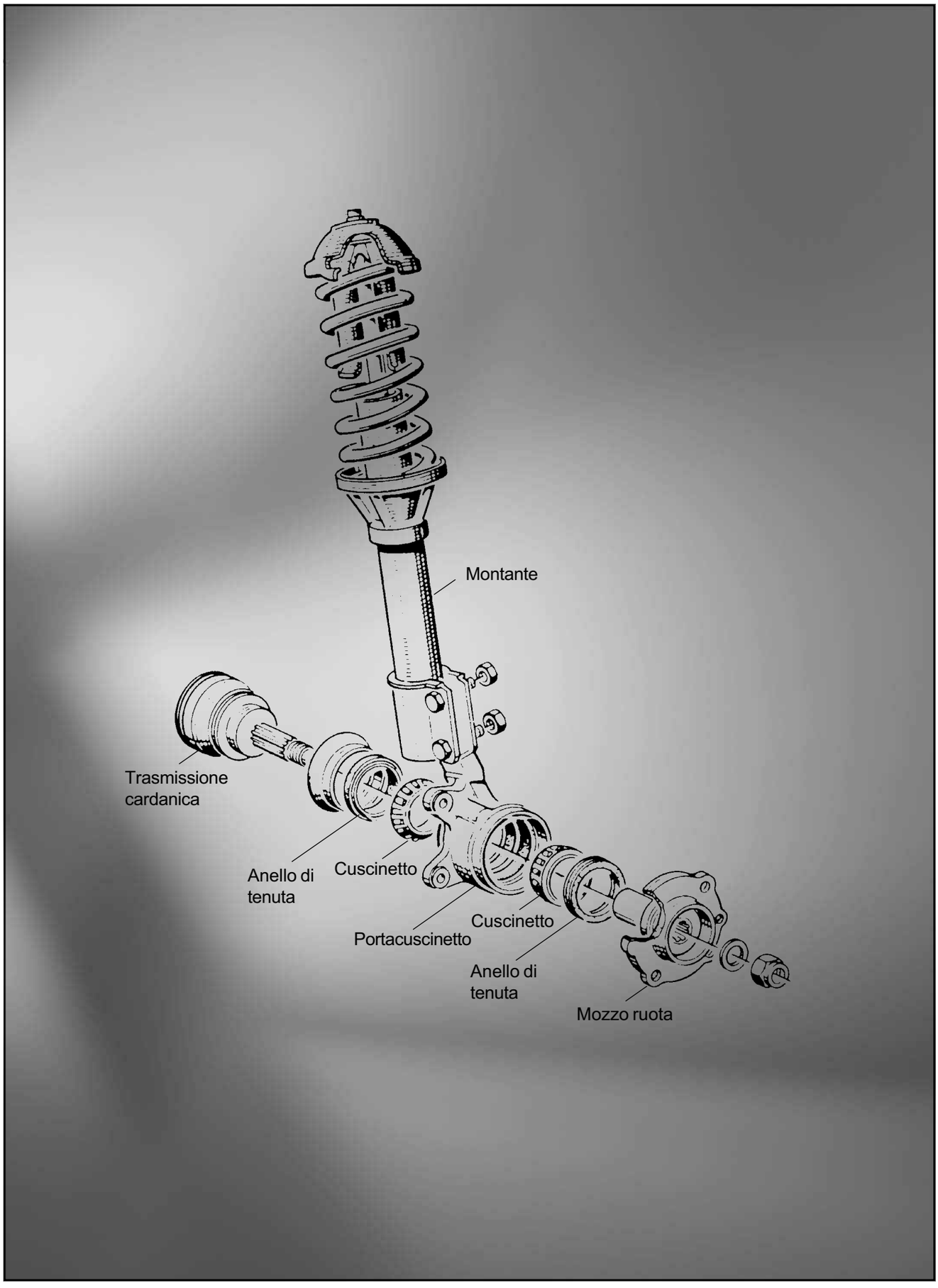


Copyright KLANN-Spezial-Werkzeugbau-GmbH 3.I1

Esempi di applicazioni

➢ Estrazione di trasmissioni cardaniche

con l'estrattore Serie KL-0174-....
L'estrazione di trasmissioni cardaniche incollate avviene con l'ausilio del mandrino idraulico (12t.) KL-0045-7 oppure del cilindro idraulico (17t.) KL-0215-10

➢ Estrazione dei mozzi di ruota

con l'impiego dell'estrattore di mozzi KL-0330.
L'estrazione di mozzi di ruota incollati (per es. Mercedes modello T) avviene con l'ausilio anche del cilindro idraulico (17t.) KL-0040-0025

➢ Estrazione di cuscinetti interni di ruota dal mozzo della ruota

con l'impiego dell'estrattore KL-0042 con ganasce adatte

➢ Montaggio ed estrazione di cuscinetti di ruota
Montaggio di mozzi di ruota

con l'impiego degli utensili per cuscinetti ruota KLANN

Copyright KLANN-Spezial-Werkzeugbau-GmbH 3.I1

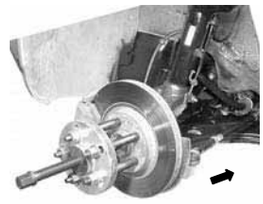
Panoramica sul capitolo dedicato agli autoveicoli

Estrazione di trasmissioni cardaniche, con l'estrattore Serie **KL-0174-…**
⇒ Da pagina 3-13 a 3-21

Con mandrino idraulico 12 t.

Con cilindro idraulico 17 t.

Con mandrino meccanico



Estrazione dei mozzi di ruota, con l'estrattore Serie **KL-0174-…**
⇒ Da pagina 3-13 a 3-21

Estrazione del mozzo con l'estrattore a percussione

Estrazione di mozzi con l'estrattore di mozzi Serie **KL-0330-…**
⇒ Da pagina 3-07 a 3-08

Estrazione del mozzo con l'estrattore di mozzi di ruota

Estrazione dell'anello interno del cuscinetto con l'estrattore **KL-0042-90 K** o **KL-0042-1 K**
⇒ Da pagina 3-11 a 3-12

Mozzo con anello interno del cuscinetto

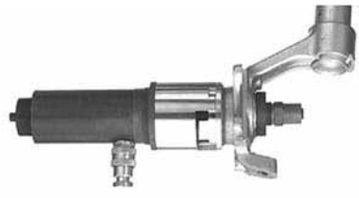
Estrazione anello intermo con **KL-0042-90**

Estrazione anello intermo con K**L-0042-1**

Montaggio ed estrazione di cuscinetti di ruota, e montaggio di mozzi di ruota con utensili per cuscinetti ruota Serie **KL-0040-…**
⇒ Da pagina 3-04 a 3-07

Montaggio/estrazione cuscinetto (meccanico)

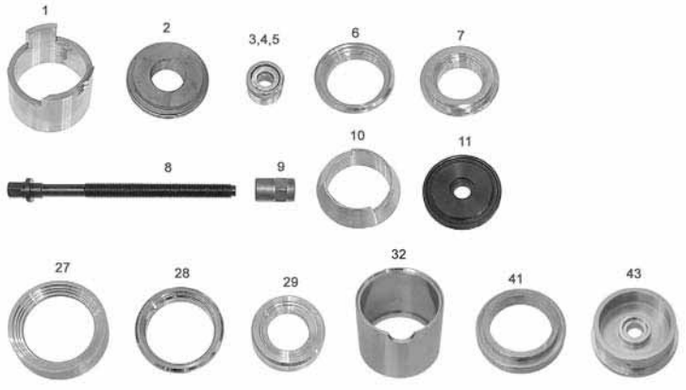
Montaggio/estrazione cuscinetto (idraulico)

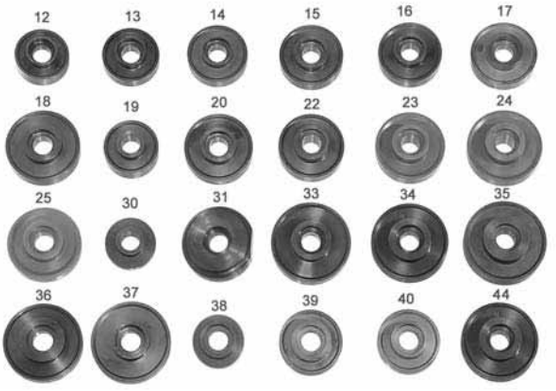


Montaggio mozzo di ruota (idraulico)

Copyright KLANN-Spezial-Werkzeugbau-GmbH 3.I1

Estrattori di cuscinetti ruota universali (brevettati)





La tabella mostra la composizione dei singoli set di utensili. Con riserva di modifiche costruttive.

Pos.	N° Articolo	Descrizione / Costruttore / N° Articolo	Set universale	Set base-auto giapp.	Set di base	Autovett. giapponesi	VW-Audi	Set agglom. VW-Audi	Opel	Fiat	Mercedes (W124/201)	Peugeot	Citroën	Renault	Ford	Honda	Mazda	Mitsubishi	Nissan	Toyota	Set agglom. Toyota	Subaru	Austin-Maestro	BMW
			KL-0040-51 K	KL-0040-5H	KL-0040-3	KL-0040-6	KL-0040-31D	KL-0040-41D	KL-0040-32A	KL-0040-33B	KL-0040-34	KL-0040-35	KL-0040-36	KL-0040-37B	KL-0040-39A	KL-0040-311	KL-0040-312	KL-0040-313	KL-0040-314	KL-0040-315A	KL-0040-415	KL-0040-316	KL-0040-328	KL-0040-350
1	KL-0040-3001	Scatola	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•
2	KL-0040-3002	Cappello cuscinetto	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•
3	KL-0040-3003	Inserto cuscinetto	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•
4	KL-0040-3004	Cuscinetto assiale	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•
5	KL-0040-3005	Anello sicurez. SB35	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•
6	KL-0040-3006	Anello a gradino n. 1	•	•	•	•	•		•	•							•	•	•			•		•
7	KL-0040-3007	Anello a gradino n. 2	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•						•	•
8	KL-0040-3008	Perno	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•
9	KL-0040-3009	Ghiera	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•
10	KL-0040-3010	Anello adatt. conico	•	•	•							•		•								•		
11	KL-0040-3011	Disco di centraggio	•	•	•	•	•				•		•			•								
12	KL-0040-3012	Disco di press. n.1	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			•	•
13	KL-0040-3013	Disco di press. n.2	•	•	•		•		•	•				•										•
14	KL-0040-3014	Disco di press. n.3	•	•	•	•	•			•					•	•	•		•	•			•	
15	KL-0040-3015	Disco di press. n.4	•	•	•	•	•		•		•			•	•		•		•			•		•
16	KL-0040-3016	Disco di press. n.5	•	•	•							•	•	•					•			•		•
17	KL-0040-3017	Disco di press. n.6	•	•	•	•	•		•	•		•					•		•					•
18	KL-0040-3018	Disco di press. n.7	•	•	•	•	•					•	•	•				•						•
19	KL-0040-3019	Disco di press. n.8	•	•	•	•				•		•		•		•								
20	KL-0040-3020	Disco di press. n.9	•	•	•		•								•								•	
22	KL-0040-3022	Disco di press. n.10	•	•		•	•	•								•	•		•	•				
23	KL-0040-3023	Disco di press. n.11	•	•		•										•				•				
24	KL-0040-3024	Disco di press. n.12	•	•		•										•								
25	KL-0040-3025	Disco di press. n.13	•	•		•	•	•								•								
27	KL-0040-3027	Anello a gradino n.3	•	•		•										•	•							•
28	KL-0040-3028	Anello a gradino n.4	•	•		•	•	•	•										•	•			•	
29	KL-0040-3029	Anello a gradino n.5	•	•		•								•		•	•	•	•	•				
30	KL-0040-3030	Disco adattatore	•				•	•	•	•										•	•	•		•
31	KL-0040-3031	Disco di centr. n. 2	•																			•		•
32	KL-0040-3032	Scatola	•								◊¹			•						•	•			
33	KL-0040-3033	Disco di press. n.14	•				•	•																
34	KL-0040-3034	Disco di press. n.15	•				•	•																
35	KL-0040-3035	Disco di press. n.16	•								◊¹									•	•			
36	KL-0040-3036	Disco di press. n.17	•				•	•												•	•			
37	KL-0040-3037	Disco di press. n.18	•				•	•							•									
38	KL-0040-3038	Disco di press. n.19	•							•												•		
39	KL-0040-3039	Disco di press. n.20	•																			•		
40	KL-0040-3040	Disco di press. n.21	•							•												•		
41	KL-0040-3041	Anello a gradino n. 6	•							•														
42	KL-0040-3042	Anello adatt. conico	•											•										
43	KL-0040-3043	Disco di centr. n.3	•																	•	•			
44	KL-0040-3044	Disco di press. n.22	•				•	•							•									
	KL-0040-0050	Piastra di legno		•																				
	KL-0040-5090	Valigetta in plastica	•																					
	KL-0040-2500	Cilindro idraulico	•																					
	KL-0040-2512	Vite di pressione	•																					

Nota: Per altri utensili per riparazione cuscinetti, ecc., per transporter vedere le pagine del capitolo dedicate ai veicoli commerciali (3-41 / 3-42)

◊¹ =Accessori per Mercedes W140 e 4-matic

Copyright KLANN-Spezial-Werkzeugbau-GmbH 3.I1

Esempi di utilizzo

Mercedes

Auto giapp.

Renault - Opel

KL-0040-51 K

KL-0040-3 K

KL-0040-5 H

I grandi vantaggi degli utensili per cuscinetti ruota KLANN sono:

- Di uso universale sull'autoveicolo, senza necessità di smontare il montante.

  Vantaggi:

  L'assetto del veicolo non è necessario ⇒ Risparmio di tempo fino a 2 ore per cuscinetto.
- Centraggio preciso dell'utensile nel supporto cuscinetti ruota. (Brevetto KLANN).
- Il cuscinetto assiale è alloggiato nel supporto.

  ⇒ Maggiore durata – nessuna sporcizia.
- Gli elementi di pressione sono temprati e hanno libertà di rotazione ⇒ nessun danno agli anelli di tenuta.
- L'utensile per cuscinetti ruota è stato costruito in modo tale che può essere dotato, a scelta, di mandrino o, all'occorrenza, di cilindro idraulico. ⇒ Assolutamente necessario per VW-Audi, Alfa Romeo, Renault, Mercedes ecc.

Nota:

Attualmente la KLANN è l'unica a produrre un programma completo di utensili per il montaggio di cuscinetti ruota e trasmissioni.

KL-0040-51 K - Estrattore di cuscinetti ruota (Brev.)

Comprende le parti elencate a pagina 03-04, le coppie di viti di pressione **KL-0105, KL-0106, KL-0107** e la valigetta in plastica con rotelle **KL-0040-5090** (780x450x175 mm).

Di utilizzo universale.

KL-0040-31D K - Estrattore di cuscinetti ruota (Brev.)

Comprende le parti elencate a pagina 03-04 e la valigetta in plastica con rotelle **KL-0040-5090** (non illustrato.)

Adatto per **VW-Audi, Opel, Fiat, Seat, Mercedes** e **Ford.**

KL-0040-3 K - Estrattore di cuscinetti ruota (Brev.)

Comprende il set **KL-0040-3** e la valigetta in plastica **KL-0040-3021** (450x365x140 mm).

Contenuto: v. pagina 3-04

Adatto per **VW-Audi, Opel, Fiat, Seat, Mercedes, Peugeot, Citroën, Renault** e **Ford.**

KL-0040-5 H - Estrattore di cuscinetti ruota (Brev.)

Comprende le parti elencate a pagina 03-04 e la tavola di legno **KL-0040-0050** (750x440x40 mm).

Adatto per **VW-Audi, Opel, Fiat, Seat, Mercedes, Peugeot, Citroën, Renault, Ford, Honda, Rover, Mazda, Mitsubishi, Nissan, Toyota** e **Austin Maestro.**

Copyright KLANN-Spezial-Werkzeugbau-GmbH 3.I1

KL-0041-40

KL-0041-41

KL-0041-40 - Set di utensili per cuscinetti ruota

Adatto per Audi A2 dal 2000, Seat Ibiza dal 2002, Škoda Fabia dal 2000 e VW Polo dal 2002.
(Cuscinetto ruota Ø 72mm)

La struttura particolare di questo nuovo set di utensili per cuscinetti ruota si è resa necessaria per poter smontare e montare idraulicamente l'unità mozzo/cuscinetto ruota.

Lo smontaggio e montaggio del cuscinetto ruota può avvenire in pochi minuti sul veicolo senza smontare il montante telescopico.

KL-0041-400 - Set di utensili per cuscinetti ruota (senza comando idraulico)

Come **KL-0041-40**
se il cilindro idraulico **KL-0040-2500**, la vite di trazione **KL-0040-2512** e il dado di serraggio **KL-0040-3009** sono già presenti.

La fornitura comprende:

N° Articolo	Descrizione	Qtà
KL-0041-400	**Set di utensili per cuscinetti ruota (senza comando idr.)**	**1**
composto da:		
KL-0330-0002	Distanziatore	2
KL-0330-0003	Vite a testa cilindrica M12 x 30	4
KL-0330-0004	Ponte cuscinetto	1
KL-0330-0009	Dado esagonale	1
KL-0041-401	**Set integrativo Polo / Fabia**	**1**

N° Articolo	Descrizione	Qtà
KL-0041-401	**Set integrativo Polo / Fabia**	**1**
composto da:		
KL-0041-4010	Piastra base VW Polo / Skoda Fabia	1
KL-0041-4011	Ganascia con filettatura	1
KL-0041-4012	Ganascia senza filettatura	1
KL-0177-2023	Vite a testa cilindrica M10 x 60	2
KL-0041-4013	Rondella di spinta	1

KL-0041-41 - Set di utensili per cuscinetti ruota

Adatto per VW Touareg e Porsche Cayenne.
Come in Audi A2, VW Polo, Seat Ibiza e Škoda Fabia, anche in VW Touareg e Porsche Cayenne è montata un'unità mozzo/cuscinetto ruota con corona di fermo. Per lo smontaggio e montaggio di questa unità ruota è pertanto necessario il nuovo set di utensili per cuscinetti ruota **KL-0041-41.**
Lo smontaggio e montaggio del cuscinetto ruota può avvenire in pochi minuti sul veicolo senza smontare il montante telescopico.

KL-0041-410 - Set di utensili per cuscinetti ruota (senza comando idraulico)

Come **KL-0041-41**
se il cilindro idraulico **KL-0040-2500**, la vite di trazione **KL-0040-2512** e il dado di serraggio **KL-0040-3009** sono già presenti.

La fornitura comprende:

N° Articolo	Descrizione	Qtà
KL-0041-410	**Set di utensili per cuscinetti ruota (senza comando idr.)**	**1**
composto da:		
KL-0330-0002	Distanziatore	2
KL-0330-0003	Vite a testa cilindrica M12 x 30	4
KL-0330-0004	Ponte cuscinetto	1
KL-0330-0009	Dado esagonale	1
KL-0041-411	**Set integrativo Tuareg / Cayenne**	**1**

N° Articolo	Descrizione	Qtà
KL-0041-411	**Set integrativo Touareg / Cayenne**	**1**
composto da:		
KL-0041-4110	Piastra base VW Touareg / Porsche Cayenne.	1
KL-0041-4111	Ganascia con filettatura	1
KL-0041-4112	Ganascia senza filettatura	1
KL-0177-2023	Vite a testa cilindrica M10 x 60	2
KL-0041-4113	Rondella di spinta	1

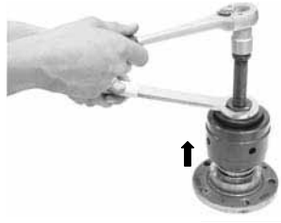
Copyright KLANN-Spezial-Werkzeugbau-GmbH 3.I1

KL-0040-61

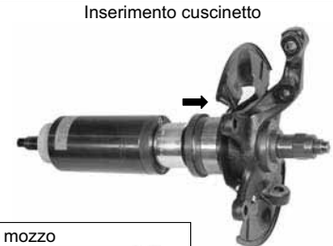
Estrazione mozzo

Estrazione cuscinetto

Impiego dell'utensile **KL-0042-90**



Inserimento cuscinetto



Inserimento mozzo

KL-0330-12

KL-0040-61 - Set di utensili per cuscinetti ruota

Adatto per Mercedes:
W124, W129, W140, W163, W168, W201, W202, W203, W210

Ecco finalmente sul mercato un set di utensili per cuscinetti ruota che si adatta a tutti gli autoveicoli Mercedes con cuscinetti compatti.

Lo smontaggio e il montaggio dei mozzi avviene sull'autoveicolo, in pochi minuti.

Il montaggio del mozzo si effettua con lo stesso utensile.

Per estrarre il mozzo è necessario il nuovo estrattore **KL-0330-12 (**ovvero **KL-0330-121)**.

KL-0040-610 - Set di utensili per cuscinetti ruota

Come **KL-0040-61** se il cilindro idraulico **KL-0040-2500**, l'adattatore **KL-0040-2551**, il perno di trazione **KL-0040-2512** e la ghiera **KL-0040-3009** sono già disponibili.

La fornitura comprende:

N° Articolo	Descrizione	Q.tà
KL-0040-610	**Set di utensili per cuscinetti ruota**	**1**
Composto da:		
KL-0040-6101	Gabbia	1
KL-0040-6102	Anello di rinforzo	1
KL-0040-6103	Disco di centraggio	1
KL-0040-6104	Disco di pressione	1
KL-0040-6105	Disco di pressione	1
KL-0040-6106	Disco di pressione	1
KL-0040-3012	Disco di pressione Nr. 1	1
KL-0040-3039	Disco di pressione Nr. 20	1

KL-0330-12 - Estrattore idraulico di mozzi (17 t)

Per **Mercedes W124, W129, W140, W163, W168, W201, W202, W203, W210**, ecc.

Con questo utensile di nuova concezione i mozzi saldamente fissati o incollati possono essere estratti con rapidità e sicurezza direttamente sull'autoveicolo, senza arrecare danno alla sospensione della ruota.

KL-0330-1201 - Piastra di base

Ad integrazione dell'estrattore di mozzo **KL-0330** per i nuovi autoveicoli Mercedes.

KL-0330-121 - Estrattore di mozzi (non illustr.)

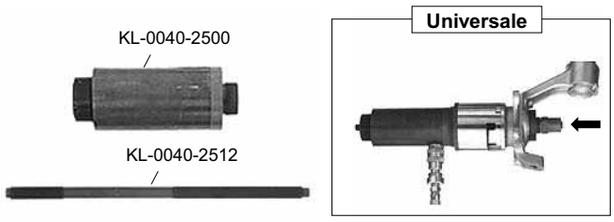
Come KL-**0330-12**, ma senza cilindro idraulico. **KL-0040-25**.

KL-0330-120 - Estrattore di mozzi (non illustr.)

Come **KL-0330-12**, ma con perno meccanico al posto del cilindro idraulico **KL-0040-25**.

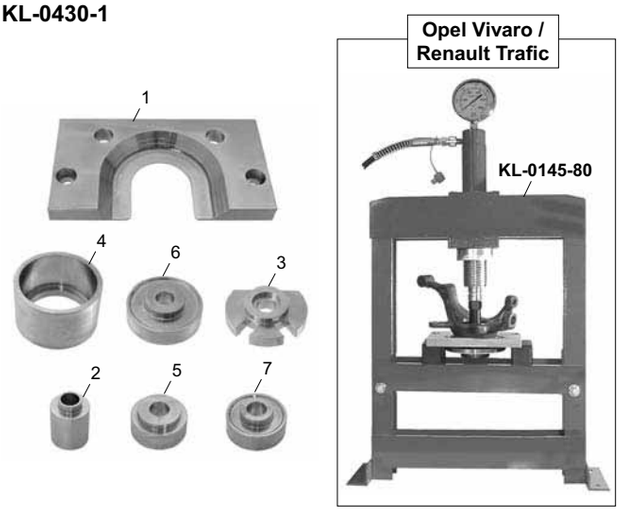
Copyright KLANN-Spezial-Werkzeugbau-GmbH 3.I1

KL-0040-25

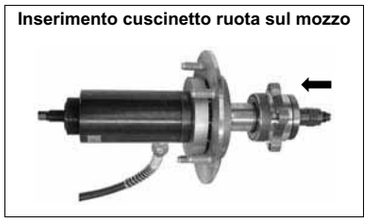


Nota: Per il cilindro idraulico **KL-0040-2500** è necessaria una pompa idraulica (vedere Capitolo 4).

KL-0430-1



KL-0040-85



Nota: Per ulteriori set di utensili per cuscinetti ruota per diversi veicoli come per es. Opel Movano / Renault Master o Peugeot Boxer / Fiat Ducato, vedere set di utensili per veicoli industriali.

