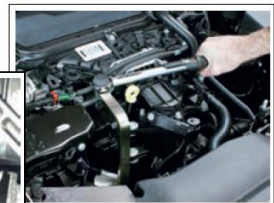
在更换机油滤清器滤芯时需要用到，用于拆卸和安装可达性差的机油滤清器盖。

推荐配件:

3093 U-20 - 中空式棘轮两用扳手 3/8"

技术参数:

扳手开口度:	27 mm
驱动器 (四边形):	3/8"
长度:	234 mm



KL-0288-30 (编码 2929899) VW-Audi 放油旋塞套筒扳手

适用于 VW-Audi 1.2、1.4、1.8 和 2.0 TFSi 以及带有特殊轮廓的塑料放油旋塞 M14x1.5x22 的 1.6 和 2.0 TDI 发动机。

安装于 Audi A1、A3、A4、A5、Q5 和 VW Golf VII 等上。

替代工具：T10549

在通过符合规范的方式松开或拧紧塑料油底壳上具有特殊轮廓的塑料放油旋塞时需要用到，例如在换油等情况下。

技术参数:

扳手宽度 (驱动器):	10 mm
总长度:	35 mm





KL-0132-84 (编码 2281252) SK 套筒扳手 SW 22

适用于 Opel; Mercedes M111; Ford Fiesta (VI, 07/2008 起) 1.25 Zetec S DOHC EFI、1.4 Zetec DOHC EFI 和 1.6 Zetec DOHC EFI 发动机。

替代工具: EN-46577, KM-6129, KM-6179

在快速轻松地拆洗和安装 Lambda 探头时需要用到。套筒扳手的特殊形状使其特别适用于带有隔热板或非常深的 6 边形的 Lambda 探头。

推荐配件: 1993 U-20 - 中空式棘轮两用扳手 1/2"

技术参数:

扳手开口度:	22 mm
驱动器:	1/2"
长度:	110 mm



KL-0132-83 (编码 2396076) SK 套筒扳手 SW22, 70 mm 长

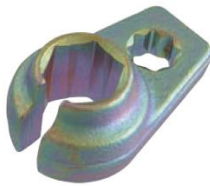
普遍适用于开口度为 22 mm 的 lambda 探头。

用于通过符合规范的方式拆卸和安装 lambda 探头。套筒扳手上的凹槽使 lambda 探头电缆能够在拆卸和安装过程中无损地穿过。

推荐配件: 1993 U-20 - 中空式棘轮两用扳手 1/2"

技术参数:

扳手开口度:	22 mm
驱动器:	1/2"
长度:	70 mm



KL-0132-6 (编码 1753223) 角套筒扳手 SW 22

适用于 VW-Audi、BMW、Mercedes、Ford、Opel、Peugeot、Citroen、Renault、Seat、Skoda、日系车等。

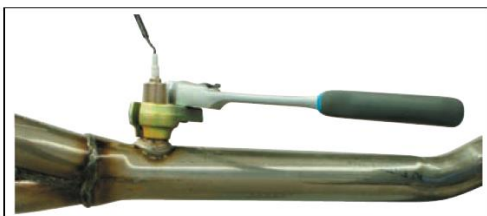
替代工具: J-39194-C

用于轻松拆卸和安装可达性差的 lambda 探头。稳定的锻造设计。

推荐配件: 1993 U-20 - 中空式棘轮两用扳手 1/2"

技术参数:

扳手开口度:	22 mm
驱动器:	1/2"轴向偏移
长度:	110 mm



KL-0132-82 A (编码 2480778) 两用套筒扳手 SW 22

普遍适用于开口度为 22 mm 的 6 角和 12 角 lambda 探头。

用于快速轻松地拆卸和安装非常可达性差的 lambda 探头，例如，当 lambda 探头直接位于前围板前面。

关节头的一侧有一个六角底座，另一侧有一个 12 角底座。

技术参数:

扳手开口度 (6 边形/12 边形):	22 mm
长度:	280 mm
重量:	480 g



KL-0130-3 (编码 3254437)

排气橡胶拆卸钳

普遍适用。

特别稳定的设计用于快速、轻松和无损地拆卸排气系统上严重卡住的排气橡胶或悬挂橡胶。使用 KL-0130-3 拆卸钳可防止因使用撬棍或螺丝刀而导致的手部受伤和车辆损坏。



技术参数:

长度:	300 mm
-----	--------

KL-0194-51 (编码 3137236)

星盘扳手

适用于直径达 $\varnothing 32$ mm 的星形盘/夹紧盘。安装于 VW-Audi, Seat, Skoda, BMW, Mercedes-Benz, Ford, Opel, Fiat, Subaru, Suzuki, Toyota, Volvo, Peugeot, Citroen, Renault, Saab, Mitsubishi, Nissan, Honda, Hyundai, Daewoo, Jeep, Chevrolet, Mazda, Chevrolet, Chrysler 等。

星盘扳手可以快速无损地拧入和拧出星形盘/夹紧盘。例如，用于拆卸或安装排气系统的底部面板和加热板时。

技术参数:

驱动器:	1/4" (六边形)
星形盘/夹紧盘最大直径:	32 mm
长度:	64 mm



KL-0131-51 (编码 1753118)

链条大力钳

普遍适用。

替代工具: VAS 6254

用于切割壁厚达 2.5 毫米和直径达 70 毫米的排气管。也适用于不锈钢管。由于特殊的构造，在工作过程中只需要很小的力。切割过程中可通过翼形螺钉进行调整。

提示: 通过安装第二个切割链，链条大力钳也可用于更大的管道直径。



技术参数:

长度:	250 mm
-----	--------

KL-0131-5101 (编码 1753126)

备用链条

技术参数:

长度:	270 mm
-----	--------



224021 (编码 1600885)

不锈钢棘轮切管机

主体由镀锌压铸铝制成，适用于 35-66mm 直径的管子，由优质合金不锈钢制成的切割轮，特别适用于切割不锈钢管，由于棘轮驱动以及切割轮的自动进给，因此易于操作，所需空间很小。切割轮使用寿命长。

技术参数:

长度:	275 mm
重量:	580 g



224211 (编码 1621440)

备用切割轮





5. 离合器和变速箱维修

39 件式



KL-0500-45 KA (编码 2288508) (专利) SAC 自调式离合器安装工具套装

普遍适用于市场上几乎所有具有 3 孔和 4 孔节距的 SAC 离合器。安装于 VW-Audi、BMW、Mercedes、Volvo、Opel、Renault 等。

替代工具：1.871.003.100, LuK 400 0237 10

SAC 离合器工具套件对于专业和无损地拆卸和安装 SAC 离合器 (Self-Adjusting-Clutch = 自调节离合器) 必不可少, 并且还可以使离合器卡盘中的 SAC 调节环复位。

如果没有 SAC 离合器工具, 几乎不可能进行无损拆卸和安装, 因为离合器可能会变形或损坏。这将不可避免地导致离合器故障或缺陷, 必须更换。

供货范围内包含的离合器定心工具可以对轮毂直径为 15 - 28 mm 和导向轴承或曲轴孔直径为 12 - 28 mm 的离合器盘进行定心。曲轴中没有导向轴承的车辆也没有问题。两个夹紧/定心元件确保在第一个夹紧元件上, 在离合器盘上的精确定心, 以及在第二个夹紧元件上, 在导向轴承或曲轴孔中的精确定心。即使曲轴孔径 \varnothing 大于离合器轮毂 \varnothing 的离合器也可以干净、精确地定心。

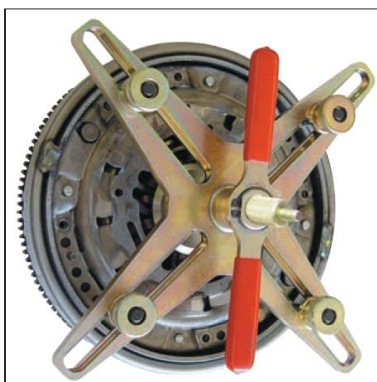
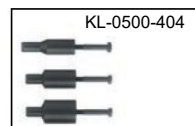
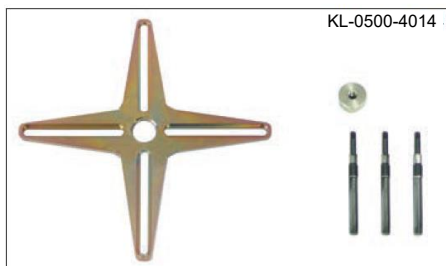
优点:

- 专业且无损地拆卸和安装离合器!
- 在没有导向轴承的车辆上, 实现离合器盘的精确定心!
- 可以使离合器盘与导向轴承或卡盘对中!
- 对轮毂直径为 15 - 28 mm 和导向轴承或曲轴孔直径为 12 - 28 mm 的离合器盘进行定心。
- 调节环可以用专用复位工具复位!

供货范围:

KL-0500-45 KA - SAC 自调式离合器安装工具套装

产品编号	描述	数量
KL-0500-401	3 孔节距的离合器预紧装置	1
• KL-0500-401-1	离合器预紧装置基本装置	1
• KL-0500-4006	滚花螺母	3
• KL-0500-4007	螺纹销钉 M6	3
• KL-0500-4008	螺纹销钉 M7	3
• KL-0500-4009	螺纹销钉 M8	3
KL-0500-403	复位工具	1
KL-0500-404	离合器定心销 (3 件)	1
• KL-0500-11	离合器定心销 \varnothing 23 mm	1
• KL-0500-12	离合器定心销 \varnothing 28 mm	1
• KL-0500-21	离合器定心销 \varnothing 32.5 mm	1
KL-0500-405	离合器定心销, 双动式	1
• KL-0500-4050	全套导管	1
• KL-0500-4057-1	定心销 \varnothing 12 mm	1
• KL-0500-4057-2	定心销 \varnothing 14 mm	1
• KL-0500-4057-3	定心销 \varnothing 15 mm	1
• KL-0069-0006	2 号夹紧锥, 22 mm	1
• KL-0500-4055	锥形附件	1
• KL-0500-4054	夹紧段组 \varnothing 20 mm	1
• KL-0500-4056-2	滑锥 \varnothing 15 mm, 40 mm 长	1
• KL-0500-4056-3	滑锥 \varnothing 15 mm, 67 mm 长	1
• KL-0500-4056-4	滑锥 \varnothing 15 mm, 75 mm 长	1
• KL-0500-4056-6	滑锥 \varnothing 18 mm, 75 mm 长	1
• KL-0500-4056-5	滑锥 \varnothing 18 mm, 67 mm 长	1
KL-0500-4014	4 孔节距补充套件	1
• KL-0500-4006	滚花螺母	1
• KL-0500-4006 A	滚花螺母	1
• KL-0500-4007	螺纹销钉 M6	1
• KL-0500-4008	螺纹销钉 M7	1
• KL-0500-4009	螺纹销钉 M8	1
• KL-0500-4011	带 4 孔节距的底板	1
KL-0500-4590	塑料箱体	1



KL-0500-405 (编码 2102781) (专利) 离合器定心工具

适用于 SAC 离合器。
特别适用于曲轴中没有导向轴承的车辆。

替代工具： LuK 400 0050 10, LuK 400 0107 10

即使在曲轴中没有导向轴承的车辆中，离合器定心工具 KL-0500-405 也能使离合器盘对中。两个夹紧/定心元件确保在第一个夹紧元件 (Ø 15-28 mm) 上，在离合器盘上的精确定心，以及在第二个夹紧元件 (Ø 12-28 mm) 上，在导向轴承或曲轴孔中的精确定心。即使发动机中曲轴孔径 \varnothing 大于离合器盘轮毂 \varnothing 的离合器也可以干净、精确地定心。

供货范围：KL-0500-405 - 离合器定心工具

产品编号	描述	数量
KL-0500-4050	全套导管	1
KL-0500-4057-1	定心销 Ø 12 mm	1
KL-0500-4057-2	定心销 Ø 14 mm	1
KL-0500-4057-3	定心销 Ø 15 mm	1
KL-0069-0006	2 号夹紧锥, 22 mm	1
KL-0500-4055	锥形附件	1
KL-0500-4054	夹紧段组 Ø 20 mm	1
KL-0500-4056-2	滑锥 Ø 15 mm, 40 mm 长	1
KL-0500-4056-3	滑锥 Ø 15 mm, 67 mm 长	1
KL-0500-4056-4	滑锥 Ø 15 mm, 75 mm 长	1
KL-0500-4056-6	滑锥 Ø 18 mm, 75 mm 长	1
KL-0500-4056-5	滑锥 Ø 18 mm, 67 mm 长	1



KL-0500-4012 (编码 3270556) 螺纹销钉 M9 补充套件

普遍适用于带有 M9x1.25 紧固螺钉连接的 SAC 离合器, 例如 BMW MINI One, One D, Cooper, Cooper S, Works, John Cooper Works (R50, R52, R53) 等。

该补充套件使离合器预紧装置 - KL-0500-401 能够安装在带有 M9x1.25 螺钉连接的 SAC 离合器上。

必备配件：KL-0500-45 KA - SAC 离合器工具套件



技术参数:

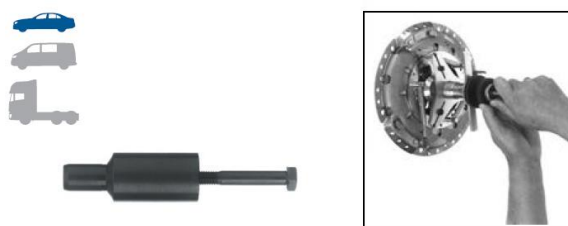
螺纹:	M9x1.25 mm
长度:	110 mm
重量:	200 g

KL-0500-15 (编码 2440512) 离合器定心销 Ø 26.5 mm BMW /Audi

适用于 BMW 和 Audi 。替代工具：LuK 400 0110 10, 22 2 201

安装 SAC 离合器时用于对中离合器盘。

推荐配件：KL-0500-45 KA - SAC 离合器工具套件



KL-0500-20 (编码 2440784) 离合器定心销 Ø 26.5 mm

适用于配备变速箱 SSD-250G 的 BMW E36、E39、E46、E87。

替代工具：21 2 250

安装 SAC 离合器时用于对中离合器盘。

推荐配件：KL-0500-45 KA - SAC 离合器工具套件



KL-0500-23 (编码 2669803) 离合器定心销 Ø 32.5 mm

适用于配备 GS6-53DG 变速箱和发动机 S65 (V8)和 S85 (V10)的 BMW E92 (M3)、E60 (M5)、E63 (M6)车。替代工具：21 2 280

安装 SAC 离合器时用于对中离合器盘。

推荐配件：KL-0500-45 KA - SAC 离合器工具套件





KL-0500-22 (编码 2440822) BMW 离合器定心套筒 Ø 32.5 mm

适用于发动机为 N54B30 的 BMW 车辆，例如 E90 / E91 / E92 / E93 (335i)。

替代工具：21 2 270

安装 SAC 离合器时用于对中离合器盘。

推荐配件：KL-0500-45 KA - SAC 离合器工具套件



技术参数:

内径:	15 mm
外径:	32.5 mm

供货范围:

KL-0500-22 - 离合器定心套筒 Ø 32.5 mm

产品编号	描述	数量
KL-0015-0010 A	SK 螺钉 M5 x 45	1
KL-0500-2201	定心套筒	1



21 件式



KL-0500-80 K (编码 3030881) (专利) 双离合器基本工具套件

与车辆特定补充套装结合，普遍适用于配备干式双离合器系统的 VW-Audi、Seat、Skoda、Renault 和 Ford 汽车，例如用于 VW-Audi 第一代 0AM (至 2011 年 5 月)，第二代 0AM 世代 (自 2011 年 6 月起)；Renault DC4 和 Ford DPS6 等。

替代工具：LuK 400 0418 10

合适的专用工具对于双离合器系统的专业维修必不可少，以避免代价昂贵的损失。

双离合器基本工具套件 - KL-0500-80 K 与车辆特定补充套装结合，可以对所有当前可用的 LuK *双离合器系统 (干式离合器版本) 进行专业维修。

使用车辆特定补充套装，还可以不断扩展双离合器基本工具套件 - KL-0500-80 K 的模块化和面向未来的设计，以适应未来的双离合器系统。

*LuK, 隶属于舍弗勒集团旗下，是国际知名的汽车离合器和传动系统、转换器和减振器供应商。

必备配件:

KL-0500-81 K - VW 双离合器补充套件

或 LuK 400 0423 10 - Renault 双离合器补充套件

或 LuK 400 0427 10 - Ford 双离合器补充套件

推荐配件:

KL-0500-71 K - 双离合器复位工具

供货范围:

KL-0500-80 K - 双离合器基本工具套件

产品编号	描述	数量
KL-0126-221	软轴磁力棒	1
KL-0192-12	特殊卡簧钳 (倾斜 30 °)	1
KL-0350-0009	SK 凸肩螺母 M10	3
KL-0500-601 A	基本设备	1
KL-0500-6020	滚花螺钉	3
KL-0500-6021	螺纹销钉 M10, 100 mm 长	3
KL-0500-6022	螺纹销钉 M10, 160 mm 长	3
KL-0500-8010	扳手 SW47	1
KL-0500-8011	7 边形扳手	1
KL-0500-8012	补偿齿轮密封塞	2
KL-0500-802	带高度调节的齿轮支撑装置	1
KL-0500-803	ZMS 复位工具	1
KL-0500-80/80 B	U 盘	1
KL-0500-8090 A	塑料箱体	1



KL-0500-81 K (编码 3030954) (专利) VW 双离合补充套件

适用于配备干式双离合器系统的 VW-Audi、Seat 和 Skoda，例如用于第一代 0AM (至 2011 年 5 月) 和第二代 0AM (自 2011 年 6 月起) 的 DSG 变速箱。

替代工具: LuK 400 0419 10

VW 双离合补充套件 - KL-0500-81 K 与双离合器基本工具套件 - KL-0500-80 K (LuK 400 0418 10)相结合, 对 VW-Audi、Seat 和 Skoda 汽车上通过符合规范的方式拆卸和安装及调节干式双离合器系统。

必备配件:

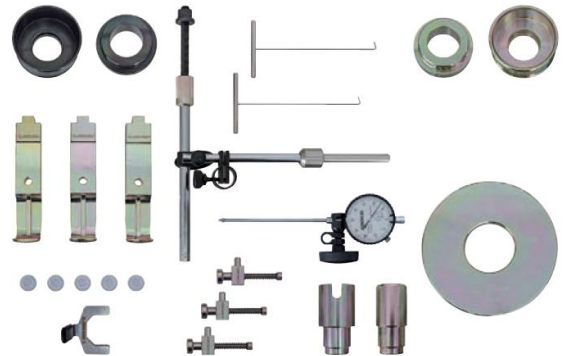
KL-0500-80 K- 双离合器基本工具套件

供货范围:

KL-0500-81 K-VW 双离合器补充套件

产品编号	描述	数量
KL-0500-6030	拆卸支撑套筒	1
KL-0500-6031	安装压力套筒	1
KL-0500-6032	间隔套筒调节尺寸 32.92 mm	1
KL-0500-6033	间隔套筒调节尺寸 48.63 mm	1
KL-0500-6034	重量 3.5 kg	1
KL-0500-6035	间隔套筒的调节量规	1
KL-0500-6041	挂钩	3
KL-0500-6042	VW 弹簧夹紧件	3
KL-0500-6051	拉钩	2
KL-0500-606	带千分表的测量支架	1
KL-0500-6071	密封塞 Ø 12 mm	5
KL-0500-6081	间隔套筒调节尺寸 48.42 mm	1
KL-0500-6082	间隔套筒调节尺寸 32.12 mm	1
KL-0500-80/80 B	U 盘	1
KL-0500-8190	塑料箱体	1

23 件式



KL-0500-83 K (编码 3030997) (专利) Ford 双离合补充套件

适用于带有干式双离合器系统的 Ford 汽车，例如带有 DPS6 变速箱。

替代工具: LuK 400 0427 10

Ford 双离合补充套件 - KL-0500-83 K 与双离合器基本工具套件 - KL-0500-80 K (LuK 400 0418 10)相结合, 在 Ford 汽车上通过符合规范的方式拆卸和安装及调节干式双离合器系统。

必备配件:

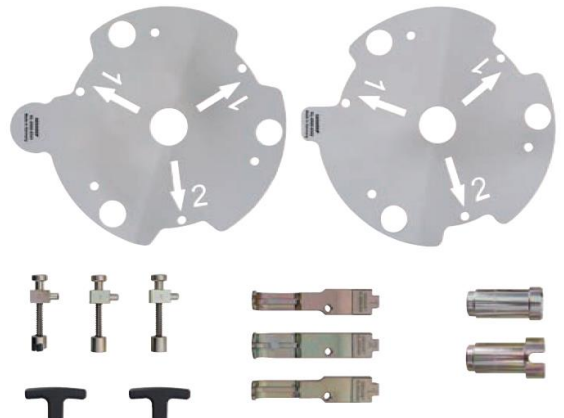
KL-0500-80 K- 双离合器基本工具套件

供货范围:

KL-0500-83 K-Ford 双离合器补充套件

产品编号	描述	数量
KL-0500-8211	安装压力套筒	1
KL-0500-8212	拆卸支撑套筒	1
KL-0500-831	带夹紧件的挂钩组	1
KL-0500-8340	T 形手柄	2
KL-0500-8341	Ford 离合器 1.6 模板	1
KL-0500-8342	Ford 离合器 2.0 模板	1
KL-0500-80/80 B	U 盘	1
KL-0500-8390	塑料箱体	1

12 件式





16 件式



KL-0500-71 K (编码 3031101) 双离合器复位工具

适用于配备 6 速双离合器变速器 DC4 (Renault) 和 DPS6 (Ford) 的 Renault 和 Ford 汽车。
替代工具: LuK 400 0425 10

用于通过符合规范的方式复位双离合器上的运输固定装置。在双离合器拆卸后要重新使用的情况下需要用到。

提示: 新的双离合器通常配有运输固定装置。因此无需复位。

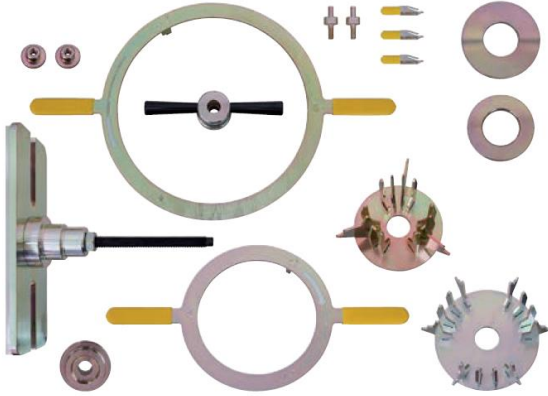
必备配件:

KL-0500-80 K (LuK 400 0418 10) - 双离合器基本工具套件

供货范围:

KL-0500-71 K - 双离合器复位工具

产品编号	描述	数量
KL-0500-7110	压力环 Ø 85 mm	1
KL-0500-7111	压力环 Ø 10 mm	1
KL-0500-712	夹紧件套装	1
KL-0500-713	带手柄的安装适配器	1
KL-0500-714	复位工具 K2	1
KL-0500-715	复位工具 K1	1
KL-0500-716	压块 Ø 115 mm	1
KL-0500-717	压块 Ø 131 mm	1
KL-0500-80/80 B	U 盘	1
KL-0500-7190 A	塑料箱体	1



8 件式



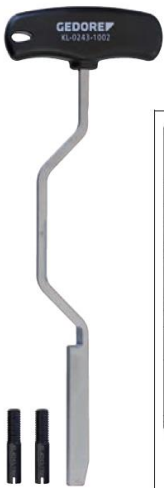
KL-0500-61 K (编码 3030911) 双离合器改装套件

双离合器改装套件 - KL-0500-61 K 可以将原先的 LuK 双离合器专用工具 - (LuK 400 0240 10) 升级为最新的 双离合器基本工具套件 - KL-0500-80 K 和 VW 双离合器补充套件 - KL-0500-81 K。

