



KUKKO
ITALIA S.R.L.

Un mondo **in movimento**
dal 1919!

Specializzati in estrattori



2. Supporto

Guida –
alla scelta dell'estrattore corretto





Gentili Signore, Egregi Signori,

la nostra azienda offre con i suoi prodotti una quantità crescente di attrezzi per eseguire riparazioni e lavori nei diversi rami dell'industria, dell'artigianato e automobilismo.

Ogni commerciante si propone l'obiettivo di offrire sempre al cliente consigli tempestivi e di alta qualità. La sfida consiste nell'approfondire le competenze tecniche necessarie alla vendita.

Con la nuova guida saremo lieti di aiutarvi alla scelta del giusto estrattore di marca KUKKO.

Quando i vostri clienti hanno bisogno di un estrattore, si pongono solitamente i seguenti interrogativi:

- **Quali sono le diverse tecniche di estrazione?**
- **Quale estrattore è più adatto per le mie necessità?**
- **Come funziona e che precauzioni devo prendere durante l'uso?**
- **Quali griffe e quali viti alternative esistono per il mio estrattore KUKKO?**

D'ora in poi, potrete rispondere facilmente e in tutta sicurezza a queste domande grazie alla nuova guida per la scelta degli estrattori.

Il nostro Kukki vi accompagnerà a conoscere le 4 tecniche di estrazione e vi aiuterà con video dimostrativi di prodotti, immagini, testi e tabelle.

Vi ringraziamo per il Vostro interesse e vi auguriamo una piacevole lettura alla scoperta dei nostri prodotti.

Il vostro Team KUKKO.



Video dimostrativo su smontaggio
Estrazione dall'esterno



Video dimostrativo su smontaggio
Estrazione dall'interno



Video dimostrativo su smontaggio
Separazione



Video dimostrativo su smontaggio
e montaggio di cuscinetti a sfera



KUKKO on Facebook
www.facebook.com/kukkotools



Le 4 tecniche di estrazione in un colpo d'occhio

Panoramica: Serie

Panoramica del programma KUKKO

Tecnologie KUKKO

Istruzioni per l'uso e la sicurezza

Pagina 4 - 5

Pagina 6 - 7

Pagina 40 - 41

Pagina 42

Pagina 43

Generalità

Estrazione dall'esterno

Scelta corretta dell'estrattore esterno

Caratteristiche delle serie 20 e 30

Panoramica: griffe

Panoramica: viti

Pagina 8 - 23

Pagina 8 - 9

Pagina 10 - 11

Pagina 12 - 17

Pagina 18 - 23

ESTERNO

Estrazione dall'interno

Scelta corretta dell'estrattore interno

Caratteristiche delle serie 21 e 22

Panoramica: estrazione dall'interno mediante controsupporto

Panoramica: estrazione dall'interno mediante battente

Pagina 24 - 27

Pagina 24

Pagina 25

Pagina 26 - 27

Pagina 26 - 27

INTERNO

Separazione

Scelta corretta del separatore

Caratteristiche delle serie 15, 17 e 18

Pagina 28 - 29

Pagina 28

Pagina 29

SEPARAZIONE

Smontaggio e montaggio di cuscinetti a sfera

Scelta corretta dell'estrattore di cuscinetti

Panoramica: smontaggio e montaggio di cuscinetti a sfera

Pagina 30 - 31

Pagina 30

Pagina 31

CUSCINETTI

SERIE 800

Scelta dell'estrattore di cuscinetti corretto

Possibili combinazioni del „Sistema modulare 800“

Pagina 32 - 35

Pagina 32 - 33

Pagina 34 - 35

SERIE 800

Smontaggio dello SNODO SFERICO

Scelta dell'estrattore per snodi sferici corretto

Panoramica: Estrattori per snodi sferici

Pagina 36 - 37

Pagina 36

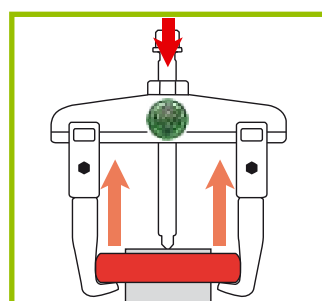
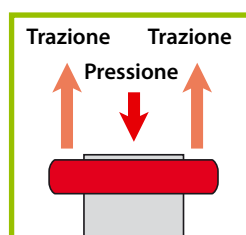
Pagina 37

SNODO SFERICO

ESTERNO



Il pezzo da estrarre poggia su un albero ed è facilmente accessibile dall'esterno!

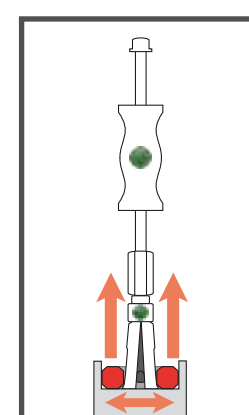
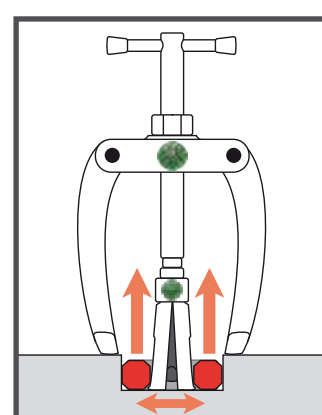
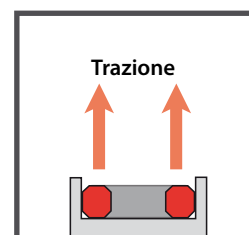
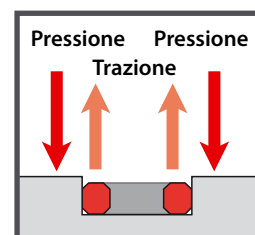


Per ulteriori informazioni
vedi pagine: 6-7; 8-23

INTERNO



Il pezzo da estrarre è inserito in una cavità e quindi non su un albero.

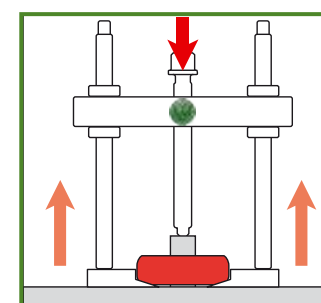
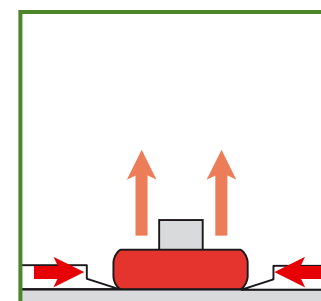
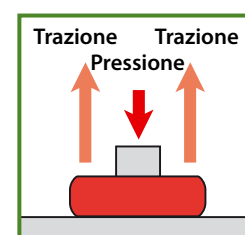


Per ulteriori informazioni
vedi pagine: 6-7; 24-27

SEPARAZIONE



Il pezzo da estrarre è posizionato in piano. Non è possibile utilizzare griffe standard!