KL-0040-25 - Cilindro idraulico (17 t)

Con perno estrattore KL-0040-2512.

Per l'estrazione e l'inserimento di cuscinetti saldamente incastrati o incollati il dispositivo di estrazione dei cuscinetti (es. **KL-0040-3**) deve essere integrato con il cilindro idraulico **KL-0040-25**.

Per dati tecnici ed altri accessori idraulici vedere il Capitolo 4.

KL-0430-1 - Set di utensili per cuscinetti ruota (mod. utilità ted.)

Adatto per:

Assi anteriori Opel Vivaro / Renault Trafic

⇒ Estrazione e inserimento di mozzi e cuscinetti ruota.

Data la particolare costruzione del supporto della ruota, per questi autoveicoli è preferibile smontare il supporto ed estrarre e inserire il mozzo con i cuscinetti sulla pressa idraulica **KL-0145-80**.

È importante che il lato cuscinetto con sensore ABS installato sia orientato verso l'interno del supporto. Per non danneggiare l'anello sensore dell'ABS che si trova sul lato interno della gabbia dei cuscinetti, l'elemento di pressione **KL-0430-1003** è stato opportunamente dotato di cavità.

Vantaggi:

- Estrazione e montaggio preciso dei cuscinetti e del mozzo, senza danneggiare l'anello dell'ABS
- Risparmio di tempo: circa 1 ora.

La fornitura comprende:

Pos.	N° Articolo	Descrizione	Q.tà
	KL-0430-1	**Cuscinetti ruota/mozzi ruota Serie utensili**	**1**
	Composto da:		
1	KL-0430-1001	Smontaggio piastra base mozzo ruota	1
2	KL-0430-1002	Smontaggio spina mozzo ruota	1
3	KL-0430-1003	Montaggio dischetto di centratura cuscinetti ruota (supporto)	1
4	KL-0430-1004	Smontaggio/montaggio alloggiamento cuscinetti asse post., smontaggio cuscinetti ruota asse ant., montaggio anello ABS	1
5	KL-0430-1005	Smontaggio rondella di spinta cuscinetti ruota asse ant., montaggio mozzo ruota	1
6	KL-0430-1006	Montaggio rondella di spinta cuscinetti ruota asse anteriore	1
7	KL-0430-1007	Smontaggio/montaggio rondella di spinta cuscinetti ruota asse posteriore	1

KL-0040-85 - Set di utensili per cuscinetti ruota con cilindro idraulico

Adatto per Ford Transit dal 2002.

Per sostituire il disco dei freni o il cuscinetto ruota è necessario estrarre il cuscinetto ruota con mozzo e disco del freno assieme alla scatola del cuscinetto ruota.
Lo smontaggio e montaggio del cuscinetto ruota può avvenire in pochi minuti sul veicolo senza smontare il montante telescopico.

KL-0040-850 - Set di utensili per cuscinetti ruota (senza comando idraulico)

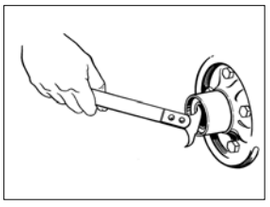
come **KL-0040-85**
se il cilindro idraulico **KL-0040-2500**, la vite di trazione **KL-0040-2512** e il dado di serraggio **KL-0040-3009** sono già presenti.

La fornitura comprende:

N° Articolo	Descrizione	Qtà
KL-0040-850	**Set di utensili per cuscinetti ruota (senza comando idr.)**	**1**
composto da:		
KL-0040-8501	Anello di spinta	1
KL-0040-8502	Vite a testa cilindrica M10 x 140	5
KL-0040-8503	Spina	5
KL-0040-8504	Rondella di spinta	1
KL-0040-8505	Rondella di spinta	1
KL-0330-0009	Dado esagonale	1

Copyright KLANN-Spezial-Werkzeugbau-GmbH 3.I1

KL-0178-10



KL-0179-11

Universale

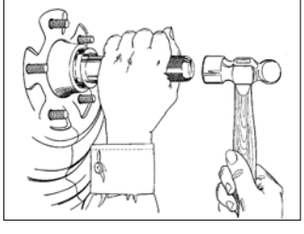
KL-0179-12

KL-0192-5 / KL-0192-6

Universale

KL-0179-51 K

Universale



KL-0178-10 - Chiave per smontaggio anelli di tenuta

Con la chiave per smontaggio anelli di tenuta **KL-0178-10** gli anelli di tenuta su motori, ingranaggi ed assi possono essere rimossi rapidamente e senza problemi. Grazie a due punte di grandezza diversa, questo utensile può essere utilizzato **universalmente**.

Peso: ..... 400 g

KL-0179-11 - Ingrassatore per cuscinetti

Rapido, efficace, universale

Grazie all'impiego di questo ingrassatore il grasso viene estruso dall'interno verso l'esterno sui cuscinetti a rulli conici, il che assicura un perfetto ingrassaggio dei cuscinetti.

Ø dischi: ..... 114 mm Peso: ..... 460 g

KL-0179-12 - Ingrassatore per cuscinetti

Utilizzo come KL-0179-11.

Ø dischi: .....165 mm

KL-0192-5 - Pinza per anelli di sicurezza

Ø 40-100 mm

Grazie all'angolatura di 45° delle sue punte questa pinza è adatta per gli anelli di tenuta interni degli ingranaggi e per la riparazione dei cuscinetti.

Ø Punte .. 2,5 mm Lunghezza: 220 mm Peso: ..... 220 g

KL-0192-6 - Pinza per anelli di sicurezza

Ø 85-165 mm

La particolare forma delle punte (curvate a 45°) consente lo smontaggio e montaggio senza problemi degli anelli di sicurezza interni degli ingranaggi e la riparazione dei cuscinetti.

Ø Punte ..... 3 mm Lunghezza: 310 mm Peso: ..... 410 g

KL-0179-51 K - Set per il montaggio degli anelli di supporto e di tenuta

Ø 40-81 mm

Il set per il montaggio degli anelli di supporto e di tenuta **KL-0179-51 K** semplifica l'inserimento di anelli di supporto esterni per cuscinetti obliqui. Il set contiene un mandrino e 9 dischi di pressione [Ø 40 mm; Ø 44 mm; Ø 50 mm; Ø 59 mm; Ø 63 mm; Ø 65 mm; Ø 72 mm; Ø 76 mm; Ø 81 mm], adatti per la maggior parte degli anelli di supporto.

Il set viene fornito in una valigetta di plastica.

Peso: ..... 1360 g

Copyright KLANN-Spezial-Werkzeugbau-GmbH 3.I1

KL-0040-91

Universale

KL-0105 / KL-0106 / KL-0107

KL-0105 KL-0106 KL-0107

Attenzione all'uso delle viti a pressione.

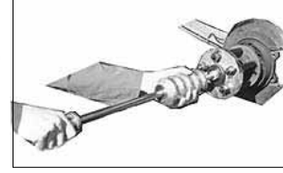
KL-0041-3

VW-Audi, Opel, Renault, Peugeot, ecc.

KL-0174-302

KL-0174-402

Universale



KL-0040-91 - Set per montaggio anelli di supporto

Il set per montaggio anelli di supporto semplifica l'inserimento di anelli di supporto esterni per cuscinetti obliqui. Il set contiene un mandrino **KL-0040-3090** e 10 dischi di pressione con un Ø di 40/25mm, 40/32mm, 42mm, 42/32,5mm, 47/37,5mm, 49,5mm, 49,5/48mm, 50/41,5mm, 52/41mm, 53,5mm. Il mandrino **KL-0040-3090** è adatto anche per i set di utensili per cuscinetti ruota da **KL-0040-3** a **KL-0040-5**.

KL-0105 - Coppia di viti di pressione M12×1.25

Per l'estrazione del mozzo dalle **Alfa Romeo, Citroën, Fiat, Lancia, Lada, Peugeot, Seat**.

KL-0106 - Coppia di viti di pressione M12×1.5

Per l'estrazione del mozzo dalle **BMW, Ford, Mazda, Mercedes, Opel, Renault, Seat, VW**.

KL-0107 - Coppia di viti di pressione M14×1.5

Per l'estrazione del mozzo dalle **Audi, Citroën, Fiat, Mercedes, Peugeot, VW**.

KL-0041-3 - Dispositivo di pressione per mozzi (Brev.)

Questa versione rinforzata del dispositivo di pressione serve a estrarre in modo rapido e pulito i mozzi.

L'utensile viene inserito nell'incavo dell'anello di sicurezza interno e può essere regolato al Ø del cuscinetto tramite il disco forato.

Adatto per **VW-Audi, Opel, Renault, Peugeot, Citroën** con cuscinetti con diametro fino a 82 mm.

KL-0174-302 - Estrattore a percussione con disco a 3+4 fori

(Mod. utilità ted.) Per assi ad innesto, alberi cardanici, dischi e tamburi di frenaggio, nonché mozzi con **3 e 4 fori (tiranti M12×1.5)**.

Peso di battuta: 4,8 kg Ø foro: 90-130 mm

N° Articolo	Descrizione	Q.tà
KL-0174-302	**Estrattore a percussione con 3+4 fori**	**1**
composto da:	*adatto per VW, Opel, Renault, Seat, ecc.*	
KL-0174-220	Disco forato mis.2 (3 e 4 fori)	1
KL-0174-701	Dado flangiato M14	4
KL-0174-723	Tirante M12×1,5 × 100 - Tipo B	4
KL-0049-31	Estrattore a percussione (Peso di battuta4,8 kg)	1

KL-0174-402 - Estrattore a percussione con disco a 5 fori

(Mod. utilità ted.) Per assi ad innesto, alberi cardanici, dischi e tamburi di frenaggio, nonché mozzi con **5 fori (tiranti M14×1.5)**.

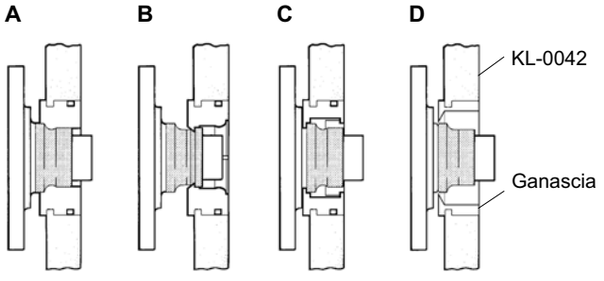
Peso di battuta: 4,8 kg Ø foro: 90-130 mm

N° Articolo	Descrizione	Q.tà
KL-0174-402	**Estrattore a percussione con 5 fori**	**1**
composto da:	*Adatto per, Mercedes Classe S, VW*	
KL-0174-230	Disco forato mis.2 (5 fori)	1
KL-0174-701	Dado flangiato M14	5
KL-0174-724	Tirante M12×1,5 × 100 - Tipo B	5
KL-0049-31	Estrattore a percussione (Peso di battuta4,8 kg)	1

Copyright KLANN-Spezial-Werkzeugbau-GmbH 3.I1

KL-0042-1 K

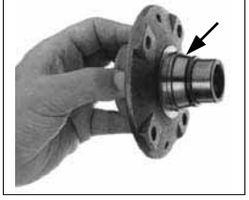
Esempio di estrazione per anello interno di cuscinetto



KL-0042 Estrattore senza ganasce

Accessori per KL-0042

Il problema:
L'anello interno del cuscinetto



Estrazione dell'anello interno del cuscinetto con un estrattore a 2 bracci o con la serie KL-0174.

KL-0042-1 K - Estrattore Universale (Brev.)

Adatto per **VW-Audi, Opel, BMW, Fiat, Seat, Mercedes, Renault, Peugeot, Citroën, ecc. e per autoveicoli giapponesi.**

Grazie all'estrattore universale **KL-0042-1 K** gli anelli interni dei cuscinetti della ruota possono essere estratti dal mozzo in modo rapido, sicuro e preciso.

Su richiesta sono disponibili ulteriori ganasce.

Ciascuna ganascia ha un profilo a vite che corrisponde esattamente all'anello interno del cuscinetto o ad un labbro che si trova dietro l'anello del cuscinetto. Fa eccezione la coppia di ganasce **KL-0042-0045**, che ha la forma di una lama e consente l'estrazione di anelli interni dei cuscinetti che non possono essere estratti facendo presa sulla guida del cuscinetto o sulla scanalatura

Vantaggi

- Utilizzo universale grazie a ganasce intercambiabili
- Rapidità, sicurezza, precisione ⇒ Risparmio
- Parti altamente bonificate ⇒ antiusura
- Esecuzione stabile, quindi utilizzabili anche insieme ad una pressa idraulica
- Martello, scalpello, cannello per saldatura e flex diventano inutili ⇒ Nessun pericolo di incidenti

si compone di:

N° Articolo	Descrizione	Q.tà
KL-0042-1K	**Estrattore universale**	**1**
composto da:		
KL-0042	Estrattore senza coppia di ganasce	1
KL-0042-0010	Coppia di ganasce per VW-Audi	1
KL-0042-0015	Coppia di ganasce per Opel	1
KL-0042-0016	Coppia di ganasce per Opel/BMW	1
KL-0042-0025	Coppia di ganasce per Mercedes	1
KL-0042-0045	Coppia di ganasce universali	1
KL-0042-0060	valigetta in plastica vuota	1

KL-0042 - Estrattore (Brev.)

Come **KL-0042-1 K**, ma senza ganasce né valigetta.

Accessori per KL-0042

N° Articolo	Coppia ganasce per
KL-0042-0010	VW-Audi
KL-0042-0015	Opel
KL-0042-0016	Opel, BMW
KL-0042-0017	Opel
KL-0042-0020	Fiat e Seat
KL-0042-0021	Fiat
KL-0042-0025	Mercedes
KL-0174-726	Tirante M12x1,75 (pezzo) per dischi forati della serie KL-0174...

N° Articolo	Coppia ganasce per
KL-0042-0026	Mercedes W140 (Cl. S)
KL-0042-0030	BMW e VW
KL-0042-0040	Peugeot
KL-0042-0041	Peugeot, Renault
KL-0042-0045	Universale
KL-0042-0050	Duomo
KL-0041-3006	Rondella di spinta
KL-0042-0060	Valigetta in plastica vuota (non illustrata)

Se si utilizzano dischi forati della **serie KL-0174-...** sono necessari 2 tiranti **KL-0174-72** e 2 dadi **KL-0174-701**.

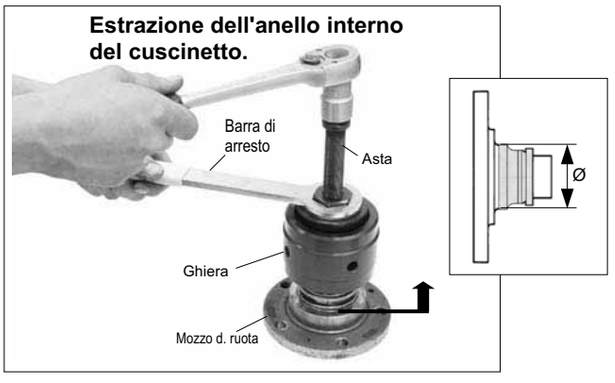
Copyright KLANN-Spezial-Werkzeugbau-GmbH 3.I1

KL-0155-9

KL-0252-10

KL-0042-90 K

Nota:
Il set viene fornito in valigetta di plastica.



KL-0042-91 K

KL-0155-9 - Estrattore a due bracci con ghiera di serraggio

Con adattatore di pressione, speciale per l'estrazione dell'anello interno dei cuscinetti dal mozzo della ruota anteriore della **VW** e dell'**Audi**, quando sul mozzo sono disponibili due superfici chiave.

Dati tecnici:

N° Articolo	⇔ [mm]	⇳ [mm]	Peso [kg]
KL-0155-9	90	100	1,65

KL-0252-10 - Estrattore di anelli interni di cuscinetti

Per l'estrazione dell'anello interno dei cuscinetti del mozzo della ruota anteriore della VW Golf IV con anello ABS.

KL-0042-90 K - Set di estrattori di anelli interni di cuscinetti

Per l'estrazione precisa dell'anello interno dei cuscinetti del mozzo della ruota. Quando il mozzo della ruota viene smontato, l'anello interno dei cuscinetti rimane sul mozzo ed è impossibile estrarlo senza un utensile adeguato. Accessori quali rettificatrici, scalpelli e cannelli per saldatura rappresentano un elevato rischio di incidenti.
Con il nuovo estrattore **KL-0042-90 K** gli anelli interni dei cuscinetti con diametro da 44 a 72 mm possono essere estratti in pochi minuti dal mozzo della ruota, senza causare alcun danno.

Adatti per VW-Audi, BMW, Ford, Fiat, Mercedes, Opel, Renault, Peugeot, Volvo ecc.

Fornitura:

N° Articolo	Descrizione	Q.tà
KL-0042-90 K	**Set di estrattori di anelli interni di cuscinetti**	**1**
composto da:		
KL-0042-900	**Estrattore base di anelli interni di cuscinetti**	1
KL-0042-9031	Pinza Ø 44 - 48 mm	1
KL-0042-9041	Pinza Ø 48 - 52 mm	1
KL-0042-9051	Pinza Ø 52 - 56 mm	1
KL-0042-9061	Pinza Ø 56 - 60 mm	1
KL-0042-9071	Pinza Ø 60 - 64 mm	1
KL-0042-9081	Pinza Ø 64 - 68 mm	1
KL-0042-9091	Pinza Ø 68 - 72 mm	1
KL-0042-9099	Valigetta in plastica	

KL-0042-900 - Estrattore base di anelli interni ai cuscinetti ***composto da:***

N° Articolo	Descrizione	N° Articolo	Descrizione
KL-0042-9001	Bussola di serraggio	KL-1381-2004	Impugnatura sicurezza 25x8
KL-0042-9002	Impugnatura	KL-0174-817	Asta con perno (M20x1,5)
KL-0042-9003	Impugnatura sicurezza Ø 14	KL-0174-851	Tass. spinta p/mozzi ruota
KL-0042-9004	Chiave spec. a anello SW36	KL-0174-854	Tass. spinta p/mozzi ruota

Estrattore di anelli interni di cuscinetti (non ill.)

KL-0042-903 - Estrattore di anelli interni di cuscinetti
Adatto per anelli interni dei cuscinetti con Ø 44 - 48 mm. (es. **Renault ecc.)**
Composto da KL-0042-90 e KL-0042-9031

KL-0042-904 - Estrattore di anelli interni di cuscinetti
Adatto per anelli interni dei cuscinetti con Ø 48 - 52 mm.
Composto da KL-0042-90 e KL-0042-9041

KL-0042-905 - Estrattore di anelli interni di cuscinetti
Adatto per anelli interni dei cuscinetti con Ø 52 - 56 mm. (es. **VW-Audi, Seat, Škoda ecc.)**
Composto da KL-0042-90 e KL-0042-9051

KL-0042-906 - Estrattore di anelli interni di cuscinetti
Adatto per anelli interni dei cuscinetti con Ø 56 - 60 mm.
Composto da KL-0042-90 e KL-0042-9061

KL-0042-907 - Estrattore di anelli interni di cuscinetti
Adatto per anelli interni dei cuscinetti con Ø 60 - 64 mm. (es. **Mercedes, BMW, Peugot, ecc.)**
Composto da KL-0042-90 e KL-0042-9071

KL-0042-908 - Estrattore di anelli interni di cuscinetti
Adatto per anelli interni dei cuscinetti con Ø 64 - 68 mm.
Composto da KL-0042-90 e KL-0042-9081

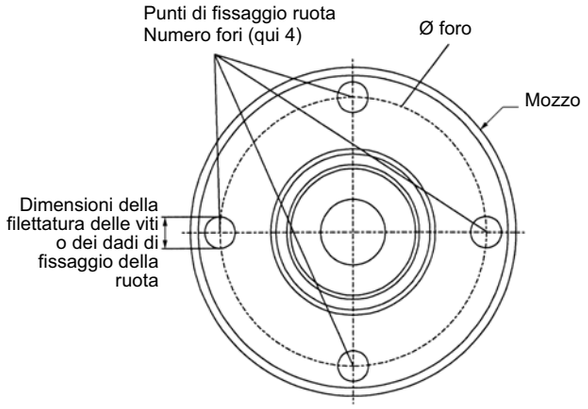
KL-0042-909 - Estrattore di anelli interni di cuscinetti
Adatto per anelli interni dei cuscinetti con Ø 68 - 72 mm. (es. **VW Touareg, Porsche Cayenne ecc.)**
Composto da KL-0042-90 e KL-0042-9091

KL-0042-91 K - Set di estrattori di anelli interni di cuscinetti

Come **KL-0042-90 K**, ma composto dall'utensile base **KL-0042-900**, dalle pinze mis. 4 **KL-0042-9041** e mis. 5 **KL-0042-4051**, e dalla casetta in plastica **KL-0042-9099**. **Impiego universale per veicoli con anelli** interni di cuscinetti **Ø 48 mm - 56 mm.**

Copyright KLANN-Spezial-Werkzeugbau-GmbH 3.I1

Dati importanti



Mozzi

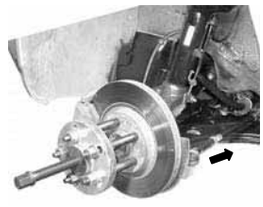
Mozzo standard, 4 viti

Mozzo standard, 5 dadi

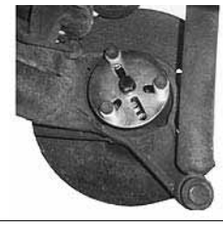
Mozzo di un fuoristrada, 6 dadi

Esempi di applicazione:

Estrazione albero cardanico con mandrino meccanico.



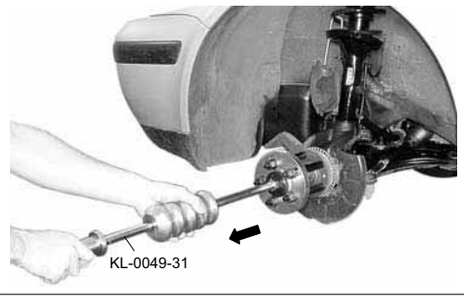
Estrazione flangia di albero cardanico.



Estrazione albero cardanico con cilindro idraulico 17 t.

Estrazione albero cardanico con mandrino idraulico 12 t.

Estrazione mozzo con estrattore a percussione.



KL-0174 - Serie di estrattori (Mod. utilità ted.)

Settori di applicazione:

- Estrazione di assi ad innesto e di mozzi di ruota
- Estrazione di dischi e tamburi dei freni
- Estrazione di alberi cardanici
- Inserimento di alberi cardanici
- Montaggio di mozzi di ruota
- Estrazione di corone e flangie

Con i set di estrattori dal **KL-0174-50** al **KL-0174-94**, unitamente all'estrattore a percussione **KL-0049-31**, è possibile estrarre mozzi di ruota, tamburi dei freni e assi ad innesto degli autoveicoli inclusi nell'elenco, o, utilizzando il cilindro idraulico **KL-0215-10** (composto dal cilindro idraulico **KL-0040-2500** e dalla vite di pressione **KL-0040-2510**) o il mandrino idraulico **KL-0045-7**, estrarre alberi cardanici che sono stati incollati con Loctite o che sono arrugginiti.

I set sono provvisti di mandrino meccanico che, a seconda della destinazione d'uso, può essere sostituito da un meccanismo idraulico o da un estrattore a percussione

Per poter scegliere l'estrattore appropriato della serie KL-0174 è importante considerare i seguenti dati:

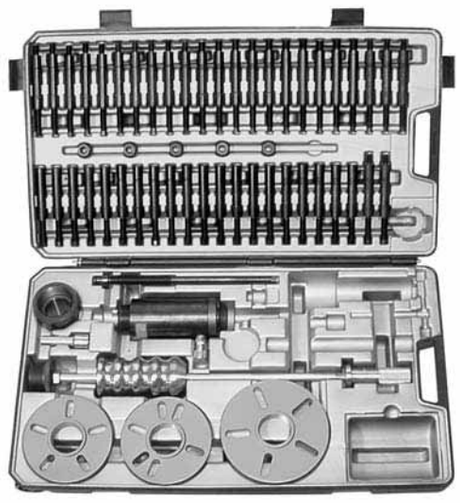
1. Ø della circonferenza dei fori e numero dei punti di fissaggio della ruota (3, 4, 5 o 6 fori).
   → Importante per la determinazione delle dimensioni del disco forato con il corretto numero di punti di fissaggio.
2. Dimensioni della filettatura delle viti della ruota (Tipo B) o dei dadi della ruota (Tipo M).
   → Importante per la determinazione dei tiranti con filettatura interna o esterna.
3. Deve essere smontato un mozzo di ruota standard o uno con ruota libera (fuoristrada ecc.) e con portaruota/mozzo spostato verso l'interno?
   → Importante per la determinazione della lunghezza dei tiranti (v. Tabella).
4. L'estrattore deve essere azionato con un mandrino meccanico, con idraulica manuale, con cilindro idraulico o con un estrattore a percussione?
   → Importante è determinazione della lunghezza dei tiranti (v. Tabella).