供货范围:

KL-0500-61 K - 双离合器改装套件

产品编号	描述	数量
KL-0500-6081	间隔套筒调节尺寸 48.42 mm	1
KL-0500-6082	间隔套筒调节尺寸 32.12 mm	1
KL-0500-8010	扳手 SW47	1
KL-0500-8011	7 边形扳手	1
KL-0500-8012	补偿齿轮密封塞	2
KL-0500-802	带高度调节的齿轮支撑装置	1
KL-0500-803	ZMS 复位工具	1
KL-0500-80/80 B	U 盘	1
KL-0500-6190	塑料箱体	1



3 件式



KL-0243-10 (编码 3238768) 带引导螺栓的固定杆

适用于配备横向安装的 7 速双离合变速器 (0AM) 的 VW-Audi、Seat 和 Skoda 汽车。安装于 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) 等。

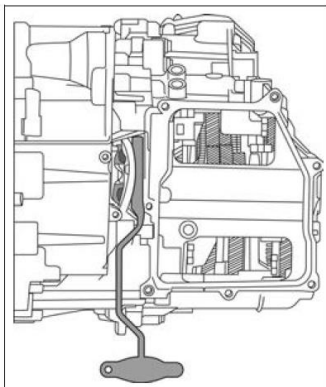
替代工具: T10406, T10407

在在 DSG 变速箱上拆卸和安装机电单元时需要用到, 用于预紧和固定离合器接合杆。包含在供货范围内的引导螺栓确保机电单元安装在一条直线上。

供货范围:

KL-0243-10 - 带引导螺栓的固定杆

产品编号	描述	数量
KL-0243-1002	柱塞固定杆	1
KL-0243-1001	引导螺栓	2



KL-0043-341 (编码 3042324) 内提取器 Ø 16 - 18 mm

适用于 VW-Audi 1.2、1.4、1.6、1.8 TSI / TFSI 和 1.6、1.9 TDI 发动机，配备 7 速 0AM 双离合变速器（干式离合器）。

安装于 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) 等。

用于轻松通过符合规范的方式拆卸配备 7 速 0AM 双离合变速器的车辆上的引导/导向轴承。

由优质特殊钢制成的夹钳使内提取器能够牢固地固定在引导/导向轴承上。

必备配件：1.36/1 - 支柱

供货范围：

KL-0043-341 - 内提取器 Ø 16 - 18 mm

产品编号	描述	数量
KL-0043-3411	夹钳 Ø 16 - 18 mm	1
KL-0043-3413	膨胀芯轴 M10	1



技术参数：

安装螺纹：	M10
-------	-----

KL-0069-5 K (编码 3140873) 离合器定心工具

适用于带或不带引导/导向轴承的车辆，轮毂直径为 15 - 29 mm 或引导/导向轴承直径为 12 - 16 mm 的离合器盘。

替代工具：16-067, 308-204, W 000 589 47 31 00, W 201 589 08 15 00

用于将离合器盘快速对中到卡盘或飞轮。离合器定心工具的特殊结构可实现精确定心。

技术参数：

张紧范围 (1号夹紧锥)：	15 - 22 mm
张紧范围 (2号夹紧锥)：	22 - 29 mm

供货范围：

KL-0069-5 K - 离合器定心工具

产品编号	描述	数量
KL-0069	离合器定心工具	1
KL-0069-5010 A	定心套筒套装	1
KL-0069-5030	塑料箱体	1

12 件式



KL-0118-10 A (编码 2850796) 离合器主动缸 活塞杆钳

适用于 VW-Audi、Opel、Citroen 和 Peugeot。特别适用于：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) 和 Citroen C3 (2009-) (还有 Picasso)；C4 (04-10) (还有 Picasso)；C5 II (2007-) 等

替代工具：T10005, T20029A, 0350-C

用于从离合器踏板上快速轻松地释放离合器主动缸活塞杆。在拆卸离合器主动缸或踏板轴承座时需要用到。

技术参数：

钳指最小开口宽度：	3 mm
钳指最大开口宽度：	60 mm
总长度：	290 mm





KL-0110 A (编码 2480417) (通用) 固定扳手

普遍适用。
用于锁定飞轮。

技术参数:

长度:	250 mm
重量:	0.5 kg



KL-0140-2 A (编码 3251632) 摩擦系数计 0.3 - 6 Nm

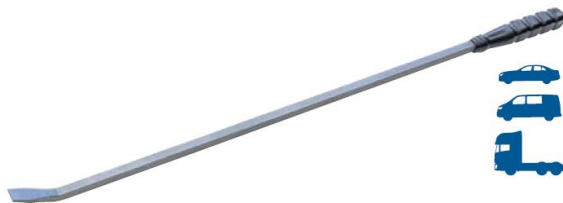
适用于轿车和商用车, 例如 Mercedes 和 VW。
替代工具: W 001 589 49 21 00, VAS 6523

摩擦系数计能够精确测定 0.3 - 6 Nm 之间的摩擦系数, 例如差速器、手动、自动和转向齿轮。用于检查和调整轴承预紧力, 例如在更换轴封或维修齿轮箱后拆卸和组装球头法兰时。驱动通过 13 mm 六边形进行, 输出通过 1/2" 方形进行。

推荐配件:
1993 U-20 - 中空式棘轮两用扳手 1/2"

技术参数:

测量范围:	0.3 - 6 Nm
驱动器:	SW 13 mm
输出轴:	1/2"
直径:	64 mm
高度:	66 mm



KL-0190-94 (编码 1961314) 撬棍

这种由特殊钢制成的撬棍特别适用于:

- 压下卡住的部件。
- 定位和保持部件。
- 扩张夹紧孔等

技术参数:

长度:	900 mm
刀片宽度:	24 mm



2 件式



KL-0193-95 (编码 1754092) 撬棒套件

由特殊钢制成, 用于:

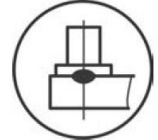
- 压下卡住的部件。
- 定位零部件。
- 固定零部件。
- 检查支承接头和静音轴承。

技术参数:

产品编号	长度	刀片宽度 1 / 2	重量
KL-0193-951	730 mm	24 / 33 mm	1 600 g
KL-0193-953	900 mm	24 / 33 mm	1 900 g

44 ... 双爪勾扳手

- 设计类似于 DIN 3116
- 钒钢 31CrV3, 磷酸锰
- 带有铆接或焊接销栓 (不可更换)。



44 3 双爪勾扳手, 销栓 Ø 3 mm

编码 6354480)

技术参数:

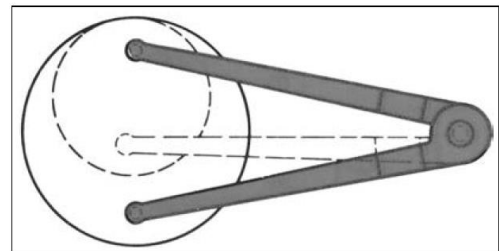
Ø:	1 - 60 mm
销栓 Ø:	3 mm
销栓高度:	4 mm
总长度:	78 mm
重量:	148 g

44 4 双爪勾扳手, 销栓 Ø 4 mm

编码 6354560)

技术参数:

Ø:	1 - 60 mm
销栓 Ø:	4 mm
销栓高度:	5 mm
总长度:	178 mm
重量:	151 g



44 5 双爪勾扳手, 销栓 Ø 5 mm

编码 6354640)

技术参数:

Ø:	14 - 100 mm
销栓 Ø:	5 mm
销栓高度:	6 mm
总长度:	230 mm
重量:	259 g

44 6 双爪勾扳手, 销栓 Ø 6 mm

编码 6354720)

技术参数:

Ø:	4 - 100 mm
销栓 Ø:	6 mm
销栓高度:	8 mm
总长度:	230 mm
重量:	260 g

1.06/AS (编码 8001710) 拉马套装

2 臂拉拔器, 带 3 种不同长度的 6 个狭长的挂钩。

拉马套装具有非常尖的钩脚和非常窄的轴 (对于齿轮维修很重要)。通过重新定位挂钩, 通用的双臂式拉拔器可用作外部和内提取器。

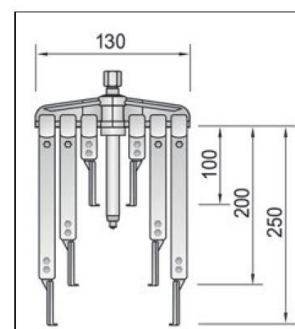
推荐配件:

1993 U-20 - 中空式棘轮两用扳手 1/2"

技术参数:

驱动器:	17 mm
最大拉拔宽度:	230 mm
可用夹紧深度:	100 / 200 / 250 mm
钩脚宽度:	29.5 mm
钩脚厚度:	3,7 mm
钩脚深度 (总):	13.5 mm
最大负载:	2.5 t

7 件式





15 件式



1100-1.04 (编码 2838362) 通用拉马系列

- 带 2 臂和 3 臂式横梁
- 带有全钢和细长挂钩和延伸件
- 包括用于紧凑安装空间的超细拉钩，用于自组装
- 狭窄的钩脚特别适合可达性差的地方
- 可以组合 12 种不同的拉拔器
- 外径可达 130 mm，内径可达 170 mm，夹紧深度为 200 mm
- 带有检查工具插件，可快速检测到丢失的工具

提示：
1100 CT2-1.04 - 通用拉拔器
类似于 1100-1.04，但是没有塑料箱



8 件式



1100-1.30 (编码 2836041) 内提取器系列

- 适用于内径 12 - 35 mm
- 用于极其紧密配合的球轴承、环、衬套和 Simmerrings[®]
- 带车身凹痕消除锤和支柱
- 带有检查工具插件，可快速检测到丢失的工具
- 工具完全沉入泡沫中，因此可以堆叠放置填充的插件
- 插件可用于最小尺寸为 400 x 310 x 90 毫米的抽屉

提示：
1100 CT2-1.30 - 内提取器
类似于 1100-1.30，但是没有塑料箱

技术参数:

内部拉拔跨度:	12 - 35 mm
---------	------------



14 件式



1100-1.41/2A (编码 2927284) 分离式拉马套装

- 适用于 \varnothing 22 至 115 mm 的跨度和高达 295 mm 的夹紧深度
- 包括用于内螺纹 M8-M18 的螺纹适配器
- 用于松开和拉拔紧密配合的零件，例如圆锥滚子轴承、内圈
- 夹紧深度可以借助牵引螺栓延长杆 (编号: 1.38/AV-FV) 从 195 扩大到 295 mm
- 带有检查工具插件，可快速检测到丢失的工具
- 工具完全沉入泡沫中，因此可以堆叠放置填充的插件
- 插件可用于最小尺寸为 400 x 310 x 60 毫米的抽屉

提示：
1100 CT2-1.41/2A - 分离式拉马套装
类似于 1100-1.41/2A，但是没有塑料箱

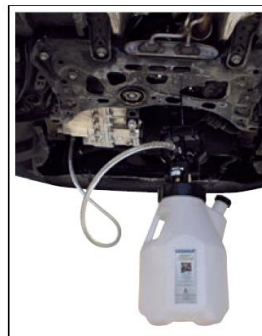
KL-0124-43 (编码 2871726) 带油箱 (12 升) 的油泵

普遍适用。特别适用于 VW-Audi、Ford、BMW、Honda、Nissan、Toyota、Mercedes、Volvo 的变速箱。

带有 12 升油箱的油泵特别适用于变速箱、差速器、发动机、伺服转向等的安全快速加注。使用压缩空气源可以快速轻松地给油箱加压。因此在灌装时双手可以自由进行精确计量。或者，可以通过启动手动进料泵来填充所需的工作液。使用带油箱的油泵加注或补注可以快速、轻松和干净地进行，尤其是在非常狭窄的空间或难以到达的地方。由于交付范围内包含通用和车辆专用的适配器，因此带油箱的油泵可以通用。

供货范围：KL-0124-43 - 带油箱 (12 升) 的油泵

产品编号	描述	数量
KL-0124-4311	带泵机的油箱 (12 升)	1
KL-0124-4312	挂钩	1
KL-0124-4313	带球阀的灌装软管	1
KL-0124-432 K	转换头	1
• KL-0124-4358-0	Ford 变速箱适配器	1
• KL-0124-4358-1	Toyota 变速箱适配器	1
• KL-0124-4358-2	BMW、Honda、Nissan 适配器	1
• KL-0124-4358-3	VW 变速箱的短版适配器	1
• KL-0124-4358-4	VW 变速箱的长版适配器	1
• KL-0124-4358-5	VW 变速箱适配器 (M10x1.0)	1
• KL-0124-4358-6	VW-AudiDSG 变速箱适配器 (M24x1.5)	1
• KL-0124-4358-7	Audi CVT 变速箱适配器 (M22x1.5)	1
• KL-0124-4358-8	Mercedes 722.9 变速箱适配器 (M12x1.5)	1
• KL-0124-4358-9	Volvo 变速箱适配器(5/16-24)	1
• KL-0124-4390	塑料箱体	1



11 件式



提示：可选的带密封盖的额外油箱。

推荐配件：
KL-0124-433 - 带盖油壶 (12 升)
KL-0124-4359 - 斜角加油口 (VW-Audi)
KL-0124-4358-10 - VW DSG 变速箱加注适配器

技术参数：

油箱容量 (带泵)：	12 升
减压阀开启压力：	1 bar (14 psi)
最大压力：	2.5 bar (35 psi)

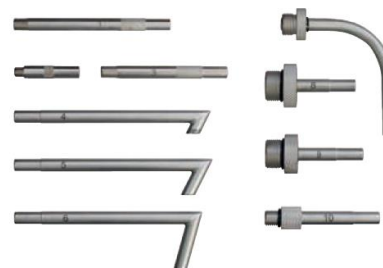
KL-0124-432 K (编码 2871661) 转换头

普遍适用。特别适用于 VW-Audi、Ford、BMW、Honda、Nissan、Toyota、Mercedes、Volvo 的变速箱。
由于转换头 KL-0124-432 K 中包含通用和车辆专用适配器，因此带油箱 KL-0124-43 的油泵可以通用。

供货范围：KL-0124-432 K - 转换头

产品编号	描述	数量
KL-0124-4358-0	Ford 变速箱适配器	1
KL-0124-4358-1	Toyota 变速箱适配器	1
KL-0124-4358-2	BMW、Honda、Nissan 适配器	1
KL-0124-4358-3	VW 变速箱的短版适配器	1
KL-0124-4358-4	VW 变速箱的长版适配器	1
KL-0124-4358-5	VW 变速箱适配器 (M10x1.0)	1
KL-0124-4358-6	VW-AudiDSG 变速箱适配器 (M24x1.5)	1
KL-0124-4358-7	Audi CVT 变速箱适配器 (M22x1.5)	1
KL-0124-4358-8	Mercedes 722.9 变速箱适配器 (M12x1.5)	1
KL-0124-4358-9	Volvo 变速箱适配器(5/16-24)	1
KL-0124-4390	塑料箱体	1

10 件式



KL-0124-4358-10 (编码 3236935) VW DSG 变速箱加注适配器

适用于带纵向安装 7 速 DSG 变速箱的 Audi 汽车 (DL382 系列)。

替代工具：VAS 6617/12

用于填充 DSG 变速箱。



必备配件：KL-0124-43 - 油泵

KL-0124-4359 (编码 3235556) 斜角加油口

适用于带横向安装 7 速 DSG 变速箱的 VW-Audi 汽车 (DQ200 系列)。

替代工具：VAS 6262/4

用于填充 DSG 变速箱。



必备配件：KL-0124-43 - 油泵

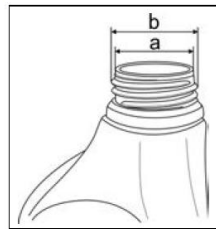


KL-0124-433 (编码 2871874) 带盖油壶 (12 升)

如果使用多种类型的油, 则作为 KL-0124-43 的附加油箱。
12 升带盖油壶 KL-0124-433 能够安全、快速地加注和储存不同类型的油。

供货范围:
KL-0124-433 - 带盖油壶 (12 升)

产品编号	描述	数量
KL-0124-4331	无盖空油箱 (12 升)	1
KL-0124-4332	密封盖	1



KL-0288-11 (编码 2228947) 适用于 VW DSG 变速箱的加油口适配器

适用于 VW-Audi DSG 变速箱。
替代工具: 6262, VAS 6262 A

用于简单、轻松和清洁地加注和补注 DSG 变速箱。加油口适配器直接拧在 1 升油箱(VAG G 052 182 A2) 上。集成的截止阀可确保精确加注和清洁工作。

技术参数:

软管长度:	2 米
变速箱连接螺纹:	M24x1.5
油箱尺寸 (a):	34 mm
油箱尺寸 (b):	37.7 mm



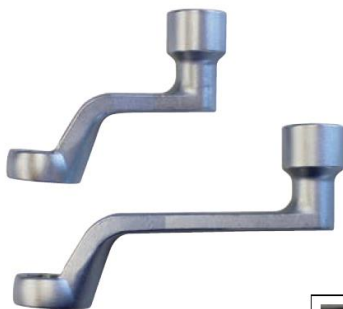
KL-0231-2 (编码 1754408) 多齿套筒扳手 XZN M16

适用于 Audi A3、A4、A6; VW Fox、Golf(IV), LT。
多齿套筒扳手带有内孔, 适用于变速箱的放油和控油螺钉。

推荐配件: 1993 U-20 - 中空式棘轮两用扳手 1/2"

技术参数:

扳手开口度:	M16
长度:	60 mm
驱动器:	1/2"



KL-0231-40 (编码 3123782) 机油滤清器扳手组 DSG, 斜角

适用于 VW-Audi、Seat 和 Skoda 轿车上的 DSG 变速箱。

机油滤清器扳手套件可以快速正确地松开和拧紧 DSG 变速箱上的机油滤清器外壳盖。用于更换机油滤清器滤芯时。由于采用了特殊角度的扳手, 因此无需移除整个电池架。这避免了耗时间地学习各种控制单元参数。

推荐配件:
1993 U-20 - 中空式棘轮两用扳手 1/2"
1990-10 - 延长杆 1/2", 250 mm

技术参数:

驱动器:	1/2"
扳手开口度:	24 mm

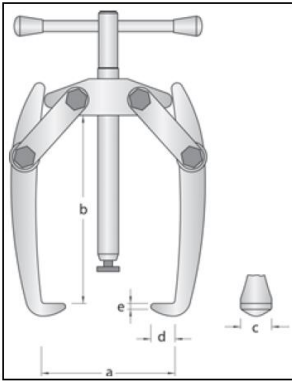
供货范围:
KL-0231-40 - 机油滤清器扳手组 DSG, 斜角

产品编号	描述	数量
KL-0231-401	机油滤清器扳手 DSG, 斜角, 长型	1
KL-0231-402	机油滤清器扳手 DSG, 斜角, 短型	1





6. 车身和内饰



1.12/01 (编码 8003760) 雨刮器臂拉马

普遍适用。替代工具: W 001 589 38 33 00

非常适合于快速轻松地拆卸拧紧的挡风玻璃雨刮器臂,尤其是当它们的轴生锈或氧化的情况下。也适用于电池端子、挡风玻璃、齿轮、球轴承等。独立压紧挂钩。

技术参数:

a 最大:	60 mm
b:	60 mm
c:	10 mm
d:	5 mm
e:	2.0 mm
螺杆螺纹尺寸:	M10x1.5
最大负载:	0.5 t
重量:	180 g



KL-0273-10 (编码 2273926) 门把手拆卸工具

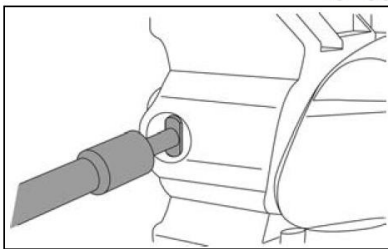
适用于多种 VW-Audi、Seat、Skoda 车型,例如 VW GolfV (1K)、GolfVI (5K)、Focus (5Z)、Tiguan (5N)、Passat (3C)、Amarok (2H)、Beetle (5C) 等等。

替代工具: T10389

用于在没有锁芯的情况下拆卸门把手上的盖罩。
用于拆卸门把手。
门把手拆卸工具可以轻松打开可达性差的锁钩。

技术参数:

长度:	240 mm
重量:	70 g



KL-0273-11 (编码 3238733) VW 门把手拆卸工具

适用于 VW-Audi、Seat 和 Skoda,例如 Audi Q2(GA); VW Polo (AW)、Golf Sportsvan (AM)、Passat B8 (3G)、Caddy IV (SA)、Tiguan II (AD)、Touran II (5T)等。

替代工具: T10539

用于采用快速且符合规范的方式解锁和锁定带盖罩的门把手的安全钩,例如在拆卸和安装带盖罩的门把手时。

技术参数:

长度:	205 mm
-----	--------



KL-4306-6330 (编码 1756435) T 型星形螺丝刀 T30 x 350 mm

用于 Audi A4、A6; BMW (3 系 E36/E46, 7 系 E38) 等的挡泥板螺钉。
在不拆卸车门的情况下更换前挡泥板时需要用到。由于扳手的细长设计,在车门打开的情况下,A 柱上隐藏的 Torx®螺钉可以拧入和拧出。

用于拆卸和安装 Audi (A4、A6) 上的大灯。
由于 T 型扳手的细长设计,可以轻松够到大灯上的 Torx®螺钉。

用于拆卸和安装 BMW (3 系 E36、5 系 E60) 等车门饰板。

技术参数:

长度:	350 mm
-----	--------

* = Acument 知识产权有限公司的注册商标。美国

KL-4306-8320 (编码 1829904) T 型星形螺丝刀 (T20 x 260 mm)

适合 Mercedes.