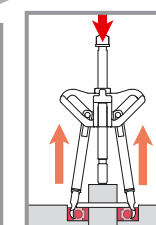
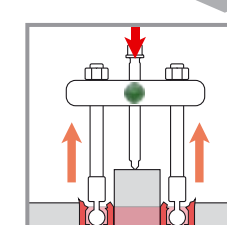
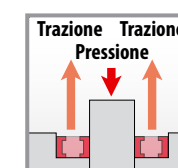
Per ulteriori informazioni
vedi pagine: 6-7; 28-29

CUSCINETTI

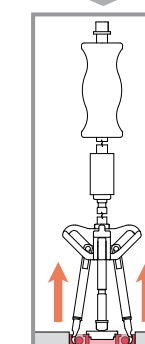
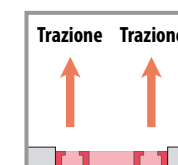


Estrazione senza contatto!

A Il cuscinetto a sfere si trova temporaneamente in un alloggiamento e su un albero.



B Il cuscinetto a sfere si trova in un alloggiamento e tuttavia non è sostenuto da nessun albero.



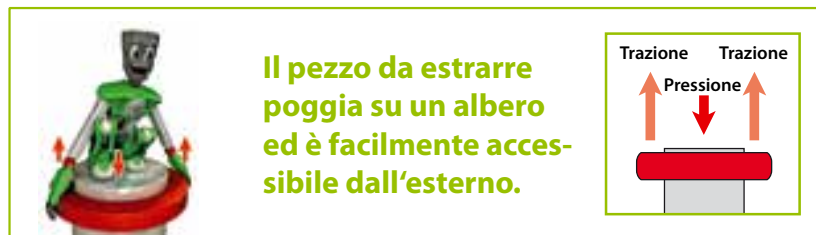
Estrazione senza contatto!

Per ulteriori informazioni
vedi pagine: 6-7; 30-31

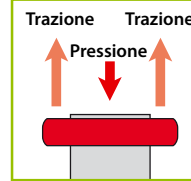


Serie		 mm	 mm		 azionamento meccanico	 azionamento idraulico				Cuscinetto "Mini" Lavori di micromeccanica	Cuscinetto piccolo Lavori di meccanica di precisione	Cuscinetto medio Lavori di meccanica	Cuscinetti grandi Lavori di meccanica pesante	Cuscinetti a sfere	TUTTI i tipi di cuscinetto	 ESTERNO	 INTERNO		 SEPARAZIONE	 afferrare nel CUSCINETTO A SFERA	
	20-AV / 11	375-650	200-700	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	-	✓	-	-	-
	12	100-650	100-350	-	✓	✓	-	✓	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-
	13	130-280	250	-	✓	✓	✓	✓	-	-	-	✓	-	✓	✓	✓	-	-	✓	-	-
	14	6-140	85-160	-	✓	-	✓	-	-	-	✓	-	-	✓	✓	✓	-	-	-	-	-
	20 / 30	90-750	100-700	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	-	-	-
	28	50-250	100-250	-	✓	-	✓	-	-	-	✓	✓	-	✓	✓	✓	-	-	-	-	-
	41 / 42	60-180	40-200	-	✓	✓	✓	✓	-	-	✓	✓	-	✓	✓	✓	-	-	-	-	-
	43	60-80	50-80	-	✓	-	✓	✓	-	-	✓	-	-	✓	✓	✓	-	-	-	-	-
	44 / 45	100-600	100-350	-	✓	-	✓	✓	-	-	-	✓	-	✓	✓	✓	-	-	-	-	-
	46 / 47	300-500	300-450	-	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	✓	-	✓	✓	✓	-	-	-	-	-
	48	60	40	-	✓	-	✓	-	-	-	✓	-	-	✓	✓	✓	-	-	-	-	-
	110	50-350	50-250	✓	✓	-	✓	-	-	-	✓	✓	-	✓	✓	✓	-	✓	-	-	-
	112 / 113	55-185	45-165	-	✓	-	✓	✓	-	-	✓	✓	-	✓	✓	✓	-	-	-	-	-
	120 / 130	100-350	100-200	✓	✓	-	✓	✓	-	-	-	✓	-	✓	✓	✓	-	✓	-	-	-
	140 / Micro	2,25-5,25	10-20	-	✓	-	✓	-	-	✓	-	-	-	✓	✓	✓	-	-	-	-	-
	200	250	80-180	✓	✓	-	✓	-	-	-	-	✓	-	✓	✓	✓	-	✓	-	-	-
	201 / 202	100-380	75-300	-	✓	-	✓	✓	-	-	-	✓	-	✓	✓	✓	-	-	-	-	-
	203	120-400	75-300	-	✓	-	✓	✓	-	-	-	✓	-	✓	✓	✓	-	-	-	-	-
	204 / 210	50-150	70-325	-	✓	-	✓	-	-	-	✓	✓	-	✓	✓	✓	-	-	✓	-	-
	205 / 207	100-550	100-540	-	✓	✓	✓	✓	-	-	-	✓	-	✓	✓	✓	-	-	-	-	-
	206	100-500	100-540	-	✓	✓	✓	✓	-	-	-	✓	-	✓	✓	✓	-	-	-	-	-
	208 / 209	20-230	95-190	-	✓	-	✓	✓	-	-	✓	-	-	✓	✓	✓	-	-	-	-	-
	208-0 / 209-0	100	50-100	-	✓	-	✓	✓	-	-	✓	-	-	✓	✓	✓	-	-	-	-	-
	482 / 483	15-250	40-250	-	✓	-	✓	✓	-	-	✓	✓	-	✓	✓	✓	-	-	-	-	-
	486	22-160	55-180	✓	✓	-	✓	✓	✓	-	✓	-	-	✓	✓	✓	-	✓	-	-	-
	21	Ø 5-200	-	-	✓	-	-	-	-	-	✓	✓	-	✓	✓	-	✓	✓	-	-	-
	22-0	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	✓	✓	-	✓	✓	-	✓	✓	-	-	-
	22	55-300	120-260	-	✓	-	✓	-	-	-	✓	✓	-	✓	✓	-	✓	-	-	-	-
	16	Ø 60-155	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	✓	-	✓	✓	-	✓	✓	-	-	-
	15	Ø 6-250	-	-	✓	-	-	-	-	-	✓	✓	-	✓	✓	-	-	-	✓	-	-
	17	Ø 8-155	-	-	✓	-	-	-	-	-	✓	✓	-	✓	✓	-	-	-	✓	-	-
	18	25-440	60-400	-	✓	✓	✓	-	-	-	-	✓	-	✓	✓	-	-	-	✓	-	-
	69	-	-	-	✓	-	✓	-	-	-	✓	✓	-	✓	-	-	-	-	-	✓	-
	70	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	✓	✓

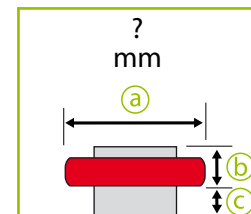
Scelta coretta dell'estrattore esterno



Il pezzo da estrarre poggia su un albero ed è facilmente accessibile dall'esterno.