Determinazione della lunghezza dei tiranti

Estrattore con / Mozzo	Asta meccanica	Estrattore a percuss.	Asta idraulica	Cilindro idraulico
Standard	Tirante 50 mm	Tirante 50 mm	Tirante 100 mm	Tirante 100 mm
Ruota libera	Tirante 100 mm	Tirante 100 mm	Tirante 100 mm	Tirante 100 mm

Copyright KLANN-Spezial-Werkzeugbau-GmbH 3.I1

KL-0174-107 K

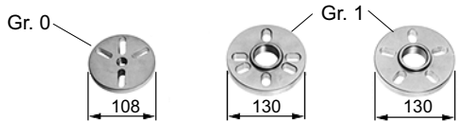


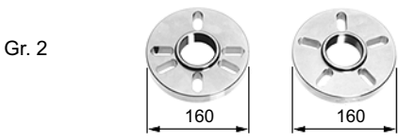
KL-0174-107 K - Set di estrattori

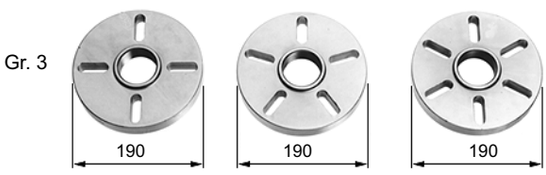
N° Articolo	Descrizione	Q.tà
KL-0174-107 K	**Set di estrattori**	**1**
Composto da:		
KL-0174-220	Disco forato mis. 2 (3 e 4 fori)	1
KL-0174-230	Disco forato mis. 2 (5 fori)	1
KL-0174-330	Disco forato mis. 3 (5 fori)	1
KL-0174-722	Tirante Tipo B, M12x1,25 (l=100)	5
KL-0174-723	Tirante Tipo B, M12x1,5 (l=100)	5
KL-0174-724	Tirante Tipo B, M14x1,5 (l=100)	5
KL-0174-725	Tirante Tipo B, M16x1,5 (l=100)	5
KL-0175-726	Tirante Tipo B, M12x1,75 (l=100)	5
KL-0174-762	Tirante Tipo M, M12x1,25 (l=100)	5
KL-0174-763	Tirante Tipo M, M12x1,5 (l=100)	5
KL-0174-764	Tirante Tipo M, M14x1,5 (l=100)	5
KL-0174-765	Tirante Tipo M, M16x1,5 (l=100)	5
KL-0174-701	Dado esagonale flangiato M14	5
KL-0174-559	Adattatore 2¼"-14UNS a 2¼"-14UNS	1
KL-0049-31	Estrattore a percussione 4,8 kg	1
KL-0040-2500	Cilindro idraulico 17t	1
KL-0040-2510	Vite di pressione	1
KL-0040-2561	Elemento di pressione	1
KL-0174-0090	Valigetta in plastica 780x450x175 mm (Ivuota)	1

Nota: Nella valigetta è possibile collocare anche il mandrino idraulico KL-0045–70.

Dischi forati







Adattatori

Singoli componenti per l'assemblaggio di un estrattore

Estrattori della serie KL-0174-...

I dischi forati di grandezza 0, 1, 2 e 3 possono essere assemblati in un sistema universale utilizzando diversi tipi di adattatori, aste, tiranti, viti e cilindri idraulici.

Dischi forati

N° Articolo	Descrizione	Cono del mandrino	Ø Circ.fori [mm]	Ø est. [mm]	Fissaggio
KL-0174-020	Disco forato mis.0	M16×1,5	40-88	108	2+3 fori
KL-0174-120	Disco forato mis.1	M42×2	76-100	130	3+4 fori
KL-0174-130	Disco forato mis.1	M42×2	76-100	130	5 fori
KL-0174-220	Disco forato mis.2	2¼"-14UNS	90-130	160	3+4 fori
KL-0174-230	Disco forato mis.2	2¼"-14UNS	90-130	160	5 fori
KL-0174-320	Disco forato mis.3	2¼"-14UNS	120-160	190	4 fori
KL-0174-330	Disco forato mis.3	2¼"-14UNS	120-160	190	5 fori
KL-0174-340	Disco forato mis.3	2¼"-14UNS	120-160	190	6 fori

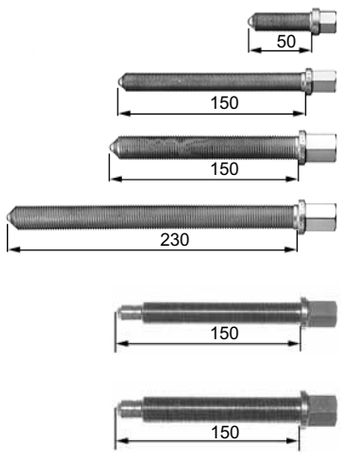
Adattatore filettature (sono disponibili su richiesta altri adattatori)

N° Articolo	Descrizione	
KL-0174-510	Adattatore M42×2 a M14	*(*KL-0049-2003)*
KL-0174-511	Adattatore M42×2 a M14×1,5	
KL-0174-513	Adattatore M42×2 a M16×1,5	
KL-0174-515	Adattatore M42×2 a M18×1,5	
KL-0174-516	Adattatore M42×2 a M18	*(*KL-0049-3005)*
KL-0174-517	Adattatore M42×2 a M20×2	
KL-0174-519	Adattatore M42×2 a M22×2	*(*KL-0049-2007)*
KL-0174-521	Adattatore M42×2 a M24×2	
KL-0174-535	Adattatore 1½"-16UN a M18	(per KL-0049-31 a SP)
KL-0174-540	Adattatore 2¼"-214UNS a M14	
KL-0174-542	Adattatore 2¼"-14UNS a M16×1,5	
KL-0174-544	Adattatore 2¼"-14UNS a M18×1,5	
KL-0174-545	Adattatore 2¼"-14UNS a M18	
KL-0174-547	Adattatore 2¼"-14UNS a M20×2	
KL-0174-549	Adattatore 2¼"-14UNS a M22×2	
KL-0174-551	Adattatore 2¼"-14UNS a M24×2	
KL-0174-552	Adattatore 2¼"-14UNS a M42×2	(per KL-0045-7)
KL-0174-555	Adattatore 2¼"-14UNS a 1½"-16UN (p. aste di pressione SP)	
KL-0174-559	Adattatore 2¼"-14UNS a 2¼"-14UNS	

**N° Articolo vecchio.*

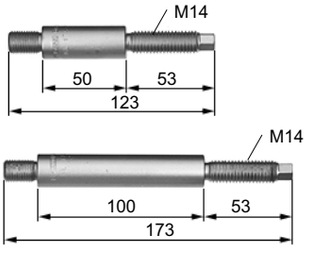
Copyright KLANN-Spezial-Werkzeugbau-GmbH 3.I1

Aste



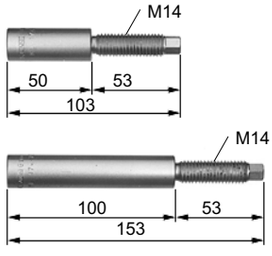
Elemento di pressione

Tirante Tipo „B“



Mozzo standard (sistema dadi ruota)

Tirante Tipo „M“



Mozzo standard (sistema dadi ruota)

Dadi flangiati

Aste (su richiesta sono disponibili altre dimensioni)

N° Articolo	Descrizione
KL-0174-610	Asta M14×1,5 × 150
KL-0174-611	Asta M16×1,5 × 50
KL-0174-612	Asta M16×1,5 × 150
KL-0174-615	Asta M18×1,5 × 150
KL-0174-617	Asta M20x1,5 × 150
KL-0174-618	Asta M20x1,5 × 230
KL-0174-619	Asta M20×2 × 150
KL-0174-620	Asta M20×2 × 230
KL-0174-623	Asta M22×2 × 150
KL-0174-624	Asta M22×2 × 230
KL-0174-812	Asta con perno M16x1,5 x 150
KL-0174-817	Asta con perno M20x1,5 x 150

Elemento di pressione

Per l'estrazione, ad esempio, di mozzi di ruota. Adatto peri fusi KL-0174-812 e KL-0174-817.

N° Articolo	Descrizione	
KL-0174-851	Elemento di pressione per mozzi di ruota	Ø 34 mm
KL-0174-854	Elemento di pressione per mozzi di ruota	Ø 48 mm

Tirante Tipo „B“ - Filettatura esterna (Sistema dadi ruota)

N° Articolo	Descrizione		
KL-0174-712	Tirante Tipo B	M12×1,25	Interv. distanze = 50 mm
KL-0174-713	Tirante Tipo B	M12×1,5	Interv. distanze = 50 mm
KL-0174-714	Tirante Tipo B	M14×1,5	Interv. distanze = 50 mm
KL-0174-722	Tirante Tipo B	M12×1,25	Interv. distanze = 100 mm
KL-0174-723	Tirante Tipo B	M12×1,5	Interv. distanze = 100 mm
KL-0174-724	Tirante Tipo B	M14×1,5	Interv. distanze = 100 mm
KL-0174-725	Tirante Tipo B	M16×1,5	Interv. distanze = 100 mm
KL-0174-726	Tirante Tipo B	M12×1,75	Interv. distanze = 100 mm

Tirante Tipo „M“ - Filettatura interna (Sistema dadi ruota)

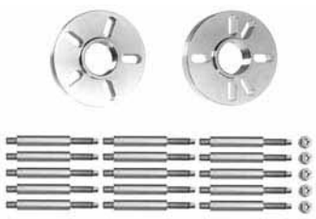
N° Articolo	Descrizione		
KL-0174-752	Tirante Tipo M	M12×1,25	Interv. distanze = 50 mm
KL-0174-753	Tirante Tipo M	M12×1,5	Interv. distanze = 50 mm
KL-0174-754	Tirante Tipo M	M14×1,5	Interv. distanze = 50 mm
KL-0174-762	Tirante Tipo M	M12×1,25	Interv. distanze = 100 mm
KL-0174-763	Tirante Tipo M	M12×1,5	Interv. distanze = 100 mm
KL-0174-764	Tirante Tipo M	M14×1,5	Interv. distanze = 100 mm
KL-0174-765	Tirante Tipo M,	M16×1,5	Interv. distanze = 100 mm
KL-0174-767	Tirante Tipo M,	M14	Interv. distanze = 100 mm

Dadi flangiati

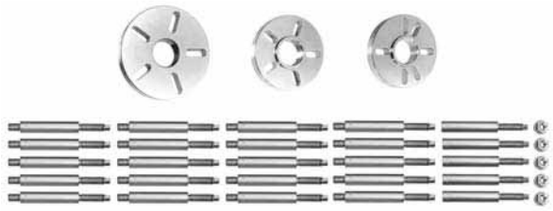
N° Articolo	Descrizione
KL-0174-700	Set di dadi flangiati (6 pz) M14 - apertura 22
KL-0174-701	Dado flangiato M14 - apertura 22

Copyright KLANN-Spezial-Werkzeugbau-GmbH 3.I1

KL-0174-11



KL-0174-21



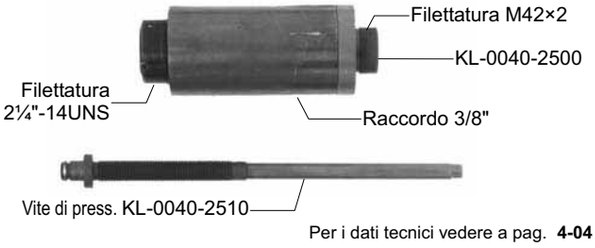
Accessori:

KL-0049-31 con adattatore 2¼“ UNS a M18

KL-0045-7 - Mandrino idraulico **(se usata con la serie KL-0174, usare l'adattatore KL-0174-552)**

Per i dati tecnici vedere a pag. 4-04

KL-0215-10



Per i dati tecnici vedere a pag. **4-04**

Nota:
Per azionare il cilindro idraulico **KL-0040-2500** è necessaria una pompa idraulica (vedere Capitolo 4).

KL-0040-2561

KL-0174-559

Estrazione albero cardanico con cilindro idraulico 17 t.

KL-0174-11 - Set di estrattori universali

(senza azionamento)

Adatto per: **Alfa Romeo, Audi, BMW, Citroën, Fiat, Lada, Lancia, Mercedes, Opel, Peugeot, Renault, Saab, Seat, VW, ecc.**

N° Articolo	Descrizione	Q.ta
KL-0174-11	**Set di estrattori universali**	**1**
composto da		
KL-0174-220	Disco forato Gr. 2 (3 e 4 fori)	1
KL-0174-230	Disco forato Gr. 2 (5 fori)	1
KL-0174-722	Tiranti tipo B, M12x1,25 (l=100)	5
KL-0174-723	Tiranti tipo B, M12x1,5 (l=100)	5
KL-0174-724	Tiranti tipo B, M14x1,5 (l=100)	5
KL-0174-701	Dadi flangiati M14	5

KL-0174-21 - Set di estrattori universali

(senza azionamento)

Adatto per: **BMW, Ford, Honda, Hyundai, Mazda, Mitsubishi, Nissan, Opel, Renault, Rover, Subaru, Suzuki, Toyota, Volvo, ecc.**

N° Articolo	Descrizione	Q.ta
KL-0174-21	**Set di estrattori universali**	**1**
composto da		
KL-0174-220	Disco forato Gr. 2 (3 e 4 fori)	1
KL-0174-230	Disco forato Gr. 2 (5 fori)	1
KL-0174-330	Disco forato Gr. 3 (5 fori)	1
KL-0174-722	Tiranti tipo B, M12x1,25 (l=100)	5
KL-0174-723	Tiranti tipo B, M12x1,5 (l=100)	5
KL-0174-724	Tiranti tipo B, M14x1,5 (l=100)	5
KL-0174-725	Tiranti tipo B, M16x1,5 (l=100)	5
KL-0174-763	Tiranti tipo M, M12x1,5 (l=100)	5
KL-0174-701	Dadi flangiati M14	5

Nota: I set di estrattori universali **KL-0174-10** e **KL-0174-20** possono essere ampliati usando altri dischi forati, adattatori, fusi e tiranti.

Accessori:

N° Articolo	Descrizione	Q.ta
KL-0174-547	Adattatore da 2¼"-14UNS a M20x2	1
KL-0174-619	Mandrino M20x2 x 150	1

KL-0049-31 - Estrattore a percussione

Per assi ad innesto, alberi cardanici, dischi e tamburi dei freni, completo di adattatore 2 ¼“-14UNS a M18. Adatto alla serie **KL-0174**
Peso di battuta: 4,8 kg Lunghezza: 690 mm

KL-0045-7 - Mandrino idraulico 12t

Il mandrino idraulico **KL-0045-7**, con carico massimo ammissibile di 120 kN (12 t) , è combinabile con molti utensili KLANN.
L'utensile si compone di un corpo in acciaio pregiato, due pistoni interni, anelli di tenuta e diverse viti.

Per ulteriori accessori idraulici vedere il Capitolo 4.

KL-0215-10 - Cilindro idraulico c/vite di pressione

Grazie al vasto assortimento di bussole di compressione e di supporto ed alla particolare costruzione del cilindro cavo del pistone è possibile effettuare in modo rapido, semplice ed universale lo smontaggio e montaggio di cuscinetti silenziatori, giunti sferici, cuscinetti e mozzi di ruota, alberi cardanici ecc.
Il cilindro idraulico **KL-0215-10** (17t.) è combinabile anche con gli utensili **KL-0040-3, Serie KL-0174, KL-0330** o con i nostri utensili per **cuscinetti silenziatori**. Nella fornitura non sono compresi il giunto idraulico e l'adattatore filettato.

Per ulteriori accessori idraulici vedere il Capitolo 4.

KL-0040-2561 - Elemento di pressione

Adatto per la vite di pressione **KL-0040-2510** in congiunzione con il cilindro idraulico **KL-0040-2500** per l'estrazione di alberi cardanici incollati.

KL-0174-559 - Adattatore 2¼"-14UNS a 2¼"-14UNS

Necessario per l'inserimento del cilindro idraulico **KL-0215-10** oppure **KL-0040-25** nell'utilizzo dei dischi forati **KL-0174-220** (mis.2), **KL-0174-230** (mis.2) e di un Ø diametro di circonferenza fori di 90 - 102 mm.

Copyright KLANN-Spezial-Werkzeugbau-GmbH 3.I1

Dati veicolo						Utensili KLANN raccomandati		
Costruttore	**Modello / Tipo**	**Anno**	**Ø Circ.fori**	**N° fori**	**Filettatura**	**N° Articolo**	**Descrizione**	**Q.tà**
Alfa Romeo	75 / 90		98 mm	4	M12x1,5	**KL-0174-50**	**Set di estrattori Alfa Romeo**	
	164 (non 3,0i V6 e 24)	-12/87			Dado per ruota	*composto da:*		
	Spider		108 mm	4	M12x1,5 Dado r.	KL-0174-220	Disco forato mis.2 (3 e 4 fori)	1
	Spider		98 mm	4	M12x1,25	KL-0174-230	Disco forato mis.2 (5 fori)	1
	33				Bullone	KL-0174-712	Tiranti M12x1,25 x 50 - Tipo B	5
	75 (non V6)					KL-0174-701	Dadi flangiati M14	5
	90 (non V6)					KL-0174-547	Adattatore 2¼" 14UNS a M20x2	1
	164 (non 3,0i V6 e 24)	01/87 -				KL-0174-619	Asta M20x2 x 150	1
	145	10/94 -						
	146	05/95 -						
	155	04/92 -				**Accessori:**		
	75 V6		98 mm	5	M12x1,25	KL-0174-753	Tiranti M12x1,5 x 50 - Tipo M	4
	90 V6				Bullone	KL-0045-7	Mandrino idraulico 12 t (Carico $_{max.}$ 120 kN)	1
	164 3,0i V6	03/93 -				KL-0174-552	Adattatore 2¼" 14UNS a M42x2	1
	164 3,0i-24 Super	03/93 -				KL-0049-31	Estrattore a percussione (Peso battuta 4,8 kg)	1
	GTV 2,0TS-16V	05/95 -				KL-0215-10	Cilindro idraulico 17 t c/ vite di pressione	1
	156	10/97 -						
	Spider 2,0TS-16V	05/95 -						
	166	10/98 -	108 mm	5	M12x1,25 Bullone			
Audi	80	-08/86	100 mm	4	M14x1,5	**KL-0174-52**	**Set di estrattori VW-Audi** *(v. anche VW)*	
	Coupé (82 kW)	-11/88			Bullone	*composto da:*		
	A3	09/96 -	100 mm	5	M14x1,5	KL-0174-220	Disco forato mis.2 (3 e 4 fori)	1
	TT Coupé	10/98 -			Bulloni	KL-0174-230	Disco forato mis.2 (5 fori)	1
	TT Roadster	04/99 -				KL-0174-723	Tiranti M12x1,5 x 100 - Tipo B	5
	Coupé (non S2)	09/91 -				KL-0174-724	Tiranti M14x1,5 x 100 - Tipo B	5
	Cabrio	07/91 -11/00				KL-0174-701	Dadi flangiati M14	5
	100 1,8/1,8E/2,0/2,0E/2,3E	09/82 -11/90				KL-0174-547	Adattatore 2¼" 14UNS a M20x2	1
	100 2,0D/2,4D/2,4TD	09/82 -11/90				KL-0174-620	Asta M20x2 x 230	1
	100 Avant	07/83 -11/90						
	200 2,3E/Turbo	09/82 -11/90	112 mm	5	M14x1,5	**Accessori:**		
	80 S2	07/93 -10/94			Bullone	KL-0174-763	Tiranti M12x1,5 x 100 - Tipo M (solo VW Taro)	5
	80 Avant S2	02/93 -				KL-0045-7	Mandrino idraulico 12 t (Carico $_{max.}$ 120 kN)	1
	Coupé S2	10/90 -				KL-0174-552	Adattatore 2¼" 14UNS a M42x2	1
	A4	11/94 -10/00				KL-0049-31	Estrattore a percussione (Peso battuta 4,8 kg)	1
	A4	11/00 -				KL-0215-10	Cilindro idraulico 17 t con vite di pressione	1
	100 Turbo/Quattro Turbo	01/88 -11/90						
	100 (Modello C4)	12/90 -05/94						
	100 Avant (Modello C4)	10/91 -05/94						
	A6/A6 Avant	06/94 -						
	S6/S6 Avant	06/94 -						
	V8	09/92 -05/94						
	A8	06/94 -						
BMW	Serie 3 (E21)	-09/82	100 mm	4	M12x1,5	**KL-0174-54**	**Set di estrattori BMW**	
	Serie 3 (E30; 3/1)	10/82 -04/95			Bullone	*composto da:*		
	Serie 3 (E36; 3/C)	12/90 -	120 mm	5	M12x1,5	KL-0174-230	Disco forato mis.2 (5 fori)	1
	Serie 3 Compact (E36; 3/CG)	04/94 -			Bullone	KL-0174-713	Tiranti M12x1,5 x 50 - Tipo B	5
	Serie 3 Coupé (E36; 3/B)	01/92 -				KL-0174-701	Dadi flangiati M14	5
	Serie 3 Cabrio (E36; 3/B)	05/93 -				KL-0174-547	Adattatore 2¼" 14UNS a M20x2	1
	Serie 3 Touring (E36; 3/C)	05/95 -				KL-0174-619	Asta M20x2 x 150	1
	Serie 3(E46)	04/98 -						
	Serie 3 Coupé (E46)	04/98 -				**Accessori:**		
	Z3	03/96 -				KL-0174-220	Disco forato mis.2 (3 e 4 fori)	1
	Serie 5 (E34; 5/H)	01/88-11/95				KL-0174-723	Tiranti M12x1,5 x 100 - Tipo B	5
	Serie 5 Touring (E 34; 5/H)	12/91 -				KL-0174-724	Tiranti M14x1,5 x 100 - Tipo B	5
	Serie 5 (E39)	12/95 -				KL-0045-7	Mandrino idraulico 12 t (Carico $_{max.}$ 120 kN)	1
	Serie 7 (E32; 7/1)	09/86 -05/94				KL-0174-552	Adattatore 2¼" 14UNS a M42x2	1
	Serie 7 (E38; 7/G)	06/94 -				KL-0049-31	Estrattore a percussione (Peso battuta 4,8 kg)	1
	Serie 8 (E31; 8/E)	09/90 -				KL-0215-10	Cilindro idraulico 17 t con vite di pressione	1
	X5, X3		120 mm	5	M14x1,5 Bullone			
Citroën	AX (non 1,4 GTi)	03/87 -	98 mm	3	M12x1,25	**KL-0174-56**	**Set di estrattori Citroën**	
	Saxo 1,0iX/1,1iX	04/96 -			Bullone	*composto da:*		
	AX 1,4 GTi	09/91 -	108 mm	4	M12x1,25	KL-0174-220	Disco forato mis.2 (3 e 4 fori)	1
	ZX	09/91 -			Bullone	KL-0174-230	Disco forato mis.2 (5 fori)	1
	BX	02/89 -08/93				KL-0174-722	Tiranti M12x1,25 x 100 - Tipo B	5
	Visa					KL-0174-701	Dadi flangiati M14	5
	Saxo (non 1,0iX/1,1iX)	04/96 -				KL-0174-547	Adattatore 2¼" 14UNS a M20x2	1
	Xsara	09/97 -				KL-0174-620	Asta M20x2 x 230	1
	Xantia	09/93 -						
	C5	02/01 -				**Accessori:**		
	XM	06/89 -	108 mm	5	M12x1,25	KL-0174-724	Tiranti M14x1,5 x 100 - Tipo B	5
					Bullone	KL-0174-725	Tiranti M16x1,5 x 100 - Tipo B	5
	Evasion	09/94 -	98 mm	5	M12x1,25	KL-0045-7	Mandrino idraulico 12 t (Carico $_{max.}$ 120 kN)	1
					Bullone	KL-0174-552	Adattatore 2¼" 14UNS a M42x2	1
	C25	-02/94	118 mm	5	M14x1,5	KL-0049-31	Estrattore a percussione (Peso battuta 4,8 kg)	1
	Jumper (1,0-1,4 t)	03/94 -			Bullone	KL-0215-10	Cilindro idraulico 17 t con vite di pressione	1
	Jumper (1,4-1,8 t)	03/94 -	130 mm	5	M16x1,5 Bullone			