由于其细长形状, 该星形螺丝刀 KL-4306-8320 尤其适用于拆卸和安装 Mercedes 汽车的外后视镜。

技术参数:

尺寸:	T20
刀刃长度:	220 mm
总长度:	260 mm
重量:	100 g

提示:

对于带有外后视镜的 Mercedes 汽车, 安装了以下

紧固螺钉:

基本装备 = Torx® T20 (KL-4306-6320) 或 5 星 T20

MB 备件 = 5 星 T20

* = Acument 知识产权有限公司的注册商标。美国



KL-4043-100 (编码 3292002) 1/4"+3/8"批头组套 TorxPlus®

普遍适用于带有 TorxPlus® 螺钉的车辆, 例如 VW、Audi、Seat、Skoda、Renault、Nissan、Opel、Fiat、Toyota、GM、Ford 等等。

用于松开和拧紧带有内型材的 TorxPlus® 螺钉, 例如在齿带和正时链外壳盖以及发动机和变速箱行。

推荐配件:

GEDORE 2093 U-20 - 中空式棘轮两用扳手 1/4", GEDORE 3093 U-20 - 中空式棘轮两用扳手 3/8"

技术参数:

扳手开口度:	IP 10; 15; 20; 25; 30; 40; 45; 50; 55; 60
驱动方:	1/4" + 3/8"

11 件式



KL-4043-200 (编码 3292118) 3/8" E 形花套筒, EP TorxPlus®

普遍适用于带有 TorxPlus® 螺钉的车辆, 例如 VW、Audi、Seat、Skoda、Renault、Nissan、Opel、Fiat、Toyota、GM、Ford 等等。

用于松开和拧紧带有外型材的 TorxPlus® 螺钉, 例如在齿带和正时链外壳盖以及发动机和变速箱行。

推荐配件:

GEDORE 3093 U-20 - 中空式棘轮两用扳手 3/8"

技术参数:

扳手开口度:	EP 10; 12; 14; 16; 18; 20
驱动方:	3/8"

7 件式



KL-4043-300 (编码 3292207) 1/2" E 形花套筒, EP TorxPlus®

普遍适用于带有 TorxPlus® 螺钉的车辆, 例如 VW、Audi、Seat、Skoda、Renault、Nissan、Opel、Fiat、Toyota、GM、Ford 等等。

用于松开和拧紧带有外型材的 TorxPlus® 螺钉, 例如在车轴部件、飞轮以及通常在发动机和变速箱上。

推荐配件:

GEDORE 1993 U-20 - 中空式棘轮两用扳手 1/2"

技术参数:

扳手开口度:	EP 22; 24; 26; 28; 30; 32
驱动方:	1/2"

7 件式





5 件式



3/8"



KL-4084-200 (编码 3241130) Mortorq® Super (MTS) 套筒扳手套件

普遍适用于例如 Alfa Romeo、BMW、Chrysler、Fiat、通用、Honda、Jeep、Nissan 和特斯拉等。

用于通过符合规范的方式松开和拧紧 Mortorq® Super (MTS) 型材的螺钉。例如在变速箱、差速器、混合动力和底盘部件上，以及对车辆座椅、座椅导轨、内饰和约束系统等部件进行操作时需要用到。

套筒扳手套件随附在实用的插接板上。

推荐配件：3093 U-20 - 中空式棘轮两用扳手 3/8"

技术参数:

驱动方:	3/8"
长度:	50 mm
扳手开口度:	MTS0, MTS1, MTS2, MTS3, MTS4
轮廓:	用于 Mortorq® Super (MTS) 型材



KL-4503-301 (编码 2918641) 多功能钳子 180 mm

普遍适用。

凭借其锯齿状夹持面，该多功能钳子适用于牢固地夹持电缆和其他工件，以及剥离、切割、压接或挤压电缆、绝缘扁平插头、电缆芯线端套和压接接口等。

技术参数:

剥线:	0.5 mm ² / 1.5 mm ² / 2.5 mm ²
压接:	0.5 mm ² - 2.5 mm ²
挤压:	1.0 mm ² - 2.5 mm ²
长度:	180 mm
重量:	180 g



KL-0190-41 A (编码 3236579) 喷油器密封钳

适用于 VW-Audi 1.6 和 2.0 共轨柴油发动机。安装于 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) 等

塑料铆钉，例如在 Audi A4、A5、A6 的横向转向架上

替代工具：VAS 211 007, T40195

用于快速轻松地拆卸气缸盖上压入的喷油器密封件，以及解锁和拉出车门和车身底部面板上可重复使用的两件式塑料膨胀铆钉。钳头最多可旋转 90°，即使在可达性差的地方也能进行工作。

技术参数:

长度:	240 mm
-----	--------



4 件式



KL-0194-130 A (编码 2478536) 塑料楔子套件

四个塑料楔子特别适用于拆卸和安装装饰条、车门饰板、门夹等车身作业。

供货范围和技术数据: KL-0194-130 A - 塑料楔子套件

产品编号	描述	重量(g)	尺寸 (mm) 长 x 宽 x 高
KL-0194-13 A	带毛毡的塑料楔子	75	255x20x25
KL-0194-14 A	带直角和斜角的塑料楔子	35	250x20x10
KL-0194-15 A	塑料楔子	75	200x30x25
KL-0194-16 A	带凹槽和销钉的斜角塑料楔子 (用于门夹)	55	230x22x8

KL-0190-50 (编码 1804898) 座垫夹工具

用于将座垫夹固定到来自不同制造商的汽车座椅上。

供货范围:

KL-0190-50 - 座垫夹工具

产品编号	描述	数量
KL-0190-5	座垫夹钳	1
KL-0190-501	座垫夹 (100 个)	1
KL-0190-5090	塑料箱为空	1



技术参数:

尺寸:	220 x 115 x 33 mm
重量:	500 g

KL-0372-6 (编码 1827820) Mercedes 点火锁的安装套筒

适用于配备 FBS2 和 FBS3 点火锁系统的 Mercedes W129、W140、W203、W208、W209、W210、W211、W220、W230 和 W906 (Sprinter) 汽车以及 VW Crafter。

替代工具: W 202 589 00 14 00, W 210 589 00 07 00

用于松开点火锁插座。



KL-0372-3 (编码 1755544) Mercedes 长款拉钩套件

适用于 Mercedes W116、W123、W124、W126、W129、W140、W201、W202、W203、W208、W209、W210、W211、W220、W230 和 VW Crafter。

替代工具: W 126 589 03 33 00, W 140 589 02 33 00

用于拉出组合仪表盘。



KL-0191-10 (编码 1753967) 带孔套筒扳手插件 Torx® T30

适用于 BMW、Mercedes 等汽车安全气囊垫的拆卸和安装。

替代工具: W 126 589 00 01 00

套筒扳手插件 KL-0191-10 在内侧有一个空心钻孔，用于将专用 Torx 螺钉安装在安全气囊垫上。由于该工具长达 85 毫米的特殊长度，因此可以轻松够到安全气囊垫上的紧固螺钉。

技术参数:

长度:	85 mm
驱动方:	1/4"
重量:	22 g

* = Acument 知识产权有限公司的注册商标。美国



推荐配件: 2093 U-20 - 中空式棘轮两用扳手 1/4"

KL-0191-11 (编码 1753975) 套筒扳手插件 Torx® T30

适用于 VW、Audi A4 (制造年份 '96 - '05)、Opel、Renault 等汽车安全气囊垫的拆卸和安装。

套筒扳手插件 KL-0191-11 用于在安全气囊垫上安装传统的 Torx 螺钉，内部不是空心钻孔的!

推荐配件: 2093 U-20 - 中空式棘轮两用扳手 1/4"

技术参数:

长度:	85 mm
驱动方:	1/4"
重量:	22 g

* = Acument 知识产权有限公司的注册商标。美国





2 件式



KL-0242-10 (编码 1754467) 安全气囊拆卸工具组 (2 件)

适用于 VW Golf (IV,V)、Lupo、New Beetle、1997 年起的 Passat (B5)、1999 年起的 Polo、2000 年 6 月起的 Sharan 等车型上的驾驶员安全气囊垫。

为了拆卸驾驶员安全气囊垫，必须使用合适的扳手将弹簧固定夹从其锚定底座上松开。

供货范围：

KL-0242-10 - 安全气囊拆卸工具组 (2 件)

产品编号	描述	数量
KL-0242-101	Golf IV 安全气囊拆卸工具	1
KL-0242-102	Passat B5 安全气囊拆卸工具	1



KL-0190-11 (编码 3253147) 解锁工具

普遍适用于大量电缆连接系统。

尤其是 VW-Audi、Seat、Skoda、Porsche、Opel、Fiat 和 Renault 等。

用于电缆插头的专业和无损解锁，例如空气质量计、点火线圈和大灯等。

解锁工具的独特设计使电缆插头可以从后面拉动或从前面推动来从两侧解锁。特殊型材完全无损地嵌入电缆插头的解锁卡舌上。

即使是解锁卡舌折断，电缆插头也可以毫无问题地解锁！

- 无损解锁电缆插头
- 从两侧解锁（后面或前面）
- 在解锁卡舌损坏的情况下顺利地解锁

技术参数：

长度：	150 mm
-----	--------



19 件式



KL-0190-28 K (编码 2004119) 电缆插接工具套装

用于解锁电缆插头。

带有轴环和漆花的蓝色阳极铝制手柄采用方便且符合人体工学的设计，可确保安全工作而不会滑倒。

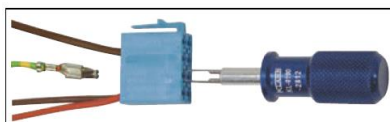
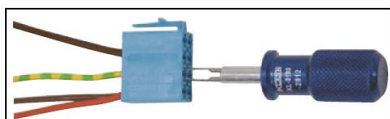
由于挤压器的结构特别短，即使是可达性差的电缆插头也可以毫无问题地解锁。

在解锁过程中，工具的叉子将倒钩压在连接端子上，然后可以用插头拉出电缆。

挤压工具套件 KL-0190-28 K 具有多种插件，可以轻松、无损地解锁触点。

优点：

- 易于操作。
- 节省大量时间。
- 专业和安全作业。



KL-0190-28 K - 电缆插接工具套装

产品编号	适用于：
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、Skoda、VW
KL-0190-2806	Audi、BMW、Mercedes、Opel、Renault、Seat、Skoda、VW
KL-0190-2807	BMW、Mercedes
KL-0190-2808	Audi、Seat、Skoda、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、Skoda、Opel、Seat、VW
KL-0190-2818	Audi、BMW、Mercedes、Opel、Seat、Skoda、VW
KL-0190-2819	Audi、BMW、Ford、Mercedes、Opel、Renault、Seat、VW

KL-0190-30 (编码 1859501) 测电笔

测电笔适用于检查高达 24 伏的电源线。它有助于定位短路和中断。
测试探针由螺帽保护。

技术参数:

重量:	60 g
-----	------



KL-0190-12 (编码 3256588) 张紧叉

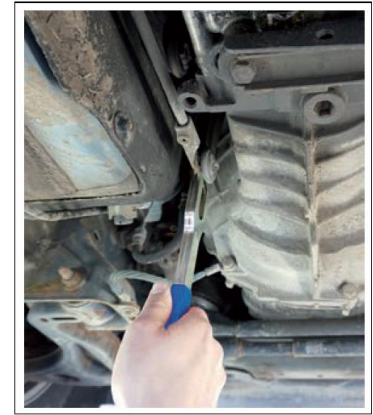
普遍适用。

稳定的挤压叉用于车辆上的各种工作，例如撬开面板、车轴零件、排气橡胶、车身零件和外壳，以及检查车轴上的轴承和铰接接头。

特别适用于挤压换挡拉杆或换挡滑杆上的铰接接头。
例如在更换离合器或变速箱维修作业等情况需要用到。

技术参数:

前叉内径:	15 mm
前叉外径:	35 mm
前叉长度:	60 mm
总长度:	250 mm



KL-0190-20 (编码 1794930) (通用) 灯泡钳

普遍适用于 VW-Audi、Opel、Ford、Mercedes、BMW 等。

用于拉出玻璃底座灯泡。适用于配件区域等。
带涂层的牵引杆可防止损坏灯泡。

技术参数:

长度:	165 mm
重量:	150 g



KL-0126-203 (编码 1828061) 软轴磁力棒

使用这种软轴磁力棒，即使从难以够到的地方也可以拉出金属物体。

技术参数:

提升力:	600 g
头部直径:	8 mm
长度:	470 mm
重量:	70 g





KL-0126-206 (编码 1792911) 伸缩磁力棒

伸缩磁力棒即使从可达性差的地方也可以起吊沉重的金属物体。特殊的伸缩杆可以简单地拉出或推入所需的长度。



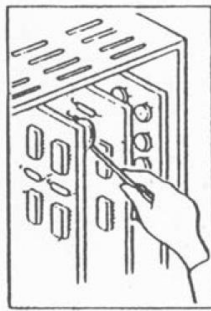
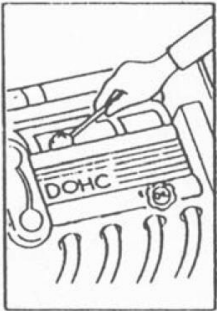
技术参数:

长度:	130 - 630 mm
磁体直径:	11 mm
附着力:	1 600 g
重量:	33 g



KL-0126-261 (编码 1875531) 伸缩窥镜 Ø 50 mm, 300mm

可以查看隐藏的角度、拐角等。可以在任何位置对齐 (可旋转)。



技术参数:

长度:	170 - 300 mm
-----	--------------



53 件式



1100-1094 (编码 2979063) 新能源汽车 VDE 工具套装

- 用于混合动力和电动汽车维修和保养工作的完美的工具系列。
- 适用于所有制造商的车辆。
- 根据 EN 60900 / EC 60900 具有绝缘保护的所有工具。
- GEDORE L-BOXX[®] 136 可以与您的服务车中的 Sortimo 车载装备兼容。

内容物:

- 3/8" VDE 套筒扳手插件编号 VDE 30, SW 6 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 22 mm
- 3/8" VDE 螺丝批头编号 VDE INX 30, SW 8 10 12 mm
- 3/8" VDE 延长杆编号 VDE 3090 -3 -6, 75 150 mm
- 3/8" VDE 中空式棘轮两用扳手编号 VDE 3093 U
- VDE 一字螺丝刀编号 VDE 2170, 2,5 3,5 4 5,5 mm
- VDE 十字螺丝刀编号 VDE 2160 PH 1 2 3
- VDE TX 螺丝刀编号 VDE 2163 TX T20 T25 T30
- VDE 电缆剪编号 VDE 8094, 200 mm
- VDE 万能钳编号 VDE 146 10, 10"
- VDE 动力组合钳编号 VDE 8250-200 H, 200 mm 2K 手柄
- VDE 动力剪线钳编号 VDE 8314-180 H, 180 mm
- VDE 尖嘴钳编号 VDE 8132 AB-200 JC, 200 mm 斜角 2K 手柄
- VDE 平嘴钳编号 VDE 8120-160 H, 160 mm 2K 手柄
- VDE 电缆割刀编号 VDE 4522, 180 mm
- 仪表套管编号 V 914, 尺寸 1 2 3





7. 液压驱动及相关附件



1/2"

KL-4007-311 (编码 1755943) 转向手柄 1/2", 长度 620 mm

带 180°转接头的超长版本。
适用于卡得非常紧的螺钉。

技术参数:

驱动器:	1/2"
总长度:	620 mm
最大负载:	512 Nm



3 件式

KL-4007-3112 (编码 1755951) 附件

转向手柄 KL-4007-311 的备件。



3/4"

KL-4007-411 (编码 2941554) 转向手柄 3/4", 980 mm

带 180°转接头的超长版本 (980 mm)。
适用于卡得极紧的螺钉。

技术参数:

驱动器:	3/4"
总长度:	980 mm
最大负载:	1,050 Nm



KL-0049-100 (编码 1791664) 滑动锤

在与相应的适配器或牵引螺栓一起拉出卡住的部件时需要用到, 例如电热塞、螺杆等。

技术参数:

冲击重量:	0.8 kg
长度:	215 mm
拉杆上的连接螺纹:	M10



KL-0049-101 (编码 2378493) 滑动锤

在与相应的适配器或牵引螺栓一起拉出卡住的部件时需要用到, 例如电热塞、螺杆等。

技术参数:

冲击重量:	0.8 kg
长度:	300 mm
拉杆上的连接螺纹:	M10

KL-0369-4100 (编码 2320754) 滑动锤 1.5 kg, 基本装置

替代工具: W 355 589 01 63 00

在与相应的适配器或底座一起拉出卡住的部件时需要用到, 例如喷油嘴、喷油器等。

技术参数:

冲击重量:	1.5 kg
连接螺纹:	M18



KL-0049-300 (编码 2379228) 滑动锤 4.8 kg, 基本装置

在与相应的适配器或牵引螺栓一起拉出卡住的部件时需要用到, 例如半轴、球头、喷油嘴、喷油器等。

推荐配件: KL-0049-3020 - 挂钩

技术参数:

冲击重量:	4.8 kg
安装螺纹:	M18



KL-0174-545 (编码 1920685) 适配器 2 1/4"-14 UNS 转 M18

用于组装拉拔器系列 KL-0174...的拉拔器的单个零件



KL-0049-3020 (编码 1881620) 滑动锤的挂钩

用于与滑动锤 KL-0049-31 / KL-0049-300 一起拉动车身部位。



KL-0214-1602 (编码 2079852) 拉杆 M10x1.25

技术参数:

长度:	130 mm
螺纹:	M10x1.25
驱动器:	SW 17



KL-0214-16 - 静音轴承牵引装置的备件。

KL-0174-831 (编码 2723190) 拉马附件套装

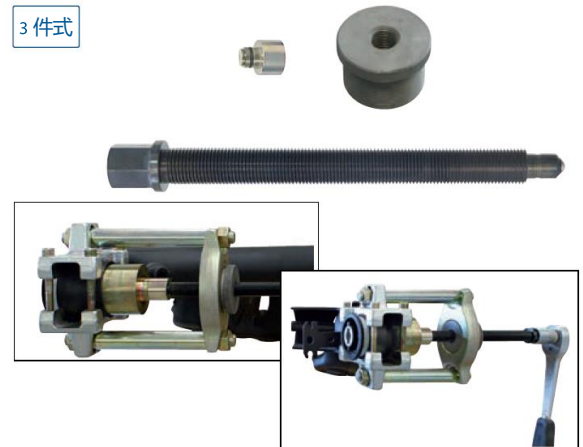
使用 KL-0174-831 拉马附件套装, 可以驱动由 KL-0039-1140, KL-0326-1000 等支架和 KL-0039 系列套筒组件所组成的 GEDORE 汽车压紧装置。

供货范围:

KL-0174-831 - 拉马附件套装

产品编号	描述	数量
KL-0174-620	螺杆 M20x2 x 230	1
KL-0174-547	适配器 2 3/4"-14 UNS 转 M20x2	1
KL-0174-853	机械螺杆的压件	1

3 件式



螺杆、速紧螺母、夹紧/压紧螺母概况



KL-0174 系列球头用螺杆

KL 编号	编码	螺纹	类型	L 总计	L- / Ø 工作	最大	驱动
KL-0174-610	2404559	M14x1.5	压紧螺杆	175 mm	150 mm	9 t	机械
KL-0174-812	1817140	M16x1.5	压紧螺杆	175 mm	150 mm	13 t	机械
KL-0174-611	1903136	M16x1.5	压紧螺杆	69 mm	50 mm	13 t	机械
KL-0174-817	2261995	M10x1.5	压紧螺杆	180 mm	150 mm	20 t	机械
KL-0174-620	2173131	M20x2	压紧螺杆	260 mm	230 mm	20 t	机械



用于 KL-0039- / KL-0040 系列静音轴承/轮毂轴承的螺杆

KL 编号	编码	螺纹	类型	L 总计	L- / Ø 工作	最大	驱动
KL-0039-2010-1	2274418	M10x1.25	拉杆	395 mm	-	5 t	机械
KL-0039-1910-1	2201534	M10x1.25	拉杆	590 mm	390 mm	5 t	液压 17 t
KL-0039-2012-1	2361760	M12	拉杆	395 mm	-	7 t	机械
KL-0039-1912-1	2201542	M12	拉杆	590 mm	390 mm	7 t	液压 17 t
KL-0039-2014-1	2361884	M14	拉杆	395 mm	-	9 t	机械
KL-0039-1914-5	2861259	M14	拉杆	470 mm	270 mm	9 t	液压 17 t
KL-0039-1914-1	2360667	M14	拉杆	590 mm	390 mm	9 t	液压 17 t
KL-0039-2016-1	2362120	M16	拉杆	395 mm	-	13 t	机械
KL-0040-2241	2369826	M16	压紧螺杆	350 mm	Ø 20.5	13 t	液压 10 t
KL-0040-2242-1	2369850	M16	拉杆	590 mm	380 mm	13 t	液压 10 t
KL-0039-1916-1	2360918	M16	拉杆	590 mm	390 mm	13 t	液压 17 t
KL-0039-2018-1	2362252	M18	拉杆	395 mm	-	16 t	机械
KL-0040-2545-1	2016885	M18	拉杆	650 mm	450 mm	16 t	液压 17 t
KL-0039-2020-1	2694468	M20	拉杆	395 mm	-	20 t	机械
KL-0039-1930	2088185	M20	压紧螺杆	350 mm	Ø 20.5	20 t	液压 17 t
KL-0039-1931	2088223	M20	压紧螺杆	405 mm	Ø 20.5	20 t	液压 17 t
KL-0040-3008	1751603	M20	拉杆	290 mm	-	20 t	机械
KL-0039-2030	2362376	M20	拉杆	420 mm	-	20 t	机械
KL-0039-1920-1	1984330	M20	拉杆	590 mm	390 mm	20 t	液压 17 t
KL-0040-2846-1	2370972	M20	拉杆	590 mm	370 mm	20 t	液压 28 t
KL-0040-2812-1	2370824	M24	拉杆/压紧螺杆	590 mm	370 mm	28 t	液压 28 t
KL-0040-2841-1	2370948	M24	拉杆	650 mm	430 mm	28 t	液压 28 t

速紧螺母

KL 编号	编码	螺纹	类型	L 总计
KL-0039-2110-2	2915286	M10x1.25	速紧螺母	35 mm
KL-0039-2112-2	2915367	M12	速紧螺母	35 mm
KL-0039-2114-2	2915502	M14	速紧螺母	35 mm
KL-0039-2116-2	2915669	M16	速紧螺母	40 mm
KL-0039-2120-2	2915758	M20	速紧螺母	40 mm



夹紧/压紧螺母

KL 编号	编码	螺纹	类型	L 总计
KL-0039-1910-2	2360438	M10x1.25	夹紧螺母	31 mm
KL-0039-1912-3	2705664	M12	夹紧螺母	15.5 mm
KL-0039-1912-2	2360543	M12	夹紧螺母	31 mm
KL-0043-1105	1860739	M14	夹紧螺母	17 mm
KL-0039-1914-2	2360780	M14	夹紧螺母	31 mm
KL-0040-2543-2	1858629	M14	夹紧螺母	31 mm
KL-0039-1916-2	2361027	M16	夹紧螺母	35 mm
KL-0039-1916-3	2727633	M16	夹紧螺母	65 mm
KL-0039-1918-2	2361140	M18	夹紧螺母	35 mm
KL-0040-3009	1751611	M20	夹紧螺母	50 mm
KL-0041-3812	2372886	M20	锥形夹紧螺母	70 mm
KL-0039-1920-4	2361264	M20	锥形夹紧螺母	80 mm
KL-0040-2812-3	2370832	M24	夹紧螺母	53 mm
KL-0040-2812-2	2144700	M24	锥形夹紧螺母	70 mm
KL-0040-2812-5	3052346	M24	压紧螺母	73 mm



螺杆、速紧螺母、夹紧/压紧螺母的使用



产品编号	螺纹	驱动套件 (带螺母的螺杆)															
		液压										机械					
拉杆		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						
速紧螺母																	
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
夹紧螺母																	
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 (编码 3052346) 压紧螺母 M24, Ø 20.5 mm



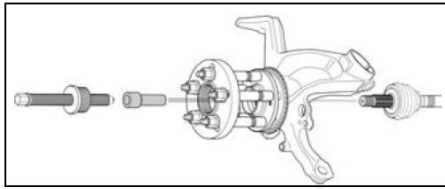
KL-0174-3701 (编码 3066096) 短型压件

适用于压紧螺母 KL-0040-2812-5。
需要压件将球头压出轮毂。

技术参数:

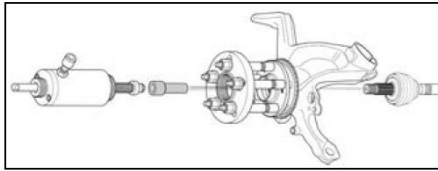
总长度:	34.5 mm
外径:	30 mm
内径:	20.5 mm





KL-0174-856 (编码 2328097) 驱动轴的压件

用于与 KL-0174-..系列和带 $\varnothing 14$ mm 销栓的机械压紧螺杆来压出驱动轴。



KL-0039-1935 (编码 2178990) 压块

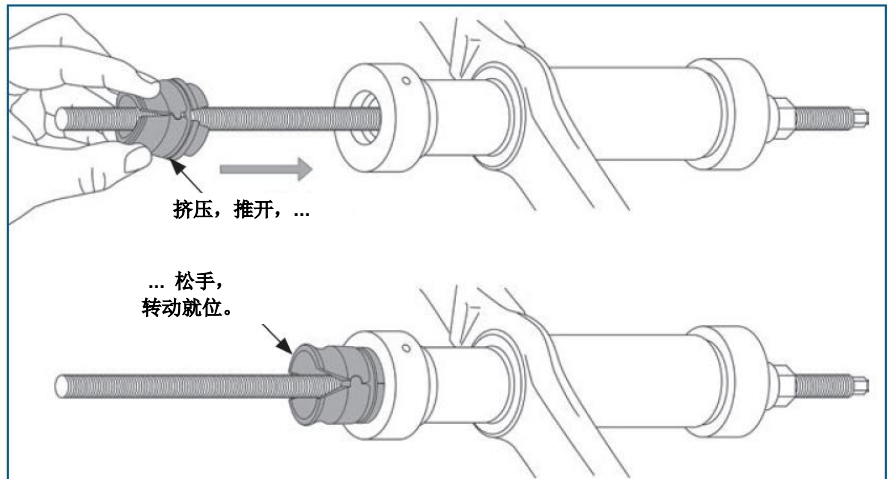
用于与 KL-0174-..系列，液压缸 KL-0040-2500 和带 $\varnothing 20$ mm 销栓的压紧螺杆 KL-0039-1930 来压出驱动轴。

KL-0039-21..-速紧螺母

普遍适用于 KL-0039 轮毂轴承/静音轴承系列的工具，带有 M10x1.25、M12、M14、M16 和 M20 拉杆安装螺纹。

由于速紧螺母的特殊设计，拉杆的调整无需旋转，只需移动即可。因此，实现了非常短的安装和装夹时间，以及简单快速的操作和调整。

提示：为防止速紧螺母在负载下打开，它必须与合适的压力/支撑套筒、适配器或安装环配合，固定在轴环上。



5 件式

KL-0039-23 (编码 3022269) (DE-GM) 速紧螺母套件 (5 件套)

推荐配件：

KL-0039-2190 - 速紧螺母 M10、M12 和 M14 的安装环

KL-0039-2191 - 速紧螺母 M16 和 M20 的安装环

KL-0039-2192 - 速紧螺母 M20 的锥形适配器

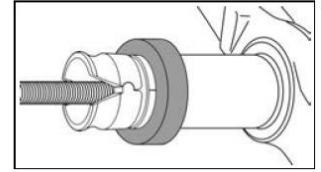
供货范围：

KL-0039-23 - 速紧螺母套件

产品编号	描述	数量
KL-0039-2110-2	速紧螺母 M10x1.25	1
KL-0039-2112-2	速紧螺母 M12	1
KL-0039-2114-2	速紧螺母 M14	1
KL-0039-2116-2	速紧螺母 M16	1
KL-0039-2120-2	速紧螺母 M20	1

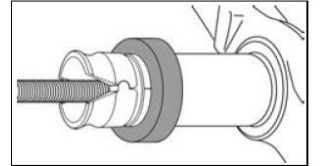
KL-0039-2190 (编码 3087026) 速紧螺母的安装环 M10、M12 和 M14

如果在没有安装适配器 KL-0039-1011 的情况下使用带有 M10、M12 或 M14 安装螺纹的速紧螺母，则需要安装环。它可以在 M10、M12 或 M14 拉杆上进行快速调整，而无需转动，只需推动即可。
因此，实现了非常短的安装和装夹时间，以及简单快速的操作和调整。



KL-0039-2191 (编码 3086992) 速紧螺母 M16 和 M20 的安装环

如果在没有安装适配器 KL-0039-1002 的情况下使用带有 M16 或 M20 安装螺纹的速紧螺母，则需要安装环。可以在 M16 或 M20 拉杆上对其进行快速调整，而无需转动，只需推动即可。
因此，实现了非常短的安装和装夹时间，以及简单快速的操作和调整。



KL-0039-2192 (编码 3087034) 速紧螺母 M20 的锥形适配器

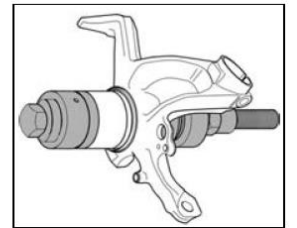
锥形适配器与速紧螺母 KL-0039-2120-2 结合，可以在拉杆 KL-0039-1920-1 上进行快速调整，无需转动，只需推动即可。尤其适用于例如轮毂拉拔器 KL-0041-380 EA 和轮毂轴承工具套件 KL-0041-740 E。
因此，实现了非常短的安装和装夹时间，以及简单快速的操作和调整。



KL-0039-1011 (编码 2179202) 机械螺杆的安装适配器

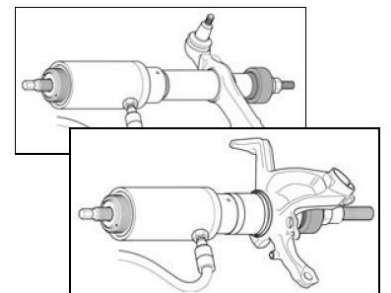
在安装各种 KL-0039-.. 或 KL-0043-.. 压力/支撑套筒时需要用到，前提条件是与机械驱动一起使用。

内置的球轴承确保即使在重载下也能精确和通过符合规范的方式工作。



KL-0039-1002 (编码 1975447) 夹紧螺母和压紧螺杆的安装适配器

在安装各种 KL-0039-.. 或 KL-0043-.. 时需要用到压力/支撑套筒。夹紧螺母或压紧螺杆的安装直径：20 mm。

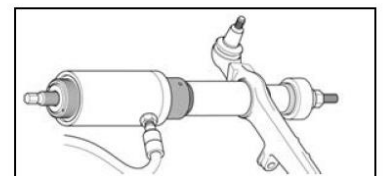


KL-0039-1003 (编码 1975455) 液压缸安装适配器

在安装各种 KL-0039-.. 或 KL-0043-.. 压力/支撑套筒时需要用到，前提条件是与液压缸 KL-0040-2500 一起使用。

技术参数:

连接螺纹:	M42x2
-------	-------





4 件式

KL-0039-801 C (编码 3290255) 轮毂工具的机械驱动

用于轮毂和轮毂轴承工具套件的机械驱动 KL-0039-...系列, KL-0041-4..系列以及 KL-0041-380 A。

套件中包含带有集成球轴承的安装适配器, 可实现轻松和功率优化的工作。专用的速紧螺母可实现拉杆的调整, 无需转动, 只需推动即可。

因此, 实现了非常短的安装和装夹时间, 以及简单快速的操作和调整。

技术参数:

拉杆长度:	420 mm
最大负荷:	20 t

供货范围:

KL-0039-801 C - 轮毂工具的机械驱动

产品编号	描述	数量
KL-0039-2030	拉杆 M20	1
KL-0039-2120-2	速紧螺母 M20	1
KL-0039-1002	夹紧螺母 M20 的安装适配器	1
KL-0039-1011	机械螺杆的安装适配器	1

提示:

- 为了防止速紧螺母在负载下打开, 它必须与合适的压力/支撑套筒、适配器或安装环一起, 固定在轴环上方。
- 为驱动 KL-0041-380 A, 只需螺杆 KL-0039-2030 和安装适配器 - KL-0039-1011。



2 件式

KL-0040-2592 (编码 2370638) 机械套件的止动装置

通过将安全带连接到车辆和 KL-0039-..系列拆装工具套装上, 可防止其坠落。

供货范围: KL-0040-2592 - 机械套件的止动装置

产品编号	描述	数量
KL-0040-2590	17 t 液压缸的止动装置	1
KL-0040-2591	机械套件的固定适配器	1



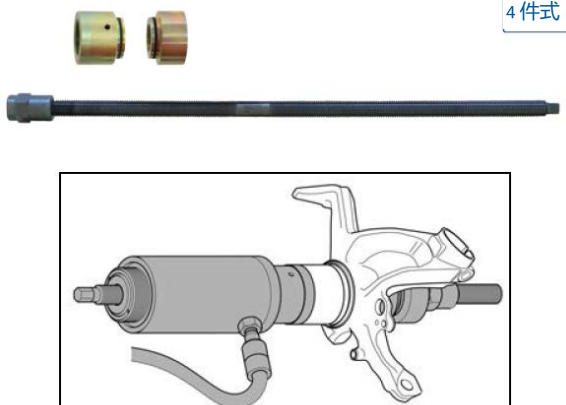
3 件式

KL-0174-911 (编码 2405504) 拆卸驱动轴补充套件

与 KL-0174-..系列的拉拔器和液压缸 KL-0040-2500 一起使用, 用于压出球头和驱动轴。使用 17t 液压缸, 即使是粘合或卡得非常紧的球头或驱动轴也可以快速轻松地压出。

供货范围: KL-0174-911 - 拆卸驱动轴补充套件

产品编号	描述	数量
KL-0174-559	适配器 2 1/4"-14 UNS 转 2 1/4"-14 UNS	1
KL-0039-1930	压紧螺杆 M20 x 350 带 O 形环	1
KL-0039-1935	压块	1



4 件式

KL-0039-802 (编码 2173921) 不带液压缸的液压驱动

在紧紧卡住的轮毂轴承上, 液压驱动轮毂轴承组 KL-0039-...系列时需要用到。

两个安装适配器的特殊设计确保了液压缸和轮毂轴承工具组的夹紧螺母的精确和安全引导或对齐。

所需驱动配件:

KL-0040-2500 - 液压缸 17t, KL-0215-35 M25 - 液压泵

供货范围: KL-0039-802 - 不带液压缸的液压驱动

产品编号	描述	数量
KL-0039-1002	夹紧螺母和压紧螺杆的安装适配器	1
KL-0039-1003	液压缸安装适配器	1
KL-0039-1920-1	拉杆 M20	1
KL-0040-3009	夹紧螺母 M20	1

液压缸 10 t+配件

KL-0040-2200 (编码 2369540) 液压缸 10 t

由于其作为空心活塞缸的特殊结构以及与各种螺杆的接合，液压缸(10 t) KL-0040-2200 适用于拉动和推动。

所需驱动配件: KL-0215-35 M22 - 液压泵

技术参数:

最大允许力:	105.8 kN (10 t)
最大行程:	45 mm
最大油压:	700 bar
最大油量:	75.91 cm ³
活塞面积:	15.11 cm ²
空心活塞中的螺纹:	M16 / Ø 16.5 mm
压力侧的紧固螺纹:	2 3/4"-14 UNS
拉力侧的紧固螺纹:	M42x2
气缸外径:	69 mm
气缸回缩高度:	217.5 mm
活塞伸出气缸高度:	262.5 mm
液压离合器连接螺纹:	3/8" NPT
重量:	4.65 kg

10 t



用途:
与各种 GEDORE Automotive 工具结合，液压缸可用于拆卸和安装球头、静音轴承和支承接头。

KL-0215-35 M22 (编码 3295044) 手动液压泵

手动液压泵 KL-0215-35 M22 可用作 KL-0040-2200 液压缸的驱动。
套件中包含了压力计，它具有为我们的 10t 液压缸量身定制的吨位刻度，可在工作期间检查液压力和所需的力。

供货范围: KL-0215-35 M22 - 手动液压泵

产品编号	描述	数量
KL-0215-33	不带软管的手动液压泵	1
KL-0215-31	液压软管 1.8 m, 带软管侧离合器半体	1
KL-0215-322	气缸侧离合器半体 1/4" NPT	1
KL-0040-2520	适配器 3/8" NPT 转 1/4" NPT	1
KL-0040-2229	压力计	1

5 件式

10 t



技术参数:

重量:	5 kg
最大压力:	700 bar

KL-0040-2229 (编码 2369818) 带 1/4" NPT 连接螺纹的 KL-0040-2200 压力计

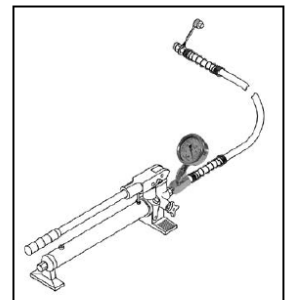
适用于 KL-0215-33。

压力计被拧在液压泵和液压软管之间，以便在工作期间检查液压力。
压力计配备了额外的吨位刻度，以匹配液压缸 KL-0040-2200。

技术参数:

测量范围	1 000 bar
压力计-Ø	71 mm
连接螺纹	1/4" NPT

10 t



KL-0040-2290 (编码 2238985) 用于 10 t 液压缸的安全带

通过将安全带 KL-0040-2290 固定在车辆和液压缸 KL-0040-2200 上，可以防止其坠落。

10 t



液压缸 17 t+配件

6 件式

17 t

KL-0040-175 B (编码 2933292) 液压驱动套装 (带安全保护)



与喷嘴顶出器套件 KL-0186-14 EA 和带有 GEDORE Automotive 压力计的液压泵结合使用，用于可控地拔出紧紧卡住的喷嘴。

带凸肩螺母的液压缸连同特殊的拉杆（尾部为 H 型），代替机械驱动放置在拉拔桥上。液压泵上的特殊压力计可以检查施加的力。将交付范围包含内的安全带固定在车辆和液压缸上，以防止其坠落。

所需驱动配件: KL-0215-35 M25 - 液压泵

技术参数: KL-0040-170 A

最大允许力:	170 kN (17 t)
最大行程:	15 mm
最大油量:	41 cm ³
最大油压:	700 bar
活塞面积:	27 cm ²
气缸外径:	79 mm
气缸回缩高度:	89 mm
活塞伸出气缸高度:	104 mm
空心活塞上的通孔:	Ø 16.5 mm
油接口:	3/8"-18 NPT
重量:	2.7 kg

技术参数: KL-0583-1005 HA

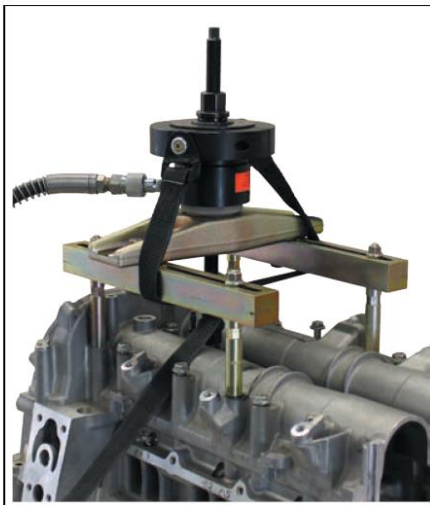
连接螺纹:	M17x1
长度:	315 mm

技术参数: KL-0583-1032 H

连接螺纹:	M14x1.5
长度:	315 mm

供货范围: KL-0040-175 B - 液压驱动套装 (带安全保护)

产品编号	描述	数量
KL-0040-1700	短版液压缸 17 t	1
KL-0040-1741-2	凸肩螺母 M16x1.5	1
KL-0040-1790	液压缸的安全带	1
KL-0583-1005 HA	拉杆 M17x1 带螺母, 315mm 长	1
KL-0583-1032 H	拉杆 M14x1.5; 315 mm 长	1



17 t

KL-0040-2500 (编码 1751441) 液压缸 17 t



由于其作为空心活塞缸的特殊结构以及与各种螺杆的结合，液压缸 KL-0040-2500 适用于拉动和推动。

所需驱动配件:
KL-0215-35 M25 - 液压泵

技术参数:

最大允许力:	170 kN (17 t)
最大行程:	45 mm
最大油压:	700 bar
最大油量:	122 cm ³
活塞面积:	27 cm ²
空心活塞中的螺纹:	M20
压力侧的紧固螺纹:	2¼"-14 UNS
拉力侧的紧固螺纹:	M42x2
气缸外径:	80 mm
气缸回缩高度:	202 mm
活塞伸出气缸高度:	247 mm
液压离合器连接螺纹:	3/8" NPT
重量:	5.2 kg

用途:
与各种 GEDORE Automotive 工具结合，液压缸可用于拆卸和安装球头、轮毂、轮毂轴承、静音轴承和支承接头。

KL-0215-35 M25 (编码 2478641) 手动液压泵

手动液压泵 KL-0215-35 M25 可用作液压缸 KL-0040-2500 或 KL-0040-1700 (包含在 KL-0040-175 B 中) 的驱动。
套件中包含了压力计, 其中具有为我们的 17 t 液压缸量身定制的吨位刻度, 可在工作期间检查液压压力和所需的力。

供货范围: KL-0215-35 M25 - 手动液压泵

产品编号	描述	数量
KL-0215-33	不带软管的手动液压泵	1
KL-0215-31	液压软管 1.8 m, 带软管侧离合器半体	1
KL-0215-322	气缸侧离合器半体 1/4" NPT	1
KL-0040-2520	适配器 3/8" NPT 转 1/4" NPT	1
KL-0040-2529	压力计	1

5 件式

17 t



技术参数:

重量:	7.5 kg
最大压力:	700 bar

KL-0215-36 M25 (编码 2478706) 液压泵, 气动

气动液压泵 KL-0215-36 M25 可用作液压缸的驱动。
压缩空气用于驱动液压泵。操作通过脚踏板进行, 后者具有泵送、保持和释放三种设置。

优点:
双手都可以空出。

供货范围:

KL-0215-36 M25 - 液压泵, 气动

产品编号	描述	数量
KL-0215-360	不带软管的液压泵	1
KL-0215-362	液压软管 2.5 m, 带软管侧离合器半体	1
KL-0215-322	气缸侧离合器半体 1/4" NPT	1
KL-0040-2520	适配器 3/8" NPT 转 1/4" NPT	1
KL-0040-2529	压力计	1

5 件式

17 t



技术参数:

最大压力:	700 bar
工作压力:	8-12 bar
重量:	8 kg

KL-0040-2529 (编码 1751484) 带 1/4" 连接螺纹的 KL-0040-2500 压力计

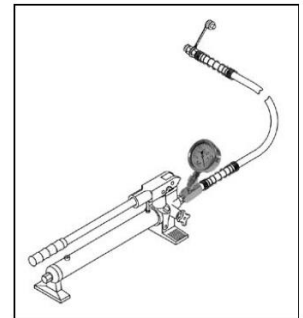
适用于 KL-0215-33。

压力计被拧在液压泵和液压软管之间, 以便在工作期间检查液压压力。
压力计配备了额外的吨位刻度, 以匹配我们的液压缸 KL-0040-2500 和 KL-0040-1700。

技术参数:

测量范围:	1 000 bar
压力计-Ø:	71 mm
连接螺纹:	1/4" NPT

17 t



KL-0040-2590 (编码 1804073) 用于液压缸 KL-0040-2500 的安全带

通过将安全带 KL-0040-2590 固定在车辆和液压缸 KL-0040-2500 上, 可以防止其坠落。

17 t





17t

KL-0040-258 A (编码 2707497) 用于液压缸 KL-0040-2500 的固定装置

固定装置 KL-0040-258 A 与变速箱千斤顶(冲头 Ø 30 mm)结合, 可以使用 GEDORE Automotive 工具进行简单和轻松的工作, 这些工具由液压缸 KL-0040-2500 驱动。

推荐配件:

KL-0040-2881 - 夹紧环 (用于固定液压缸 KL-0040-2800)
KL-0040-2571 - 转接器安装套筒 Ø 25 mm

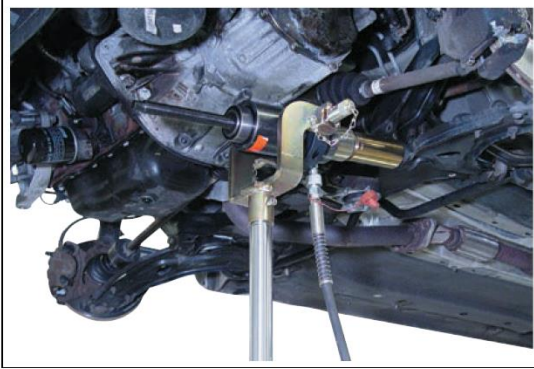
技术参数:

支架直径 Ø:	30 mm
重量:	2.6 kg

供货范围:

KL-0040-258 A - 液压缸的固定装置 KL-0040-2500

产品编号	描述	数量
KL-0040-2580 A	不带夹紧环的固定装置	1
KL-0040-2587	液压缸的夹紧环	1



17t

KL-0040-2571 (编码 2915103) 转接器安装套筒 Ø 25 mm

在将固定装置 KL-0040-258 A 或支撑装置 KL-0145-120 A, 与带有 Ø 25 mm 底座的变速箱千斤顶结合使用时需要用到。



液压缸 28 t+配件



28t

KL-0040-2800 (编码 2016893) 液压缸 28 t

由于其作为空心活塞缸的特殊结构以及与各种螺杆的结合, 液压缸(28 t) KL-0040-2800 适用于拉动和推动。

用途:

与各种 GEDORE Automotive 工具结合, 液压缸可用于拆卸和安装球头、轮毂、轮毂轴承、静音轴承和支承接头。

必备配件:

KL-0215-35 M28 - 液压泵

技术参数:

最大允许力:	285 kN (28 t)
最大行程:	50 mm
最大油量:	216.3 cm ³
最大油压:	700 bar
活塞面积:	40.6 cm ²
空心活塞中的螺纹:	M24
压力侧的紧固螺纹:	2 3/4"-16 UNS
拉力侧的紧固螺纹:	M42x2
气缸外径:	99 mm
气缸回缩高度:	235 mm
活塞伸出气缸高度:	285 mm
液压离合器连接螺纹:	3/8" NPT
重量:	9.6 kg



KL-0215-35 M28 (编码 2478676) 手动液压泵

手动液压泵 KL-0215-35 M28 可用作 KL-0040-2800 液压缸的驱动。
套件中包含了压力计，它具有为我们的液压缸 (28t) 量身定制的吨位刻度，可在工作期间检查液压压力和所需的力。

供货范围:

KL-0215-35 M28 - 手动液压泵

产品编号	描述	数量
KL-0215-33	不带软管的手动液压泵	1
KL-0215-31	液压软管 1.8 m, 带软管侧离合器半体	1
KL-0215-322	气缸侧离合器半体 1/4" NPT	1
KL-0040-2520	适配器 3/8" NPT 转 1/4" NPT	1
KL-0040-2829	压力计	1

5 件式

28 t



技术参数:

重量:	7.5 kg
最大压力:	700 bar

KL-0215-36 M28 (编码 2478730) 液压泵, 气动

气动液压泵 KL-0215-36 M28 可用作液压缸的驱动。
压缩空气用于驱动液压泵。操作通过脚踏板进行, 后者具有泵送、保持和释放三种设置。

优点: 双手都可以空出。

供货范围:

KL-0215-36 M28 - 液压泵, 气动

产品编号	描述	数量
KL-0215-360	不带软管的液压泵	1
KL-0215-362	液压软管 2.5 m, 带软管侧离合器半体	1
KL-0215-322	气缸侧离合器半体 1/4" NPT	1
KL-0040-2520	适配器 3/8" NPT 转 1/4" NPT	1
KL-0127-1002	内接头	1
KL-0040-2829	压力计	1

5 件式

28 t



技术参数:

最大压力:	700 bar
工作压力:	8-12 bar
重量:	8 kg

KL-0040-2829 (编码 2231301) 带 1/4" 连接螺纹的 KL-0040-2800 压力计

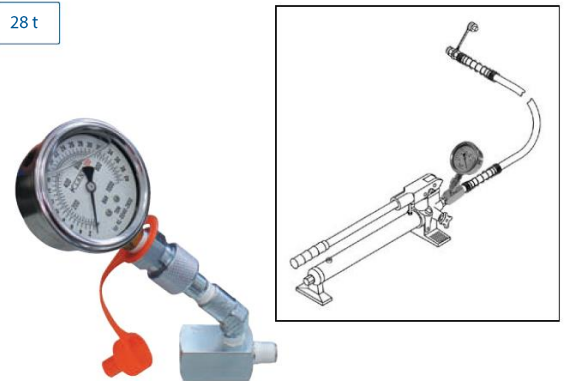
适用于 KL-0215-33。

压力计被拧在液压泵和液压软管之间, 以便在工作期间检查液压压力。
压力计配备了额外的吨位刻度, 以匹配我们的液压缸 KL-0040-2800。

技术参数:

测量范围:	1 000 bar
压力计-Ø:	71 mm
连接螺纹:	1/4" NPT

28 t



KL-0040-2890 (编码 2371049) 用于 28 t 液压缸的安全带

通过将安全带 KL-0040-2890 固定在车辆和液压缸 KL-0040-2800 上, 可以防止其坠落。

28 t





28 t

KL-0040-2881 (编码 2922843) 用于液压缸 KL-0040-2800 的夹紧环

夹紧环 KL-0040-2881 用于固定液压缸 KL-0040-2800。

必备配件：
KL-0040-258 A - 液压缸的固定装置



KL-0040-2520 (编码 1787136) 适配器 3/8" NPT 转 1/4" NPT

适用于 GEDORE Automotive、Longus、Rodcraft 等。

如果使用车间已有的液压泵作为 GEDORE Automotive 液压缸 KL-0040-..的驱动方，请确保液压泵具有软管或带 3/8" NPT 接头的离合器。如果现有泵具有不同的连接尺寸，则需要使用螺纹适配器。



KL-0215-321 (编码 1880462) 离合器半体 1/4" (软管侧)

技术参数:

离合器:	1/4"
------	------



KL-0215-322 (编码 1787241) 离合器半体 (气缸侧)

技术参数:

离合器:	1/4"
------	------



4 件式

KL-0039-1161 E (编码 2842777) 液压拉马框架套装，带有工具模块可放于工具箱或工具车内

普遍适用。

用于机械或液压压入和压出支承接头、套筒等，与 KL-0039-..系列的工具结合。

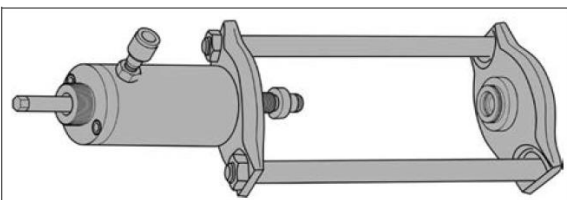
技术参数:

内宽:	115 mm
内长 1:	275 mm
内长 2:	350 mm
最大负载:	12 t
气缸安装螺纹:	2 3/4"-14 UNS

供货范围:

KL-0039-1161 E- 液压拉马框架套装，带泡沫嵌入物

产品编号	描述	数量
KL-0039-1140	短版轻质液压缸支架	1
KL-0039-1153	拉杆 M18, 375 mm 长	2
KL-4999-1318	挤压框架套件插件	1



KL-0039-1140 (编码 2178923)

液压缸支架, 轻质, 短版

普遍适用。

短版, 无驱动。

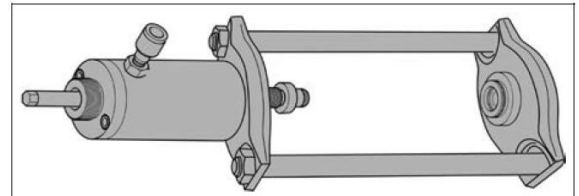
推荐配件: KL-0039-115 - 成对拉杆 350 mm 长

技术参数:

内宽:	115 mm
内长:	275 mm
最大负载:	12 t
气缸安装螺纹:	2 1/4"-14 UNS
重量:	4.7 kg

供货范围: KL-0039-1140 - 短版轻质液压缸支架

产品编号	描述	数量
KL-0039-114	成对拉杆 285 mm 长, 带 SK 螺母	1
KL-0039-1144	底板 2 1/4"-14 UNS	2
KL-0039-1105	适配器 2 1/4"-14 UNS 转 Ø 30 mm 带 O 形环	1



KL-0039-1144 V (编码 2533790)

底板 2 1/4"-14 UNS 加强版

通过将液压缸支架 KL-0039-1140 上的两个底板替换为加强版 KL-0039-1144 V, 可以轻松地将其增加到 17 吨。



KL-0039-115 (编码 2293889)

成对拉杆 350 mm 长, 带 SK 螺母

用于将液压缸支架 KL-0039-1140 改装为 350 mm 的内长。例如, 在使用 KL-0039-17..系列较长的压力套筒和较长的支撑套筒的情况下需要用到系列。

供货范围: KL-0039-115 - 成对拉杆 350 mm 长, 带 SK 螺母

产品编号	描述	数量
KL-0039-1153	拉杆 M18, 375 mm 长	2
KL-0049-3004	SK 螺母 M18	4

6 件式



KL-0326-1000 (编码 1859528)

C 型液压拉马支架

普遍适用。

与相应的套筒组以及必要的驱动配件结合, C 型液压拉马支架可以直接在车辆上快速地拆卸和安装静音轴承以及支撑接头/驱动轴。为此无需费时地拆卸相应的部件。

特殊的 C 型液压拉马支架与压紧螺杆一起使得无需再使用拉杆。

供货范围: KL-0326-1000 - C 型液压拉马支架

产品编号	描述	数量
KL-0326-1001	C 型液压拉马支架	1
KL-0326-1002 B	螺丝托架	1
KL-0326-1003-1	圆柱头螺钉 M12 x 20	2

4 件式



KL-0039-1105 (编码 2197596)

适配器 2 1/4"-14 UNS 转 Ø 30 mm 带 O 形环

在 KL-0039-..系列的各种压力/支撑套筒需要与 KL-0039-..系列的挤压框架结合的情况下需要用到。

技术参数:

螺纹:	2 1/4"-14 UNS 转 Ø 30 mm
-----	-------------------------



液压缸安装螺纹

安装螺纹工具组



提示:

在工具组上测得的外螺纹 2 1/4"-14 UNS 的内径为 55.15mm。
在要拧入的液压缸上测得的内螺纹 2 3/4"-16 UN 的外径为 69.65 mm。

KL-0040-2855 (编码 2371030) 适配器 2 1/4"-14 UNS 转 2 3/4"-16 UN

在使用液压缸 KL-0040-2800 (或具有 2 3/4"-16 UN 安装螺纹的其他气缸) 作为具有 2 1/4"-14 UNS 螺纹的 GEDORE Automotive 液压工具组的驱动方的情况下需要用到。

技术参数:

外螺纹:	2 1/4"-14 UNS
内螺纹:	2 3/4"-16 UN

液压缸安装螺纹

安装螺纹工具组



提示: 可应要求提供更多适配器尺寸

KL-0174-559 (编码 1753711) 适配器 2 1/4"-14 UNS 转 2 1/4"-14 UNS

在将液压缸 KL-0040-2500 用于 KL-0174-..系列的 2 号和 3 号支撑盘, 孔圆直径为 90-102 mm 时需要用到。

技术参数:

外螺纹:	2 1/4"-14 UNS
内螺纹:	2 1/4"-14 UNS



弹簧压缩器 **KL-5501** 不属于供货范围

KL-4999-120 A (编码 3254313) 移动式工作台 MODULO, 4 个抽屉

坚固耐用的 MODULO 移动式工作台 - KL-4999-120 A(GEDORE 1507 XL)配有 4 个超宽抽屉以及一个 30 毫米厚的实心山毛榉木质复合工作台, 搭配我们的.轮毂轴承和静音轴承工具插件, 以及固定式弹簧压缩器 KL-5501 B, 提供专业的移动工位, 可直接在车辆上进行专业高效的底盘或车桥维修。

移动式工作台上经过特殊加固的侧壁能够与 MODULO 紧固套件 KL-5501-211 结合, 实现简单、快速和稳定地组装固定式弹簧压缩器 KL-5501 B。

主体:

- 尺寸: 高 985 x 宽 1200 x 深 635 mm
- 30 mm 厚复合榉木台面, 表面还使用亚麻籽油清漆保护
- 工作台向后偏移, 可以与墙壁齐平停放
- 与台车同样宽度的抽屉模块
- 通过驱动转向操纵手柄方便轻松操作
- 带有欧标穿孔 10 x 38 mm 的侧壁, 用于安装挂钩和工具
- 不锈钢板, 耐腐蚀和耐刮擦, 粉末涂层, GEDORIT 蓝

抽屉:

- 带 4 个抽屉的版本
- 带圆筒锁的中控锁定装置
- 宽抽屉 (宽 998 x 深 474 mm) 带完全拉出件, 可取出
- 单独的拉伸互锁装置可防止打开多个抽屉, 单手操作
- 带自动闭合机构的滚珠轴承导轨
- 每个抽屉的承载能力为 70 kg
- 不锈钢板, 耐腐蚀和耐刮擦, 粉末涂层, GEDORIT 蓝

GEDORE 高性能行走机构:

- 总负载能力 700 kg, 移动操作情况下 500 kg
- 2 个滚子轴承的 GEDORE 高性能轮子 (脚轮 Ø 200 mm)
- 2 个带滚珠轴承的 GEDORE 轻型轮子 (转向轮 Ø 125 mm), 均带有总锁止器
- GEDORE 梯形轴结构即使在最大负荷时能够确保:
- 平稳运行, 机动性和方向稳定性

选项:

- 可以选配 GEDORE 工具模块 (1500 ES / 1500 Ct), 每个抽屉最多可以有 9+1/3 个模块
- 可应要求提供其他抽屉类型
- 可应要求提供特殊颜色和规格
- 交付范围不含工具和配件

技术参数:

尺寸:	H 985 x B 1200 x T 635 mm
工作台:	H 30 x B 1200 x T 635 mm
抽屉 (1x):	H 90 x B 998 x T 474 mm
抽屉 (2x):	H 145 x B 998 x T 474 mm
抽屉 (1x):	H 195 x B 998 x T 474 mm
每个抽屉的承载能力:	70 kg
带锁止器的转向轮 (2x):	Ø 125 mm
脚轮 (2x):	Ø 200 mm
总负载能力:	700 kg
移动模式下的负载能力:	500 kg
重量:	125 kg

推荐配件:

- KL-4999-1204- 分隔器手动工具,
- KL-4999-1205- 分隔器 80 mm

KL-4999-121 A (编码 3254321) 移动式工作台 MODULO, 5 个抽屉

描述与 KL-4999-120 A 相同, 但带有 5 个抽屉。

技术参数:

尺寸:	高 985 x 宽 1200 x 深 635 mm
工作台:	高 30 x 宽 1200 x 深 635 mm
抽屉 (4x):	高 90 x 宽 998 x 深 474 mm
抽屉 (1x):	高 195 x 宽 998 x 深 474 mm
每个抽屉的承载能力:	70 kg
带锁止器的转向轮 (2x):	Ø 125 mm
脚轮 (2x):	Ø 200 mm
总负载能力:	700 kg
移动模式下的负载能力:	500 kg
重量:	125 kg



推荐配件:
KL-4999-1204, 分隔器手动工具,
KL-4999-1205, 分隔器 80 mm

KL-4999-1204 (编码 3256073) MODULO 分隔器套装, 5 件式 手动工具

5 件式分隔器套件可以在 MODULO KL-4999-120 A 和 KL-4999-121 A 移动式工作台上通过分隔器型材有序地分隔抽屉。这特别适用于使用松动的手动工具的情况下。

以下抽屉配有分隔器型材:

- MODULO 上的顶部抽屉 - KL-4999-120 A
- MODULO 上的上部四个抽屉 - KL-4999-121 A

5 件式



KL-4999-1205 (编码 3256081) 分隔器 MODULO, 80 mm, 带螺钉

当使用多个专用工具插件时, 带螺钉的分隔器可以在移动式工作台 MODULO KL-4999-120 A 和 KL-4999-121 A 上有序地分隔抽屉。



KL-4990-200... 塑料收纳箱

普遍适用。

塑料收纳箱特别适合将小零件整齐地存放在塑料箱中。透明设计使您无需打开塑料收纳箱即可轻松找到存放在其中的工具。

KL-4990-2001 (编码 2802074)

尺寸:

内部:	107 x 53 x 18 mm (宽 x 高 x 深)
-----	------------------------------

KL-4990-2002 (编码 2836750)

尺寸:

内部:	107 x 53 x 40 mm (宽 x 高 x 深)
-----	------------------------------

KL-4990-2003 (编码 2911094)

尺寸:

内部:	138 x 82 x 27 mm (宽 x 高 x 深)
-----	------------------------------



KL-4990-9... (编码 3273423)

工具箱

适用于许多带泡沫嵌入物的工具

稳定、可叠放的塑料箱带有方便的把手，可安全存放您的工具。盖子中的泡沫嵌入物可安全地保护内容物免受损坏。



KL-4990-9222



KL-4990-9274

KL-4990-9222 (编码 3273423)

技术参数:

外径 (宽 x 高 x 深):	238 x 198 x 54 mm
内径 (宽 x 高 x 深):	223 x 140 x 41 mm

KL-4990-9224 (编码 3271099)

技术参数:

外径 (宽 x 高 x 深):	238 x 198 x 74 mm
内径 (宽 x 高 x 深):	223 x 140 x 61 mm

KL-4990-9272 (编码 3273458)

技术参数:

外径 (宽 x 高 x 深):	290 x 254 x 64 mm
内径 (宽 x 高 x 深):	272 x 189 x 51 mm

KL-4990-9274 (编码 3273466)

技术参数:

外径 (宽 x 高 x 深):	290 x 254 x 89 mm
内径 (宽 x 高 x 深):	272 x 189 x 76 mm



KL-4990-9322



KL-4990-9372

KL-4990-9322 (编码 3272583)

技术参数:

外径 (宽 x 高 x 深):	340 x 286 x 74 mm
内径 (宽 x 高 x 深):	321 x 215 x 61 mm

KL-4990-9324 (编码 3273571)

技术参数:

外径 (宽 x 高 x 深):	340 x 286 x 104 mm
内径 (宽 x 高 x 深):	321 x 215 x 91 mm

KL-4990-9372 (编码 3273628)

技术参数:

外径 (宽 x 高 x 深):	391 x 304 x 104 mm
内径 (宽 x 高 x 深):	370 x 231 x 91 mm

KL-4990-9374 (编码 3273636)

技术参数:

外径 (宽 x 高 x 深):	391 x 304 x 134 mm
内径 (宽 x 高 x 深):	370 x 231 x 121 mm

KL-4990-9472 (编码 3273644)

技术参数:

外径 (宽 x 高 x 深):	494 x 402 x 116 mm
内径 (宽 x 高 x 深):	470 x 320 x 100 mm

KL-4990-9474 (编码 3273660)

技术参数:

外径 (宽 x 高 x 深):	494 x 402 x 156 mm
内径 (宽 x 高 x 深):	470 x 320 x 141 mm



KL-4990-9472



KL-4999-1390 (编码 2840537) 带有泡沫填充框架工具箱

外部尺寸: 500 x 420 x 175 mm。泡沫盖插件 20mm。



KL-4999-1390

KL-4999-1391 (编码 2840553) 带有泡沫填充框架工具箱

外部尺寸: 500 x 420 x 175 mm。泡沫盖插件 50mm。

KL-4999-1391

KL-4999-1392 (编码 2840588) 带有泡沫填充框架工具箱

外部尺寸: 500 x 420 x 175 mm。泡沫盖插件 45mm。



KL-4999-1392

KL-4999-1393 (编码 2840618) 带有泡沫填充框架工具箱

外部尺寸: 500 x 420 x 175 mm。泡沫盖插件 50 mm, 带切口 (25 mm)。

KL-4999-1393

KL-4999-1394 (编码 2909383) 带有泡沫填充框架工具箱

外部尺寸: 500 x 420 x 125 mm。泡沫盖插件 50mm。



KL-4999-1394

KL-4999-1395 (编码 2909421) 带有泡沫填充框架工具箱

外部尺寸: 575 x 472 x 206 mm。泡沫盖插件 60mm。

KL-4999-1395

KL-4999-1396 (编码 2909456) 带有泡沫填充框架工具箱

外部尺寸: 575 x 472 x 206 mm。泡沫盖插件 30 mm, 带凸起 (30 mm)。



KL-4999-1396

Artikel-Nr.	描述	Seite
643	刹车制动器刷子	68
8726	刹车制动器锉刀	68
01.12.2001	雨刮器臂拉马	147
224021	不锈钢棘轮切管机	133
224211	备用切割轮	133
1.06/AS	拉马套装	142
1100-1.04	通用拉马系列	143
1100-1.30	内提取器系列	143
1100-1.41/2A	分离式拉马套装	143
1100-1094	新能源汽车 VDE 工具套装	153
125 0	环形活塞环	74
125 1	环形活塞环	74
125 2	环形活塞环	74
137 7-11	大力钳 SW11	69
30411x13	C 型梅花扳手	80
304 13x15	C 型梅花扳手	80
30413x17	C 型梅花扳手	80
304 14x16	C 型梅花扳手	80
30414x17	C 型梅花扳手	80
304 15x17	C 型梅花扳手	80
30416x18	C 型梅花扳手	80
304 19x22	C 型梅花扳手	80
40010x11	刹车线扳手	69
44 3	双爪勾扳手, 销栓 Ø 3 mm	142
44 4	双爪勾扳手, 销栓 Ø 4 mm	142
44 5	双爪勾扳手, 销栓 Ø 5 mm	142
44 6	双爪勾扳手, 销栓 Ø 6 mm	142
702 20 M	塞尺 (20 片)	72
D 19 36	专用-12 角套筒扳手 SW36	63
D 19 L 30	专用 12 角套筒扳手 SW30	63
D 19 L 32	专用-12 角套筒扳手 SW32	63
D 19 L 34	专用-12 角套筒扳手 SW34	63
KL-0015 SP	带保护插件的弹簧压缩器	17
KL-0025-11	1 号成对卡盘	23
KL-0025-12	2 号成对卡盘	24
KL-0025-15	5 号成对卡盘	24
KL-0025-16	0A 号成对卡盘	24
KL-0025-17	M 级成对卡盘	24
KL-0025-20 E	1 号+2 号短型弹簧压缩器, 带有工具模块可放于工具箱或工具车内	23
KL-0029-100 EB	用于预张紧弹簧的弹簧压缩器, 带有工具模块可放于工具箱或工具车内	4
KL-0029-110 A	VW-Audi 补充套件, 1 号、2 号、3 号	5
KL-0029-120 A	VW-Audi 补充套件, 2 号	5
KL-0029-122	用于 KL-0029-120 A 的 KYB 补充套件, VW-Audi	5
KL-0029-130 A	VW-Audi 补充套件, 3 号	6
KL-0029-1303	减震器固定器	7
KL-0029-150	Ford 补充套件, 5 号	6
KL-0029-160 A	补充套件, 6 号 (BMW)	6
KL-0029-170	补充套件, 7 号 (VWTS)	6
KL-0033-10 E	2A 号紧凑型内置弹簧压缩器, 带有工具模块可放于工具箱或工具车内	21
KL-0033-16	0A 号成对卡盘	22
KL-0033-300 E	支撑组件套装 (含模块)	22
KL-0039-0110 K	VW-Audi、BMW、Ford、Sea、Skoda、Opel 的机械式轮毂轴承提取器工具套装	46
KL-0039-1002	夹紧螺母和压紧螺栓的安装适配器	160
KL-0039-1003	液压缸安装适配器	160
KL-0039-1011	机械螺栓的安装适配器	160
KL-0039-1105	适配器 2¼"-14 UNS 转 Ø 30 mm 带 O 形环	168
KL-0039-1140	液压缸支架, 轻质, 短版	168
KL-0039-1144 V	底板 2¼"-14 UNS 加强版	168
KL-0039-115	成对拉杆 350 mm 长, 带 5K 螺母	168
KL-0039-1161 E	液压拉马框架套装, 带有工具模块可放于工具箱或工具车内	167

Artikel-Nr.	描述	Seite
KL-0039-1413	定心环 Ø 70 mm	49
KL-0039-1414	定心环 Ø 75 mm	49
KL-0039-1415	定心环 Ø 80 mm	49
KL-0039-160 E	短型拆装工具套筒组 Ø 30 - 90 mm, 45 mm, 带有工具模块可放于工具箱或工具车内	37
KL-0039-1601	短型拆装工具套筒组 Ø 30 / 68 mm, 带引导螺栓	37
KL-0039-170 E	长型拆装工具套筒组 Ø 30 - 90 mm, 115 mm, 带有工具模块可放于工具箱或工具车内	38
KL-0039-1701	长型拆装工具套筒组 Ø 30 - 68 mm, 带引导螺栓	38
KL-0039-1910	拉杆 M10x1.25 带螺母	158
KL-0039-1910-1	拉杆	157
KL-0039-1910-2	夹紧螺母	157
KL-0039-1912-1	拉杆	157
KL-0039-1912-2	夹紧螺母	157
KL-0039-1912-3	夹紧螺母	157
KL-0039-1914-1	拉杆	157
KL-0039-1914-2	夹紧螺母	157
KL-0039-1914-5	拉杆	157
KL-0039-1916-1	拉杆	157
KL-0039-1916-2	夹紧螺母	157
KL-0039-1916-3	夹紧螺母	157
KL-0039-1918-2	夹紧螺母	157
KL-0039-1920	拉杆 M20 带夹紧螺母	158
KL-0039-1920-1	拉杆	157
KL-0039-1920-4	锥形夹紧螺母	157
KL-0039-1930	压紧螺栓	157
KL-0039-1931	压紧螺栓	157
KL-0039-1935	压块	159
KL-0039-2010-1	拉杆	157
KL-0039-2012-1	拉杆	157
KL-0039-2014-1	拉杆	157
KL-0039-2016-1	拉杆	157
KL-0039-2018	拉杆 M18 带螺母	158
KL-0039-2018-1	拉杆	157
KL-0039-2020-1	拉杆	157
KL-0039-2030	拉杆	157
KL-0039-2110	拉杆 M10 带速紧螺母	158
KL-0039-2110-2	速紧螺母	157
KL-0039-2112	拉杆 M12 带速紧螺母	158
KL-0039-2112-2	速紧螺母	157
KL-0039-2114	拉杆 M14 带速紧螺母	158
KL-0039-2114-2	速紧螺母	157
KL-0039-2116	拉杆 M16 带速紧螺母	158
KL-0039-2116-2	速紧螺母	157
KL-0039-2120	拉杆 M20 带速紧螺母	158
KL-0039-2120-2	速紧螺母	157
KL-0039-213	套筒组 MB W639 HA	50
KL-0039-2190	速紧螺母 M10、M12 和 M14 的安装环	160
KL-0039-2191	速紧螺母 M16 和 M20 的安装环	160
KL-0039-2192	速紧螺母 M20 的锥形适配器	160
KL-0039-2210	拉杆 M10, 带凸肩螺母和速紧螺母	158
KL-0039-2212	拉杆 M12, 带凸肩螺母和速紧螺母	158
KL-0039-2214	拉杆 M14, 带凸肩螺母和速紧螺母	158
KL-0039-2216	拉杆 M16, 带凸肩螺母和速紧螺母	158
KL-0039-2220	拉杆 M20, 带凸肩螺母和速紧螺母	158
KL-0039-23	速紧螺母套件 (5 件套)	159
KL-0039-413 K	用于静音轴承拆装工具套装	36
KL-0039-722	顶部支撑接头套筒组, Renault Master II / Opel Movano I	35
KL-0039-732	套筒组, 底部支撑接头 Renault Master II / Opel Movano I	35
KL-0039-7533	Mercedes Sprinter / VW Crafter 的套筒组	34
KL-0039-7535	KL-0039-750 补充套件, Mercedes Sprinter / VW Crafter	34
KL-0039-801 C	轮毂工具的机械驱动	161