Fase 1: misura dello spazio disponibile



- (a) Diametro → definisce l'ampiezza di serraggio
- (b) Profondità → definisce la profondità di serraggio
- (c) Spazio disponibile → definisce la dimensione delle griffe

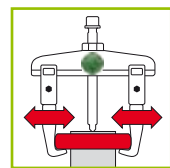
Fase 2: scelta del tipo di estrattore

Requisiti:

- L'estrattore viene utilizzato per varie applicazioni.
- L'estrattore deve avere la possibilità di modificare le sue caratteristiche, come ad es. incrementare la profondità di serraggio ecc.

Raccomandazione di KUKKO

Estrattore con griffe scorrevoli e parallele



Le griffe possono essere liberamente spostate (anche in modo asimmetrico) lungo la traversa ed essere fissate alla stessa tramite raccordo filettato o rotella a regolazione manuale.

Serie disponibili

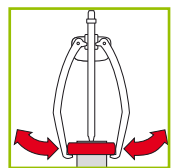
11 ; 20; 20+; 20-S; 20+S; 20-S-T
20-S+T; 30; 30+; 30-S; 30+S
30-S-T; 30-S+T; 110; 120; 130

Requisiti:

- È prevista sempre la stessa applicazione.

Raccomandazione di KUKKO

Estrattore con griffe autocentranti



Le due griffe sono collegate tra loro. In questo modo gli estrattori offrono un serraggio e un centraggio automatico delle griffe.

Serie disponibili

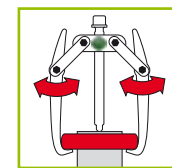
43; 44; 45; 482; 483; 486; 844; 845

Requisiti:

- È prevista sempre la stessa applicazione.
- Stessa applicazione con profondità diverse.

Raccomandazione di KUKKO

Estrattore con griffe autoserranti



Le griffe e la traversa sono collegate mediante linguette mobili. Serrando la vite, le griffe vengono strette e si fissano. Un'altra variante sono gli estrattori con griffe reversibili. Rovesciando le griffe si aumenta o si riduce la profondità di serraggio.

Serie disponibili

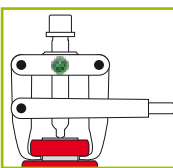
41; 42; 46; 47; 201; 203; 205
206; 207; 208; 209

Requisiti:

- Il cuscinetto si trova incastrato.
- È fondamentale che le griffe non scivolino.

Raccomandazione di KUKKO

Estrattore con pinza laterale



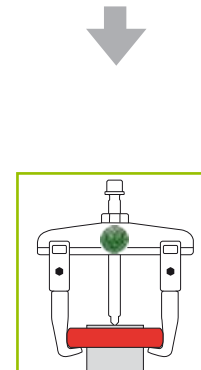
Per estrarre pezzi situati a raso. Stringendo la pinza di fissaggio laterale, le griffe afferrano il pezzo da estrarre e lo rilasciano prima della vera e propria estrazione. La pinza di fissaggio comprime le griffe sul pezzo da estrarre, evitando così che le griffe scivolino.

Serie disponibili

204; 210

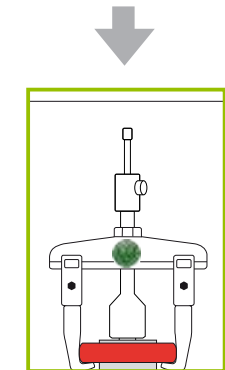
Fase 3: quanta forza è necessaria?

È richiesta una forza di pressione normale.



Estrattore con vite meccanica

Occorre una forza di pressione elevata, poiché il pezzo da estrarre è solidamente fissato e in certi casi arrugginito.



Estrattore con vite oleidraulica

Fase 4: scelta del modello

Di norma, l'estrattore prescelto deve fornire la potenza e la forza di estrazione necessarie. Per essere assolutamente sicuri, in caso di sovrapposizione tra intervalli di dimensioni, occorre scegliere sempre il modello di estrattore più grande possibile.

Per i dati specifici su misure e prestazioni di tutti i modelli, consultare il sito www.KUKKO.com

Esempio:

Fase 1: misura dello spazio disponibile

L'ampiezza di serraggio: 142 mm / 120 mm / 135 mm
La profondità di serraggio: 135 mm / 120 mm / 220 mm
La dimensione delle griffe: non vi sono limiti di spazio

Fase 2: scelta del tipo di estrattore

Indicazione: occorre estrarre diversi cuscinetti situati in differenti profondità.
Obiettivo: occorre scegliere un estrattore che sia adattabile ai diversi usi.
KUKKO raccomanda un estrattore con griffe scorrevoli e parallele.

Fase 3: quanta forza è necessaria?

I cuscinetti poggiano liberamente su un albero.

KUKKO raccomanda un estrattore con vite meccanica.

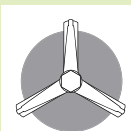
Fase 4: scelta del modello

Secondo il sito KUKKO gli estrattori della serie 20 e 30 sono disponibili in 2 formati.

La decisione cade su: 30-2 +

Vantaggio:

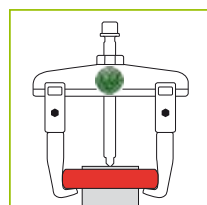
- il modello a 3-bracci ha la migliore distribuzione del carico possibile e una presa particolarmente stabile.
- con l'acquisto delle prolunghie è possibile regolare l'estrattore alla desiderata profondità di serraggio.
- La rotella di regolazione manuale rapida agevola l'apertura di serraggio (Quick adjust)



Se lo spazio di accesso lo consente, preferire sempre un estrattore a 3 bracci. La distribuzione uniforme del carico consente una presa particolarmente sicura del pezzo da estrarre.

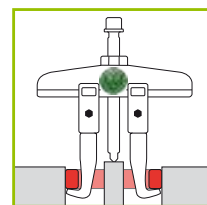
Funzionamento

STANDARD



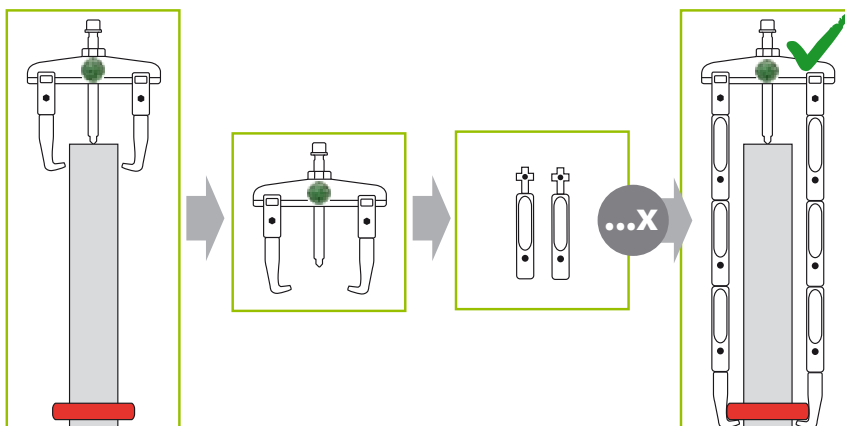
L'applicazione più frequente degli estrattori è l'estrazione esterna con griffe scorrevoli e parallele. In questo caso il pezzo da estrarre, per es. un ingranaggio, una puleggia o un cuscinetto a sfere, viene afferrato dall'esterno. Stringendo la vite dell'estrattore il pezzo si stacca dall'albero.