Copyright KLANN-Spezial-Werkzeugbau-GmbH 3.I1

Dati veicolo						Utensili KLANN raccomandati		
Costruttore	**Modello / Tipo**	**Anno**	**Ø Circ.fori**	**N° fori**	**Filettatura**	**N° Articolo**	**Descrizione**	**Q.tà**
Fiat	126		98 mm	4	M12x1,5 Vite	**KL-0174-58**	**Set di estrattori Fiat / Lancia**	
	Cinquecento	02/93 -	98 mm	4	M12x1,25	*composto da:*		
	Panda	12/84 -			Bullone	KL-0174-220	Disco forato mis.2 (3 e 4 fori)	1
	Uno	04/83 -				KL-0174-712	Tiranti M12x1,25 x 50 - Tipo B	5
	Punto	11/93 -				KL-0174-701	Dadi flangiati M14	5
	Seicento	04/98 -				KL-0174-547	Adattatore 2¼" 14UNS a M20x2	1
	Barchetta	05/95 -				KL-0174-620	Asta M20x2 x 230	1
	Stilo	10/01 -						
	Forino	01/88 -						
	Tipo.	06/88 -08/95						
	Tempra	01/93 -						
	Bravo/Brava, Marea	09/95 -						
	Croma	11/90 -				**Accessori:**		
	Barchetta	04/95 -				KL-0174-230	Disco forato mis.2 (5 fori)	1
	Coupé	06/94 -				KL-0174-724	Tiranti M14x1,5 x 100 - Tipo B	5
	Fiorino	01/88 -				KL-0174-725	Tiranti M16x1,5 x 100 - Tipo B	5
	Ulysse	09/94 -	98 mm	5	M12x1,25 Vite	KL-0045-7	Mandrino idraulico 12 t (Carico $_{max.}$ 120 kN)	1
	Ducato 10/14, Talento	-02/94	118 mm	5	M14x1,5	KL-0174-552	Adattatore 2¼" 14UNS a M42x2	1
	Ducato Maxi/2,5TD	-02/94			Bullone	KL-0049-31	Estrattore a percussione (Peso battuta 4,8 kg)	1
	Ducato 10/14	03/94 -				KL-0215-10	Cilindro idraulico 17 t con vite di pressione	1
	Ducato Maxi	03/94 -	130 mm	5	M16x1,5 Vite			
Ford	Fiesta	-12/88	108 mm	4	M12x1,5	**KL-0174-60**	**Set di estrattori Ford**	
	Escort, Orion	10/80 -09/90			Bullone	*composto da:*		
	Fiesta	01/89 -04/02	108 mm	4	M12x1,5	KL-0174-220	Disco forato mis.2 (3 e 4 fori)	1
	Escort, Orion	10/90 -			Dado per ruota	KL-0174-230	Disco forato mis.2 (5 fori)	1
	Ka	11/96 -				KL-0174-753	Tiranti M12x1,5 x 50 - Tipo M	6
	Puma	05/97 -				KL-0174-713	Tiranti M12x1,5 x 50 - Tipo B	5
	Focus	11/98 -				KL-0174-701	Dadi flangiati M14	6
	Taunus	-08/82				KL-0174-547	Adattatore 2¼" 14UNS a M20x2	1
	Sierra	09/82 -02/93				KL-0174-619	Asta M20x2 x 150	1
	Fiesta	05/02 -						
	Mondeo	03/93 -						
	Scorpio (Tipo GGR)	01/95 -						
	Galaxy	09/95 -	112 mm	5	M14x1,5 Vite			
	Granada	-04/85	112 mm	5	M12x1,5			
	Scorpio (Tipo GAE, GGE)	05/85 -12/94			Dado per ruota	**Accessori:**		
	Probe (Tipo ECP)	01/93 -	114,3 mm	5	M12x1,5 Dado	KL-0174-724	Tiranti M14x1,5 x 100 - Tipo B	5
	Maverick (Tipo R20)	10/93 -	139,7 mm	6	M12x1,5 Dado	KL-0174-330	Disco forato mis.3 (5 fori)	1
	Transit FT80/100/120	01/86 -08/91	160 mm	5	M12x1,5	KL-0174-340	Disco forato mis.3 (6 fori)	1
	Transit FT80/100	09/91 -			Dado per ruota	KL-0045-7	Mandrino idraulico 12 t (Carico $_{max.}$ 120 kN)	1
	Transit FT100L/120	09/91 -				KL-0174-552	Adattatore 2¼" 14UNS a M42x2	1
	Transit Bus	09/91 -08/94				KL-0049-31	Estrattore a percussione (Peso battuta 4,8 kg)	1
	Transit Tourneo	09/94 -				KL-0215-10	Cilindro idraulico 17 t con vite di pressione	1
Honda	Civic / Shuttle	05/88 -	100 mm	4	M12x1,5	**KL-0174-62A**	**Set di estrattori Honda**	
	Civic				Dado per ruota	*composto da:*		
	CRX	05/88 -				KL-0174-220	Disco forato mis.2 (3 e 4 fori)	1
	Concerto	/91 -12/94				KL-0174-230	Dischi forati mis.2 (5 fori)	5
	Accord/AeroDeck	01/88 -10/89				KL-0174-753	Tiranti M12x1,5 x 50 - Tipo M	5
	Prelude 2,0i-16V (BA4)	09/87 -02/92				KL-0174-701	Dadi flangiati M14	1
	Accord	11/89-	114,3 mm	4	M12x1,5	KL-0174-547	Adattatore 2¼" 14UNS a M20x2	1
	Accord Coupé	04/92 -			Dado per ruota	KL-0174-619	Asta M20x2 x 150	
	Accord AeroDeck 2,2i	/91 -						
	Prelude	09/87 -						1
	Legend					**Accessori:**		1
	Prelude 2,0i-16V (BB3)	03/92 -				KL-0045-7	Mandrino idraulico 12 t (Carico $_{max.}$ 120 kN)	1
	Prelude 2,3i-16V (BB2)	03/92 -				KL-0174-552	Adattatore 2¼" 14UNS a M42x2	1
	Prelude 2,2VTEC (BB1)	03/92 -				KL-0049-31	Estrattore a percussione (Peso battuta 4,8 kg)	
	Prelude 2,2-16V	03/92 -	114,3 mm	5	M12x1,5	KL-0215-10	Cilindro idraulico 17 t con vite di pressione	
	Legend 3,2V6/3,5V6	05/91 -			Dado per ruota			
	Shuttle	09/97 -						
	S2000							
	Stream							
	CR-V	06/97 -						
Hyundai	Tutti i veicoli		114,3 mm	4	M12x1,5 Dado	v. Honda		
Lancia	Y10	06/85 -12/95	98 mm	4	M12x1,25	**KL-0174-58**	**Set di estrattori Fiat/Lancia**	
	Ypsilon	01/96 -			Bullone	*composto da:*	*v. Fiat*	
	Delta	04/95 -						
	Dedra	08/89 -				**Accessori:**		
	Thema	10/88 -02/93				KL-0174-230	Disco forato mis.2 (5 fori)	1
	Kappa	01/95 -	108 mm	5	M12x1,25	KL-0045-7	Mandrino idraulico 12 t (Carico $_{max.}$ 120 kN)	1
					Bullone	KL-0174-552	Adattatore 2¼" 14UNS a M42x2	1
	Zeta	04/95 -	98 mm	5	M12x1,25	KL-0049-31	Estrattore a percussione (Peso battuta 4,8 kg)	1
					Bullone	KL-0215-10	Cilindro idraulico 17 t con vite di pressione	1
Mazda	121 (Tipo DA)	03/88 -02/91	114,3 mm	4	M12x1,5 Vite	**KL-0174-68**	**Set di estrattori Mazda**	
	121 (Tipo DB)	03/91 -03/96	100 mm	4	M12x1,5 Dado	*composto da:*		
	121 (cfr. Fiesta dal 01/96)	04/96 -	108 mm	4	M12x1,5 Dado	KL-0174-220	Disco forato mis.2 (3 e 4 fori)	1
	323 (Tipo BF)	10/85 -09/89	114,3 mm	4	M12x1,5	KL-0174-230	Disco forato mis.2 (5 fori)	1
	323 Kombi (Tipo BW)	10/85 -			Dado per ruota	KL-0174-713	Tiranti M12x1,5 x 50 - Tipo B	4

Copyright KLANN-Spezial-Werkzeugbau-GmbH 3.I1

Dati veicolo						Utensili KLANN consigliati		
Costruttore	**Modello / Tipo**	**Anno**	**Ø circ.fori**	**N° fori**	**Filettatura**	**N° Articolo**	**Descrizione**	**Q.tà**
Mazda (continua)	323 (Tipo BG)	10/89 -08/94	100 mm	4	M12x1,5	KL-0174-753	Tiranti M12x1,5 x 50 - Tipo M	5
	323 (Tipo BA)	09/94 -			Dado per ruota	KL-0174-701	Dadi flangiati M14	5
	MX3	08/91 -				KL-0174-547	Adattatore 2¼" 14UNS a M20x2	1
	MX5	03/90 -				KL-0174-619	Asta M20x2 x 150	1
	Demio	09/98 -						
	323F 2,0i-V6	09/94 -	114,3 mm	5	M12x1,5			
	626 (Tipo GD)	10/87 -12/91			Dado per ruota			
	626 Kombi (Tipo GV)	10/87-09/97						
	626 (Tipo GE)	01/92-07/97						
	626 (Tipo GF)	08/97 -				**Accessori:**		
	MX6	01/92 -				KL-0045-7	Mandrino idraulico 12 t (Carico $_{max.}$ 120 kN)	1
	Xedos 6	04/94 -				KL-0174-552	Adattatore 2¼" 14UNS a M42x2	1
	Xedos 9	09/93 -				KL-0049-31	Estrattore a percussione (Peso battuta 4,8 kg)	1
	MPV 3,0i V6	10/94 -				KL-0215-10	Cilindro idraulico 17 t con vite di pressione	1
Mercedes-Benz	Tutti tranne W140, W220, W230, W215		112 mm	5	M12x1,5 Bullone	**KL-0174-70** *composto da:*	**Set di estrattori Mercedes-Benz**	
	Classe S (W140)	03/91-09/98	112 mm	5	M14x1,5	KL-0174-230	Disco forato mis.2 (5 fori)	1
	Classe S (W220)					KL-0174-713	Tiranti M12x1,5 x 50 - Tipo B	5
	SL (W230)					KL-0174-714	Tiranti M14x1,5 x 50 - Tipo B	5
	CL 500/600 (W215)					KL-0174-701	Dadi flangiati M14	5
	Classe V	09/96 -			Bullone	KL-0174-547	Adattatore 2¼" 14UNS a M20x2	1
	Vito	02/96 -				KL-0174-619	Asta M20x2 x 150	1
	Classe M	10/97 -						
	MB 100 D	09/87 -	140 mm	5	M14x1,5 Bullone	**Accessori:** KL-0174-330	Disco forato mis.3 (5 fori)	1
	207 - 210	05/77 -	130 mm	5	M14x1,5	KL-0045-7	Mandrino idraulico 12 t (Carico $_{max.}$ 120 kN)	1
	307 - 310	05/77 -			Bullone	KL-0174-552	Adattatore 2¼" 14UNS a M42x2	1
	Sprinter	02/95 -				KL-0049-31	Estrattore a percussione (Peso battuta 4,8 kg)	1
	Classe G					KL-0215-10	Cilindro idraulico 17 t con vite di pressione	1
Mitsubishi	Colt	03/92 -	100 mm	4	M12x1,5	**KL-0174-72**	**Set di estrattori Mitsubishi**	
	Lancer (non 4x4)	01/93 -			Dado per ruota	*composto da:*		
	Carisma 1,6i	09/95 -				KL-0174-220	Disco forato mis.2 (3 e 4 fori)	1
	Colt	-02/92	114,3 mm	4	M12x1,5	KL-0174-763	Tiranti M12x1,5 x 100 - Tipo M	5
	Lancer	-12/92			Dado per ruota	KL-0174-701	Dadi flangiati M14	5
	Lancer Kombi 1,6i 4x4	04/93 -				KL-0174-547	Adattatore 2¼" 14UNS a M20x2	1
	Carisma 1,8i	09/95 -				KL-0174-620	Asta M20x2 x 230	1
	Galant	09/84 -				**Accessori:**		
	Space Wagon	10/91 -				KL-0174-230	Disco forato mis.2 (5 fori)	1
	Sigma	03/91 -	114,3 mm	5	M12x1,5	KL-0174-340	Disco forato mis.3 (6 fori)	1
	Eclipse	02/92 -			Dado per ruota	KL-0045-7	Mandrino idraulico 12 t (Carico $_{max.}$ 120 kN)	1
	Space Gear	04/95 -				KL-0174-552	Adattatore 2¼" 14UNS a M42x2	1
	Pajero		139,7 mm	6	M12x1,5	KL-0049-31	Estrattore a percussione (Peso battuta 4,8 kg)	1
					Dado per ruota	KL-0215-10	Cilindro idraulico 17 t con vite di pressione	1
Nissan	Micra	12/88 -	100 mm	4	M12x1,25	**KL-0174-74**	**Set di estrattori Nissan**	
	Sunny	09/86 -09/95			Dado per ruota	*composto da:*		
	Almera	10/95 -				KL-0174-220	Disco forato mis.2 (3 e 4 fori)	1
	100 NX	03/91 -				KL-0174-762	Tiranti M12x1,25 x 100 - Tipo M	6
	Bluebird	04/84 -08/90	114,3 mm	4	M12x1,25	KL-0174-701	Dadi flangiati M14	6
	Primera	09/90 -			Dado per ruota	KL-0174-547	Adattatore 2¼" 14UNS a M20x2	1
	Prairie 4x4	04/84 -				KL-0174-620	Asta M20x2 x 230	1
	Prairie Pro (anche 4x4)	10/88 -				**Accessori:**		
	200 SX					KL-0174-230	Disco forato mis.2 (5 fori)	1
	Maxima QX	04/95 -	114,3 mm	5	M12x1,25	KL-0174-330	Disco forato mis.3 (5 fori)	1
	Serena	02/93 -			Dado per ruota	KL-0174-340	Disco forato mis.3 (6 fori)	1
	Terrano II	07/93 -	139,7 mm	6	M12x1,25 Dado	KL-0045-7	Mandrino idraulico 12 t (Carico $_{max.}$ 120 kN)	1
	Terrano I	-06/93	145 mm	5	M12x1,25	KL-0174-552	Adattatore 2¼" 14UNS a M42x2	1
	Patrol				Dado per ruota	KL-0049-31	Estrattore a percussione (Peso battuta 4,8 kg)	1
						KL-0215-10	Cilindro idraulico 17 t con vite di pressione	1
Opel	Ascona A e B		100 mm	4	M12x1,5	**KL-0174-76**	**Set di estrattori Opel**	
	Kadett C				Dado per ruota	*composto da:*		
	Manta					KL-0174-220	Disco forato mis.2 (3 e 4 fori)	1
	Rekord D e E					KL-0174-230	Disco forato mis.2 (5 fori)	1
	Senator A					KL-0174-723	Tiranti M12x1,5 x 100 - Tipo B	5
	Corsa A e B		100 mm	4	M12x1,5	KL-0174-701	Dadi flangiati M14	6
	Kadett D e E				Bullone	KL-0174-547	Adattatore 2¼" 14UNS a M20x2	1
	Tigra	11/94 -				KL-0174-620	Asta M20x2 x 230	1
	Astra							
	Ascona C							
	Senator B (non ≥ 2,6i)					**Accessori:**		
	Vectra A (non 2,5iV6/Turbo 4x4)	09/88-09/95				KL-0174-340	Disco forato mis.3 (6 fori)	1
	Vectra B (non 2,0i 16V/2,5i V6)	10/95 -				KL-0174-724	Tiranti M14x1,5 x 100 - Tipo B	5
	Calibra (non 2,5i V6/Turbo 4x4)	06/90 -				KL-0174-763	Tiranti M12x1,5 x 100 - Tipo M	6
	Omega A e B		110 mm	5	M12x1,5	KL-0174-765	Tiranti M16x1,5 x 100 - Tipo M	5
	Vectra A 2,5i V6/Turbo 4x4	03/93 -09/95			Bullone	KL-0045-7	Mandrino idraulico 12 t (Carico $_{max.}$ 120 kN)	1
	Vectra B 2,0i 16V/2,5i V6	10/95 -				KL-0174-552	Adattatore 2¼" 14UNS a M42x2	1
	Calibra 2,5i V6/Turbo 4x4	09/92 -				KL-0049-31	Estrattore a percussione (Peso battuta 4,8 kg)	1
Opel (continua)	Senator B 2,6i/3,0i/3,0i-24V	09/89 -03/94				KL-0215-10	Cilindro idraulico 17 t con vite di pressione	1
v. pag. 3-20	Zafira	03/99 -						

Copyright KLANN-Spezial-Werkzeugbau-GmbH 3.I1

Dati veicolo						Utensili KLANN consigliati		
Costruttore	**Modello / Tipo**	**Anno**	**Ø circ.fori**	**N° fori**	**Filettatura**	**N° Articolo**	**Descrizione**	**Q.tà**
Opel (continua)	Frontera		139,7 mm	6	M12x1,5			
	Monterey				Dado per ruota			
	Pontiac TransSport		115 mm	5	M12x1,5 Bullone			
	Movano	01/99 -	170 mm	5	M14x1,5 Bullone			
Peugeot	106 1,0i XN/1,0i XR	01/92 -	98 mm	3	M12x1,25	**KL-0174-78**	**Set di estrattori Peugeot**	
	106 1,1i XN/1,2i XR	01/92 -			Bullone	*composto da:*		
	106	01/92 -	108 mm	4	M12x1,25	KL-0174-220	Disco forato mis.2 (3 e 4 fori)	1
	205	09/82 -			Bullone	KL-0174-722	Tiranti M12x1,25 x 100 - Tipo B	5
	206	02/98 -				KL-0174-701	Dadi flangiati M14	5
	309	10/85 -				KL-0174-547	Adattatore 2¼" 14UNS a M20x2	1
	306	03/93 -				KL-0174-620	Asta M20x2 x 230	1
	405	09/87 -						
	406	10/95 -				**Accessori:**		
	605	03/90 -	108 mm	5	M12x1,25 Viti	KL-0174-230	Disco forato mis.2 (5 fori)	1
	806	09/94 -	98 mm	5	M12x1,25 Viti	KL-0174-724	Tiranti M14x1,5 x 100 - Tipo B	5
	J5	-02/94	118 mm	5	M14x1,5	KL-0174-725	Tiranti M16x1,5 x 100 - Tipo B	5
	Boxer (-1400 kg)	03/94 -			Bullone	KL-0045-7	Mandrino idraulico 12 t (Carico $_{max.}$ 120 kN)	1
						KL-0174-552	Adattatore 2¼" 14UNS a M42x2	1
	Boxer (1400 - 1800 kg)	03/94 -	130 mm	5	M16x1,5 Bullone	KL-0049-31	Estrattore a percussione (Peso battuta 4,8 kg)	1
						KL-0215-10	Cilindro idraulico 17 t con vite di pressione	1
Porsche	924 S / Turbo	/86 -	125 mm	5	M14x1,5	**KL-0174-80**	**Set di estrattori Porsche** *composto da:*	
	911				Dado per ruota	KL-0174-230	Disco forato mis.2 (5 fori)	1
	928					KL-0174-764	Tiranti M14x1,5 x 100 - Tipo M	5
	944					KL-0174-701	Dadi flangiati M14	5
	964					KL-0174-547	Adattatore 2¼" 14UNS a M20x2	1
	Carrera					KL-0174-620	Asta M20x2 x 230	1
						Accessori:		
						KL-0045-7	Mandrino idraulico 12 t (Carico $_{max.}$ 120 kN)	1
						KL-0174-552	Adattatore 2¼" 14UNS a M42x2	1
						KL-0049-31	Estrattore a percussione (Peso battuta 4,8 kg)	1
						KL-0215-10	Cilindro idraulico 17 t con vite di pressione	1
Renault	R8; R12; R14		100 mm	4	M12x1,25	**KL-0174-82**	**Set di estrattori Renault**	
	R16; R17; R18				Dado per ruota	*composto da:*		
	R20		155 mm	4	M12x1,25	KL-0174-220	Disco forato mis.2 (3 e 4 fori)	1
	R30				Dado per ruota	KL-0174-723	Tiranti M12x1,5 x 100 - Tipo B	5
	R5; R9; R11; R25; Rapid		100 mm	4	M12x1,5	KL-0174-701	Dadi flangiati M14	5
	Twingo	06/93 -			Bullone	KL-0174-547	Adattatore 2¼" 14UNS a M20x2	1
	Clio	01/91 -				KL-0174-620	Asta M20x2 x 230	1
	R19	01/89 -				**Accessori:**		
	R21	03/86 -02/94				KL-0174-230	Disco forato mis.2 (5 fori)	1
	Mégane	01/96 -				KL-0174-320	Disco forato mis.3 (4 fori)	1
	Laguna 1,8i/2,0i/2,2D	03/94 -				KL-0174-762	Tiranti M12x1,25 x 100 - Tipo M	4
	Safrane 2,1td/2,2i/2,2Si	03/93 -				KL-0174-724	Tiranti M14x1,5 x 100 - Tipo B	5
	Espace 2,1TD/2,2i/2,2i 4x4	03/91 -				KL-0174-764	Tiranti M14x1,5 x 100 - Tipo M	4
	Laguna 2,0i Bacc./2,0i-16V/3,0i-V6	03/94 -	108 mm	5	M12x1,5	KL-0174-765	Tiranti M16x1,5 x 100 - Tipo M	5
	Safrane 2,5td/3,0i/3,0i 4x4	03/93 -			Bullone	KL-0045-7	Mandrino idraulico 12 t (Carico $_{max.}$ 120 kN)	1
	Espace V6	03/91 -				KL-0174-552	Adattatore 2¼" 14UNS a M42x2	1
	Traffic	05/89 -	160 mm	4	M14x1,5 Dado	KL-0174-549	Adattatore 2¼" 14UNS a M22x2	1
	Master	01/98 -01/01	170 mm	5	M16x1,5 Dado	KL-0049-31	Estrattore a percussione (Peso battuta 4,8 kg)	1
	Master	02/01 -	170 mm	5	M14x1,5 Bullone	KL-0215-10	Cilindro idraulico 17 t con vite di pressione	1
Rover	Maestro, Montego		95.25 mm	4	M12x1,5	**KL-0174-62**	**Set di estrattori Honda**	
	T.Acclaim Metro				Dado per ruota	*composto da:*		
	114, 214					KL-0174-220	Disco forato mis.2 (3 e 4 fori)	1
	220					KL-0174-753	Tiranti M12x1,5 x 50 - Tipo M	4
	416					KL-0174-701	Dadi flangiati M14	4
	420					KL-0174-547	Adattatore 2¼" 14UNS a M20x2	1
	TR 6/7					KL-0174-619	Asta M20x2 x 150	1
	Serie 200		100 mm	4	M12x1,5	**Accessori:**		
	Serie 400				Dado per ruota	KL-0045-7	Mandrino idraulico 12 t (Carico $_{max.}$ 120 kN)	1
	Maestro Van		114,3 mm	4	M12x1,5	KL-0174-552	Adattatore 2¼" 14UNS a M42x2	1
	Serie 600				Dado per ruota	KL-0049-31	Estrattore a percussione (Peso battuta 4,8 kg)	1
	Serie 800					KL-0215-10	Cilindro idraulico 17 t con vite di pressione	1
Seat	Marbella	01/87 -	98 mm	4	M12x1,25	**KL-0174-52**	**Set di estrattori VW-Audi *composto da.***	
	Ibiza	09/84 -08/93			Bullone	KL-0174-220	Disco forato mis.2 (3 e 4 fori)	1
	Ronda					KL-0174-230	Disco forato mis.2 (5 fori)	1
	Malaga					KL-0174-723	Tiranti M12×1,5 × 100 - Tipo B	5
	Terra					KL-0174-724	Tiranti M14×1,5 × 100 - Tipo B	5
	Ibiza	09/93 -	100 mm	4	M12x1,5	KL-0174-701	Dadi flangiati M14	5
	Cordoba	02/94 -			Bullone	KL-0174-547	Adattatore 2¼" 14UNS a M20×2	1
	Arosa	04/(97 -				KL-0174-620	Asta M20×2 × 230	1
	Toledo	09/91-04/98						
	Inca	01/96 -				**Accessori:**		
	Toledo	05/98 -	100 mm	5	M14x1,5 Bullone	KL-0174-722	Tiranti M12×1,25 × 100 - Tipo B	4
	Alhambra		112 mm	5	M12x1,5	KL-0045-7	Mandrino idraulico 12 t (Carico $_{max.}$ 120 kN)	1
					Bullone	KL-0174-552	Adattatore 2¼" 14UNS a M42x2	1
						KL-0049-31	Estrattore a percussione (Peso battuta 4,8 kg)	1
						KL-0215-10	Cilindro idraulico 17 t con vite di pressione	1