Artikel-Nr.	描述	Seite
KL-0039-802	不带液缸的液压驱动	161
KL-0039-807 B	支撑环组	49
KL-0039-8131 E	轮毂轴承工具组 1 基本套装, 带有工具模块可放于工具箱或工具车内	47
KL-0039-814 E	轮毂轴承工具组 2, 带有工具模块可放于工具箱或工具车内	48
KL-0040-175 B	液压驱动套装 (带安全保护)	163
KL-0040-2200	液缸 10 t	162
KL-0040-2229	带 1/4" NPT 连接螺纹的 KI-0040-2200 压力计	162
KL-0040-2241	压紧螺杆	157
KL-0040-2242	拉杆 M16 带螺母	158
KL-0040-2242-1	拉杆	157
KL-0040-2290	用于 10 t 液缸的安全带	162
KL-0040-2500	液缸 17 t	163
KL-0040-2520	适配器 3/8" NPT 转 1/4" NPT	167
KL-0040-2529	带 1/4"连接螺纹的 KI-0040-2500 压力计	164
KL-0040-2543-2	夹紧螺母	157
KL-0040-2545-1	拉杆	157
KL-0040-2571	转接器安装套筒 Ø 25 mm	165
KL-0040-258 A	用于液缸 KL-0040-2500 的固定装置	165
KL-0040-2590	用于液缸 KL-0040-2500 的安全带	164
KL-0040-2592	机械套件的止动装置	161
KL-0040-2800	液缸 28 t	165
KL-0040-2812	拉杆 M24 带夹紧螺母	158
KL-0040-2812-1	拉杆/压紧螺杆	157
KL-0040-2812-2	锥形夹紧螺母	157
KL-0040-2812-3	夹紧螺母	157
KL-0040-2812-5	压紧螺母	157
KL-0040-2812-5	压紧螺母 M24, Ø 20.5 mm	158
KL-0040-2829	带 1/4"连接螺纹的 KI-0040-2800 压力计	166
KL-0040-2841	拉杆 M24 带螺母	158
KL-0040-2841-1	拉杆	157
KL-0040-2846-1	拉杆	157
KL-0040-2855	适配器 2 3/4"-14 UNS 转 2 3/4"-16 UN	169
KL-0040-2881	用于液缸 KL-0040-2800 的夹紧环	167
KL-0040-2890	用于 28 t 液缸的安全带	166
KL-0040-3008	拉杆	157
KL-0040-3009	夹紧螺母	157
KL-0040-860	Ford Transit 轮毂轴承工具组	52
KL-0040-860	Ford Transit 轮毂轴承工具组	70
KL-0040-861	Ford Transit 后桥补充套件	52
KL-0040-861	Ford Transit 后桥补充套件	70
KL-0040-862	Ford Transit 封闭式轮毂轴承补充套件	52
KL-0040-862	Ford Transit 封闭式轮毂轴承补充套件	70
KL-0041-380 EA	轮毂拉拔器, 带有工具模块可放于工具箱或工具车内	53
KL-0041-3812	锥形夹紧螺母	157
KL-0041-441 C	轮毂轴承装配工具 Ø 72 mm	55
KL-0041-451 B	轮毂轴承装配工具 Ø 85 mm	55
KL-0041-461 D	轮毂轴承装配工具 Ø 78 / 82 mm	56
KL-0041-480 EA	轮毂轴承工具, 带有工具模块可放于工具箱或工具车内	54
KL-0041-5010	适配器 2 3/4"-14 UNS 转 M42x2	61
KL-0041-510	轮毂轴承工具 MB Vito / Viano / Sprinter / VW Crafter	56
KL-0041-740E	轮毂轴承工具组, 带有工具模块可放于工具箱或工具车内	51
KL-0041-800	轮毂轴承工具组, Iveco Daily	57
KL-0041-803	固定工装	57
KL-0042-900	轴承内圈拉拔器基本工具	57
KL-0042-9071	7 号夹钳	58
KL-0042-9081	8 号夹钳	58
KL-0042-9091	9 号夹钳	58
KL-0042-96 K	带 3 号、4 号、5 号、6 号夹钳的 轴承内圈拉拔器套件	57
KL-0043-11 B	Mercedes 关节轴承拆装工具	41
KL-0043-1105	夹紧螺母	157

Artikel-Nr.	描述	Seite
KL-0043-341	内提取器 Ø 16 - 18 mm	140
KL-0049-100	滑动锤	155
KL-0049-101	滑动锤	155
KL-0049-300	滑动锤 4.8 kg, 基本装置	156
KL-0049-3020	滑动锤的挂钩	156
KL-0050-60	专用套筒扳手 SW 13, VW 穹顶轴承	9
KL-0050-61	专用套筒扳手 SW 14, VW 穹顶轴承	9
KL-0055-60	弹簧支柱夹块	20
KL-0056-11 E	减震器活塞杆工具套件, 用于泡沫嵌入物中	8
KL-0069-5 K	离合器定心工具	140
KL-0104-21 KB	膨胀工具组, 可通过模块 1 号+2 号+3 号+4 号+5 号调节	7
KL-0104-21-1 B	膨胀工具, 可通过模块 1 号+2 号 调节	7
KL-0104-214	Audi 支撑接头轴承补充套件	7
KL-0110 A	固定扳手	141
KL-0111-1	刹车活塞调节器	66
KL-0112-21 B	带 10 个适配器的制动活塞调节套装	66
KL-0112-90	套筒扳手套件, 制动器	67
KL-0112-91	套筒扳手套件, 制动器	68
KL-0114-21	制动弹簧安装钩	69
KL-0115	轮毂夹持工装	62
KL-0117-51	弯管钳	69
KL-0118-10 A	离合器主动缸活塞杆钳子	140
KL-0120-81 K	油箱传感器扳手套件	78
KL-0121-20	软管夹套装 (4 件)	76
KL-0121-22	带锁定杆的直管夹钳	75
KL-0121-23	带锁定杆的 110°弯管夹钳	75
KL-0121-25	带软轴鲍登线的软管夹钳 (可锁定)	75
KL-0121-2501	更换鲍登线	75
KL-0121-38B	燃油管钳	76
KL-0121-75	封闭堵头套件	82
KL-0121-90	软管夹钳	64
KL-0121-94	软管夹钳	76
KL-0121-96A	用于扭矩传动的软管夹钳	64
KL-0122-191	通用机油滤清器扳手, Ø 60 - 80 mm	129
KL-0122-192	通用机油滤清器扳手, Ø 80 - 110 mm	129
KL-0122-193	通用机油滤清器扳手, Ø 110 - 145 mm	129
KL-0122-219 B	铝制机油滤清器扳手 Ø 76 mm, 塑料涂层, 12 个槽口	130
KL-0122-301	机油滤清器扳手 SW 74, 14 面	130
KL-0122-319	机油滤清器扳手 Ø 76 mm, 12 个凹槽	130
KL-0122-426	机油滤清器扳手 SW 86, 16 面, 加强版	129
KL-0122-53	滤清器扳手 SW 46	131
KL-0122-57	机油滤清器扳手 SW 74.5	131
KL-0122-59 A	机油滤清器扳手 SW27, PSA / Ford	131
KL-0122-609	机油滤清器扳手 SW 84, 14 面	130
KL-0122-701	燃油滤清器扳手 Ø 109 mm	79
KL-0122-702	燃油滤清器扳手 Ø 82 mm	79
KL-0122-703	燃油滤清器扳手 Ø 115 mm, Ford Transit	79
KL-0124-41 K	正负压手动泵工具套装	78
KL-0124-43	带油箱 (12 升) 的油泵	144
KL-0124-432 K	转换头	144
KL-0124-433	带盖油壶 (12 升)	145
KL-0124-4358-10	VW DSG 变速箱加注适配器	144
KL-0124-4359	斜角加油口	144
KL-0124-59	HENN' 卡箍的释放工具	75
KL-0125-602	气门专用工具 Ø 6 mm	72
KL-0125-70	气门研磨工具 Ø 16/21 mm	72
KL-0126-203	软轴磁力棒	152
KL-0126-206	伸缩磁力棒	153
KL-0126-221	软轴气门磁力提取器	72
KL-0126-261	伸缩窥镜 Ø 50 mm, 300mm	153

Artikel-Nr.	描述	Seite
KL-0127-43	火花塞套筒扳手 SW 14	94
KL-0127-44	火花塞套筒扳手 SW 14	94
KL-0127-46	火花塞套筒扳手 SW 16	94
KL-0127-6	电热塞插头用钳子	92
KL-0127-81	点火线圈拉拔器	93
KL-0127-86	点火线圈拉拔器	93
KL-0128-0	千分表 Ø 40 mm	73
KL-0128-1	千分表 Ø 58 mm	73
KL-0130-3	排气橡胶拆卸钳	133
KL-0131-51	链条大力钳	133
KL-0131-5101	备用链条	133
KL-0132-51 K	用于电热塞螺纹 M10x1 的螺纹维修套件	100
KL-0132-52 K	通用电热塞工具组 (M10x1)	97
KL-0132-53 K	用于电热塞螺纹 M8x1 的螺纹维修套件	100
KL-0132-55 K	通用电热塞工具组 (M8x1)	96
KL-0132-56 EB	通用电热塞工具组, 带有工具模块可放于工具箱或工具车内	95
KL-0132-6	角套筒扳手 SW 22	132
KL-0132-61 KA	通用电热塞工具组 (M9x1)	96
KL-0132-62 KA	通用电热塞工具组 (M10x1.25)	97
KL-0132-82A	两用套筒扳手 SW 22	132
KL-0132-83	SK 套筒扳手 SW22, 70 mm 长	132
KL-0132-84	SK 套筒扳手 SW 22	132
KL-0140-2 A	摩擦系数计 0.3 - 6 Nm	141
KL-0140-29	制动盘游标卡尺	69
KL-0145-120A	支撑装置	9
KL-0146-20	支撑装置	125
KL-0146-21	固定装置	125
KL-0164-2	球头取出器	28
KL-0164-3	球头取出器	28
KL-0165-1	1 号和 2 号球头取出器套件	27
KL-0165-10	球头取出器 1 号	27
KL-0165-11	球头取出器 1 号	27
KL-0165-12	球头取出器 1 号	27
KL-0165-13	球头取出器 1 号	27
KL-0165-14	球头取出器 1 号	27
KL-0165-20	球头取出器 2 号	27
KL-0165-21	球头取出器 2 号	27
KL-0165-22	球头取出器 2 号	27
KL-0165-23	球头取出器 2 号	27
KL-0165-3 KA	球头取出器套件 (带 6 个前叉)	28
KL-0165-30	球头取出器 3 号	28
KL-0165-31	球头取出器 3 号	28
KL-0165-32	球头取出器 3 号	28
KL-0165-33	球头取出器 3 号	28
KL-0165-34	球头取出器 3 号	28
KL-0165-35	球头取出器 3 号	28
KL-0167-15 A	用于 Ø 30 - 43 mm 内拉杆接头的万能套筒	30
KL-0167-30	用于安装/拆卸内拉杆接头的偏心扳手	30
KL-0169-1 B	转向拉杆调整钳	29
KL-0169-60	轮距测量杆	29
KL-0169-61	延长杆	29
KL-0174-110	轮毂轴承提取器套装	58
KL-0174-150 E	轮毂轴承提取器套装 (适用于轮毂等), 带有工具模块可放于工具箱或工具车内	59
KL-0174-240	2 号支撑盘 (3 孔、4 孔、5 孔)	59
KL-0174-360	3 号支撑盘 (3 孔、4 孔、5 孔)	59
KL-0174-3701	短型压件	158
KL-0174-371	Ford Transit 轮毂轴承拆卸工具套装	60
KL-0174-372	Ford Transit 封闭式轮毂轴承补充套件	60
KL-0174-513	适配器 M42x2 转 M16x1.5	60
KL-0174-545	适配器 2¼"-14 UNS 转 M18	60

Artikel-Nr.	描述	Seite
KL-0174-545	适配器 2¼"-14 UNS 转 M18	156
KL-0174-547	适配器 2¼"-14 UNS 转 M20x2	60
KL-0174-559	适配器 2¼"-14 UNS 转 2¼"-14 UNS	169
KL-0174-610	压紧螺杆	157
KL-0174-611	压紧螺杆	157
KL-0174-620	压紧螺杆	157
KL-0174-722	B 型牵引螺栓, M12x1.25	61
KL-0174-723	B 型牵引螺栓, M12x1.5	61
KL-0174-724	B 型牵引螺栓, M14x1.5	61
KL-0174-727	B 型牵引螺栓, M14x1.25	61
KL-0174-762	M 型牵引螺栓, M12x1.25	61
KL-0174-763	M 型牵引螺栓, M15x1.5	61
KL-0174-764 A	M 型牵引螺栓, M14x1.5	61
KL-0174-767	M 型牵引螺栓, M14	61
KL-0174-812	压紧螺杆	157
KL-0174-817	压紧螺杆	157
KL-0174-831	拉马附件套装	156
KL-0174-856	驱动轴的压件	159
KL-0174-911	拆卸驱动轴补充套件	161
KL-0178-10	密封环拆卸扳手	74
KL-0178-30 K	带传感器的密封法兰装配工具	73
KL-0181-1	螺栓扳手 3/8"	72
KL-0182-1 B	飞轮锁定工具	101
KL-0183-2	张紧扳手套装	127
KL-0183-70 K	多楔带工具组	126
KL-0183-71 K	弹性皮带工具组	126
KL-0183-72 K	弹性皮带工具组	126
KL-0184-021	VW 止转扳手	103
KL-0184-0210	VW 止转扳手, 带适配器的基本工具	104
KL-0184-022	正时皮带轮支架	107
KL-0184-025	VW 止转扳手	109
KL-0184-041	Opel 止转扳手	118
KL-0186-1233	支撑螺栓套件 M6, 145 mm	83
KL-0186-1234	支撑螺栓套件 M6 113.5 mm 和 153.5 mm	84
KL-0186-1236	支撑螺栓套件 M6, 129 mm	83
KL-0186-1238	支撑螺栓套件 M6, 129 mm	84
KL-0186-1239	支撑螺栓套件 M7, 132.5 mm	84
KL-0186-1240	支撑螺栓套件 M6, 170 mm	83
KL-0186-1281	SLEMMENS 喷油器 M25x1 补充套件	86
KL-0186-1282	SLEMMENS 喷油器 M27x1 补充套件	86
KL-0186-1283	Denso 喷油器 M16x1 补充套件	86
KL-0186-1284	Denso 喷油器 M20x1 补充套件	87
KL-0186-1285	Delphi / Bosch 喷油器 M18 补充套件	87
KL-0186-130 A	KL-0186-14 EA 的支撑螺栓套件	85
KL-0186-132	KL-0186-14 EA 的支撑螺栓/补充套件	85
KL-0186-14 EA	通用喷油器起拔器套件, 带有工具模块可放于工具箱或工具车内	82
KL-0186-50 B	通用清洁工具, 用于喷油器底座	92
KL-0186-53 K	通用清洁工具套件, 用于喷油嘴底座	91
KL-0186-70 K	喷油器套筒的拉拔工具	91
KL-0186-91 EA	喷油器起拔器套件, 带有工具模块可放于工具箱或工具车内	80
KL-0186-9101 A	补充套件 M14 / 45°	81
KL-0186-9301	补充套件 Denso M14x1.5 / 30°	81
KL-0186-9401	补充套件 M12x1 / 20°	81
KL-0186-95 K	喷嘴顶出器套件 (VM-Motori / HATZ-Diesel / Iveco)	81
KL-0187-100 E	用于汽油直喷器的喷油器起拔器套件, 带有工具模块可放于工具箱或工具车内	88
KL-0187-101	用于汽油直喷器的喷油器维修套件	89
KL-0190-11	解锁工具	151
KL-0190-12	张紧叉	152
KL-0190-20	灯泡钳	152
KL-0190-28 K	电缆插接工具套装	151

Artikel-Nr.	描述	Seite
KL-0190-30	测电笔	152
KL-0190-41 A	油嘴密封钳	92
KL-0190-41 A	喷油器密封钳	149
KL-0190-50	座垫夹工具	150
KL-0190-94	撬棍	141
KL-0191-10	带孔套筒扳手插件 Torx T30	150
KL-0191-11	套筒扳手插件 Torx T30	150
KL-0192-12	特殊卡簧钳 (倾斜 30 °)	64
KL-0192-20 KA	制动器卡簧钳, PSA	50
KL-0192-5	卡簧钳 Ø 40 - 100 mm	49
KL-0192-6	卡簧钳 Ø 85 - 165 mm	50
KL-0192-7	特殊卡簧钳 (倾斜 90°)	68
KL-0192-823	特殊卡簧的装配钳	64
KL-0193-10 A	保护帽钳	92
KL-0193-95	撬棒套件	141
KL-0194-130 A	塑料楔子套件	149
KL-0194-51	星盘扳手	133
KL-0199-12	珩磨装置 Ø 51 - 175 mm	74
KL-0199-125	珩磨石套装 (3 件)	74
KL-0214-1602	拉杆 M10x1.25	156
KL-0214-181	VW-Audi 静音轴承套筒组	40
KL-0214-221	VW-Audi 双静音轴承拆套装 VA	39
KL-0214-240	VW 双静音轴承工具	39
KL-0214-241	KL-0214-221 补充套装	40
KL-0215-321	离合器半体 1/4" (软管侧)	167
KL-0215-322	离合器半体 (气缸侧)	167
KL-0215-35 M22	手动液压泵	162
KL-0215-35 M25	手动液压泵	164
KL-0215-35 M28	手动液压泵	166
KL-0215-36 M25	液泵, 气动	164
KL-0215-36 M28	液泵, 气动	166
KL-0220-10 K	VW 副车架固定工具	41
KL-0231-2	多齿套筒扳手 XZN M16	145
KL-0231-40	机油滤清器扳手组 DSG, 斜角	145
KL-0242-10	安全气囊拆卸工具组 (2 件)	151
KL-0243-10	带引导螺栓的固定杆	139
KL-0250-40	用于 Audi A4, VW Passat 夹紧螺钉和球窝接头的拉拔器	32
KL-0250-43 KA	VW-Audi 夹紧螺钉钻孔工具套装	32
KL-0250-434	KL-0250-43 K 升级到 KL-0250-43 KA 补充套装	33
KL-0270-31 C	弯头扳手 (加强型) 带 8 个批头	30
KL-0273-10	门把手拆卸工具	147
KL-0273-11	VW 门把手拆卸工具	147
KL-0280-106 A	VW-Audi 锁定工具组	103
KL-0280-108 KB	VW-Audi 缸锁定工具组	106
KL-0280-17	VW-Audi 凸轮轴锁定工具	108
KL-0280-19 A	VW-Audi 齿带轮锁定工具	101
KL-0280-20 A	VW-Audi 齿带轮锁定工具	101
KL-0280-29 KA	VW 2.5 TDI 锁定工具组	104
KL-0280-601 A	VW-Audi 锁定工具组	108
KL-0280-602 KC	VW-Audi 锁定工具组	106
KL-0280-625	VW-Audi 平衡轴锁定工具	103
KL-0280-702 K	VW 1.2 至 2.0 TDI 锁定工具组	102
KL-0280-706 KA	VW 1.4/1.6/2.0 TDI 锁定工具组	102
KL-0280-763 K	VW 1.8 和 2.0 TFSI / TSI 锁定工具组	108
KL-0280-765 KA	VW-Audi 2.0 FSI / TSI / TFSI 锁定工具组	110
KL-0280-766 KA	VW 1.0 锁定工具组	105
KL-0280-767 KB	VW 1.2/1.4 TSI/FSI 锁定工具组	106
KL-0280-768 E	VW-Audi 减振器装配装置	109
KL-0282-35B	止转扳手套装 (470 mm 长, 可调)	101
KL-0282-52K	VW-Audi 凸轮轴拉马	105

Artikel-Nr.	描述	Seite
KL-0282-53 K	VW 1.2 TSI 正时链轮拉拔器	107
KL-0284-17	张紧轮扳手 SW32	105
KL-0284-185 E	交流发电机套筒扳手套件, 带有工具模块可放于工具箱或工具车内	127
KL-0284-91 A	VW-Audi、Seat、Skoda 张紧扳手	104
KL-0284-92	张紧轮扳手 SW 16	128
KL-0286-11	VW-Audi 前梁/前罩引导螺栓套件	105
KL-0286-20	用于 VW 涡轮增压器的套筒扳手套件 SW 10	80
KL-0288-11	适用于 VW DSG 变速箱的加油口适配器	145
KL-0288-30	VW-Audi 放油旋塞套筒扳手	131
KL-0289-10	燃油滤清器盖板装配工具	79
KL-0289-20	燃油回油管的拆卸/组装机	76
KL-0312-2	Mercedes /BMW 滑轨螺栓拉拔器	113
KL-0314-1	用于 Mercedes 汽车制动弹簧安装的 T 形把手	68
KL-0326-1000	C 型液压力拉马支架	168
KL-0326-161 E	C 型液压力球头拉马套装, 需购买驱动配件, 带有工具模块可放于工具箱或工具车内	33
KL-0326-20	Mercedes 球头专用套筒	33
KL-0356-141	套筒组(W204)	42
KL-0356-142	后桥支架补充套件(W204)	42
KL-0366-17	皮带张紧器的张紧工具	128
KL-0366-7	止转扳手	128
KL-0369-10	SK 套筒扳手 SW 22	77
KL-0369-201 A	Mercedes 电热塞拉拔工具	94
KL-0369-202	电热塞拉拔工具 M8x1	94
KL-0369-25 KA	(可调) 工具箱装引火棒通道的较刀组	99
KL-0369-300 A	滚筒翻转器	94
KL-0369-33 K	Mercedes 电热塞工具组 M8x1	98
KL-0369-4100	滑动锤 1.5 kg, 基本装置	156
KL-0369-4111	喷嘴顶出器适配器	87
KL-0369-512	丝锥套件 (M6 - M8)	89
KL-0369-54 A	压缩空气适配器组	90
KL-0369-59	密封环起拔器	89
KL-0369-900 KC	电热塞/火花塞扳手套装	93
KL-0372-3	Mercedes 长款拉钩套件	150
KL-0372-6	Mercedes 点火锁的安装套筒	150
KL-0380-7524	螺丝批头 T100	113
KL-0461-10	套筒扳手, 5 角	67
KL-0482-30	Opel 锁定工具组 1.4, 1.6, 1.8, 2.0, 2.2	117
KL-0482-33 KA	Opel 锁定工具组 1.4, 1.6, 1.8, 2.0 和 2.2	118
KL-0482-43 KA	Opel 锁定工具组 1.0 12V, 1.2 16V, 1.4 16V	117
KL-0482-442A	Opel 水泵锁定工具 2.2 16V	118
KL-0482-45 KA	锁定工具组	119
KL-0482-46 KB	锁定工具组	121
KL-0482-751 A	Opel 1.0 锁定工具	117
KL-0483-11	止转扳手 SW 41 Opel / GM	119
KL-0500-15	BMW /Audi 离合器定心销 Ø 26.5 mm	137
KL-0500-20	离合器定心销 Ø 26.5 mm	137
KL-0500-22	BMW 离合器定心套筒 Ø 32.5 mm	137
KL-0500-23	离合器定心销 Ø 32.5 mm	137
KL-0500-4012	螺纹销钉 M9 补充套件 (3 件)	137
KL-0500-405	离合器定心工具	137
KL-0500-45 KA	SAC 自调式离合器安装工具套装	136
KL-0500-61 K	双离合改装套件	139
KL-0500-71 K	双离合复位工具	139
KL-0500-80 K	双离合基本工具套件	137
KL-0500-81 K	VW 双离合补充套件	138
KL-0500-83 K	Ford 双离合补充套件	138
KL-0511-40 K	专用油管拆装工具	77
KL-0580-21	BMW 喷油泵齿轮拉拔器	111
KL-0580-22	泵拆装工具	111
KL-0580-44 KA	BMW N40 和 N45 锁定工具组	111