Come ESTRATTORE INTERNO



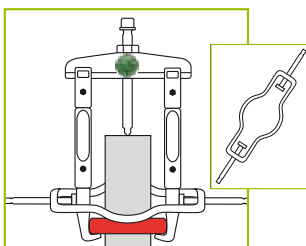
Gli estrattori possono essere utilizzati per estrazione interna capovolgendo le griffe. **Si tenga conto che, quando si usa l'estrattore per l'estrazione interna, deve essere sempre presente un punto fisso centrale per supportare la vite di pressione.**

Accessori: prolunga modulare per griffe



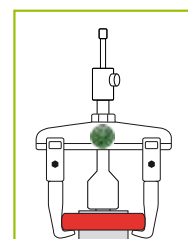
Per le serie 20 e 30 KUKKO offre prolunghe modulari, compatibili con le dimensioni da 1 a 20. Le prolunghe possono essere assemblate tra loro per raggiungere la profondità di serraggio richiesta.

Accessori: pinza di fissaggio



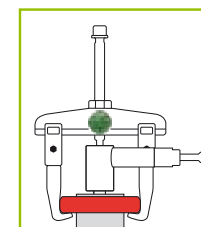
Estrazione esterna e utilizzo di una pinza di fissaggio supplementare. La pinza stringe saldamente le griffe sul pezzo da estrarre, contribuendo a una maggiore stabilità durante il processo di estrazione.

Accessori: vite oleoidraulica



La vite idraulica consente di lavorare in modo sicuro e controllato con carichi di 7-20 t., sfruttando la potenza totale dell'estrattore e superando le possibilità di una vite meccanica. Inoltre, sostituendo la vite meccanica con una vite idraulica, si riduce considerevolmente la forza motrice che deve essere applicata. **Vedi anche pagina: 18, 22, 23**

Accessori: pressa oleoidraulica supplementare



Da utilizzare con estrattori meccanici KUKKO a partire dalla dimensione 3. Le presse oleodinamiche supplementari sono un valido ausilio per incrementare considerevolmente la forza di pressione durante l'estrazione di pezzi solidamente fissati. Le presse idrauliche si fissano facilmente tra vite e albero mediante la vite meccanica. Non occorre apportare modifiche all'estrattore. **Vedi anche pagina: 18**

Accessori: griffe

Gli estrattori delle serie 20 e 30 possono essere facilmente modificati con griffe di tipi e lunghezze diverse.



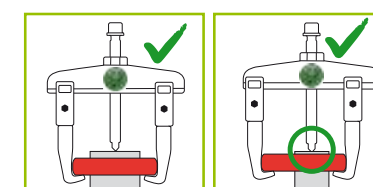
Quali griffe sono compatibili con quali estrattori?

- Con tutti gli estrattori di dimensioni -1 e -10 ➡ sono compatibili le griffe il cui numero inizia per 1
- Con tutti gli estrattori di dimensioni -2 e -20 ➡ sono compatibili le griffe il cui numero inizia per 2
- Con tutti gli estrattori di dimensioni -3 e -30 ➡ sono compatibili le griffe il cui numero inizia per 3
- Con tutti gli estrattori di dimensioni -4 e -40 ➡ sono compatibili le griffe il cui numero inizia per 4

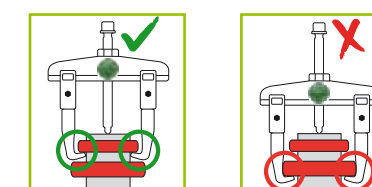
Esempio:

- 20-2** ➡ L'estrattore 20-2 ha le griffe 2-150-P
- ➡ sono anche compatibili: 2-151-P; 2-152-P; 2-153-P; 2-154-P; 2-155-P
- ➡ sono anche compatibili griffe lunghe come: 2-300-P; 2-301-P; 2-302-P; 2-303-P

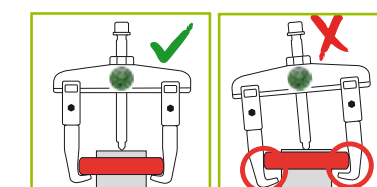
Norme di sicurezza



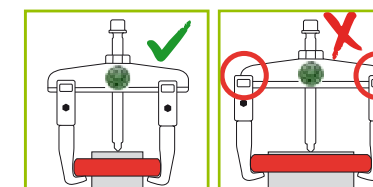
Nel caso di alberi in posizione centrale, l'estrattore deve essere collocato al centro. Se l'albero non è in posizione centrale, può essere estratto anche in modo asimmetrico, utilizzando griffe ad azione parallela.



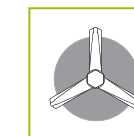
Se si devono estrarre più pezzi, procedere sempre passo a passo. Non estrarre mai più pezzi contemporaneamente.



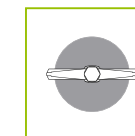
Le superfici di contatto delle griffe devono essere complete e posizionate esattamente sotto il pezzo da estrarre.



Le parti di scorrimento delle griffe devono sempre alloggiare completamente e stabilmente sulla traversa.



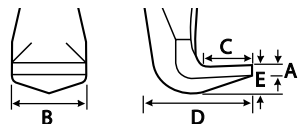
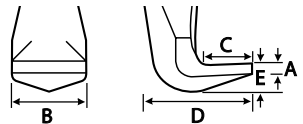
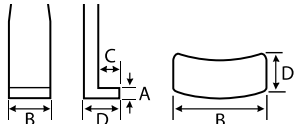
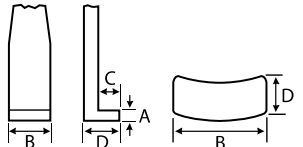
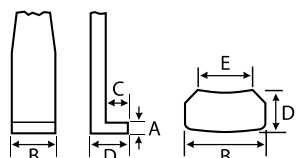
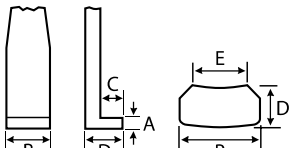
Se vi è sufficiente spazio libero intorno al pezzo da estrarre, raccomandiamo l'uso di un estrattore a 3 bracci per ottimizzare la distribuzione del carico.



Se non vi è spazio libero sufficiente per la versione a 3 bracci, ricorrere a un estrattore a 2 bracci.