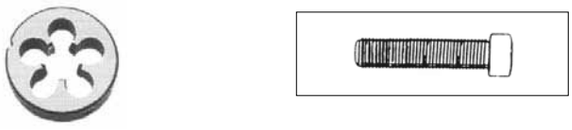
Copyright KLANN-Spezial-Werkzeugbau-GmbH 3.I1

Dati veicolo						Utensili KLANN consigliati		
Costruttore	**Modello / Tipo**	**Anno**	**Ø circ.fori**	**N° fori**	**Filettatura**	**N° Articolo**	**Descrizione**	**Q.tà**
Subaru	Justy 1200	-12/88	100 mm	4	M12x1,25	**KL-0174-86**	**Set di estrattori Subaru** *composto da:*	
	Justy 1200 GLi	01/89 -09/95			Dado per ruota	KL-0174-220	Disco forato mis.2 (3 e 4 fori)	1
	L 180		140 mm	4	M12x1,25	KL-0174-230	Disco forato mis.2 (5 fori)	1
	1800 / 1800 Station	11/84 -12/90			Dado per ruota	KL-0174-762	Tiranti M12x1,25 x 100 - Tipo M	5
	Justy 1,3 i	10/95 -	114,3 mm	4	M12x1,25 Dado	KL-0174-701	Dadi flangiati M14	5
	Impreza	05/93 -	100 mm	5	M12×1,25	KL-0174-547	Adattatore 2¼" 14UNS a M20×2	1
	Legacy Sedan	10/89 -			Dado per ruota	KL-0174-620	Asta M20×2 × 230	1
	Legacy Station	10/89 -				**Accessori:**		1
						KL-0174-320	Disco forato mis.3 (4 fori)	1
						KL-0045-7	Mandrino idraulico 12 t (Carico $_{max.}$ 120 kN)	1
						KL-0174-552	Adattatore 2¼" 14UNS a M42×2	1
						KL-0049-31	Estrattore a percussione (Peso battuta 4,8 kg)	
						KL-0215-10	Cilindro idraulico 17 t con vite di pressione	1
Suzuki	Alto (Tipo EC)	-12/94	114,3 mm	4	M12×1,25	**KL-0174-88**	**Set di estrattori Suzuki** *composto da:*	
	Alto (Tipo EF)	01/95 -			Dado per ruota	KL-0174-220	Disco forato mis.2 (3 e 4 fori)	1
	Swift (Tipo EA, MA)	03/89 -				KL-0174-330	Disco forato mis.3 (5 fori)	1
	Baleno (Tipo EG)	04/95 -	100 mm	4	M12×1,25	KL-0174-762	Tiranti M12×1,25 × 100 - Tipo M	5
	Baleno GT	09/95 -			Dado per ruota	KL-0174-701	Dadi flangiati M14	5
	Samurai		139,7 mm	5	M12×1,25	KL-0174-547	Adattatore 2¼" 14UNS a M20×2	1
	Vitara				Dado per ruota	KL-0174-620	Asta M20×2 × 230	1
						Accessori:		
						KL-0045-7	Mandrino idraulico 12 t (Carico $_{max.}$ 120 kN)	1
						KL-0174-552	Adattatore 2¼" 14UNS a M42×2	1
						KL-0049-31	Estrattore a percussione (Peso battuta 4,8 kg)	1
						KL-0215-10	Cilindro idraulico 17 t con vite di pressione	1
Toyota	Starlet (Tipo P7 e P8)	01/85 -	100 mm	4	M12×1,5	**KL-0174-90**	**Set di estrattori Toyota** *composto da:*	
	Corolla (Tipo E9 e E10)	06/87 -			Dado per ruota	KL-0174-220	Disco forato mis.2 (3 e 4 fori)	1
	Carina (Tipo T17)	01/88 -01/90				KL-0174-230	Disco forato mis.2 (5 fori)	1
	Carina 1,6 Gli/2,0 GLi	01/88 -04/92	100 mm	5	M12×1,5	KL-0174-763	Tiranti M12×1,5 × 100 - Tipo M	5
	Carina (Tipo T19, T19U)	05/92 -			Dado per ruota	KL-0174-701	Dadi flangiati M14	5
	Celica (Tipo T20)	04/94 -				KL-0174-547	Adattatore 2¼" 14UNS a M20×2	1
	Camry 2,0 GLi (Tipo V2)	11/86 -09/91				KL-0174-620	Asta M20×2 × 230	1
	Camry (Tipo V10)	10/91 -	114,3 mm	5	M12×1,5	**Accessori:**		
	MR2 GTi	12/91 -			Dado per ruota	KL-0174-330	Disco forato mis.3 (5 fori)	1
	Previa	10/90 -				KL-0045-7	Mandrino idraulico 12 t (Carico $_{max.}$ 120 kN)	1
	Hi-Lux	03/89 -				KL-0174-552	Adattatore 2¼" 14UNS a M42×2	1
	4-Runner		135 mm	5	M12×1,5	KL-0049-31	Estrattore a percussione (Peso battuta 4,8 kg)	1
	Lund-Cruiser				Dado per ruota	KL-0215-10	Cilindro idraulico 17 t con vite di pressione	1
Volkswagen	Käfer		130 mm	4	M12×1,5 Bullone	**KL-0174-52**	**Set di estrattori VW-Audi (v. anche Audi)**	
	Polo (tutte)		100 mm	4	M12×1,5	*composto da:*		
	Golf (non GTI 2,0i e VR6)	-09/97			Bullone	KL-0174-220	Disco forato mis.2 (3 e 4 fori)	1
	Jetta e Scirocco					KL-0174-230	Disco forato mis.2 (5 fori)	1
	Vento (non GT 2,0i e VR6)					KL-0174-723	Tiranti M12×1,5 × 100 - Tipo B	5
	Corrado (non VR6)					KL-0174-724	Tiranti M14×1,5 × 100 - Tipo B	5
	Passat (non 2,0i-16V e VR6)	-10/96				KL-0174-701	Dadi flangiati M14	5
	Lupo	10/98 -				KL-0174-547	Adattatore 2¼" 14UNS a M20×2	1
	Golf GTI 2,0i/2,0i-16V/VR6	11/91 -09/97	100 mm	5	M14×1,5	KL-0174-620	Asta M20×2 × 230	1
	Golf 2,8i VR6/2,9i VR6 Synchro	07/95 -09/97			Bullone			
	Golf IV	10/97 -						
	Vento GT 2,0i e VR6	09/91 -09/98						
	Bora	10/98 -						
	Corrado VR6	09/91-12/96						
	Passat 2,0i-16V/VR6	09/93-10/96						
	Passat 2,9i VR6 Synchro	09/93-10/96						
	New Beetle	10/98 -				**Accessori:**		
	Taro	03/89 -	114,3 mm	5	M12×1,5 Dado	KL-0174-763	Tiranti M12×1,5 × 100 - Tipo M (solo VW Taro)	5
	Sharan	09/95 -	112 mm	5	M12×1,5 Bullone	KL-0045-7	Mandrino idraulico 12 t (Carico $_{max.}$ 120 kN)	1
	Caravelle/Transporter T2	-12/95	112 mm	5	M14×1,5 Bullone	KL-0174-552	Adattatore 2¼" 14UNS a M42×2	1
	Transporter T4	01/96 -				KL-0049-31	Estrattore a percussione (Peso battuta 4,8 kg)	1
	Golf V	01/96 -						
	Passat	10/96 -				KL-0215-10	Cilindro idraulico 17 t con vite di pressione	1
	Transporter T5							
	Touareg							
Volvo	340/360		108 mm	4	M12×1,25	**KL-0174-94**	**Set di estrattori Volvo** *composto da:*	
					Dado per ruota	KL-0174-220	Disco forato mis.2 (3 e 4 fori)	1
	440/460/480		100 mm	4	M12×1,25	KL-0174-230	Disco forato mis.2 (5 fori)	1
					Bullone	KL-0174-763	Tiranti M12×1,5 × 100 - Tipo M	5
	S40/V40	09/95 -	108 mm	4	M12×1,5	KL-0174-701	Dadi flangiati M14	5
					Dado per ruota	KL-0174-547	Adattatore 2¼" 14UNS a M20×2	1
	740/760	09/88 -09/90	108 mm	5	M12×1,5	KL-0174-620	Asta M20×2 × 230	1
	940/960	10/90 -			Dado per ruota	**Accessori:**		
	850 2,5i/2,5i-20V)	10/91 -08/93	108 mm	4	M12×1,75	KL-0174-726	Tiranti M12×1,75 × 100 - Tipo B	5
		09/93 -			Bullone	KL-0174-762	Tiranti M12×1,25 × 100 - Tipo M	4
	850 2,5TDI/T-5	09/93 -	108 mm	5	M12×1,75	KL-0045-7	Mandrino idraulico 12 t (Carico $_{max.}$ 120 kN)	1
	S70/V70/C70				Bullone	KL-0174-552	Adattatore 2¼" 14UNS a M42×2	1
						KL-0049-31	Estrattore a percussione (Peso battuta 4,8 kg)	1
						KL-0215-10	Cilindro idraulico 17 t con vite di pressione	1

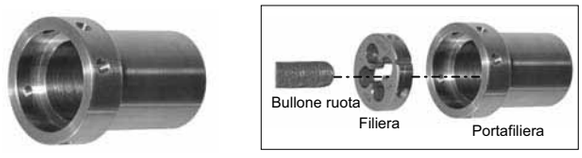
Copyright KLANN-Spezial-Werkzeugbau-GmbH 3.I1

Maschio

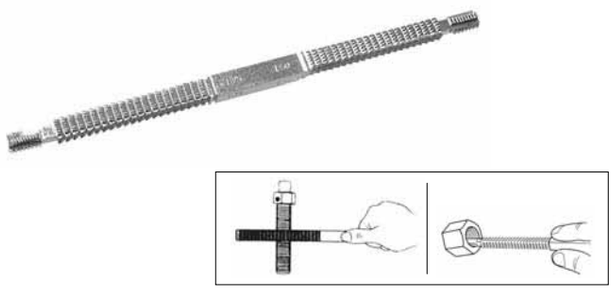
Filiera



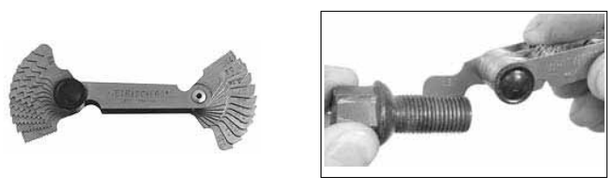
Portafiliera



KL-0174-999

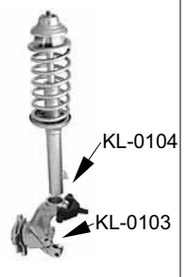


KL-0140-70



KL-0103 / KL-0104

Peugeot, Renault, Ford



Maschi

Per pulire la madrevite, es. dei dadi della ruota ecc.

N° Articolo	Descrizione	Q.tà
KL-0174-742	Maschio M12×1,25	1
KL-0174-743	Maschio M12×1,5	1
KL-0174-744	Maschio M14×1,5	1
KL-0174-745	Maschio M16×1,5	1
KL-0174-746	Maschio M12	1

Per pulire la madrevite, es. nei fissaggi della pinza del freno, ecc.

N° Articolo	Descrizione	Q.tà
KL-0174-740	Maschio M8	1
KL-0174-741	Maschio M10×1,5	1

Filiere

Per pulire la madrevite, es. dei bulloni della ruota ecc.

N° Articolo	Descrizione		Q.tà
KL-0174-792	Filiera M12×1,25	(Ø 38 mm)	1
KL-0174-793	Filiera M12×1,5	(Ø 38 mm)	1
KL-0174-794	Filiera M14×1,5	(Ø 38 mm)	1
KL-0174-795	Filiera M16×1,5	(Ø 45 mm)	1
KL-0174-796	Filiera M12	(Ø 38 mm)	1

Portafiliere con attacco ½" □

Insieme alla filiera **KL-0174-79..**, consente la pulitura rapida e senza problemi delle filettature esterne, es. dei bulloni di ruota ecc. ⇒ *Non* è necessario smontare il bullone.
Per azionarlo è sufficiente un comune trapano da 1/2".

N° Articolo	Descrizione		Q.tà
KL-0174-798	Portafiliera	Ø 38 mm	1
KL-0174-799	Portafiliera	Ø 45 mm	1

KL-0174-999 - Lima per filettature

Per la pulitura rapida e semplice di filettature metriche interne ed esterne indipendentemente dal diametro delle filettature.

Adatta per tutte le filettature metriche con passo 0,80; 1,00; 1,25; 1,50; 1,75; 2,00 e 3,00.

Lunghezza: 230 mm

KL-0140-70 - Calibro per filettature

Per filettature esterne ed interne, lame fresate con precisione, in guaina avvitata.
Filettatura: metrica & pollici.

KL-0103 - Divaricatore

Per lo smontaggio del perno del giunto di supporto dal foro di fissaggio del perno a snodo, a =35 mm.

Con questo utensile il foro di fissaggio viene allargato in modo preciso

Adatto per **VW-Audi, Mercedes, Austin, Lancia, Mazda,** ecc.

NON devono essere utilizzati scalpelli o cacciaviti!

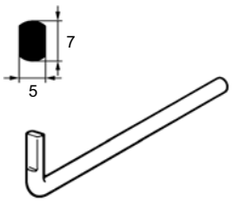
KL-0104 - Divaricatore

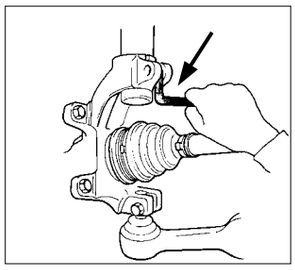
Per lo smontaggio del tubo del montante dal foro di fissaggio del perno a snodo. a = 55 mm

Adatto per **Peugeot, Citroën, Ford, autoveicoli giapponesi, VW-Audi, Opel,** ecc.

Copyright KLANN-Spezial-Werkzeugbau-GmbH 3.I1

KL-0101





KL-0101 - Palanchino per fissaggio montante

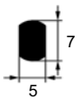
Adatto per Ford, VW-Audi, Peugeot, Renault, Citroën, auto giapponesi ecc.

L'utensile serve ad allargare il foro di serraggio del fusello per il fissaggio del montante. Per questo lavoro NON devono essere utilizzati scalpelli o cacciavite!

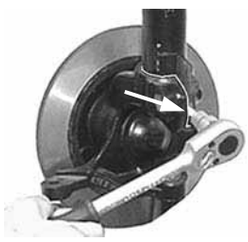
Lunghezza: 205 mm

Larghezza:…5 mm Apertura:…7 mm Peso:.....65 g

KL-0101-1



VW-Audi, Ford, Peugeot



KL-0101-1 - Chiave a brugola Larghezza 5

Adatta per fori di fissaggio per montanti di:

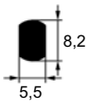
VW-Audi, BMW, Citroën, Ford, Seat, Škoda, Renault, Peugeot, auto giapponesi ecc.

Per poter estrarre dal foro di serraggio del fusello le unità saldamente fissate è indispensabile allargare il foro utilizzando la chiave a brugola **KL-0101-1**. Dopo di che lo smontaggio e il montaggio dell'unità dell'ammortizzatore può essere effettuata senza problemi. Il metodo a martello e scalpello diventa quindi superfluo.

Attacco:..... 1/2“ Lunghezza:60 mm Peso:.....75 g

Larghezza:5 mm Apertura:..... 7 mm

KL-0101-2



KL-0101-2 - Chiave a brugola Larghezza 5,5

Adatta per fori di fissaggio per montanti di:

VW Golf IV, Audi TT, VW-Audi, BMW, Citroën, Ford, Seat, Škoda, Renault, Peugeot, auto giapponesi, ecc.

Come KL-0101-1 ma con **larghezza 5,5 mm** e apertura **8,2 mm**.

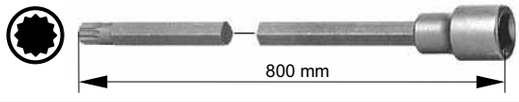
Attacco:..... 1/2“ Lunghezza:50 mm Peso:.....75 g

Larghezza:5,5 mm Apertura:.... 8,2 mm

KL-0232-1

Extra lunga

VW-Audi



KL-0232-1 - Chiave poligonale a inserto XZN M8

Con questa speciale chiave a inserto le viti di fissaggio degli alberi di trasmissione possono essere estratte in modo facile e rapido dalla flangia differenziale, con conseguente notevole risparmio di tempo.

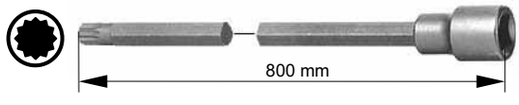
Adatta per **VW-Audi**, ecc.

Lunghezza:800 mm Attacco: ..... ½“□

KL-0232-2

Extra lunga

VW-Audi



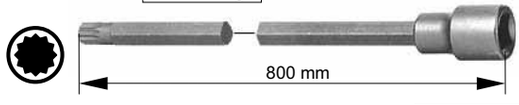
KL-0232-2 - Chiave poligonale a inserto XZN M10

Applicazione come KL-0232-1.

Lunghezza:800 mm Attacco: ..... ½“□

KL-0232-3

Extra lunga



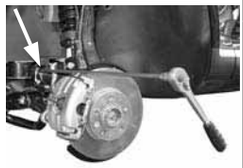
KL-0232-3 - Chiave a bussola XZN M12

Applicazione come KL-0232-1.

Adatta in particolare per **VW T4, Touareg** ecc.

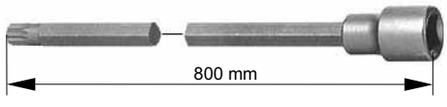
Lunghezza: 800 mm Attacco: ..... ½“□

VW-Audi



KL-0232-4

Extra lunga



KL-0232-4 - Chiave a bussola XZN M14

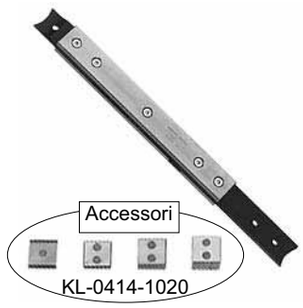
Applicazione come KL-0232-1.

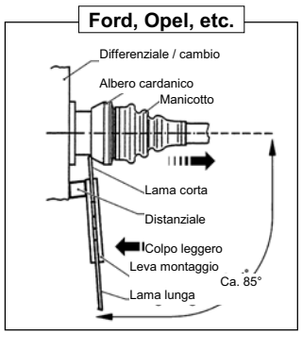
Adatta in particolare per **VW T4, Touareg** ecc.

Lunghezza: 800 mm Attacco: ..... ½“□

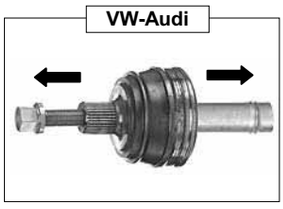
Copyright KLANN-Spezial-Werkzeugbau-GmbH 3.I1

KL-0414-1

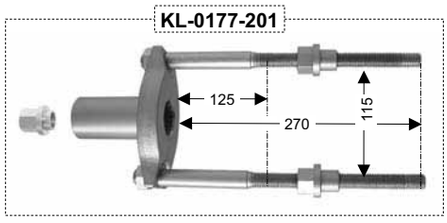


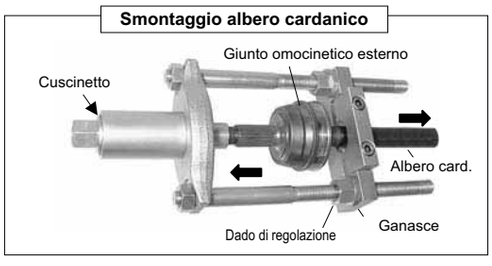


KL-0233-1

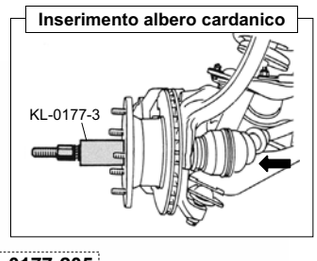


KL-0177-2





KL-0177-3



KL-0414-1 - Leva di montaggio

Per l'estrazione di alberi cardanici connessi a spina. Con questa leva di nuova concezione gli alberi cardanici possono essere estratti facilmente e rapidamente dal differenziale. Le lame per montaggio sono intercambiabili e/o ruotabili di 180°, rendendo l'utensile praticamente di uso universale in combinazione con i distanziali.

Adatta per **Opel, Ford, autoveicoli giapponesi**, ecc. Lunghezza:500 mm

Attenzione! I distanziali vanno ordinati a parte secondo necessità!

Vantaggi:

- Punto di pressione ottimale, regolabile mediante distanziatori magnetici.
- Nessun danno all'albero cardanico o ai differenziali.

Accessori: KL-0414-1020 – Set di distanziali, *composto da:*

- KL-0414-1009 - Distanziale 10 mm
- KL-0414-1010 - Distanziale 20 mm
- KL-0414-1011 - Distanziale 30 × 40 mm
- KL-0414-1012 - Distanziale conico

KL-0233-1 - Set di viti di pressione

Adatto per VW-Audi.

Con il set di viti di pressione **KL-0233-1** il giunto omocinetico esterno può essere separato rapidamente e facilmente dall'albero cardanico (inadatto per gli alberi cavi) Peso: ..... 595 g

composto da:

N° Articolo	Descrizione
KL-0233-10	Vite di pressione M14×1,5
KL-0233-11	Vite di pressione M16×1,5

KL-0177-2 - Troncatore di alberi cardanici

Per l'estrazione rapida e facile del giunto omocinetico esterno dall'albero cardanico.
Lo smontaggio del giunto cinetico esterno può essere effettuato sull'autoveicolo.
⇒ Importante per il cambio del manicotto di gomma o del giunto.
Grazie alle diverse aste di trazione l'utensile è di utilizzo universale, es. per **VW-Audi, Opel, autoveicoli giapponesi, ecc.**

Vantaggi:

• Notevole risparmio di tempo • Prevenzione di incidenti • Nessun danno alle parti dell'asse dovute all'uso di martello, scalpello, ecc. • Universale.

Composto da:

N° Articolo	Descrizione	Q.tà
KL-0177-201	Telaio di pressione	1
KL-0177-202	Set di ganasce Ø 19 - 34 mm	1
KL-0177-205	Set di aste di trazione	1

KL-0177-205	**Set di aste di trazione**	**1**
composto da:		
KL-0177-2051	Asta M16x1,5 Madreviti (Ø esterno20)	1
KL-0177-2052	Asta M18x1,5 Madreviti (Ø esterno22)	1
KL-0177-2053	Asta M20x1,5 Madreviti (Ø esterno23)	1
KL-0177-2054	Asta M22x1,5 Madreviti (Ø esterno25)	1
KL-0177-2055	Asta M24x1,5 Madreviti (Ø esterno28)	1
KL-0177-2056	Asta M27x1,5 Madreviti (Ø esterno30)	1
KL-0177-2057	Asta M30x1,5 Madreviti (Ø esterno35)	1
KL-0177-2061	Asta M14x1,5 filetto maschio	1
KL-0177-2062	Asta M16x1,5 filetto maschio	1

KL-0177-3 - Utensile per inserimento alberi cardanici

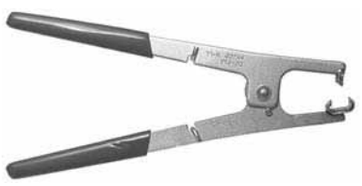
Per l'inserimento dell'albero cardanico nel mozzo della ruota. Necessario per autoveicoli il cui albero cardanico è saldamente fissato al mozzo della ruota. Grazie alle diverse aste di trazione l'utensile diventa universalmente utilizzabile, es. **VW-Audi (es. Touareg ecc.) BMW, Mercedes, Opel, Renault, Peugeot, Porsche (es. Cayenne) ecc.**

composto da:

N° Articolo	Descrizione	Q.tà
KL-0177-3001	Scatola Ø esterno 39 mm Ø interno 29 mm	1
KL-0177-3002	Scatola Ø esterno 46 mm Ø interno 36 mm	1
KL-0177-2012	Dadi flangiati	1
KL-0177-205	Set di aste di trazione	1

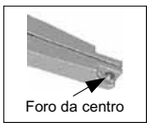
Copyright KLANN-Spezial-Werkzeugbau-GmbH 3.I1

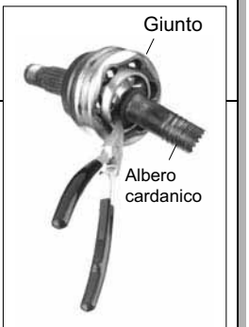
KL-0192-13



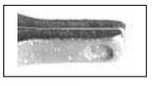
Il problema: Anello di **sicurezza allentato.**

KL-0192-12



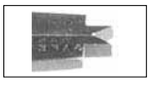


KL-0192-825

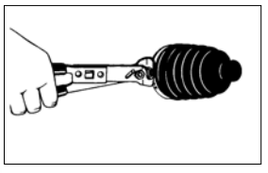


Il problema:
Anelli di sicurezza

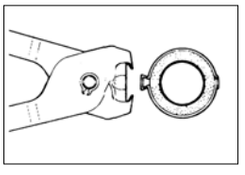
KL-0192-826



KL-0121-90



KL-0121-93



KL-0192-13 - Pinza per serraggio anelli di sicurezza

Adatta per VW-Audi, Ford, Honda, Mazda, Mitsubishi, Nissan, Opel, Seat, Škoda, Subaru, Suzuki, Toyota, ecc.