Artikel-Nr.	描述	Seite
KL-0580-45 KA	BMW 锁定工具组	112
KL-0580-7 KB	锁定工具组, BMW	110
KL-0580-712	飞轮锁定工具	111
KL-0580-751 K	锁定工具组, BMW	112
KL-0580-82 KB	锁定工具组, BMW	110
KL-0580-83 KA	BMW 1.4 和 1.6 16V 锁定工具组	112
KL-0610-131 A	Ford Focus 套筒组	43
KL-0610-134	Ford Focus III 套筒组 (后桥静音轴承)	43
KL-0610-150 A	Ford、Volvo 静音轴承拆装工具, 无液压缸	43
KL-0610-151 A	Ford、Volvo 补充套件	43
KL-0680-103 A	Ford 曲轴锁定心轴套件	115
KL-0680-220 B	Citroen/Mazda/Peugeot/Suzuki/Toyota/Volvo 锁定心轴套件	120
KL-0680-24 KB	Ford 锁定工具组	116
KL-0680-25 A	Ford 曲轴固定装置套件	115
KL-0680-262 A	Ford 张紧扳手	113
KL-0680-27 A	Ford 锁定工具	116
KL-0680-28 K	Ford 锁定工具组	114
KL-0680-80 K	塑料箱体装的 Ford EcoBlue 2.0 喷嘴顶出器	88
KL-0780-30	KW 止转扳手	115
KL-1210-221	Renault /Dacia 支承接头的套筒组	36
KL-1280-23 KB	Renault 1.4, 1.6, 1.8, 2.0 16V 和 1.5 dCi 锁定工具组	123
KL-1280-235 B	转向辊张紧扳手	124
KL-1280-236 A	Renault 凸轮轴齿轮垫板	124
KL-1280-237	Renault 敲击工具组	124
KL-1280-27 K	Renault 锁定工具组 2.0 dCi	123
KL-1280-281 B	凸轮轴齿轮垫板	124
KL-1280-701	Renault 锁定工具	123
KL-1340-401	专用套筒扳手 SW44 PSA	34
KL-1380-231 A	Citroen /Peugeot 飞轮锁定工具	122
KL-1380-26 KC	锁定工具组, PSA 1.4, 1.6, 2.0, 2.2 HDI	120
KL-1380-753 KB	PSA 锁定工具组	122
KL-1381-30	带锁定销的拉杆	119
KL-1383-30	密封环装配工具 DV6 (16V)	90
KL-1460-1	套筒扳手, 5 角	67
KL-1502-SP	带 0C 号保护插件的成对弹簧架	17
KL-1510-SP	带 1N 号保护插件的成对弹簧架	18
KL-1512-SP	带 1A 号保护插件的成对弹簧架	19
KL-1514-SP	带规格 1B 保护插件的成对弹簧架	19
KL-1516-SP	带规格 1C 保护插件的成对弹簧架	19
KL-1518 A SP	带 1D 号保护插件的成对弹簧架	20
KL-1520-SP	带 2N 号保护插件的成对弹簧架	18
KL-1525-SP	带 2B 号保护插件的弹簧架	19
KL-1530	3N 号成对弹簧架	18
KL-1540	4 号弹簧架套件 (4 件)	20
KL-1590-2	适配器套件	20
KL-1682-25 KA	Fiat 锁定工具组 1.2, 1.4 8V	122
KL-1682-26 KA	锁定工具组, 2.3, 2.8 和 3.0 JTD	121
KL-1682-44	高压泵轮锁定工具组	121
KL-1683-22 K	电热塞工具组 M8x1	99
KL-2000 SP	带保护插件的弹簧压缩器	17
KL-4007-311	转向手柄 1/2", 长度 620 mm	155
KL-4007-3112	附件	155
KL-4007-411	转向手柄 3/4", 980 mm	155
KL-4014-4224	轮毂专用套筒 SW24	62
KL-4021-310	球头旋具套头套装 3/8"	67
KL-4031-3518	专用 1/2" 批头 XZN-M18	62
KL-4031-4118	专用 1/2" 批头 XZN-M18	62
KL-4043-100	1/4"+3/8" 批头组套 TorxPlus®	148
KL-4043-200	3/8" E 形花套筒, EP TorxPlus®	148
KL-4043-300	1/2" E 形花套筒, EP TorxPlus®	148

Artikel-Nr.	描述	Seite
KL-4075-321 K	万向半圆梅花开口套装 (开放式)	77
KL-4084-200	Mortorq® Super (MTS) 套筒扳手组	149
KL-4306-6330	T 型 Torx® 螺丝刀 T30 x 350 mm	147
KL-4306-6320	T 型星形螺丝刀 (T20 x 260 mm)	148
KL-4503-301	多功能钳子 180 mm	149
KL-4901-10	通用组合剪刀	74
KL-4990-2001	塑料收纳箱	170
KL-4990-2002	塑料收纳箱	170
KL-4990-2003	塑料收纳箱	170
KL-4990-9222	工具箱	171
KL-4990-9224	工具箱	171
KL-4990-9272	工具箱	171
KL-4990-9274	工具箱	171
KL-4990-9322	工具箱	171
KL-4990-9324	工具箱	171
KL-4990-9372	工具箱	171
KL-4990-9374	工具箱	171
KL-4990-9472	工具箱	171
KL-4990-9474	工具箱	171
KL-4999-120 A	移动式工作台 MODULO, 4 个抽屉	169
KL-4999-1204	MODULO 分隔器套装, 5 件式, 手动工具	170
KL-4999-1205	分隔器 MODULO, 80 mm, 带螺钉	170
KL-4999-121 A	移动式工作台 MODULO, 5 个抽屉	170
KL-4999-1390	带有泡沫填充框架工具箱	172
KL-4999-1391	带有泡沫填充框架工具箱	172
KL-4999-1392	带有泡沫填充框架工具箱	172
KL-4999-1393	带有泡沫填充框架工具箱	172
KL-4999-1394	带有泡沫填充框架工具箱	172
KL-4999-1395	带有泡沫填充框架工具箱	172
KL-4999-1396	带有泡沫填充框架工具箱	172
KL-4999-200 C	"MODULO 200 C" 工具车套装, 含工具	44
KL-4999-2000 C	"MODULO 2000 C" 工具车套装, 含工具	45
KL-4999-210 A	"MODULO 210 A" 工具车套装, 含工具	45
KL-5501 B	固定式弹簧压缩器	10
KL-5501-1435 A	减振器的转接器, 带叉形支架	12
KL-5501-171	Nissan、Renault、Fiat 汽车的转接环	11
KL-5501-191	长型夹紧单元的改装套件	12
KL-5501-192	支撑装置改装套件	12
KL-5501-193	Opel Insignia B 补充套件	12
KL-5501-211	MODULO 支架和壁式支架, 短型	11
KL-5501-212	壁式支架, 长型	11
KL-5501-40	手动摇臂 SW24	11
KL-8041-100 A	高级轮毂轴承提取器套装	46
KL-9001-10 SP	带保护插件的 0 号成对弹簧架	14
KL-9001-11 SP	带保护插件的 1 号成对弹簧架	14
KL-9001-12 SP	带保护插件的 2 号成对弹簧架	14
KL-9001-13 SP	带保护插件的 3 号成对弹簧架	15
KL-9001-15	5 号成对弹簧架	16
KL-9001-16 SP	带保护插件的 Ø 号加长版成对弹簧架	15
KL-9001-17 SP	带保护插件的 1 号加长版成对弹簧架	16
KL-9001-32 SP	带保护插件的 1 号成对弹簧架	16
KL-9001-33 SP	带保护插件的规格 1B 成对弹簧架	15
KL-9002 SP E	弹簧压缩器, 泡沫嵌入物	13
R11201002	通用球头取出器	28

描述	产品编号	页码
Mercedes /BMW 滑轨螺栓拉拔器	KL-0312-2	113
"MODULO 200 C" 工具车套装, 含工具	KL-4999-200 C	44
"MODULO 2000 C" 工具车套装, 含工具	KL-4999-2000 C	45
"MODULO 210 A" 工具车套装, 含工具	KL-4999-210 A	45
0A 号成对卡盘	KL-0033-16	22
0A 号成对卡盘	KL-0025-16	24
1/2" E 形花套筒, EP TorxPlus®	KL-4043-300	148
1/4"+3/8"批头组套 TorxPlus®	KL-4043-100	148
1号+2号短型弹簧压缩机, 带有工具模块可放于工具箱或工具车内	KL-0025-20 E	23
1号成对卡盘	KL-0025-11	23
1号 和 2号球头取出器套件	KL-0165-1	27
2A号紧凑型内置弹簧压缩机, 带有工具模块可放于工具箱或工具车内	KL-0033-10 E	21
2号成对卡盘	KL-0025-12	24
2号支撑盘 (3孔、4孔、5孔)	KL-0174-240	59
3/8" E 形花套筒, EP TorxPlus®	KL-4043-200	148
3N号成对弹簧架	KL-1530	18
3号支撑盘 (3孔、4孔、5孔)	KL-0174-360	59
4号弹簧架套件 (4件)	KL-1540	20
5号成对弹簧架	KL-9001-15	16
5号成对卡盘	KL-0025-15	24
7号夹钳	KL-0042-9071	58
8号夹钳	KL-0042-9081	58
9号夹钳	KL-0042-9091	58
Audi 支撑接头轴承补充套件	KL-0104-214	7
BMW /Audi 离合器定心销 Ø 26.5 mm	KL-0500-15	137
BMW 1.4 和 1.6 16V 锁定工具组	KL-0580-83 KA	112
BMW N40 和 N45 锁定工具组	KL-0580-44 KA	111
BMW 离合器定心套筒 Ø 32.5 mm	KL-0500-22	137
BMW 喷油泵齿轮拉拔器	KL-0580-21	111
BMW 锁定工具组	KL-0580-45 KA	112
B 型牵引螺栓, M12x1.25	KL-0174-722	61
B 型牵引螺栓, M12x1.5	KL-0174-723	61
B 型牵引螺栓, M14x1.25	KL-0174-727	61
B 型牵引螺栓, M14x1.5	KL-0174-724	61
Citroen /Mazda /Peugeot /Suzuki /Toyota /Volvo 锁定心轴套件	KL-0680-220 B	120
Citroen /Peugeot 飞轮锁定工具	KL-1380-231 A	122
C 型梅花扳手	304 11x13	80
C 型梅花扳手	304 13x15	80
C 型梅花扳手	304 13x17	80
C 型梅花扳手	304 14x16	80
C 型梅花扳手	30414x17	80
C 型梅花扳手	304 15x17	80
C 型梅花扳手	304 16x18	80
C 型梅花扳手	304 19x22	80
C 型液压拉马支架	KL-0326-1000	168
Delphi / Bosch 喷油器 M18 补充套件	KL-0186-1285	87
Denso 喷油器 M16x1 补充套件	KL-0186-1283	86
Denso 喷油器 M20x1 补充套件	KL-0186-1284	87
Fiat 锁定工具组 1.2, 1.4 8V	KL-1682-25 KA	122
Ford 、 Volvo 补充套件	KL-0610-151 A	43
Ford 、 Volvo 静音轴承拆装工具, 无液压缸	KL-0610-150 A	43
Ford Focus III 套筒组 (后桥静音轴承)	KL-0610-134	43
Ford Focus 套筒组	KL-0610-131 A	43
Ford Transit 封闭式轮毂轴承补充套件	KL-0040-862	52
Ford Transit 封闭式轮毂轴承补充套件	KL-0040-862	70
Ford Transit 封闭式轮毂轴承补充套件	KL-0174-372	60
Ford Transit 后桥补充套件	KL-0040-861	52
Ford Transit 后桥补充套件	KL-0040-861	70
Ford Transit 轮毂轴承拆卸工具套装	KL-0174-371	60
Ford Transit 轮毂轴承工具组	KL-0040-860	52

描述	产品编号	页码
Ford Transit 轮毂轴承工具组	KL-0040-860	70
Ford 补充套件, 5号	KL-0029-150	6
Ford 曲轴固定装置套件	KL-0680-25 A	115
Ford 曲轴锁定心轴套件	KL-0680-103 A	115
Ford 双离合补充套件	KL-0500-83 K	138
Ford 锁定工具	KL-0680-27 A	116
Ford 锁定工具组	KL-0680-28 K	114
Ford 锁定工具组	KL-0680-24 KB	116
Ford 张紧扳手	KL-0680-262 A	113
HENN 卡箍的释放工具	KL-0124-59	75
KL-0039-750 补充套件, Mercedes Sprinter / VW Crafter	KL-0039-7535	34
KL-0186-14 EA 的支撑螺栓/补充套件	KL-0186-132	85
KL-0186-14 EA 的支撑螺栓套件	KL-0186-130 A	85
KL-0214-221 补充套装	KL-0214-241	40
KL-0250-43 K 升级到 KL-0250-43 KA 补充套装	KL-0250-434	33
KW 止转扳手	KL-0780-30	115
Mercedes Sprinter /VW Crafter 的套筒组	KL-0039-7533	34
Mercedes 点火锁的安装套筒	KL-0372-6	150
Mercedes 电热塞工具组 M8x1	KL-0369-33 K	98
Mercedes 电热塞拉拔工具	KL-0369-201 A	94
Mercedes 关节轴承拆装工具	KL-0043-11 B	41
Mercedes 球头专用套筒	KL-0326-20	33
Mercedes 长款拉钩套件	KL-0372-3	150
MODULO 分隔器套装, 5 件式, 手动工具	KL-4999-1204	170
MODULO 支架和壁式支架, 短型	KL-5501-211	11
Mortorq® Super (MTS) 套筒扳手组	KL-4084-200	149
M 级成对卡盘	KL-0025-17	24
M 型牵引螺栓, M12x1.25	KL-0174-762	61
M 型牵引螺栓, M14	KL-0174-767	61
M 型牵引螺栓, M14x1.5	KL-0174-764 A	61
M 型牵引螺栓, M15x1.5	KL-0174-763	61
Nissan 、 Renault 、 Fiat 汽车的转接环	KL-5501-171	11
Opel 1.0 锁定工具	KL-0482-751 A	117
Opel Insignia B 补充套件	KL-5501-193	12
Opel 水泵锁定工具 2.2 16V	KL-0482-442A	118
Opel 锁定工具组 1.0 12V, 1.2 16V, 1.4 16V	KL-0482-43 KA	117
Opel 锁定工具组 1.4, 1.6, 1.8, 2.0, 2.2	KL-0482-30	117
Opel 锁定工具组 1.4, 1.6, 1.8, 2.0 和 2.2	KL-0482-33 KA	118
Opel 止转扳手	KL-0184-041	118
PSA 锁定工具组	KL-1380-753 KB	122
Renault /Dacia 支撑接头的套筒组	KL-1210-221	36
Renault 1.4, 1.6, 1.8, 2.0 16V 和 1.5 dCi 锁定工具组	KL-1280-23 KB	123
Renault 敲击工具组	KL-1280-237	124
Renault 锁定工具	KL-1280-701	123
Renault 锁定工具组 2.0 dCi	KL-1280-27 K	123
Renault 凸轮轴齿轮垫板	KL-1280-236 A	124
SAC 自调式离合器安装工具套装	KL-0500-45 KA	136
SK 套筒扳手 SW 22	KL-0369-10	77
SK 套筒扳手 SW 22	KL-0132-84	132
SK 套筒扳手 SW22, 70 mm 长	KL-0132-83	132
SLEMENS 喷油器 M25x1 补充套件	KL-0186-1281	86
SLEMENS 喷油器 M27x1 补充套件	KL-0186-1282	86
T 型 Torx® 螺丝刀 T30 x 350 mm	KL-4306-6330	147
T 型星形螺丝刀 (T20 x 260 mm)	KL-4306-8320	148
VW 1.0 锁定工具组	KL-0280-766 KA	105
VW 1.2 TSI 正时链轮拉拔器	KL-0282-53 K	107
VW 1.2/1.4 TSI/FSI 锁定工具组	KL-0280-767 KB	106
VW 1.2 至 2.0 TDI 锁定工具组	KL-0280-702 K	102
VW 1.4/1.6/2.0 TDI 锁定工具组	KL-0280-706 KA	102
VW 1.8 和 2.0 TFSI / TSI 锁定工具组	KL-0280-763 K	108

描述	产品编号	页码
VW 2.5 TDI 锁定工具组	KL-0280-29 KA	104
VW DSG 变速箱加注适配器	KL-0124-4358-10	144
VW 副车架固定工具	KL-0220-10 K	41
VW 门把手拆卸工具	KL-0273-11	147
VW 双静音轴承工具	KL-0214-240	39
VW 双离合补充套件	KL-0500-81 K	138
VW 止转扳手	KL-0184-021	103
VW 止转扳手	KL-0184-025	109
VW 止转扳手, 带适配器的基本工具	KL-0184-0210	104
VW-Audi、BMW、Ford、Seat、Skoda、Opel 的机械式轮毂轴承提取器 工具套装	KL-0039-0110 K	46
VW-Audi、Seat、Skoda 张紧扳手	KL-0284-91 A	104
VW-Audi 2.0 FSI / TSI / TFSI 锁定工具组	KL-0280-765 KA	110
VW-Audi 3 缸锁定工具组	KL-0280-108 KB	106
VW-Audi KW 齿带轮锁定工具	KL-0280-19 A	101
VW-Audi KW 齿带轮锁定工具	KL-0280-20 A	101
VW-Audi 补充套件, 1号、2号、3号	KL-0029-110 A	5
VW-Audi 补充套件, 2号	KL-0029-120 A	5
VW-Audi 补充套件, 3号	KL-0029-130 A	6
VW-Audi 放油旋塞套筒扳手	KL-0288-30	131
VW-Audi 夹紧螺钉钻孔工具套装	KL-0250-43 KA	32
VW-Audi 减振器装配装置	KL-0280-768 E	109
VW-Audi 静音轴承套筒组	KL-0214-181	40
VW-Audi 平衡轴锁定工具	KL-0280-625	103
VW-Audi 前梁/前罩引导螺栓套件	KL-0286-11	105
VW-Audi 双静音轴承拆装套装 VA	KL-0214-221	39
VW-Audi 锁定工具组	KL-0280-106 A	103
VW-Audi 锁定工具组	KL-0280-602 KC	106
VW-Audi 锁定工具组	KL-0280-601 A	108
VW-Audi 凸轮轴拉马	KL-0282-52 K	105
VW-Audi 凸轮轴锁定工具	KL-0280-17	108
安全气囊拆卸工具组 (2件)	KL-0242-10	151
保护帽钳	KL-0193-10 A	92
备用链条	KL-0131-5101	133
备用切割轮	224211	133
泵拆装工具	KL-0580-22	111
壁式支架, 长型	KL-5501-212	11
补充套件, 6号 (BMW)	KL-0029-160 A	6
补充套件, 7号 (VW T5)	KL-0029-170	6
补充套件 Denso M14x1.5 / 30°	KL-0186-9301	81
补充套件 M12x1 / 20°	KL-0186-9401	81
补充套件 M14 / 45°	KL-0186-9101 A	81
不带液压缸的液压驱动	KL-0039-802	161
不锈钢棘轮切割机	224021	133
测电笔	KL-0190-30	152
拆卸驱动轴补充套件	KL-0174-911	161
成对拉杆 350 mm 长, 带 SK 螺母	KL-0039-115	168
大力钳 SW11	137 7-11	69
带 0C 号保护插件的成对弹簧架	KL-1502-SP	17
带 1/4" NPT 连接螺纹的 KI-0040-2200 压力计	KL-0040-2229	162
带 1/4" 连接螺纹的 KI-0040-2500 压力计	KL-0040-2529	164
带 1/4" 连接螺纹的 KI-0040-2829 压力计	KL-0040-2829	166
带 10 个适配器的制动活塞调节套装	KL-0112-21 B	66
带 1A 号保护插件的成对弹簧架	KL-1512-SP	19
带 1D 号保护插件的成对弹簧架	KL-1518 A SP	20
带 1N 号保护插件的成对弹簧架	KL-1510-SP	18
带 2B 号保护插件的弹簧架	KL-1525-SP	19
带 2N 号保护插件的成对弹簧架	KL-1520-SP	18
带 3号、4号、5号、6号夹钳的 轴承内圈拉拔器套件	KL-0042-96 K	57
带保护插件的 0 号成对弹簧架	KL-9001-10 SP	14
带保护插件的 1 号成对弹簧架	KL-9001-11 SP	14

描述	产品编号	页码
带保护插件的 1 号成对弹簧架	KL-9001-32 SP	16
带保护插件的 1 号加长版成对弹簧架	KL-9001-17 SP	16
带保护插件的 2 号成对弹簧架	KL-9001-12 SP	14
带保护插件的 3 号成对弹簧架	KL-9001-13 SP	15
带保护插件的 Ø 号加长版成对弹簧架	KL-9001-16 SP	15
带保护插件的弹簧压缩器	KL-0015 SP	17
带保护插件的弹簧压缩器	KL-2000 SP	17
带保护插件的规格 1B 成对弹簧架	KL-9001-33 SP	15
带传感轮的密封法兰装配工具	KL-0178-30 K	73
带盖油壶 (12 升)	KL-0124-433	145
带规格 1B 保护插件的成对弹簧架	KL-1514-SP	19
带规格 1C 保护插件的成对弹簧架	KL-1516-SP	19
带孔套筒扳手插件 Torx T30	KL-0191-10	150
带软轴鲍登线的软管夹钳 (可锁定)	KL-0121-25	75
带锁定杆的 110° 弯管夹钳	KL-0121-23	75
带锁定杆的直管夹钳	KL-0121-22	75
带锁定销的拉杆	KL-1381-30	119
带引导螺栓的固定杆	KL-0243-10	139
带油箱 (12 升) 的油泵	KL-0124-43	144
带有工具模块可放于工具箱或工具车内 C 型液球头拉马套装, 需购买驱动 配件	KL-0326-161 E	33
带有泡沫填充框架工具箱	KL-4999-1390	172
带有泡沫填充框架工具箱	KL-4999-1391	172
带有泡沫填充框架工具箱	KL-4999-1392	172
带有泡沫填充框架工具箱	KL-4999-1393	172
带有泡沫填充框架工具箱	KL-4999-1394	172
带有泡沫填充框架工具箱	KL-4999-1395	172
带有泡沫填充框架工具箱	KL-4999-1396	172
弹簧压缩器, 泡沫嵌入物	KL-9002 SP E	13
弹簧支柱夹块	KL-0055-60	20
弹性皮带工具组	KL-0183-71 K	126
弹性皮带工具组	KL-0183-72 K	126
灯泡钳	KL-0190-20	152
底板 2 3/4"-14 UNS 加强版	KL-0039-1144 V	168
点火线圈拉拔器	KL-0127-81	93
点火线圈拉拔器	KL-0127-86	93
电缆插接工具套装	KL-0190-28 K	151
电热塞/火花塞扳手套装	KL-0369-900 KC	93
电热塞插头用钳子	KL-0127-6	92
电热塞工具组 M8x1	KL-1683-22 K	99
电热塞拉拔工具 M8x1	KL-0369-202	94
顶部支撑接头套筒组, Renault Master II / Opel Movano I	KL-0039-722	35
定心环 Ø 70 mm	KL-0039-1413	49
定心环 Ø 75 mm	KL-0039-1414	49
定心环 Ø 80 mm	KL-0039-1415	49
短型拆装工具套筒组 Ø 30 - 90 mm, 45 mm, 带有工具模块可放于工具箱或 工具车内	KL-0039-160 E	37
短型拆装工具套筒组 Ø 30 / 68 mm, 带引导螺栓	KL-0039-1601	37
短型压件	KL-0174-3701	158
多齿套筒扳手 XZN M16	KL-0231-2	145
多功能钳子 180 mm	KL-4503-301	149
多楔带工具组	KL-0183-70 K	126
飞轮锁定工具	KL-0182-1 B	101
飞轮锁定工具	KL-0580-712	111
分隔器 MODULO, 80 mm, 带螺钉	KL-4999-1205	170
分离式拉马套装	1100-1.41/2A	143
封闭堵头套件	KL-0121-75	82
附件	KL-4007-3112	155
高级轮毂轴承提取器套装	KL-8041-100 A	46
高压泵轮锁定工具组	KL-1682-44	121
更换鲍登线	KL-0121-2501	75
工具箱	KL-4990-9222	171