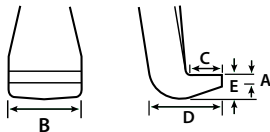
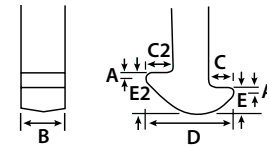
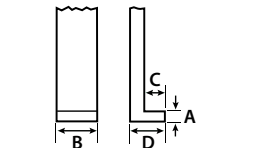
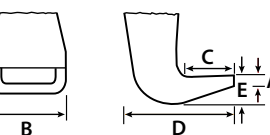
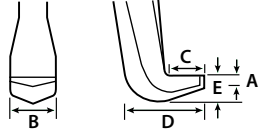
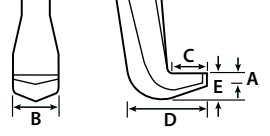
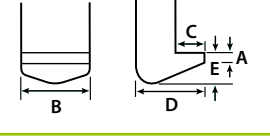
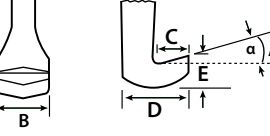
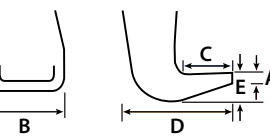


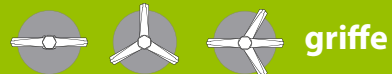
Griffe per estrattori delle serie 20 e 30

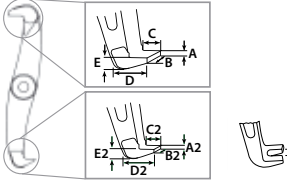
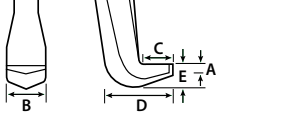
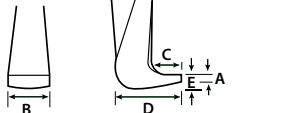
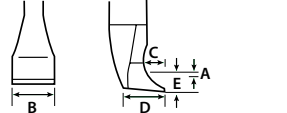
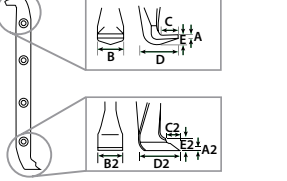
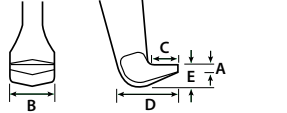
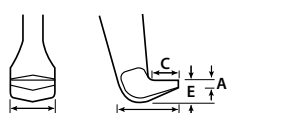
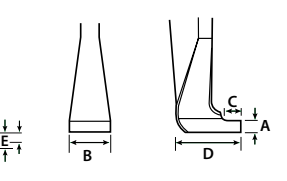
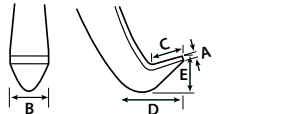
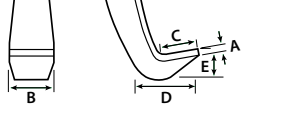
Serie	Dimensioni delle estremità delle griffe	A	B	C	D	E			Art.-No. paio		compatibile con	Art.-No. set		compatibile con
		mm	mm	mm	mm	mm	mm				estrattori KUKKO:			estrattori KUKKO:
20 20+ 30 30+		3,0	20	15	31	10	100		1-90-P	1-92-P	20-1; 20-10	1-90-S	1-92-S	30-1; 30-10
		4,0	24	18	40	9	150		2-150-P	2-152-P	20-2; 20-20	2-150-S	2-152-S	30-2; 30-20
		4,0	35	37	67	20	200		3-200-P	3-202-P	20-3; 20-30; 20-4; 20-40	3-200-S	3-202-S	30-3; 30-30; 30-4; 30-40
20 20+ 30 30+		3,0	20	15	31	10	200		1-190-P	1-192-P	20-1; 20-10	1-190-S	1-192-S	30-1; 30-10
		3,0	20	15	31	10	250		1-250-P	1-252-P	20-1; 20-10	1-250-S	1-252-S	30-1; 30-10
		4,0	24	18	40	9	300		2-300-P	2-302-P	20-2; 20-20	2-300-S	2-302-S	30-2; 30-20
		4,0	35	37	67	20	300		3-300-P	3-302-P	20-3; 20-30; 20-4; 20-40	3-300-S	3-302-S	30-3; 30-30; 30-4; 30-40
		4,0	35	37	67	20	400		3-400-P	3-402-P	20-3; 20-30; 20-4; 20-40	3-400-S	3-402-S	30-3; 30-30; 30-4; 30-40
		4,0	35	37	67	20	500		3-500-P	3-502-P	20-3; 20-30; 20-4; 20-40	3-500-S	3-502-S	30-3; 30-30; 30-4; 30-40
20-S 20+S 30-S 30+S		2,6	30	7	14	-	100		1-91-P	1-93-P	20-1; 20-10	1-91-S	1-93-S	30-1; 30-10
		4,0	32	8	19	-	150		2-151-P	2-153-P	20-2; 20-20	2-151-S	2-153-S	30-2; 30-20
		6,5	35	17	52	-	200		3-201-P	3-203-P	20-3; 20-30	3-201-S	3-203-S	30-3; 30-30
20-S 20+S 30-S 30+S		2,6	30	7	14	-	200		1-191-P	1-193-P	20-1; 20-10	1-191-S	1-193-S	30-1; 30-10
		2,6	30	7	14	-	250		1-251-P	1-253-P	20-1; 20-10	1-251-S	1-253-S	30-1; 30-10
		4,0	32	8	19	-	300		2-301-P	2-303-P	20-2; 20-20	2-301-S	2-303-S	30-2; 30-20
		6,5	35	17	40	-	300		3-301-P	3-303-P	20-3; 20-30	3-301-S	3-303-S	30-3; 30-30
		6,5	35	17	40	-	400		3-401-P	3-403-P	20-3; 20-30	3-401-S	3-403-S	30-3; 30-30
		6,5	35	17	40	-	500		3-501-P	3-503-P	20-3; 20-30	3-501-S	3-503-S	30-3; 30-30
20-S-T 20+S-T 30-S-T 30+S-T		3,0	24	7	12	15	100		1-94-P	1-95-P	20-1; 20-10	1-94-S	1-95-S	30-1; 30-10
20-S-T 20+S-T 30-S-T 30+S-T		3,0	24	7	12	15	200		1-194-P	1-195-P	20-1; 20-10	1-194-S	1-195-S	30-1; 30-10
		3,0	24	7	12	15	250		1-254-P	1-255-P	20-1; 20-10	1-254-S	1-255-S	30-1; 30-10