Per la precompressione dell'anello di sicurezza degli alberi cardanici nel montaggio dello snodo omocinetico esterno. La precompressione dell'anello di sicurezza dell'albero cardanico con la pinza **KL-0192-13**, consente il montaggio rapido e facile della testa dell'albero sul mandrino.
Peso:..... 360 g

KL-0192-12 - Pinza per anelli di sicurezza angolare

Particolarmente indicata per alberi cardanici/snodi omocinetici, motori e ingranaggi.

Adatta per **VW-Audi, Mercedes, Opel, BMW, Ford,** ecc.

N° Articolo	Esempi di applicazione	Forma della punta	Apertura[mm]	Lungh [mm]	Peso [g]
KL-0192-12	Anelli grandi posti in profondità in alberi di trasmissione e assi di articolazione	Angolata di 30°, centraggio lungo, essenziale	min. 3 max. 35	200	190

KL-0192-825 - Pinza per anelli di sicurezza

Particolarmente indicata per alberi cardanici/snodi omocinetici, motori e ingranaggi.

Adatta per **VW-Audi, Mercedes, Opel, BMW, Ford,** ecc.

N° Articolo	Esempi di applicazione	Forma della punta	Apertura[mm]	Lungh [mm]	Peso [g]
KL-0192-825	Anelli grandi posti in profondità in alberi di trasmissione e assi di articolazione	Angolata di 30°, centraggio lungo, essenziale	min. 5 max. 40	240	210

KL-0192-826 - Pinza per anelli di sicurezza

Particolarmente indicata per alberi cardanici/snodi omocinetici, motori e ingranaggi.

Adatta per **VW-Audi, Mercedes, Opel, BMW, Ford,** ecc.

N° Articolo	Esempi di applicazione	Forma della punta	Apertura[mm]	Lungh [mm]	Peso [g]
KL-0192-826	Anelli grandi in alberi di trasmissione e assi di articolazione	Diritta con profilo di arresto	min. 6,5 max. 35	225	205

KL-0121-90 - Pinza per tubi flessibili

Adatta per Audi, BMW, Chrysler, Ford, GM, Honda, Mazda, Mercedes, Nissan, Opel, VW, ecc.

Per stringere le fascette (di tipo Oetiker) sui manicotti dell'asse, sul radiatore e sui tubi del carburante.

Vantaggi

- Nessun danno alle fascette.
- Nessun danno ai tubi.
- Distacco facile e rapido dei tubi dell'acqua del radiatore.

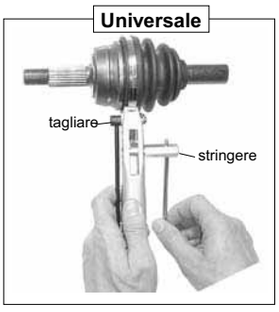
KL-0121-93 - Pinza per tubi flessibili

Adatta per Audi, BMW, Chrysler, Ford, GM, Honda, Mazda, Mercedes, Nissan, Opel, VW, ecc.

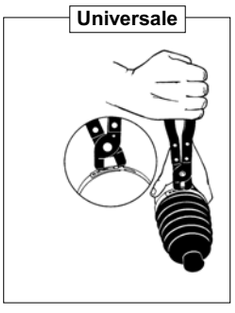
Per stringere le fascette senza occhiello (di tipo Oetiker) sui manicotti dell'asse, sul radiatore e sui tubi del carburante.
Con trasmissione di forza.

Copyright KLANN-Spezial-Werkzeugbau-GmbH 3.I1

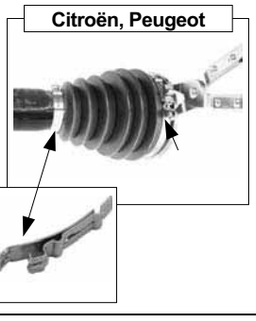
KL-0121-85



KL-0121-81



KL-0121-97



KL-0121-96

KL-0121-83

KL-0121-84

KL-0121-85 - Utensile stringitubo

Adatto per fascette stringitubo senza spacco (per es. Bandimex), fino a 9,5 mm, ad es. sulle cuffie dei semiassi ecc.

Per stringere e tagliare in modo rapido e senza problemi le fascette stringitubo senza spacco.

Peso: .....450 g

KL-0121-81 - Pinza per tubi flessibili

Per stringere fascette stringitubo senza occhiello su cuffie dei semiassi, radiatori tubi del carburante, ecc.

L'utensile è di **utilizzo universale**.

Particolarmente adatto per **VW-Audi etc.**

Peso: .....340 g

KL-0121-97 - Pinze per fascette CLIC

Adatte per Citroën, Peugeot ecc.

Per aprire e chiudere fascette riutilizzabili del tipo CLIC (Caillau/Serflex).

Grazie alla forma particolare delle ganasce, possono essere aperte e chiuse con facilità anche fascette difficilmente accessibili.

KL-0121-96 - Pinza per tubi flessibili per trasmissione di coppia

Adatta per VW-Audi, Ford, Opel ecc.

Per stringere fascette stringitubo in acciaio legato su cuffie di semiassi con coppia di serraggio prestabilita.

Per l'azionamento viene utilizzata la chiave dinamometrica da 3/8" **4549-05**.

KL-0121-83 - Tenaglia per cuffia diritta

Per aprire o tagliare fascette stringitubo senza occhielli su cuffie di semiassi, radiatori e tubi del carburante.

La pinza è di utilizzo universale.

Dati tecnici

Lunghezza:……220 mm Peso: .....340 g

KL-0121-84 - Tenaglia per cuffia ad angolo

Come **KL-0121-83**

ma con testa angolare per le posizioni di difficile accesso.

Dati tecnici

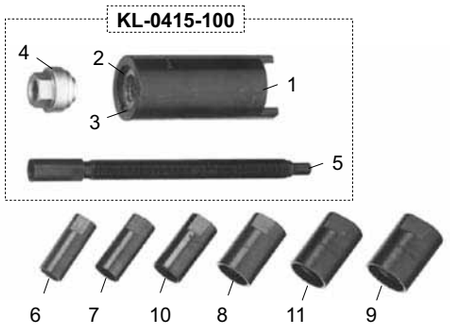
Lunghezza:……220 mm Peso: .....345 g

Copyright KLANN-Spezial-Werkzeugbau-GmbH 3.I1

KL-0415 K

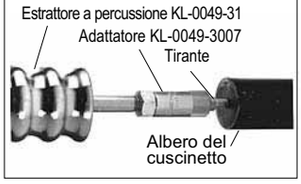
VW-Audi, BMW, Mercedes

KL-0415-4



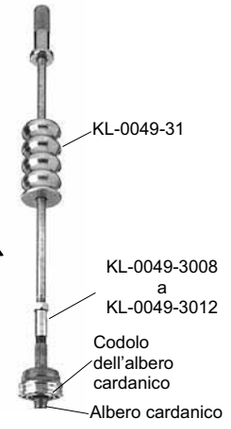
KL-0175-20

Estrarre albero cuscinetto

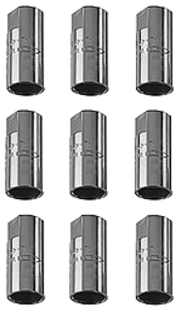


KL-0049-3006 KL-0049-3007

Ford, Opel, VW-Audi, etc.



KL-0049-3008 - KL-0049-3019



KL-0415 - Dispositivo d'inserimento

per alberi cardanici

Per inserire alberi cardanici o montare mozzi di ruota. Necessario per **VW-Audi, BMW, Fiat, Ford, Mercedes, Opel, Peugeot, Renault, Subaru, Volvo,** ecc.

Pos.	N° Articolo	Descrizione	N° Articolo	KL-0415-100 utensile di base	KL-0415 Disp.d'inserimento	KL-0415 K Disp. d'ins. in valigetta	KL-0415-1 Disp.d'ins. per Opel	KL-0415-2 Disp. d'ins. per BMW	KL-0415-4 Set di disp. d'inserim.
1	KL-0415-0001	Alloggio		•	•	•	•	•	•
2	KL-0040-3004	Cuscinetto assiale		•	•	•	•	•	•
3	KL-0040-3005	Anello di sic. SB 35		•	•	•	•	•	•
4	KL-0415-0004	Dadi flangiati		•	•	•	•	•	•
5	KL-0415-0005	Fuso		•	•	•	•	•	•
6	KL-0415-0006	Adattatore M16x1,5			•	•			•
7	KL-0415-0007	Adattatore M20x1,5			•	•			•
8	KL-0415-0008	Adattatore M24x1,5 (BMW E36, Mercedes W203)			•	•	•	•	•
9	KL-0415-0009	Adattatore M30x1,5 (BMW E32, E34, E36)			•	•		•	•
10	KL-0415-0010	Adattatore M22x1,5 (BMW E30)						•	•
11	KL-0415-0011	Adattatore M27x1,5 (BMW E32, E34, E38, E39)						•	•
	KL-0415-0020	Cassa in legno (vuota)				•			

KL-0175-20 - Set di tiranti

Per il dispositivo d'inserimento **KL-0415** e per l'estrattore a percussione **KL-0049-31** in congiunzione con l'adattatore **KL-0049-3007**.

N° Articolo	Descrizione
KL-0175-20	**Set di tiranti**
composto da:	
KL-0175-2001	Tiranti M16×1.5 a M8 (Mercedes W201/W124)
KL-0175-2002	Tiranti M16×1.5 a M10
KL-0175-2003	Tiranti M16×1.5 a M12
KL-0175-2007	Tiranti M16×1.5 a M14×1.5 (Audi 80/90)
KL-0175-2008	Tiranti M16×1.5 a M16×1.5 (Audi 100/200/V8)

KL-0049-3006 - Adattatore

Con filettatura M18 a M22×2 per il collegamento fra l'estrattore a percussione **KL-0049-31** e gli utensili speciali **Renault**.

KL-0049-3007 - Adattatore

Con filettatura M18 a M16×1,5 per il collegamento fra l'estrattore a percussione **KL-0049-31** e il set di tiranti **KL-0175-20**.

Adattatori per alberi cardanici

Con l'estrattore a percussione **KL-0049-31** e un adattatore appropriato della Serie da **KL-0049-3008** a **KL-0049-3013** è possibile estrarre un albero cardanico saldamente fissato al differenziale o estrarre il codolo dell'albero cardanico.

N° Articolo	Descrizione	
KL-0049-31	Estrattore a percussione 4,8 kg (Filettatura M18)	
KL-0049-3008	Adattatore	M18 a M18×1.5
KL-0049-3009	Adattatore	M18 a M20×1.5
KL-0049-3010	Adattatore	M18 a M22×1.5
KL-0049-3011	Adattatore	M18 a M24×1.5
KL-0049-3012	Adattatore	M18 a M27×1.5
KL-0049-3013	Adattatore	M18 a M30×1.5
KL-0049-3018	Adattatore	M18 a M10
KL-0049-3019	Adattatore	M18 a G 3/8

Copyright KLANN-Spezial-Werkzeugbau-GmbH 3.I1

KL-0140-74

KL-0101-10

KL-0101-11

KL-0193-10

VW-Audi, Opel

KL-0101-20 K

Dado

Bullone

Bullone di sicurezza

Nota: Il set di chiavi speciali a tubo è fornito in una valigetta di plastica.

KL-0101-21 K

KL-0101-2101

Profilo spec.

KL-0101-2102
KL-0101-2103

Cono interno bilaterale

KL-0101-22 K

Filettatura sinistrorsa conica

KL-0140-74 - Calibro di profondità del profilo delle gomme

Esecuzione robusta in ottone.

Campo di misura: . 30 mm Precisione di lettura:..... 0,1 mm

Peso: .....50 g

KL-0101-10 - Pinza per masse di equilibratura

Con gomma rigida di protezione per impedire il danneggiamento dei cerchi in lega leggera.

KL-0101-11 - Pinza per masse di equilibratura

Senza gomma rigida di protezione.

KL-0193-10 - Pinza per cappucci di protezione

Per estrarre i cappucci di protezione in plastica dei bulloni senza danneggiarli. **Adatto per Audi, Opel, VW ecc.**

KL-0101-20 K - Set di chiavi a bussola speciali

Per svitare bulloni e dadi della ruota la cui testa esagonale è consumata ("tonda") oppure bulloni e dadi di sicurezza della ruota aventi testa tonda e privi della chiave speciale originale.
(Applicare la chiave conica a tubo sui bulloni e svitare) *composto da:*

N° Articolo	Descrizione
KL-0101-201	Chiave a bussola speciale Ø 18 mm
KL-0101-202	Chiave a bussola speciale Ø 20 mm
KL-0101-203	Chiave a bussola speciale Ø 22 mm
KL-0101-204	Chiave a bussola speciale Ø 24 mm
KL-0101-208	Perno grande
KL-0101-209	Perno piccolo
KL-0101-2190	Valigetta in plastica

➢ KL-0101-20 come KL-0101-20 K, ma senza valigetta in plastica.

KL-0101-21 K - Set di chiavi a bussola speciali

Per svitare bulloni o dadi di sicurezza delle ruote in mancanza della chiave originale, nonché per svitare bulloni o dadi esagonali oppure altri bulloni o dadi il cui esagono è consumato ("tondo").

Peso:…1160 g *composto da:*

N° Articolo	Descrizione
KL-0101-2101	Chiave a bussola con profilo spec. per esag. largh. 17 e 19
KL-0101-2102	Chiave a bussola speciale Ø int. conico 21/17 e 23/19 mm
KL-0101-2103	Chiave a bussola speciale Ø int. conico 25/21 e 27/23 mm
KL-0101-2104	Perno grande
KL-0101-2105	Perno piccolo
KL-0101-2190	Valigetta in plastica

KL-0101-22 K - Set di chiavi a bussola speciali

Per svitare bulloni e dadi di sicurezza della ruota in mancanza della chiave speciale originale e per l'estrazione bulloni/dadi esagonali della ruota oppure di altri bulloni/dadi esagonali la cui testa esagonale è consumata („tonda").

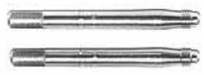
La particolare struttura delle bussole (coniche e con filettatura sinistrorsa) consente di allentare ed estrarre senza problemi viti, dadi e bulloni.

composto da:

N° Articolo	Descrizione	Ø (mm)
KL-0101-2201	Chiave a bussola speciale	17 mm
KL-0101-2202	Chiave a bussola speciale	18,5 mm
KL-0101-2203	Chiave a bussola speciale	20 mm
KL-0101-2204	Chiave a bussola speciale	21,5 mm
KL-0101-2205	Chiave a bussola speciale	23 mm
KL-0101-2206	Chiave a bussola speciale	24,5 mm
KL-0101-2207	Chiave a bussola speciale	26 mm
KL-0101-2290	Valigetta in plastica (vuota)	

Copyright KLANN-Spezial-Werkzeugbau-GmbH 3.I1

KL-0331-2

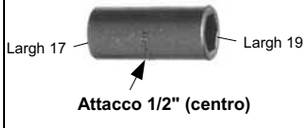


Mercedes

KL-0100-550

3/4" □
1/2" ■

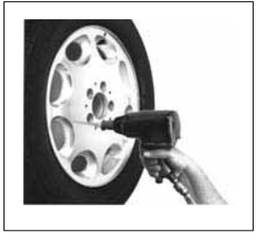
KL-0100-551



KL-0100-54

KL-0100-517 - KL-0100-532

KL-0100-56 K



KL-0115

Universale

KL-0331-2 - Set di bulloni di centraggio ruota

Consente un miglior fissaggio delle ruote.

Adatto per **autoveicoli Mercedes e Transporter con bulloni ruota M14×1,5** (es. Classe S).

Importante per evitare il danneggiamento di ruote in alluminio!

KL-0100-550 - Adattatore

In esecuzione pesante, da 3/4" □ a 1/2" ■

KL-0100-551 - Chiave a bussola esagonale

Con largh. 17 mm e largh. 19 mm, adatta per avvitatori ad impulsi con albero prolungato, per il cambio rapido di viti delle ruote. L'attacco ½"□ si trova al centro della bussola stellare, in modo da ottenere l'apertura di chiave desiderata (17 o 19 mm) con una rapida sostituzione.

KL-0100-54 - Set di chiavi a bussola esagonali

Particolarmente indicato per lo svitamento e avvitamento delle viti delle ruote.

Dati tecnici:

Apertura della chiave: esag. 17, 19, 21 — Lunghezza: .....55 mm

Attacco: ..... 1/2" □ — Peso: .....440 g

Chiave a bussola esagonale

Di design essenziale, lunghezza = 100 mm, attacco ½"□ per viti di ruota, bulloni di staffe per molle, alberi cardanici, ecc.

N° Articolo	Apertura chiave
KL-0100-517	Largh. 17 mm
KL-0100-519	Largh. 19 mm
KL-0100-520	Largh. 20 mm
KL-0100-521	Largh. 21 mm
KL-0100-522	Largh. 22 mm

N° Articolo	Apertura chiave
KL-0100-524	Largh. 24 mm
KL-0100-527	Largh. 27 mm
KL-0100-530	Largh. 30 mm
KL-0100-532	Largh. 32 mm

KL-0100-56 K - Set di chiavi a bussola esagonali con manicotto di protezione

Di design essenziale extralungo, con custodia in plastica. particolarmente indicato per lo svitamento e avvitamento delle viti sui cerchi in lega leggera.

Dati tecnici:

Apertura della chiave: Largh. 17, 19, 21 — Lunghezza: .....85 mm

Attacco: ..... 1/2" □ — Peso: .....920 g

Accessori: (non illustrati)

N° Articolo	Descrizione	Q.tà
KL-0100-5617-S	Custodia in plastica per largh. 17 (blu)	1
KL-0100-5619-S	Custodia in plastica per largh. 19 (verde)	1
KL-0100-5621-S	Custodia in plastica per largh. 21 (rossa)	1

KL-0115 - Dispositivo di fissaggio per mozzi di ruota

Adatto per quasi **tutti gli autoveicoli e i piccoli transporter**.
Con questo nuovo dispositivo i dadi di fissaggio degli alberi cardanici/mozzi di ruota possono essere rapidamente e facilmente smontati, anche a veicolo sollevato, regolati con la coppia necessaria.

Lunghezza:.....620 mm

Nota: Per chiavi speciali per svitare e avvitare dadi di fissaggio, vedere pagina 3-32.

Copyright KLANN-Spezial-Werkzeugbau-GmbH 3.I1

Serie KL-0100

KL-0100-2 - Set di limitatori di coppia

Dati tecnici:

Attacco ½“, Lunghezza 220 mm, Peso 0,3 kg cad., per autoveicoli

N° Articolo	Descrizione	L	M* Nm
KL-0100-10	**limitatore di coppia (verde)** es. Renault, Skoda, Suzuki.	**17**	**75**
KL-0100-11	**limitatore di coppia (beige)** es. Opel, Renault.	**17**	**95**
KL-0100-12	**limitatore di coppia (rosso)** es. Audi, BMW, Mercedes, Opel, Porsche, VW.	**17**	**110**
KL-0100-13	**limitatore di coppia (blu scuro)** es. Alfa Romeo, Citroën, Fiat, Honda, Hyundai, Peugeot, Renault, Rover.	**19**	**75**
KL-0100-14	**limitatore di coppia (giallo)** es. Alfa Romeo, Citroën, Fiat, Ford, Lada, Opel, Peugeot, Renault, Rover, Volvo.	**19**	**90**
KL-0100-15	**limitatore di coppia (azzurro)** es. Alfa Romeo, Fiat, Ford, Honda, Hyundai, Isuzu, Kia, Mercedes, Rover, Saab, Volvo.	**19**	**110**
KL-0100-16	**limitatore di coppia (grigio)** es. Ford, Porsche.	**19**	**135**
KL-0100-17	**limitatore di coppia (nero)** es. Mitsubishi, Rover.	**21**	**80**
KL-0100-18	**limitatore di coppia (marrone scuro)** es. Daihatsu, Ford, Mazda, Mitsubishi, Nissan, Toyota.	**21**	**110**
KL-0100-19	**limitatore di coppia (rosa)** es. Ford.	**21**	**95**
KL-0100-20	**limitatore di coppia (crema)** es. Audi A4, A6, A8, Skoda Oktavia	**17**	**120**
KL-0100-21	**limitatore di coppia (giallo limone)** es. Mercedes Classe S	**17**	**150**
KL-0100-22	**limitatore di coppia (verde giallo)** es. Fiat Ulysse & Multipla	**19**	**100**
KL-0100-23	**limitatore di coppia (lilla)** es. Mercedes Classe M	**19**	**150**
KL-0100-24	**limitatore di coppia (verde scuro)** es. Jaguar XJS-Serie, X300 & XK8 (solo cerchi in alluminio)	**22**	**80**
KL-0100-25	**limitatore di coppia (arancione)** es. Jaguar XJS-Serie, X300 & XK8 (solo cerchi in alluminio)	**22**	**100**
KL-0100-1000	**Supporto a parete**		

* M = Coppia di serraggio

Nota: I limitatori di coppia per veicoli commerciali si trovano alle pagine dedicate ai veicoli commerciali.

Serie KL-0100 - Limitatori di coppia

La modalità di lavoro del limitatore di coppia AccuTorq consiste nell'assorbire, una volta raggiunto il giusto momento torcente, i colpi in eccesso dell'avvitatore ad impulsi tramite la barra di torsione fra l'attacco da ½“ e la punta esagonale.

La taratura di questa chiave viene fatta al momento della produzione, quindi non è più possibile effettuare ulteriori regolazioni. La vita della chiave AccuTorq può essere ridotta soltanto dall'incudine usurata dell'avvitatore ad impulsi o dai bulloni consumati, che ne provocano l'usura precoce.

I limitatori di coppia AccuTorq non trasmettono più della coppia indicata per la singola chiave e la prova di precisione consiste soltanto nel verificare che ci sia energia sufficiente da raggiungere i giusti valori con la chiave di volta in volta utilizzata.

Garanzia:

Il fabbricante offre una garanzia illimitata di 12 mesi sulla barra di torsione (nessuna per quanto riguarda l'esagono e l'attacco). Per la chiave a tubo dell'avvitatore ad impulsi, invece, viene applicata la garanzia abituale.

Vantaggi:

- **Abbina la velocità degli avvitatori ad impulsi alla precisione delle chiavi dinamometriche.**
- **Adatti per tutti gli avvitatori ad impulsi da ½“ con almeno 220 Nm.**
- **Non è necessaria alcuna ulteriore regolazione.**
- **Per migliorarne l'identificabilità, i limitatori di coppia per autoveicoli sono colorati.**

Set di limitatori di coppia

KL-0100-1 - Set di limitatori di coppia (8 pz.)

composto da:

N° Articolo	L	M* Nm	N° Articolo	L	M* Nm
KL-0100-10	17	75	KL-0100-14	19	90
KL-0100-11	17	95	KL-0100-15	19	110
KL-0100-12	17	110	KL-0100-17	21	80
KL-0100-13	19	75	KL-0100-18	21	110
KL-0100-1000					

KL-0100-2 - Set di limitatori di coppia (5 pz.)

composto da:

N° Articolo	L	M* Nm	N° Articolo	L	M* Nm
KL-0100-11	17	95	KL-0100-14	19	90
KL-0100-12	17	110	KL-0100-15	19	110
KL-0100-1000			KL-0100-18	21	110

KL-0100-2 B - Set di limitatori di coppia (4 pz.)

composto da:

N° Articolo	L	M* Nm	N° Articolo	L	M* Nm
KL-0100-20	17	120	KL-0100-22	19	100
KL-0100-21	17	150	KL-0100-23	19	150
KL-0100-1000					

KL-0100-3 - Set di limitatori di coppia FORD (5 pz.)

composto da:

N° Articolo	L	M* Nm	N° Articolo	L	M* Nm
KL-0100-14	19	90	KL-0100-16	19	135
KL-0100-15	19	110	KL-0100-18	21	110
KL-0100-1000			KL-0100-19	21	95

Copyright KLANN-Spezial-Werkzeugbau-GmbH 3.I1

3550-20

RAHSOL DREMOTEC

Dente di arresto con quadro passante da 1/2" per funzionamento destrorso e sinistrorso

½"

20-200 N·m

Codice N. :	1379526
Articolo N.:	3550-20
Peso:	1250 g
Lunghezza:	485 mm
Diametro testa:	44 mm
Altezza / Lunghezza testa:	22 mm
Campo di misura 1, Nm / lbf·ft (min/max):	20-200
Campo di misura 2, lbf·ft (min/max):	15-150
Graduazione:	10 N·m

8573-00 BC

½"

40-200 N·m

Codice N. :	7685530
Articolo N. :	8573-00
Peso:	1,4 kg
Lunghezza:	553 mm
Campo di misura 1, Nm / lbf·ft (min/max):	40-200
Campo di misura 2, lbf·ft (min/max):	30-150
Graduazione:	5 N·m / 5 lbf·ft

Esempi di chiavi dinamometriche:

4549-01

¼"

1-5 N·m

4549-02

¼"

2-25 N·m

4549-05

⅜"

5-50 N·m

Nota: Consulta il catalogo generale GEDORE per altri prodotti e chiavi dinamometriche *RAHSOL DREMOTEC* .