描述	产品编号	页码
工具箱	KL-4990-9224	171
工具箱	KL-4990-9272	171
工具箱	KL-4990-9274	171
工具箱	KL-4990-9322	171
工具箱	KL-4990-9324	171
工具箱	KL-4990-9372	171
工具箱	KL-4990-9374	171
工具箱	KL-4990-9472	171
工具箱	KL-4990-9474	171
工具箱装引火柴通道的铰刀组 (可调)	KL-0369-25 KA	99
固定扳手	KL-0110 A	141
固定工装	KL-0041-803	57
固定式弹簧压缩器	KL-5501 B	10
固定装置	KL-0146-21	125
滚筒翻转器	KL-0369-300 A	94
珩磨石套装 (3 件)	KL-0199-125	74
珩磨装置 Ø 51 - 175 mm	KL-0199-12	74
后桥支架补充套件(W204)	KL-0356-142	42
滑动锤	KL-0049-100	155
滑动锤	KL-0049-101	155
滑动锤 1.5 kg, 基本装置	KL-0369-4100	156
滑动锤 4.8 kg, 基本装置	KL-0049-300	156
滑动锤的挂钩	KL-0049-3020	156
环形活塞环	125 0	74
环形活塞环	125 1	74
环形活塞环	125 2	74
火花塞套筒扳手 SW 14	KL-0127-43	94
火花塞套筒扳手 SW 14	KL-0127-44	94
火花塞套筒扳手 SW 16	KL-0127-46	94
机械螺栓的安装适配器	KL-0039-1011	160
机械套件的止动装置	KL-0040-2592	161
机油滤清器扳手 Ø 76 mm, 12 个凹槽	KL-0122-319	130
机油滤清器扳手 SW 74, 14 面	KL-0122-301	130
机油滤清器扳手 SW 74.5	KL-0122-57	131
机油滤清器扳手 SW 84, 14 面	KL-0122-609	130
机油滤清器扳手 SW 86, 16 面, 加强版	KL-0122-426	129
机油滤清器扳手 SW27, PSA / Ford	KL-0122-59 A	131
机油滤清器扳手组 DSG, 斜角	KL-0231-40	145
夹紧螺母	KL-0039-1910-2	157
夹紧螺母	KL-0039-1912-3	157
夹紧螺母	KL-0039-1912-2	157
夹紧螺母	KL-0043-1105	157
夹紧螺母	KL-0039-1914-2	157
夹紧螺母	KL-0040-2543-2	157
夹紧螺母	KL-0039-1916-2	157
夹紧螺母	KL-0039-1916-3	157
夹紧螺母	KL-0039-1918-2	157
夹紧螺母	KL-0040-3009	157
夹紧螺母	KL-0040-2812-3	157
夹紧螺母和压紧螺栓的安装适配器	KL-0039-1002	160
减振器的转接器, 带叉形支架	KL-5501-1435 A	12
减振器固定器	KL-0029-1303	7
减振器活塞杆工具套件, 用于泡沫嵌入物中	KL-0056-11 E	8
交流发电机套筒扳手套件, 带有工具模块可放于工具箱或工具车内	KL-0284-185 E	127
角套筒扳手 SW 22	KL-0132-6	132
解锁工具	KL-0190-11	151
卡簧钳 Ø 40 - 100 mm	KL-0192-5	49
卡簧钳 Ø 85 - 165 mm	KL-0192-6	50
拉杆	KL-0039-2010-1	157
拉杆	KL-0039-1910-1	157

描述	产品编号	页码
拉杆	KL-0039-2012-1	157
拉杆	KL-0039-1912-1	157
拉杆	KL-0039-2014-1	157
拉杆	KL-0039-1914-5	157
拉杆	KL-0039-1914-1	157
拉杆	KL-0039-2016-1	157
拉杆	KL-0040-2242-1	157
拉杆	KL-0039-1916-1	157
拉杆	KL-0039-2018-1	157
拉杆	KL-0040-2545-1	157
拉杆	KL-0039-2020-1	157
拉杆	KL-0040-3008	157
拉杆	KL-0039-2030	157
拉杆	KL-0039-1920-1	157
拉杆	KL-0040-2846-1	157
拉杆	KL-0040-2841-1	157
拉杆/压紧螺栓	KL-0040-2812-1	157
拉杆 M10, 带凸肩螺母和速紧螺母	KL-0039-2210	158
拉杆 M10x1.25	KL-0214-1602	156
拉杆 M10x1.25 带螺母	KL-0039-1910	158
拉杆 M10 带速紧螺母	KL-0039-2110	158
拉杆 M12, 带凸肩螺母和速紧螺母	KL-0039-2212	158
拉杆 M12 带速紧螺母	KL-0039-2112	158
拉杆 M14, 带凸肩螺母和速紧螺母	KL-0039-2214	158
拉杆 M14 带速紧螺母	KL-0039-2114	158
拉杆 M16, 带凸肩螺母和速紧螺母	KL-0039-2216	158
拉杆 M16 带螺母	KL-0040-2242	158
拉杆 M16 带速紧螺母	KL-0039-2116	158
拉杆 M18 带螺母	KL-0039-2018	158
拉杆 M20, 带凸肩螺母和速紧螺母	KL-0039-2220	158
拉杆 M20 带夹紧螺母	KL-0039-1920	158
拉杆 M20 带速紧螺母	KL-0039-2120	158
拉杆 M24 带夹紧螺母	KL-0040-2812	158
拉杆 M24 带螺母	KL-0040-2841	158
拉马附件套装	KL-0174-831	156
拉马套装	1.06/AS	142
离合器半体 (气缸侧)	KL-0215-322	167
离合器半体 1/4" (软管侧)	KL-0215-321	167
离合器定心工具	KL-0500-405	137
离合器定心工具	KL-0069-5 K	140
离合器定心销 Ø 26.5 mm	KL-0500-20	137
离合器定心销 Ø 32.5 mm	KL-0500-23	137
离合器主动缸活塞杆钳子	KL-0118-10 A	140
链条大力钳	KL-0131-51	133
两用套筒扳手 SW 22	KL-0132-82 A	132
轮毂工具的机械驱动	KL-0039-801 C	161
轮毂夹持工装	KL-0115	62
轮毂拉拔器, 带有工具模块可放于工具箱或工具车内	KL-0041-380 EA	53
轮毂轴承工具, 带有工具模块可放于工具箱或工具车内	KL-0041-480 EA	54
轮毂轴承工具 MB Vito / Viano / Sprinter / VW Crafter	KL-0041-510	56
轮毂轴承工具组, Iveco Daily	KL-0041-800	57
轮毂轴承工具组, 带有工具模块可放于工具箱或工具车内	KL-0041-740 E	51
轮毂轴承工具组 1 号基本套装, 带有工具模块可放于工具箱或工具车内	KL-0039-8131 E	47
轮毂轴承工具组 2 号, 带有工具模块可放于工具箱或工具车内	KL-0039-814 E	48
轮毂轴提取器套装	KL-0174-110	58
轮毂轴提取器套装 (适用于轮毂等), 带有工具模块可放于工具箱或工具车内	KL-0174-150 E	59
轮毂轴承装配工具 Ø 72 mm	KL-0041-441 C	55
轮毂轴承装配工具 Ø 78 / 82 mm	KL-0041-461 D	56
轮毂轴承装配工具 Ø 85 mm	KL-0041-451 B	55
轮毂轴专用套筒 SW24	KL-4014-4224	62

描述	产品编号	页码
轮距测量杆	KL-0169-60	29
螺栓扳手 3/8"	KL-0181-1	72
螺丝批头 T100	KL-0380-7524	113
螺纹销钉 M9 补充套件 (3 件)	KL-0500-4012	137
铝制机油滤清器扳手 Ø 76 mm, 塑料涂层, 12 个槽口	KL-0122-219 B	130
滤清器扳手 SW 46	KL-0122-53	131
门把手拆卸工具	KL-0273-10	147
密封环拆卸扳手	KL-0178-10	74
密封环起拔器	KL-0369-59	89
密封环装配工具 DV6 (16V)	KL-1383-30	90
摩擦系数计 0.3 - 6 Nm	KL-0140-2 A	141
内提取器 Ø 16 - 18 mm	KL-0043-341	140
内提取器系列	1100-1.30	143
排气橡胶拆卸钳	KL-0130-3	133
喷油器密封钳	KL-0190-41 A	149
喷油器起拔器套件, 带有工具模块可放于工具箱或工具车内	KL-0186-91 EA	80
喷油器套筒的拉拔工具	KL-0186-70 K	91
喷嘴顶出器适配器	KL-0369-4111	87
喷嘴顶出器套件(VM-Motori / HATZ-Diesel / Iveco)	KL-0186-95 K	81
膨胀工具, 可通过楔块 1 号+2 号调节	KL-0104-21-1 B	7
膨胀工具组, 可通过楔块 1 号+2 号+3 号+4 号+5 号调节	KL-0104-21 KB	7
皮带张紧器的张紧工具	KL-0366-17	128
气门研磨工具 Ø 16/21 mm	KL-0125-70	72
气门专用工具 Ø 6 mm	KL-0125-602	72
千分表 Ø 40 mm	KL-0128-0	73
千分表 Ø 58 mm	KL-0128-1	73
撬棒套件	KL-0193-95	141
撬棍	KL-0190-94	141
球头取出器	KL-0164-2	28
球头取出器	KL-0164-3	28
球头取出器 1 号	KL-0165-10	27
球头取出器 1 号	KL-0165-11	27
球头取出器 1 号	KL-0165-12	27
球头取出器 1 号	KL-0165-13	27
球头取出器 1 号	KL-0165-14	27
球头取出器 2 号	KL-0165-20	27
球头取出器 2 号	KL-0165-21	27
球头取出器 2 号	KL-0165-22	27
球头取出器 2 号	KL-0165-23	27
球头取出器 3 号	KL-0165-30	28
球头取出器 3 号	KL-0165-31	28
球头取出器 3 号	KL-0165-32	28
球头取出器 3 号	KL-0165-33	28
球头取出器 3 号	KL-0165-34	28
球头取出器 3 号	KL-0165-35	28
球头取出器套件 (带 6 个前叉)	KL-0165-3 KA	28
球头旋具套头套装 3/8"	KL-4021-310	67
驱动轴的压件	KL-0174-856	159
燃油管钳	KL-0121-38B	76
燃油回油管的拆卸/组装机	KL-0289-20	76
燃油滤清器扳手 Ø 115 mm, Ford Transit	KL-0122-703	79
燃油滤清器扳手 Ø 109 mm	KL-0122-701	79
燃油滤清器扳手 Ø 82 mm	KL-0122-702	79
燃油滤清器盖板装配工具	KL-0289-10	79
软管夹钳	KL-0121-90	64
软管夹钳	KL-0121-94	76
软管夹套装 (4 件)	KL-0121-20	76
软轴磁力棒	KL-0126-203	152
软轴气门磁力提取器	KL-0126-221	72
塞尺 (20 片)	702 20 M	72

描述	产品编号	页码
刹车活塞调节器	KL-0111-1	66
刹车线扳手	40010x11	69
刹车制动器锉刀	8726	68
刹车制动器刷子	643	68
伸缩磁力棒	KL-0126-206	153
伸缩窥镜 Ø 50 mm, 300mm	KL-0126-261	153
适配器 2 1/4"-14 UNS 转 M18	KL-0174-545	60
适配器 2 1/4"-14 UNS 转 M18	KL-0174-545	156
适配器 2 1/4"-14 UNS 转 M20x2	KL-0174-547	60
适配器 2 1/4"-14 UNS 转 M42x2	KL-0041-5010	61
适配器 2 1/4"-14 UNS 转 2 1/4"-14 UNS	KL-0174-559	169
适配器 2 1/4"-14 UNS 转 2 1/4"-16 UN	KL-0040-2855	169
适配器 2 1/4"-14 UNS 转 Ø 30 mm 带 O 形环	KL-0039-1105	168
适配器 3/8" NPT 转 1/4" NPT	KL-0040-2520	167
适配器 M42x2 转 M16x1.5	KL-0174-513	60
适配器套件	KL-1590-2	20
适用于 VW DSG 变速箱的加油口适配器	KL-0288-11	145
手动摇臂 SW24	KL-5501-40	11
手动液压泵	KL-0215-35 M22	162
手动液压泵	KL-0215-35 M25	164
手动液压泵	KL-0215-35 M28	166
双离合复位工具	KL-0500-71 K	139
双离合改装套件	KL-0500-61 K	139
双离合基本工具套件	KL-0500-80 K	137
双爪勾扳手, 销钉 Ø 3 mm	44 3	142
双爪勾扳手, 销钉 Ø 4 mm	44 4	142
双爪勾扳手, 销钉 Ø 5 mm	44 5	142
双爪勾扳手, 销钉 Ø 6 mm	44 6	142
丝锥套件 (M6 - M8)	KL-0369-512	89
速紧螺母	KL-0039-2110-2	157
速紧螺母	KL-0039-2112-2	157
速紧螺母	KL-0039-2114-2	157
速紧螺母	KL-0039-2116-2	157
速紧螺母	KL-0039-2120-2	157
速紧螺母 M10、M12 和 M14 的安装环	KL-0039-2190	160
速紧螺母 M16 和 M20 的安装环	KL-0039-2191	160
速紧螺母 M20 的锥形适配器	KL-0039-2192	160
速紧螺母套件 (5 件套)	KL-0039-23	159
塑料收纳箱	KL-4990-2001	170
塑料收纳箱	KL-4990-2002	170
塑料收纳箱	KL-4990-2003	170
塑料箱体装的 Ford EcoBlue 2.0 喷嘴顶出器	KL-0680-80 K	88
塑料楔子套件	KL-0194-130 A	149
锁定工具组	KL-0482-45 KA	119
锁定工具组	KL-0482-46 KB	121
锁定工具组, 2.3, 2.8 和 3.0 JTD	KL-1682-26 KA	121
锁定工具组, BMW	KL-0580-82 KB	110
锁定工具组, BMW	KL-0580-7 KB	110
锁定工具组, BMW	KL-0580-751 K	112
锁定工具组, PSA 1.4, 1.6, 2.0, 2.2 HDI	KL-1380-26 KC	120
套筒扳手, 5 角	KL-0461-10	67
套筒扳手, 5 角	KL-1460-1	67
套筒扳手插件 Torx T30	KL-0191-11	150
套筒扳手套件, 制动器	KL-0112-90	67
套筒扳手套件, 制动器	KL-0112-91	68
套筒组(W204)	KL-0356-141	42
套筒组, 底部支撑接头 Renault Master II / Opel Movano I	KL-0039-732	35
套筒组 MB W639 HA	KL-0039-213	50
特殊卡簧的装配钳	KL-0192-823	64
特殊卡簧钳 (倾斜 30 °)	KL-0192-12	64



描述	产品编号	页码	描述	产品编号	页码
特殊卡簧钳 (倾斜 90°)	KL-0192-7	68	用于液压缸 KL-0040-2500 的安全带	KL-0040-2590	164
通用电热塞工具组 (M10x1)	KL-0132-52 K	97	用于液压缸 KL-0040-2500 的固定装置	KL-0040-258 A	165
通用电热塞工具组 (M10x1.25)	KL-0132-62 KA	97	用于液压缸 KL-0040-2800 的夹紧环	KL-0040-2881	167
通用电热塞工具组 (M8x1)	KL-0132-55 K	96	用于预张紧弹簧的弹簧压缩器, 带有工具模块可放于工具箱或工具车内	KL-0029-100 EB	4
通用电热塞工具组 (M9x1)	KL-0132-61 KA	96	油箱传感器扳手套件	KL-0120-81 K	78
通用电热塞工具组, 带有工具模块可放于工具箱或工具车内	KL-0132-56 EB	95	油嘴密封钳	KL-0190-41 A	92
通用机油滤清器扳手, Ø 110 - 145 mm	KL-0122-193	129	雨刮器臂拉马	01.12.2001	147
通用机油滤清器扳手, Ø 60 - 80 mm	KL-0122-191	129	张紧扳手套装	KL-0183-2	127
通用机油滤清器扳手, Ø 80 - 110 mm	KL-0122-192	129	张紧叉	KL-0190-12	152
通用拉马系列	1100-1.04	143	张紧轮扳手 SW 16	KL-0284-92	128
通用喷油器起拔器套件, 带有工具模块可放于工具箱或工具车内	KL-0186-14 EA	82	张紧轮扳手 SW 32	KL-0284-17	105
通用清洁工具, 用于喷油器底座	KL-0186-50 B	92	长型拆装工具套筒组 Ø 30 - 68 mm, 带引导螺栓	KL-0039-1701	38
通用清洁工具套件, 用于喷油器底座	KL-0186-53 K	91	长型拆装工具套筒组 Ø 30 - 90 mm, 115 mm, 带有工具模块可放于工具箱或工具车内	KL-0039-170 E	38
通用球头取出器	R11201002	28	长型夹紧单元的改装套件	KL-5501-191	12
通用组合剪刀	KL-4901-10	74	正负压手动泵工具套装	KL-0124-41 K	78
凸轮轴齿垫板	KL-1280-281 B	124	正时皮带轮支架	KL-0184-022	107
弯管钳	KL-0117-51	69	支撑环组	KL-0039-807 B	49
弯头扳手 (加强型) 带 8 个批头	KL-0270-31 C	30	支撑螺栓套件 M6 113.5 mm 和 153.5 mm	KL-0186-1234	84
万向半圆梅花开口套装 (开放式)	KL-4075-321 K	77	支撑螺栓套件 M6, 129 mm	KL-0186-1236	83
斜角加油口	KL-0124-4359	144	支撑螺栓套件 M6, 129 mm	KL-0186-1238	84
新能源汽车 VDE 工具套装	1100-1094	153	支撑螺栓套件 M6, 145 mm	KL-0186-1233	83
星盘扳手	KL-0194-51	133	支撑螺栓套件 M6, 170 mm	KL-0186-1240	83
压紧螺杆	KL-0174-610	157	支撑螺栓套件 M7, 132.5 mm	KL-0186-1239	84
压紧螺杆	KL-0174-812	157	支撑装置	KL-0145-120 A	9
压紧螺杆	KL-0174-611	157	支撑装置	KL-0146-20	125
压紧螺杆	KL-0174-817	157	支撑装置改装套件	KL-5501-192	12
压紧螺杆	KL-0174-620	157	支撑组件套装 (含模块)	KL-0033-300 E	22
压紧螺杆	KL-0040-2241	157	止转扳手	KL-0366-7	128
压紧螺杆	KL-0039-1930	157	止转扳手 SW 41 Opel / GM	KL-0483-11	119
压紧螺杆	KL-0039-1931	157	止转扳手套装 (470 mm 长, 可调)	KL-0282-35 B	101
压紧螺母	KL-0040-2812-5	157	制动弹簧安装钩	KL-0114-21	69
压紧螺母 M24, Ø 20.5 mm	KL-0040-2812-5	158	制动盘游标卡尺	KL-0140-29	69
压块	KL-0039-1935	159	制动器卡簧钳, PSA	KL-0192-20 KA	50
压缩空气适配器组	KL-0369-54 A	90	轴承内圈拉拔器基本工具	KL-0042-900	57
延长杆	KL-0169-61	29	专用 1/2" 批头 XZN-M18	KL-4031-3518	62
液压泵, 气动	KL-0215-36 M25	164	专用 1/2" 批头 XZN-M18	KL-4031-4118	62
液压泵, 气动	KL-0215-36 M28	166	专用 12 角套筒扳手 SW30	D 19 L 30	63
液压缸 10 t	KL-0040-2200	162	专用 12 角套筒扳手 SW32	D 19 L 32	63
液压缸 17 t	KL-0040-2500	163	专用 12 角套筒扳手 SW34	D 19 L 34	63
液压缸 28 t	KL-0040-2800	165	专用 12 角套筒扳手 SW36	D 19 36	63
液压缸安装适配器	KL-0039-1003	160	专用套筒扳手 SW 13, VW 穹顶轴承	KL-0050-60	9
液压缸支架, 轻质, 短版	KL-0039-1140	168	专用套筒扳手 SW 14, VW 穹顶轴承	KL-0050-61	9
液压拉马框架套装, 带有工具模块可放于工具箱或工具车内	KL-0039-1161 E	167	专用套筒扳手 SW44 PSA	KL-1340-401	34
液压驱动套装 (带安全保护)	KL-0040-175 B	163	专用油管拆装工具	KL-0511-40 K	77
移动式工作台 MODULO, 4 个抽屉	KL-4999-120 A	169	转接头	KL-0124-432 K	144
移动式工作台 MODULO, 5 个抽屉	KL-4999-121 A	170	转接器安装套筒 Ø 25 mm	KL-0040-2571	165
用于 10 t 液压缸的安全带	KL-0040-2290	162	转向辊张紧扳手	KL-1280-235 B	124
用于 28 t 液压缸的安全带	KL-0040-2890	166	转向拉杆调整钳	KL-0169-1 B	29
用于 Audi A4, VW Passat 夹紧螺钉和球窝接头的拉拔器	KL-0250-40	32	转向手柄 1/2", 长度 620 mm	KL-4007-311	155
用于 KL-0029-120 A 的 KYB 补充套件, VW-Audi	KL-0029-122	5	转向手柄 3/4", 980 mm	KL-4007-411	155
用于 Mercedes 汽车制动弹簧安装的 T 形把手	KL-0314-1	68	锥形夹紧螺母	KL-0041-3812	157
用于 Ø 30 - 43 mm 内拉杆接头的万能套筒	KL-0167-15 A	30	锥形夹紧螺母	KL-0039-1920-4	157
用于 VW 涡轮增压器的套筒扳手套件 SW 10	KL-0286-20	80	锥形夹紧螺母	KL-0040-2812-2	157
用于安装/拆卸内拉杆接头的偏心扳手	KL-0167-30	30	座垫夹工具	KL-0190-50	150
用于电热塞螺纹 M10x1 的螺纹维修套件	KL-0132-51 K	100			
用于电热塞螺纹 M8x1 的螺纹维修套件	KL-0132-53 K	100			
用于静音轴承拆装工具套装	KL-0039-413 K	36			
用于扭矩传动的软管夹钳	KL-0121-96 A	64			
用于汽油直喷器的喷油器起拔器套件, 带有工具模块可放于工具箱或工具车内	KL-0187-100 E	88			
用于汽油直喷器的喷油器维修套件	KL-0187-101	89			

GEDORE

吉多瑞 TOOLS FOR LIFE

吉多瑞工具贸易（上海）有限公司
上海市瓶安路 1358 号 2 幢 1 楼

服务热线：400-880-1858

电话：021-3388 7258

网站：www.gedore.cn

邮箱：info@gedore.cn

更多联系方式，请扫描下方二维码



微信公众号



天猫旗舰店

更多视频信息，请扫描下方二维码



微信视频号



抖音

 **Service Hotline**
服务热线

400-880-1858