griffe

Serie	Griffe per estrattori	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	C2 mm	E2 mm		Art.- No.	compatibile con	Art.- No.	compatibile con
										paio	 estrattori KUKKO:	set	 estrattori KUKKO:
12-1 - 12-3		3,0	14	13	25	17	-	-		-	-	12-1-100-S	12-1
		3,0	17	13	27	20	-	-		-	-	12-2-125-S	12-2
		4,0	20	15	35	28	-	-		-	-	12-3-180-S	12-3
12-4 - 12-7		4	18	19	63	20	21	30		-	-	12-4-225-E	12-4
		4	18	19	63	20	21	30		-	-	12-5-275-E	12-5
		4	28	22	70	20	21	30		-	-	12-6-300-E	12-6
		4	28	22	70	20	21	30		-	-	12-7-350-E	12-7
14		2,5	21	3,5	8,5	-	-	-		14-1-85-P	14-1	-	-
		4,0	30	4	1-2	-	-	-		14-2-125-P	14-2	-	-
		4,0	30	5	1-3	-	-	-		14-3-160-P	14-3	-	-
		2,5	11	3,5	8,5	-	-	-		14-01-85-P	14-01	-	-
		4,0	30	5	1-3	-	-	-		14-03-160-P	14-03	-	-
41 42		2,0	10	7	15	4	-	-		41-0-40-P	41-0	42-0-40-S	42-0
		2,0	11	8	15	4	-	-		41-1-65-P	41-1	42-1-65-S	42-1
		2,0	11	9	16	5	-	-		41-2-80-P	41-2	42-2-80-S	42-2
		3,0	18	13	22	7,5	-	-		41-3-120-P	41-3	42-3-120-S	42-3
		4,0	24	18	35	9	-	-		41-4-160-P	41-4	42-4-160-S	42-4
		5,0	34	23	35	15	-	-		41-5-200-P	41-5	42-5-200-S	42-5
43 44 45		2,0	11	10	17	5	-	-		43-1-50-P	43-1	43-11-50-S	43-11
		2,0	11	10	17	5	-	-		43-2-70-P	43-2	43-12-70-S	43-12
		2,0	11	11	18,5	5	-	-		43-3-80-P	43-3	43-13-80-S	43-13
		3,0	16	11	20	7	-	-		44-1-100-P	44-1	45-1-100-S	45-1
		3,0	17	14	30	10	-	-		44-2-120-P	44-2	45-2-120-S	45-2
		3,0	20	19	32	12	-	-		44-3-160-P	44-3	45-3-160-S	45-3
		3,0	26	22	17	12	-	-		44-4-200-P	44-4	45-4-200-S	45-4
		4,0	28	24	40	16	-	-		44-5-250-P	44-5	45-5-250-S	45-5
		4,0	28	24	40	16	-	-		44-6-275-P	44-6	45-6-275-S	46-6
		7,0	10	22	60	22	-	-		-	-	45-7-350-S	45-7
46 47		8,0	30	22	50	22	-	-		46-300	46-1-A; 46-1-B 46-2-A; 46-2-B	46-300	47-1-A; 47-1-B 47-2-A; 47-2-B
		6,0	30	24	50	22	-	-		46-450	46-2-A; 46-2-B	46-450	47-2-A; 47-2-B
110		2,5	12	5	15	7	-	-		110-01-50-P	110-01; 110-02	-	-
		5	15	10	25	13	-	-		110-1-100-P	110-1; 110-10	-	-
		6	18	12	30	14	-	-		110-2-150-P	110-2; 110-20	-	-
		9	20	12	35	18	-	-		110-3-200-P	110-3	-	-
		9	20	12	35	18	-	-		110-4-250-P	110-4	-	-
112 113		10°	10	7	12	5	-	-		112-1-45-P	112-1	-	-
		15°	10	7	12	5	-	-		112-10-70-P	112-10	-	-
		15°	15	8	15	6	-	-		112-2-70-P	112-2	-	-
		15°	15	8	15	5,5	-	-		112-20-100-P	112-20	113-20-100-S	113-20
		5°	20	11	20	6,5	-	-		112-3-165-P	112-3	113-3-165-S	113-3
120 130		4	21	15	32	9	-	-		0-100-P	120-1; 120-10	0-100-S	130-10
		4	21	15	32	9	-	-		0-148-P	120-2	0-148-S	130-2
		4	28	18	43	15	-	-		0-150-P	120-20	0-150-S	130-20
		4	28	18	43	15	-	-		0-200-P	120-3; 120-30	0-200-S	130-3



Serie	Griffe per estrattori	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	A2 mm	B2 mm	C2 mm	D2 mm	E2 mm		Art.- No. paio	compatibile con	Art.- No. set	compatibile con	compatibile con
														 estrattori KUKKO:		 estrattori KUKKO:	 estrattori KUKKO:
201 202 203 208-0		3,0	11	8	17	6	2	11	5	14	6	-	201-075-P	201-0	202-075-S	202-0	203-0
		3,0	15	12	25	7	2	9	9	22,5	7	-	201-1-85-P	201-1	202-1-85-S	202-1	203-1
		4,0	26	20	35	7	3	20	18	33	7	8	201-2-130-P	201-2	202-2-130-S	202-2	203-2
		5,0	26	20	35	12	4	26	20	35	12	8	201-3-260-P	201-3	202-3-260-S	202-3	203-3
		8,0	26	21	45	20	8	26	17	40	20	-	201-4-300-P	201-4	202-4-300-S	202-4	203-4
		7,5	8,5	3,5	11,5	7,5	6	6	3,5	8,5	6	-	201-S-P	201-5	202-S-S	202-S	-
		5,0	10	9	15	5	5	10	9	20	5	-	208-0-100-P	208-0	209-0-100-S	209-0	-
208 209		3,5	16	13	26	10	-	-	-	-	-	-	208-01-125-P	208-01	209-01-125-S	209-01	-
		4,5	20	20	30	13	-	-	-	-	-	-	208-02-190-P	208-02	209-02-190-S	209-02	-
204		4,0	22	12	22	8,5	-	-	-	-	-	-	204-1-90-P	204-1	-	-	-
		3,5	24	12	25	10	-	-	-	-	-	-	204-2-100-P	204-2	-	-	-
		4,0	30	21	35	15	-	-	-	-	-	-	204-3-140-P	204-3	-	-	-
204-0		2,5	18	10	20	5	-	-	-	-	-	-	204-0-70-P	204-0	-	-	-
		3,0	24	9	20	6	-	-	-	-	-	-	204-02-100-P	204-02 204-V	-	-	-
210		4,0	25	15	35	11	2	25	5	25	17	-	210-1-170-P	210-1	-	-	-
		4,0	25	15	40	15	1,5	25	5	36	22	-	210-2-270-P	210-2	-	-	-
		4,0	25	15	50	15	2,0	25	5	31	22	-	210-3-325-P	210-3	-	-	-
205 206 207		2,0	14	12	27	7,5	-	-	-	-	-	-	205-00-100-P	205-00	206-00-100-S	206-00	207-00
		3,0	18	14	41	8	-	-	-	-	-	-	205-01-150-P	205-01	206-01-150-S	206-01	207-01
		4,0	24	15	50	18	-	-	-	-	-	-	205-02-220-P	205-02	206-02-220-S	206-02; 206-02-B	207-02; 207-02-B
		5,0	30	19	48	18	-	-	-	-	-	-	205-1-280-P	205-1	206-1-280-S	206-1; 206-1-B	207-1; 207-1-B
		8,0	30	22	46	20	-	-	-	-	-	-	205-2-400-P	205-2	206-2-400-S	206-2; 206-2-B; 209-2-B	207-2; 207-2-B
		4,5	30	22	58	19	-	-	-	-	-	-	205-3-540-P	205-3	206-3-540-S	206-3; 206-3-B	207-3; 207-3-B
482 483		2,0	8	8	11	4	-	-	-	-	-	-	482-1-40-P	482-1	-	-	-
		2,5	8	8	12	5	-	-	-	-	-	-	482-2-90-P	482-2	483-2-90-S	483-2	-
		3,0	14	8	17	8	-	-	-	-	-	-	482-3-150-P	482-3	483-3-150-S	483-3	-
		3,5	16	9	22	9	-	-	-	-	-	-	482-4-200-P	482-4	483-4-200-S	483-4	-
		3,5	16	12	25	10	-	-	-	-	-	-	482-5-250-P	482-5	483-5-250-S	483-5	-
820 844 845		5,0	30	20	40	8	-	-	-	-	-	-	820-225-P	820-0	-	-	-
		6,5	25,5	13	40	-	-	-	-	-	-	-	844-100	844-1-B	844-100	845-1-B	-
		6,5	25,5	13	38	-	-	-	-	-	-	-	844-150	844-2-B	844-150	845-2-B	-
		6,5	25,5	16	44	-	-	-	-	-	-	-	844-200	844-4-B	844-200	845-4-B	-
		6,5	25,5	13	42	-	-	-	-	-	-	-	844-250	844-3-B	844-250	845-3-B	-
		6,5	25,5	13	44	-	-	-	-	-	-	-	844-251	844-5-B	844-251	845-5-B	-
Y-205 Y-206		5,0	29	25	102	33	-	-	-	-	-	-	Y205-00	Y20-205; Y28-205	Y205-00	Y20-206; Y28-206	-
		5,0	38,5	30	125	41	-	-	-	-	-	-	Y305-00	Y30-205; Y38-205	Y305-00	Y30-206; Y38-206	-
		10,0	30	42	155	63	-	-	-	-	-	-	Y505-00	Y50-205; Y58-205	Y505-00	Y50-206; Y58-206	-
Y-208		4,0	24	15	50	18	-	-	-	-	-	-	-	-	206-02-220-S	Y05-208; Y08-208	-
		4,5	30	22	58	19	-	-	-	-	-	-	-	-	206-3-540-S	Y10-208; Y18-208	-