3550-20 TORCOFLEX K - Chiave dinamometrica ½" 20-200N·m

CODICE 1379526

Ambito di utilizzo:

- Serraggio controllato di viti commerciali da 20 - 200 N·m
- Utilizzo in tutte le aree di produzione industriale

Esecuzione:

- Chiave dinamometrica regolabile a testa quadra e funzione di arresto integrata
- Per serraggio controllato destrorso e sinistrorso
- Con quadro passante da 1/2" con sfera di sicurezza DIN 3120 A 12,5, ISO 1174
- Conforme a DIN EN ISO 6789. Gli standard nazionali possono essere di riferimento per questo attrezzatura.
- Il meccanismo di piegatura a spigolo con rullo di scorrimento assicura un segnale di scatto sensibile e percettibile.
- Precisione di scatto: +/- 3% di tolleranza delle scale valori impostate
- Robusta struttura in acciaio tubolare verniciato a polveri con dente di arresto zincato.
- Doppia scala graduata N·m e lbf·ft in una finestra di ispezione con effetto lente di ingrandimento.
- N·m- Divisione 1 N·m
- Impugnatura di materiale plastico, nera con superficie goffrata e antisdrucciolo.

La fornitura comprende:

- Chiave dinamometrica Mod. TORCOFLEX K
- Certificato di collaudo secondo DIN EN ISO 6789
- Istruzioni d'uso
- Fornita in scatola di plastica trasparente con pratica maniglia

8573-00 BC DREMOMETER - Chiave dinamometrica ½" 40-200N·m

CODICE 7685530

Ambito di utilizzo:

- Serraggio controllato di viti da 40 - 200 N·m
- Ideale per il settore automobilistico
- Utilizzo in tutte le aree di produzione industriale

Esecuzione:

- Chiave dinamometrica regolabile con 1/2" testa quadra semplice per serraggio controllato destrorso (Mod. BC - No. 8573)
- Con quadro passante da 1/2" con sfera di sicurezza DIN 3120 - A 12,5, ISO 1174
- Conforme a DIN EN ISO 6789. Gli standard nazionali possono essere di riferimento per questo attrezzatura
- Con scatto breve automatico con segnale sensibile e percettibile
- Precisione di scatto: +/- 3% di tolleranza delle scale valori impostate
- Struttura completamente metallica in lega di alluminio ad alta resistenza
- Doppia scala graduata con graduazione di 5 N·m e 5 lbf·ft
- Su ordinazione con arresto e sicurezza - pregasi indicare il valore N·m - se si desidera che venga tarata presso il ns. stabilimento (prezzo su richiesta)

La fornitura comprende:

- Chiave dinamometrica Mod. DREMOMETER
- Certificato di collaudo secondo DIN EN ISO 6789
- Istruzioni d'uso (14 lingue) e Service-Mini-CD
- Fornita in una robusta scatola di plastica nera.

Consulta il catalogo generale GEDORE per altri prodotti e chiavi dinamometriche *RAHSOL DREMOTEC*

Copyright KLANN-Spezial-Werkzeugbau-GmbH 3.I1

KL-0304

Largh. 30

Mercedes, BMW

KL-0305

Largh. 32

KL-0307

Largh. 34

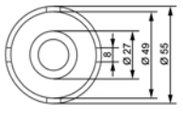
Universale

KL-0306

Largh. 36

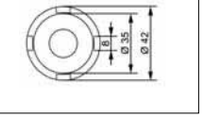
KL-0301

Mercedes



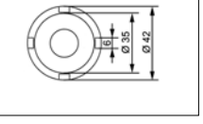
KL-0302

Mercedes



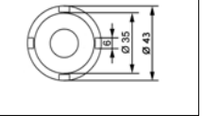
KL-0303

Mercedes



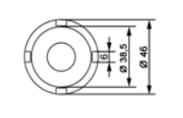
KL-0303-10

Mercedes



KL-0303-11

Mercedes



Chiavi a bussola poligonali speciali

Le speciali chiavi a bussola a 12 punti sono particolarmente adatte allo svitamento e avvitamento dei dadi di fissaggio, ad es. sugli assi anteriori e posteriori, sulla flangia del riduttore e sulla flangia differenziale.

KL-0304 - Chiave a bussola poligonale speciale

Larghezza 30 mm
Adatta per esempio per **BMW E36, E46, Mercedes W123, W124, W126, W129, W201 e VW T5.**

Attacco:..... 1/2"☐ Lunghezza:80 mm Peso: ..... 350 g

KL-0305 - Chiave a bussola poligonale speciale

Larghezza 32 mm
Adatta per esempio per **Mercedes W140**.

Attacco:..... 1/2"☐ Lunghezza:75 mm Peso: ..... 450 g

KL-0307 - Chiave a bussola poligonale speciale

Larghezza 34 mm
Adatta per esempio per **Renault etc.**

Attacco:..... 1/2"☐ Lunghezza:90 mm Peso: ..... 600 g

KL-0306 - Chiave a bussola poligonale speciale

Larghezza 36 mm
Adatta per esempio per **Audi, VW Polo, Golf V, Touareg, BMW E36, E39, etc.**

Attacco:..... 1/2"☐ Lunghezza:90 mm Peso: ..... 650 g

KL-0301 - Chiave a denti

Per flangia dell'albero posteriore **Mercedes W116, W123, W126**.

Attacco:..... 1/2"☐ Lunghezza:80 mm Peso: ..... 420 g

KL-0302 - Chiave a denti

Per flangia di riduttore **Mercedes**.

Attacco:..... 1/2"☐ Lunghezza:70 mm Peso: ..... 440 g

KL-0303 - Chiave a denti

Per flangia differenziale **Mercedes**.

Attacco:..... 1/2"☐ Lunghezza:70 mm Peso: ..... 370 g

KL-0303-10 - Chiave a denti

Per **Mercedes Modello G (W460 / W461 / W463)**
Cuscinetti ruota asse anteriore.

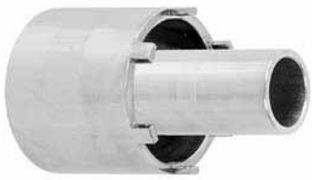
Attacco:..... 1/2"☐ Lunghezza:70 mm Peso: ..... 370 g

KL-0303-11 - Chiave a denti

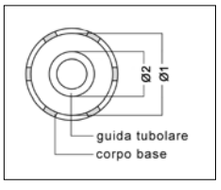
Per **Mercedes Modello G (W460 / W461 / W463)**
Cuscinetti ruota asse anteriore.

Attacco:..... 1/2"☐ Lunghezza:70 mm Peso: ..... 370 g

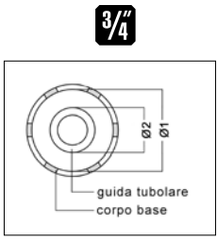
Copyright KLANN-Spezial-Werkzeugbau-GmbH 3.I1



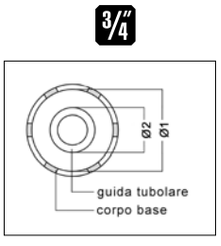
KL-1020-10



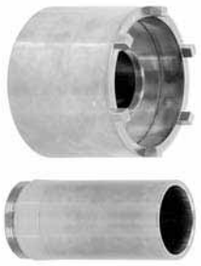
KL-1020-11

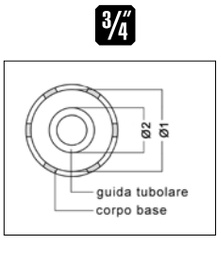


KL-1020-12



KL-1020-13





Chiavi a denti / per ghiere
(veicoli industriali)

Adatte in particolare per allentare e serrare i bulloni di fissaggio per es. su asse anteriore o posteriore e su flangia del cambio o del differenziale.

Sistema modulare:
Corpo di base e guida tubolare combinabili.
(fare attenzione alla filettatura di raccordo)

Vantaggi:

- Elevato risparmio di tempo e costi
- Impiego universale.

KL-1020-10 - Chiave a denti

Adatta per es. per **assi posteriori ipoidi Mercedes: HL0/3, HL0/6, HL0/7, HL1/2 (necessario solo Ø63), HL1/3, HL1/8, HL1/9**

Composta da: (Dati tecnici) Attacco:.....3/4" ☐

N° Articolo	Descrizione	Ø 1 (mm)	Ø 2 (mm)	Lungh. [mm]	Denti n.	Denti largh.	Q.tà
KL-1020-110	Corpo base	**63**		75	**6**	7,5	1
KL-1020-1904	Guida tubolare		**42**	80			1

Filettatura di raccordo: M36 x 1,5 Peso: ..... 1,7 kg

KL-1020-11 - Chiave a denti

Adatta per es. per **assi posteriori ipoidi Mercedes: HL2/2, HL2/3, HL2/5, HL2/9, HL2/11, HL2/12, HL2/15.**

Composta da: (Dati tecnici) Attacco:.....3/4" ☐

N° Articolo	Descrizione	Ø 1 (mm)	Ø 2 (mm)	Lungh. [mm]	Denti n.	Denti largh.	Qtà
KL-1020-110	Corpo base	**63**		75	**6**	7,5	1
KL-1020-1901	Guida tubolare		**36**	125			1
KL-1020-1903	Guida tubolare		**40,5**	125			1
KL-1020-1905	Guida tubolare		**43**	125			1

Filettatura di raccordo: M36 x 1,5 Peso: ..... 2,2 kg

KL-1020-12 - Chiave a denti

Adatta per es. per **assi posteriori ipoidi Mercedes: HL2/2, HL2/7, HL2/13.**

Composta da: (Dati tecnici) Attacco:.....3/4" ☐

N° Articolo	Descrizione	Ø 1 (mm)	Ø 2 (mm)	Lungh. [mm]	Denti n.	Denti largh.	Qtà
KL-1020-120	Corpo base	**71,5**		110	**6**	10,9	1
KL-1020-1904	Guida tubolare		**42**	80			1

Filettatura di raccordo: M36 x 1,5 Peso: ..... 1,4 kg

KL-1020-13 - Chiave a denti

Adatta per es. per **assi anteriori (motori) MAN Serie M: 3 ME DI e per assi posteriori con gruppo epicicloidale esterno: 5 MR, 3 MR.**

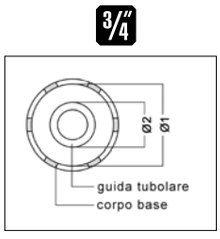
Composta da: (Dati tecnici) Attacco:.....3/4" ☐

N° Articolo	Descrizione	Ø 1 (mm)	Ø 2 (mm)	Lungh. [mm]	Denti n.	Denti largh.	Qtà
KL-1020-130	Corpo base	**76,5**		95	**6**	13	1
KL-1020-1902	Guida tubolare		**36,5**	105			1

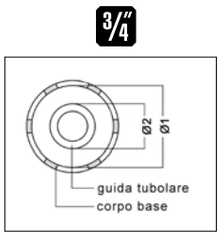
Filettatura di raccordo: M36 x 1,5 Peso: ..... 1,4 kg

Copyright KLANN-Spezial-Werkzeugbau-GmbH 3.I1

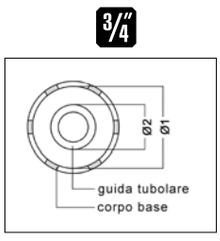
KL-1020-20



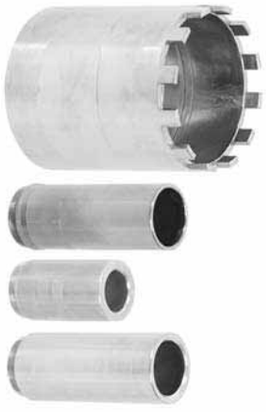
KL-1020-21

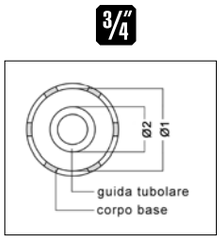


KL-1020-22

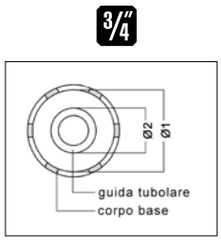


KL-1020-23





KL-1020-24



KL-1020-20 - Chiavi a denti

Adatta per es. per **assi anteriori palloidi Mercedes: AL3/1, AL3/2, AL3/4, AL3/7, AL3/8**

Composta da: (Dati tecnici) Attacco: ..... 3/4" □

N° Articolo	Descrizione	Ø 1 (mm)	Ø 2 (mm)	Lungh. [mm]	Denti n.	Denti largh.	Q.tà
KL-1020-220	Corpo base	**75**		70	**6**	9,5	1
KL-1020-2901	Guida tubolare		**44**	95			1

Filettatura di raccordo: M48 x 1,5 Peso: ..... 1,6 kg

KL-1020-21 - Chiavi a denti

Adatta per es. per **assi posteriori ipoidi (Banjo) MAN Serie G: VW2, VW4, VW6.1 - 6.8**

Composta da: (Dati tecnici) Attacco: ..... 3/4" □

N° Articolo	Descrizione	Ø 1 (mm)	Ø 2 (mm)	Lungh. [mm]	Denti n.	Denti largh.	Q.tà
KL-1020-210	Corpo base	**77**		70	**6**	10	1
KL-1020-2904	Guida tubolare		**49**	100			1

Filettatura di raccordo: M48 x 1,5 Peso: ..... 1,8 kg

KL-1020-22 - Chiavi a denti

Adatta per es. per **assi posteriori ipoidi Mercedes: HL2/14, KL2/16, KL4/1, HL4/16, HL4/17, HL4/23, HL4/28, HL4/29, HL4/30, HL4/4, HL4/8, HD4/6G, HO4/2, HO4/18, NR4/4**

Composta da: (Dati tecnici) Attacco: ..... 3/4" □

N° Articolo	Descrizione	Ø 1 (mm)	Ø 2 (mm)	Lungh. [mm]	Denti n.	Denti largh.	Q.tà
KL-1020-220	Corpo base	**75**		70	**6**	9,5	1
KL-1020-2902	Guida tubolare		**43**	95			1
KL-1020-2903	Guida tubolare		**48**	95			1
KL-1020-2906	Guida tubolare		**51**	95			1

Filettatura di raccordo: M48 x 1,5 Peso: ..... 3,4 kg

KL-1020-23 - Chiavi a denti

Adatta per es. per **Mercedes assi posteriori con gruppo epicicloidale esterno (assi Europa) 10 t + 13 t: HL7/1, HL7/2, HL7/18, HO7/8, HO7/9, HL7/0, HL7/015, HL7/021, HL7/3, HD7/2,HD7/19DG, HD7/016DG, assi anteriori con gruppo epicicloidale esterno 7 t: AL7/1.**

Nei seguenti veicoli il corpo base può essere usato senza guida tubolare: per es. **assi con gruppo epicicloidale esterno: asse posteriore aggiunto NR7/4.**

Composta da: (Dati tecnici) Attacco: ..... 3/4" □

N° Articolo	Descrizione	Ø 1 (mm)	Ø 2 (mm)	Lungh. [mm]	Denti n.	Denti largh.	Q.tà
KL-1020-230	Corpo base	**101,5**		140	**12**	11,4	1
KL-1020-2905	Guida tubolare		**50**	135			1
KL-1020-2906	Guida tubolare		**51**	85			1
KL-1020-2907	Guida tubolare		**53**	135			1

Filettatura di raccordo: M48 x 1,5 Peso: ..... 4,8 kg

KL-1020-24 - Chiavi a denti

Adatta per **Mercedes per es. assi con pignone ATEGO**

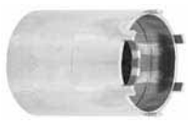
Composta da: (Dati tecnici) Attacco: ..... 3/4" □

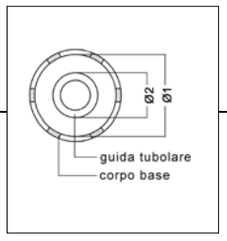
N° Articolo	Descrizione	Ø 1 (mm)	Ø 2 (mm)	Lungh [mm]	Denti n.	Denti largh.	Q.tà
KL-1020-240	Corpo base	**87**		65	**6**	10	1
KL-1020-2908	Guida tubolare		**49**	150			1
KL-1020-2909	Distanziale a tubo		**57**	140			1

Filettatura di raccordo: M48 x 1,5 Peso: ..... 3,2 kg

Copyright KLANN-Spezial-Werkzeugbau-GmbH 3.I1

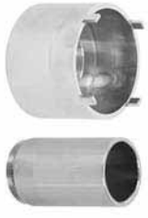
KL-1020-310

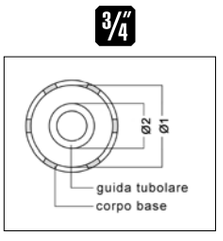




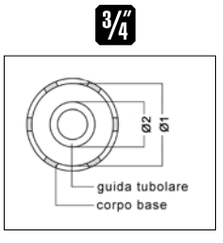
KL-1020-31

KL-1020-32

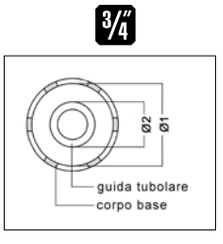




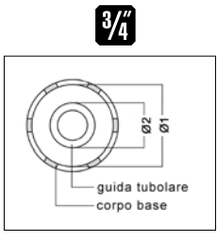
KL-1020-33



KL-1020-34



KL-1020-35



KL-1020-310 - Chiave a denti

Adatta per es. per **assi posteriori Mercedes HL 2/43 DG - 6.2 (Atego)**

Composta da: (Dati tecnici) Attacco: ..... 3/4“ □

N° Articolo	Descrizione	Ø 1 (mm)	Ø 2 (mm)	Lungh. [mm]	Denti n.	Denti largh.	Qtà
KL-1020-310	Corpo base	88		140	6	9,7	1

Filettatura di raccordo: M56 x 1,5 Peso: .....2,0 kg

KL-1020-31 - Chiave a denti

Adatta per es. per **assi ipoidi Mercedes: HO4/10, HO4/10DL, HO4/11DL, HO5/3, HO5/4, HO5/8, HD4/21G, HD4/2G, HD4/22, HD5/3, HL5/2, HL5/6**

Composta da: (Dati tecnici) Attacco: ..... 3/4“ □

N° Articolo	Descrizione	Ø 1 (mm)	Ø 2 (mm)	Lungh. [mm]	Denti n.	Denti largh.	Qtà
KL-1020-310	Corpo base	88		140	6	9,7	1
KL-1020-3904	Guida tubolare		57	80			1

Filettatura di raccordo: M56 x 1,5 Peso: .....2,9 kg

KL-1020-32 - Chiave a denti

Adatta per es. per **assi ipoidi MAN Serie M: 16M (asse Soma), HY-0955, HY-1175, HY-0855.**

Composta da: (Dati tecnici) Attacco: ..... 3/4“ □

N° Articolo	Descrizione	Ø 1 (mm)	Ø 2 (mm)	Lungh. [mm]	Denti n.	Denti largh.	Qtà
KL-1020-320	Corpo base	92		85	4	7,8	1
KL-1020-3905	Guida tubolare		58	110			1

Filettatura di raccordo: M56 x 1,5 Peso: .....3,1 kg

KL-1020-33 - Chiave a denti

Adatta per es. per **assi ipoidi Mercedes: HO 5/5**

Composta da: (Dati tecnici) Attacco: ..... 3/4“ □

N° Articolo	Descrizione	Ø 1 (mm)	Ø 2 (mm)	Lungh. [mm]	Denti n.	Denti largh.	Qtà
KL-1020-330	Corpo base	100		115	6	9,8	1
KL-1020-3906	Guida tubolare		59	105			1

Filettatura di raccordo: M56 x 1,5 Peso: .....3,3 kg

KL-1020-34 - Chiave a denti

Adatta per es. per **assi ipoidi Mercedes: HL4/01, HL4/05, HL4/06, HD4/02, HD4/03.**

Composta da: (Dati tecnici) Attacco: ..... 3/4“ □

N° Articolo	Descrizione	Ø 1 (mm)	Ø 2 (mm)	Lungh. [mm]	Denti n.	Denti largh.	Qtà
KL-1020-330	Corpo base	100		115	6	9,8	1
KL-1020-3907	Guida tubolare		59	105			1

Filettatura di raccordo: M56 x 1,5 Peso: .....3,3 kg

KL-1020-35 - Chiave a denti

Adatta per es. per **assi anteriori pallidi Mercedes: AL3/6, AL3/9**

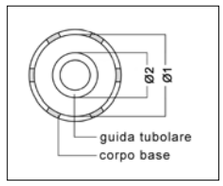
Composta da: (Dati tecnici) Attacco: ..... 3/4“ □

N° Articolo	Descrizione	Ø 1 (mm)	Ø 2 (mm)	Lungh. [mm]	Denti n.	Denti largh.	Qtà
KL-1020-330	Corpo base	100		115	6	9,8	1
KL-1020-3909	Guida tubolare		64	105			1

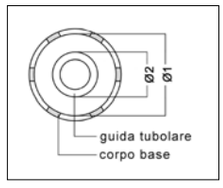
Filettatura di raccordo: M56 x 1,5 Peso: .....3,3 kg

Copyright KLANN-Spezial-Werkzeugbau-GmbH 3.I1

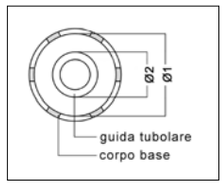
KL-1020-36



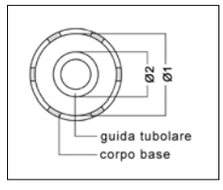
KL-1020-37



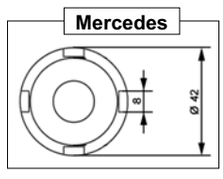
KL-1020-38



KL-1020-39



KL-0303-12



KL-1020-36 - Chiave a denti

Adatta per es. per **MAN**

Utilizzo con guida tubolare Ø 51,5 mm:
Assi posteriori con gruppo epicicloidale esterno Serie F (H7, HD7) e assi anteriori Serie F (VA).