Vite di pressione meccanica

Da utilizzare con estrattori KUKKO di tutte le dimensioni



Vite idraulica lunga

Da utilizzare con estrattori KUKKO grandi



Pressa idraulica supplementare

Da utilizzare con estrattori meccanici KUKKO dalla dimensione 3 in su.



- Le vite di pressione KUKKO con filettatura laminata sono appositamente studiate per l'uso su estrattori KUKKO.
- Le vite di pressione possiedono uno speciale rivestimento che garantisce un'ottima scorrevolezza durante l'avvitamento.
- Adattamento ottimale della vite all'albero con punta della vite su 2 lati (sfera e punta).
- La punta di centraggio rotante protegge l'albero da eventuali danni, quando si applica la forza di estrazione.
- La testa delle vite presenta un colletto che impedisce lo slittamento della chiave durante l'estrazione.
- Sulla testa e sul colletto delle vite (vedi immagine sotto) è inciso a laser il numero dell'articolo.



- Le vite idrauliche, grazie alla loro elevata potenza di pressione, consentono di estrarre in modo semplice e rapido pezzi particolarmente ostinati.
- La vite idraulica consente di lavorare in modo controllato e sicuro.
- Sfrutta la potenza totale dell'estrattore, superando le possibilità di una vite meccanica.
- La forza di estrazione idraulica deve essere sempre applicata in modo controllato, mediante una chiave dinamometrica.



- Le presse idrauliche supplementari sono un valido ausilio per incrementare considerevolmente la forza di pressione durante l'estrazione di pezzi solidamente fissati.
- Le presse idrauliche si fissano tra vite e albero mediante la vite meccanica.
- Non occorre apportare modifiche all'estrattore.

Cura della vite dell'estrattore

Le vite degli estrattori KUKKO devono essere sempre ben lubrificate. Raccomandiamo l'uso di grasso speciale KUKKO per vite di pressione (n. 699999) o di multi-olio bio KUKKO (n. 699990). Un tubo di grasso speciale KUKKO per vite di pressione è incluso gratuitamente con ogni estrattore originale KUKKO.

Consiglio: Per una maggiore durata della vite di pressione, è necessario pulirla periodicamente, ad es. con benzina o un detergente per freni. Infine ingrassare nuovamente in modo accurato la vite di pressione.



Scelta della punta della vite corretta

Adattamento ottimale della vite all'albero con punta della vite su 2 lati (sfera e punta).



Complemento ottimale per vite di pressione KUKKO

Set di pressori intercambiabili per vite di pressione KUKKO „6 in 1“

Con sei diverse possibilità di utilizzo per l'adattamento ottimale all'albero.

Utilizzo: per diverse forme di albero



Utilizzo: per alberi cavi



Vite di pressione meccanica KUKKO completa

unicamente con Safety First Label.

Dopo l'utilizzo dell'estrattore, riposizionare la Safety First Label sulla vite!



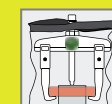
ISTRUZIONI D'USO E DI SICUREZZA



Indossare sempre occhiali protettivi e indumenti da lavoro adeguati.



Non utilizzare forze elettriche o pneumatiche o avvitatrici a impulsi per azionare gli estrattori.



Verificare la corretta applicazione dell'utensile e controllare la forza impiegata durante il processo d'estrazione.



Mantenere sempre pulite e ben lubrificate le filettature di vite e traverse.

Vite di pressione meccanica



Descrizione

- Le viti di pressione KUKKO con filettatura laminata sono appositamente studiate per l'uso su estrattori KUKKO, per ottenere forze di estrazione particolarmente elevate.
- La vite di pressione possiede uno speciale rivestimento che garantisce un'ottima scorrevolezza durante l'avvitamento.
- Adattamento ottimale della vite all'albero con punta della vite su 2 lati (sfera e punta) ④ – SWITCH-Technology.
- La punta di centraggio montata ⑤ protegge l'albero da eventuali danni, quando si applica la forza di estrazione.
- Completo unicamente con Safety First Label KUKKO ⑥.
- È incluso un tubo di lubrificante KUKKO speciale per viti di pressione.

Vantaggio

- Sulla testa **2** e sul colletto della vite **3** è inciso al laser il numero pezzo.
- La testa della vite presenta un colletto che impedisce lo slittamento della chiave inglese durante il processo di estrazione **1**.