Utilizzo con guida tubolare Ø 66,5 mm: **assi posteriori ipoidi Serie F (HY-1175, HDY-1175, HY-13110, HY-1180).**

Composta da: (Dati tecnici) Attacco: ..... 3/4" □

N° Articolo	Descrizione	Ø 1 (mm)	Ø 2 (mm)	Lungh. [mm]	Denti n.	Denti largh.	Qtà
KL-1020-360	Corpo base	**102**		140	**6**	11,4	1
KL-1020-3901	Guida tubolare		**51,5**	135			1
KL-1020-3910	Guida tubolare		**66,5**	135			1

Filettatura di raccordo: M56 x 1,5 Peso: ..... 4,6 kg

KL-1020-37 - Chiave a denti

Adatta per es. per **asse posteriore oscillante aggiunto Mercedes: NS4/2, NS4/10 e per assi a pignone: HL6/1, HL6/2, HL6/3, HD6/3**

Composta da: (Dati tecnici) Attacco: ..... 3/4" □

N° Articolo	Descrizione	Ø 1 (mm)	Ø 2 (mm)	Lungh. [mm]	Denti n.	Denti largh.	Q.tà
KL-1020-370	Corpo base	**113**		120	**6**	9,8	1
KL-1020-3902	Guida tubolare		**55**	95			1
KL-1020-3908	Guida tubolare		**63**	95			1

Filettatura di raccordo: M56 x 1,5 Peso: ..... 4,8 kg

KL-1020-38 - Chiave a denti

Adatta per **Mercedes**
per es. assi posteriori ACTROS (assi ipoidi) HL/ HL8

Composta da: (Dati tecnici) Attacco: ..... 3/4" □

N° Articolo	Descrizione	Ø 1 (mm)	Ø 2 (mm)	Lungh. [mm]	Denti n.	Denti largh.	Q.tà
KL-1020-380	Corpo base	**117**		180	**6**	9,8	1
KL-1020-3911	Guida tubolare		**60**	200			1

Filettatura di raccordo: M56 x 1,5 Peso: ..... 6,8 kg

KL-1020-39 - Chiave a denti

Adatta per **MAN**
per es. bus ribassato con asse a portale HDNP-1300

Composta da: (Dati tecnici) Attacco: ..... 3/4" □

N° Articolo	Descrizione	Ø 1 (mm)	Ø 2 (mm)	Lungh. [mm]	Denti n.	Denti largh.	Q.tà
KL-1020-390	Corpo base	**110**		75	**6**	10,5	1
KL-1020-3912	Guida tubolare		**63**	120			1

Filettatura di raccordo: M56 x 1,5 Peso: ..... 3,3 kg

KL-0303-12 - Chiave a denti

Adatta per **ghiere sulla ruota conica motrice fino a 2/86.**
per es. tipi di assi Mercedes HL0/1, HL0/2, HL0/3 e HL0/7

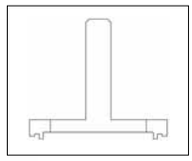
Composta da: (Dati tecnici) Attacco: ..... 3/4" □

N° Articolo	Descrizione	Ø 1 (mm)	Ø 2 (mm)	Lungh. [mm]	Denti n.	Denti largh.	Q.tà
KL-0303-12	Corpo base	**36,5**		45	**4**	8	1

Peso: ..... 330 g

Copyright KLANN-Spezial-Werkzeugbau-GmbH 3.I1

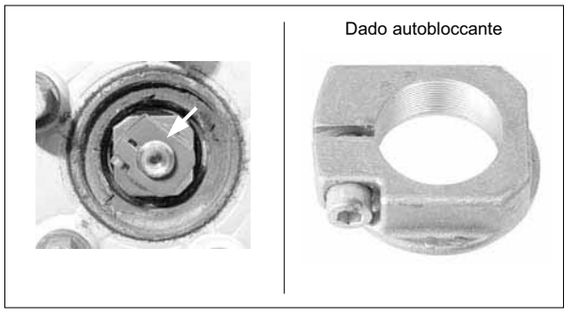
Serie KL-1025



Mercedes

Serie KL-1021

Mercedes



KL-1025-180 - Pressore di guarnizioni ad anello

Adatto per Mercedes - ACTROS e ATEGO

per es. ruota polare con anello di tenuta (MB n. 020 997 0547)

Ø: .....180 mm Peso: ..... 3900 g

KL-1025-160 - Pressore di guarnizioni ad anello

Adatto per Mercedes - ACTROS e ATEGO

per es. ruota polare Actros (MB n. A942 334 0115)

Ø: .....160 mm Peso: ..... 2400 g

KL-1025-150 - Pressore di guarnizioni ad anello

Adatto per Mercedes - ACTROS e ATEGO

per es. anello di tenuta a cassetta per mozzo della ruota (MB n. 739 589 05 15 00)

Ø: .....150 mm Peso: ..... 2100 g

Chiavi per dadi autobloccanti

Necessarie per allentare e serrare in modo facile e preciso i dadi autobloccanti rettangolari.

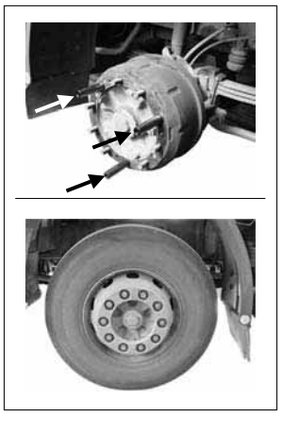
N° Articolo	Misura (mm)	Attacco	Campo d'impiego
KL-1021-3236	32 x 36	½"	**Mercedes** - Veicoli commerciali leggeri Serie 200 e 300
KL-1021-4150	41 x 50	½"	**Mercedes** - Asse VL 2/7-8 in Muster 380, tipi 1013 S-K e 1017 S-K (per es. MERCEDES-ATEGO dadi autobloccanti n. 675 330 00 88)
KL-1021-5062	50 x 62	½"	**Mercedes** - Asse VL 2/11 in tipo 814 (nuova serie leggera)
KL-1021-4652	46 x 52	½"	**MAN/VW** Serie "G", asse V 7 - 26L - 36L, tipi 8.136 e 8.150
KL-1021-5468	54 x 68	½"	**Mercedes**, **SETRA-BUS** S 215 HDH dal 1990 e **NEOPLAN-BUS** dal 1990
KL-1021-5671	56 x 71	¾"	**DAF, Mercedes** -Assi VL 3/8, 4/7, 4/9, 4/15, e VD 4/14 in tipi 363, 385, 387, 839, 391, 393, 395, 617, 620, 621, 622, 623, 625 e 649, (per es. MERCEDES-ACTROS con freno a tamburo, dadi autobloccanti n. 652 330 00 88) **Mercedes** - Autobus, assi VO 3/10, 4/11, 4/13 e 4/19 in tipi 0303, 0305-G e 0307, **KÄSSBOHRER/SETRA** - Assi: asse anteriore 6,5 e 7,5 t in tipi S 210 e 215, SG 219-221 e asse portante tipi S 216 HDS e S 228 DT
KL-1021-6076	60 x 76	¾"	**Mercedes** asse anteriore SK VL 5/1 D-9, VL 5/2 -D-9 in tipi 2629/ 6x4, 2635 K/6x4, 3535 K/8x4/4, (per es. ACTROS con freno a disco, dadi autobloccanti n. 656 330 00 88) e asse anteriore **FAUST** 9 t

Copyright KLANN-Spezial-Werkzeugbau-GmbH 3.I1

Serie KL-1022

KL-1021-11

Serie KL-1028



Chiavi per capsule di ruota e dadi dell'asse

Necessarie per allentare e serrare in modo facile e corretto capsule di ruota ovali e dadi dell'asse per es. su assi BPW.

N° Articolo	Misura (mm)	Attacco	Campo d'impiego
KL-1022-065	65	3/4	Per dadi dell'asse con ovale 65 mm (asse ECO)
KL-1022-080	80	3/4	Per dadi dell'asse con ovale 80 mm (asse ECO)
KL-1022-085	85	3/4	Per dadi dell'asse con ovale 85 mm (asse ECO 13 t.)
KL-1022-095	95	3/4	Per capsule di ruota con ovale 95 mm
KL-1022-110	110	3/4	Per capsule di ruota con ovale 110 mm
KL-1022-120	120	3/4	Per capsule di ruota con ovale 120 mm (asse ECO)

KL-1021-11 - Pinza per tappi del grasso

Per un'estrazione facile e senza problemi di tappi del grasso bloccati.

Dati tecnici:

Ø :.....40-90 mm
Lunghezza:.....493 mm
Peso:.....1,2 kg

KL-1028-Serie - Set di bussole di centraggio

I set di bussole di centraggio della **Serie KL-1028** permettono di montare rapidamente e senza problemi le ruote di veicoli industriali.

Serraggio e allentamento delle bussole di centraggio vengono effettuati con un normale cricco reversibile da 1/2".

Vantaggi:

- **Elevato risparmio di tempo**
- **Nessun danneggiamento della filettatura**
- **Centraggio preciso grazie all'invito conico delle bussole.**

N° Articolo	Foro cerchio Ø	Per filetto maschio	Adatti per per es.	Qtà
KL-1028-1821	21 mm	M 18x1,5	DAF, Unimog, Iveco, MAN, Renault, Volvo	3
KL-1028-1824	24 mm	M 18x1,5	DAF, Iveco, MAN, Renault, Volvo	3
KL-1028-2023	23 mm	M 20x1,5	Mercedes	3
KL-1028-2026	26 mm	M 20x1,5	Scania	3
KL-1028-2226	26 mm	M 22x1,5	DAF, MAN, Mercedes, Ford, Renault, Scania, Volvo	3
KL-1028-2232	32 mm	M 22x1,5	Cerchi in alluminio Mercedes, MAN	3
KL-1028-7826	26 mm	7/8″-11 G	Cerchi in alluminio Scania, Volvo	3
KL-1028-7830	30 mm	7/8″-11G	Cerchi in alluminio Scania, Volvo	3

Copyright KLANN-Spezial-Werkzeugbau-GmbH 3.I1

Serie KL-0100

4550-75

RAHSOL DREMOTEC

¾"

140-750 N·m

Codice N. :	1521365
Articolo N.:	4550-75
Peso:	4800 g
Lunghezza:	1240 mm
Diametro testa:	69 mm
Altezza / Lunghezza testa:	33 mm
Campo di misura 1, Nm / lbf·ft (min/max):	140-750
Campo di misura 2, lbf·ft (min/max):	105-550
Graduazione:	1 N·m

KL-0100-Serie - Limitatori di coppia

La modalità di lavoro del limitatore di coppia AccuTorq consiste nell'assorbire, una volta raggiunto il giusto momento torcente, i colpi in eccesso dell'avvitatore ad impulsi tramite la barra di torsione fra l'attacco da 1“ e la punta esagonale.
La taratura di questa chiave viene fatta al momento della produzione, quindi non è più possibile effettuare ulteriori regolazioni. La vita della chiave AccuTorq può essere ridotta soltanto dall'incudine usurata dell'avvitatore ad impulsi o dai bulloni consumati, che ne provocano l'usura precoce.
I limitatori di coppia AccuTorq non trasmettono più della coppia indicata per la singola chiave e la prova di precisione consiste soltanto nel verificare che ci sia energia sufficiente da raggiungere i giusti valori con la chiave di volta in volta utilizzata.
Garanzia:
Il fabbricante offre una garanzia illimitata di 12 mesi sulla barra di torsione (nessuna per quanto riguarda l'esagono e l'attacco). Per la chiave a tubo dell'avvitatore ad impulsi, invece, viene applicata la garanzia abituale.

Vantaggi:

- **Abbina la velocità degli avvitatori ad impulsi alla precisione delle chiavi dinamometriche**
- **Adatti per tutti avvitatori ad impulsi da 1“ per camion con almeno 1 400 Nm**
- **Non è necessaria alcuna ulteriore regolazione.**

Dati tecnici:
Attacco 1”, Lunghezza 305 mm, Peso 1,7 kg cad.

N° Articolo	Larghezza	M* Nm
KL-0100-31	27	400
KL-0100-32	29	400
KL-0100-33	30	450
KL-0100-34	30	550
KL-0100-35	32	500
KL-0100-36	32	600
KL-0100-37	32	650
KL-0100-39	33	500
KL-0100-40	33	600
KL-0100-41	33	650

4550-75 TORCOFIX K - Chiave dinamometrica

¾" **140-750 N·m**

CODICE 1521365

Ambito di utilizzo:

- Serraggio controllato di viti commerciali da 140 - 750 N·m
- Utilizzo in tutte le aree di produzione industriale

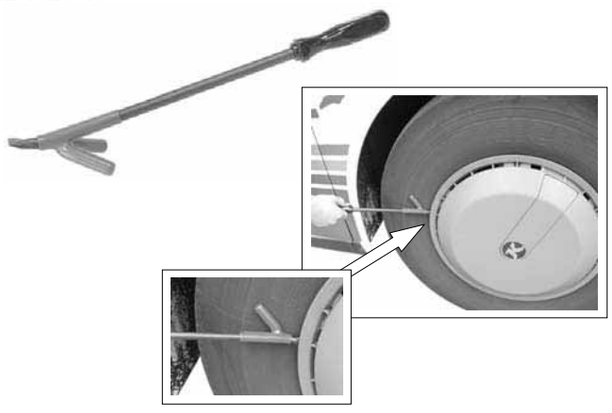
Esecuzione:

- Chiave dinamometrica regolabile a testa quadra e funzione di arresto integrata
- Per serraggio controllato destrorso e sinistrorso
- Con quadro passante da 3/4" con spina di sicurezza
- Conforme a DIN EN ISO 6789. Gli standard nazionali possono essere di riferimento per questo attrezzatura.
- Il meccanismo di piegatura a spigolo con rullo di scorrimento assicura un segnale di scatto sensibile e percettibile.
- Precisione di scatto: +/- 3% di tolleranza delle scale valori impostate
- Robusta struttura in acciaio tubolare cromato opaco con dente di arresto cromato e parti in plastica rinforzate in fibra di vetro.
- Doppia scala graduata N·m e lbf·ft in una finestra di ispezione con effetto lente di ingrandimento.
- N·m- Divisione 1 N·m
- Di forma ergonomica, con pratica impugnatura nera di materiale plastico.

Consulta il catalogo generale GEDORE per altri prodotti e chiavi dinamometriche RAHSOL DREMOTEC

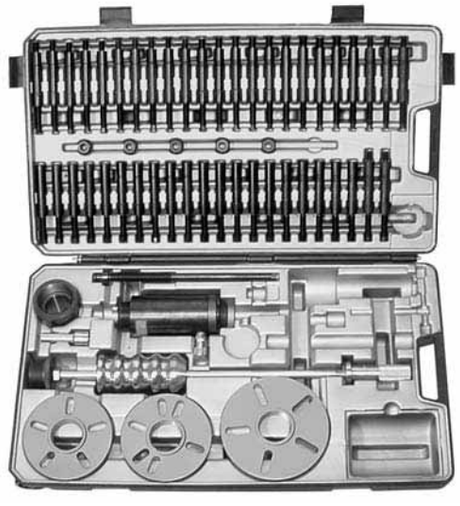
Copyright KLANN-Spezial-Werkzeugbau-GmbH 3.I1

KL-1029-10



KL-1330-10

KL-0174-107 K

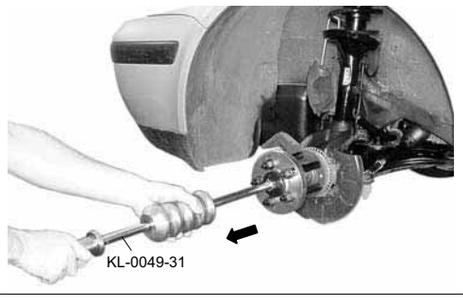


Esempi di applicazione:

Estrazione albero cardanico con cilindro idraulico 17 t.

Estrazione albero cardanico con mandrino idraulico 12 t.

Estrazione mozzo con estrattore a percussione.



KL-1029-10 - Leva di estrazione

Necessaria per una rimozione agevole dei copriruota su autocarri e autobus.

Il rivestimento in plastica dei due piedini evita che il cerchio o il copriruota possano venire graffiati.

Lunghezza: .....400 mm

KL-1330-10 - Forcella di estrazione per alberi di trasmissione

Per l'estrazione di alberi di trasmissione inceppati in piccoli veicoli commerciali, **per es. Citroen C25, Fiat Ducato, Peugeot J 5 ecc.**

Grazie alla particolare forma della forcella, l'albero di trasmissione può essere estratto dal differenziale in modo rapido e agevole.

A causa del poco spazio disponibile, in questi veicoli non possono essere utilizzare le forcelle consuete.

Vantaggi:

- Nessun danneggiamento dell'albero di trasmissione o del differenziale
- Nessuna inclinazione e pressione uniforme in fase di estrazione.

KL-0174 - Serie di estrattori (mod. utilità ted.)

Settori di applicazione:

- Estrazione di assi ad innesto e di mozzi di ruota
- Estrazione di dischi e tamburi dei freni
- Estrazione di alberi cardanici
- Inserimento di alberi cardanici
- Montaggio di mozzi di ruota
- Estrazione di corone e flangie

Con i set di estrattori dal **KL-0174-50** al **KL-0174-94**, unitamente all'estrattore a percussione **KL-0049-31**, è possibile estrarre mozzi di ruota, tamburi dei freni e assi ad innesto degli autoveicoli inclusi nell'elenco, o, utilizzando il cilindro idraulico **KL-0215-10** (composto dal cilindro idraulico **KL-0040-2500** e dalla vite di pressione **KL-0040-2510**) o il mandrino idraulico **KL-0045-7**, estrarre alberi cardanici che sono stati incollati con Loctite o che sono arrugginiti.

I set sono provvisti di mandrino meccanico che, a seconda della destinazione d'uso, può essere sostituito da un meccanismo idraulico o da un estrattore a percussione.

Nota:

Per maggiori informazioni, esempi di applicazioni e parti della serie di estrattori KL-0174, vedere da pag. 3-13 a pag. 3-21.

Copyright KLANN-Spezial-Werkzeugbau-GmbH 3.I1

KL-0330-13

Estrazione mozzo

KL-0042-905

Rimozione anello interno

KL-0192-6

KL-0040-84 A

KL-0040-840 A

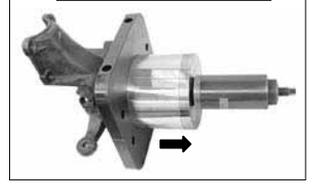
KL-0041-600

KL-0041-602

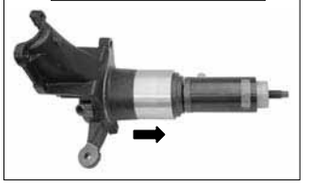
KL-0041-601

KL-0040-841

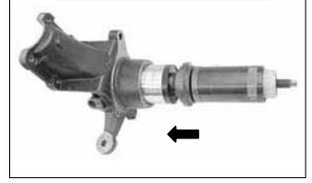
Estrazione mozzo



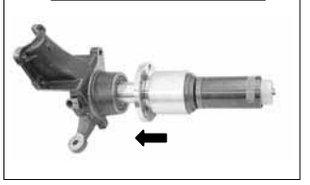
Estrazione cuscinetto



Inserimento cuscinetto



Inserimento mozzo



Utensili per l'estrazione e l'inserimento di mozzi per Peugeot Boxer II e Fiat Ducato dal 2002

KL-0330-13 - Estrattore di mozzi idr. (17 t.)

Con questo utensile di nuova concezione i mozzi saldamente fissati o incollati possono essere estratti con rapidità e sicurezza direttamente sull'autoveicolo, senza arrecare danno alla sospensione della ruota.

KL-0330-1301 - Piastra di base

Ad integrazione dell'estrattore di mozzi **KL-0330-Serie** per Peugeot Boxer.

KL-0330-131 - Estrattore di mozzi (senza attacco)

Come **KL-0330-13**, se il cilindro idraulico **KL-0040-2500** e la vite di trazione **KL-0040-2512** sono già presenti. (non ill.)

KL-0042-905 - Estrattore di anelli interni di cusc.

Adatto per anelli interni dei cuscinetti con Ø 52 - 56 mm.

Composto dall'estrattore base di anelli interni di cuscinetti **KL-0042-900** e dalla pinza **KL-0042-9051.**

Con il nuovo set di estrazione **KL-0042-905** è possibile estrarre dal mozzo della ruota in pochi minuti anelli interni di cuscinetti aventi un diametro compreso tra 52 mm e 56 mm senza danneggiare il mozzo.

Quando il mozzo della ruota viene smontato, l'anello interno dei cuscinetti rimane quasi sempre sul mozzo. Estrarlo senza un utensile adeguato diventa molto pericoloso e quasi impossibile.

Nota: Utilizzando altre pinze è possibile estrarre anche anelli interni di cuscinetti con diametro Ø 44 mm - 72 mm.

KL-0192-6 - Pinza per anelli di sicurezza Ø 85-165 mm

La particolare forma delle punte (curvate a 45°) consente lo smontaggio e montaggio senza problemi degli anelli di sicurezza interni degli ingranaggi e la riparazione dei cuscinetti.

Ø Punte .....3 mm Lunghezza: 310 mm Peso: .....410 g

KL-0040-84 A - Set di utensili per cuscinetti

Adatto per cuscinetti ruota delle seguenti misure: esterno Ø 84 mm / interno Ø 49 mm oppure esterno Ø 90 mm / interno Ø 55 mm.

Per l'estrazione ed il montaggio della flangia portamozzo e per una veloce e corretta sostituzione del cuscinetto del mozzo montato sull'asse, senza danneggiare il nuovo cuscinetto.

Si possono risparmiare fino a 2 ore lavorative per ogni cuscinetto.

La serie di completamento **KL-0041-600** in combinazione con il cilindro idraulico **KL-0040-2500** rende possibile lo smontaggio della flangia portamozzo in modo corretto e professionale, con una pressione fino a 17 tonnellate. In caso di saldatura del cuscinetto nel mozzo l'estrazione dello stesso deve essere eseguita su una pressa da tavolo utilizzando le ganasce di bloccaggio **KL-0041-601**.

Avvertenza: In pratica si è stabilito che per estrarre un cuscinetto dal mozzo della ruota è necessaria una pressione fino a 40 tonnellate.

KL-0040-840 A - Set di utensili per cuscinetti ruota (senza cilindro idraulico)

Come **KL-0040-84 A**, se il cilindro idraulico **KL-0040-2500**, la vite di trazione **KL-0040-2512** e il manicotto **KL-0040-3009** sono già presenti.

La fornitura comprende:

N° Articolo	Descrizione
KL-0040-840 A	**Set di utensili per cuscinetti ruota**
Composto da:	
KL-0041-600	**Estrattore di cuscinetti ruota senza attacco**
KL-0040-841	**Set integrativo**

N° Articolo	Descrizione
KL-0041-600	**Set integrativo**
Composto da:	

N° Articolo	Descrizione
KL-0041-601	Paia ganasce di bloccaggio
KL-0041-602	Serie complementare

N° Articolo	Descrizione
KL-0040-841	**Set integrativo**
Composto da:	

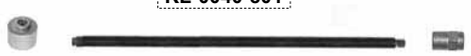
N° Articolo	Descrizione	N° Articolo	Descrizione
KL-0040-3002	Cappello del cuscinetto	KL-0040-3045	Rondella di spinta n. 23
KL-0040-3030	Disco adattatore	KL-0040-3047	Anello a gradini n. 7
KL-0040-3032	Scatola	KL-0040-3048	Scatola
KL-0040-3037	Rondella di spinta n. 18	KL-0040-3049	Rondella di spinta n. 24
KL-0040-3039	Rondella di spinta n. 20	KL-0040-3050	Rondella di spinta n. 25

Copyright KLANN-Spezial-Werkzeugbau-GmbH 3.I1

KL-0040-80

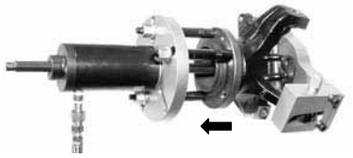
Renault Master
Opel Movano

KL-0040-801

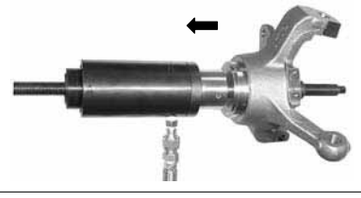


KL-0040-800

Estrazione del mozzo



Inserimento del nuovo mozzo



Nota:
Per ulteriori utensili per l'estrazione e l'inserimento di mozzi per autoveicoli quali Opel Vivaro / Renault Trafic o Ford Transit, vedere i set di utensili per autoveicoli (Pagina 3-08)**.**

KL-0179-12

Universale

KL-0040-80 - Set di utensili per cuscinetti ruota

Adatto per:

Opel Movano / Renault Master Ottobre 1997 - Gen. 2001

Opel Movano / Renault Master dal Gennaio 2001

⇒ Estrarre l'albero cardanico.
⇒ Estrarre e inserire il mozzo.
⇒ Estrarre e inserire i cuscinetti.

La particolare costruzione di questo set di utensili per cuscinetti ruota era indispensabile per poter estrarre e montare idraulicamente l'albero cardanico, il mozzo e i cuscinetti ruota.

In questo caso il disco dei freni può essere fissato indifferentemente al lato anteriore o posteriore del mozzo.

Anche il lato interno irregolare del perno dell'asse è insignificante ai fini dello smontaggio e montaggio dei cuscinetti e del mozzo.

Il tempo necessario per lo smontaggio e montaggio dei cuscinetti e del mozzo è di ca. 15 min. per lato.

KL-0040-801 - Set di utensili per cuscinetti ruota

Come KL-0040-80, se è già disponibile il cilindro idraulico KL-0040-2500.

KL-0040-800 - Set di utensili per cuscinetti ruota

Come KL-0040-80, se sono già disponibili il cilindro idraulico KL-0040-2500, il perno di trazione KL-0040-2547-1 e la ghiera KL-0040-3009.

Accessori: KL-0040-8050 - Pannello di legno vuoto (per la corretta conservazione del set di utensili per cuscinetti ruota KL-0040-80).

KL-0179-12 - Ingrassatore per cuscinetti

Rapido, efficace, universale

Grazie all'impiego di questo ingrassatore il grasso viene estruso dall'interno verso l'esterno sui cuscinetti a rulli conici, il che assicura un perfetto ingrassaggio dei cuscinetti.

Ø dischi:..... 165 mm Peso:.....500 g

Copyright KLANN-Spezial-Werkzeugbau-GmbH 3.I1