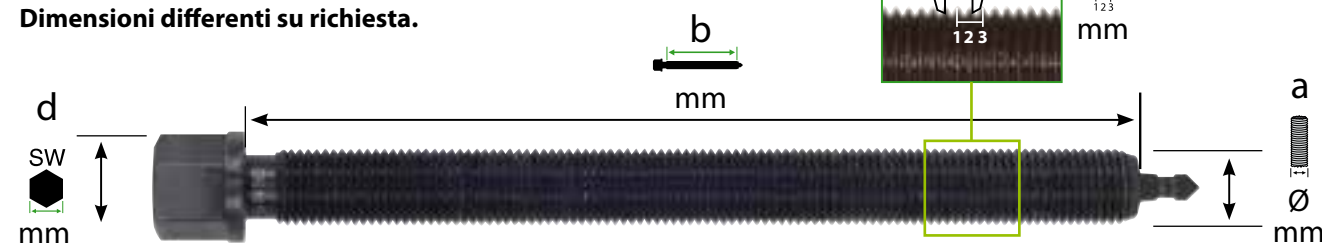
La corretta determinazione della vite di pressione sostitutiva, quando non si ha il numero articolo.

Prendere le seguenti 4 misure della vite di pressione e confrontarle nella seguente tabella.

Leggere il numero di articolo e effettuare l'ordine a:

order@kukko.com

Dimensioni differenti su richiesta.



a
Misurare il diametro della vite.



b
Misurare la lunghezza del
filetto della punta della vite.



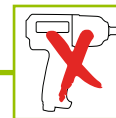
C
Misurare la lunghezza su
3 filettature.



d
Misurare l'esagono della
testa della vite.

Art.-No. 6 Filettatura 14 Ø mm 160 b mm SWITCHOLIMS TECHNOLOGY													
Art.-No.		compatibile con	Filettatura									Art.-No.	
608080	-176241	48, 482-1	M 8x1,25	8	80	3,75	-	-	X	-	-	X	-
608130	-481086	482-2, 483-2	M 8x1,25	8	130	3,75	-	-	X	-	-	X	-
609087	-102493	41-1, 42-1, 43-1, 43-11, 43-12, 43-2	M 9x1,25	9	87	3,75	-	-	X	-	-	X	-
609105	-101403	41-2, 42-2, 43-3, 43-13	M 9x1,25	9	105	3,75	-	-	X	-	-	X	-
610070	-362446	41-0, 42-0	M 10x1,5	10	75	4,50	13	X	-	-	-	X	-
610094	-122118	204-0	M 10x1,5	10	94	4,50	-	-	X	-	-	X	-
610110	-433726	208-0, 209-0, 112-1, 112-10	M 10x1,5	10	120	4,50	8	X	-	-	X	-	-
610120	-910005	70-01	M 10x1,5	10	120	4,50	13	X	-	-	X	-	-
612080	-238468	201-0, 202-0, 203-0	M 12x1,5	12	85	4,50	13	X	-	X	X	-	612140
612110	-112881	205-00, 206-00, 207-00	M 12x1,5	12	110	4,50	13	X	-	X	X	-	612140
612130	-077081	18-0, 44-1, 45-1, 14-01, 14-1	M 12x1,5	12	130	4,50	13	X	-	X	X	-	612140
612150	-790201	41-3, 42-3	M 12x1,5	12	150	4,50	13	X	-	X	-	-	-
612200	-480744	482-3, 483-3	M 12x1,75	12	210	5,25	13	X	-	X	X	-	612140
614135	-074271	12-1, 30-1, 30-1+, 30-10, 30-10+, 30-1-S, 30-10-S, 30-1+S, 30-10+S, 30-1-S-T, 30-10-S-T, 30-1+S-T, 30-10+S-T, 30-10-P3 30-10SP, 32-1, 33, 34-0, 34-1, 110-1, 110-10, 112-2, 120-1, 120-10, 130-10, 201-1, 202-1, 203-1,	M 14x1,5	14	135	4,50	17	X	-	X	X	-	612140
614160	-112966	14-2, 20-1, 20-10, 20-1-S, 20-10-S, 20-1+S, 20-10+S, 20-1+, 20-10+, 20-1+S-T, 20-10+S-T, 20-1-2, 20-1-25, 20-1-4, 20-10-2, 20-10-25, 20-10-4, 20-1-S-T, 20-10-S-T, 20-10-SP, 20-10-P3, 20-10-V, 30-1-2, 30-10-2, 44-2, 45-2, 112-20, 113-20, 120-2, 130-2, 205-01, 206-01, 207-01, 208-01, 209-01	M 14x1,5	14	160	4,50	17	X	-	X	X	-	612140
614200	-838576	14-3, 14-03 41-4, 42-4	M 14x1,5	14	200	4,50	17	X	-	X	X	-	612140
614250	-306709	K-2030-10, K-2030-10+S, K-2030-10+S+T, 70-2, 201-S, 202-S	M 14x1,5	14	250	4,50	17	X	-	X	X	-	612140
616220	-420856	112-3, 113-3	M 16x1,5	16	220	4,50	17	X	-	X	X	-	616180
616270	-480829	482-4, 483-4	M 16x2,0	16	270	6,00	17	X	-	X	X	-	616180
616325	-480904	482-5, 483-5	M 16x2,0	16	325	6,00	17	X	-	-	X	-	-
618068	-123771	127-3, 128-3, 128-G3	M 18x1,5	18	58	4,50	19	X	-	X	-	-	-
618105	-073779	204-1	M 18x1,5	18	105	4,50	19	X	-	X	X	-	616180
618175	-074356	12-2, 18-1, 32-2, 110-2, 110-20	M 18x1,5	18	175	4,50	19	X	-	X	X	-	616180
618210	-113048	44-3, 45-3	M 18x1,5	18	210	4,50	19	X	-	X	X	-	616180
620172	-817946	28-1, 28-2	M 20x2,5*	20	170	7,50	24	X	X	X	X	-	620260
620230	-818028	28-3	M 20x2,5*	20	230	7,50	24	X	X	-	X	-	-
620250	-818103	28-4	M 20x2,5*	20	250	7,50	24	X	X	-	X	-	-
621130	-124358	204-2, 204-02	G 1/2" / 14	20,955	130	5,40	22	X	-	X	X	-	620260
621170	-067181	18-2	G 1/2" / 14	20,955	170	5,40	22	X	-	X	X	-	620260
621220	-268373	20-2, 20-20, 20-2+, 20-2+S, 20-20+S, 20-20+, 20-2-S, 20-20+, 20-2-S, 20-20-S, 20-2-3, 20-20-S, 20-20SP, 20-20-P2, 30-2, 30-20, 30-2+, 30-20+, 30-2+S, 30-20+S, 30-2-S, 30-20-S, 30-2-3, 30-20-3, 30-20SP, 30-20-P2, 31-1, 31-2, 124-20-A, 124-20-1, 200-U, 201-2, 202-2, 203-2, 205-02, 206-02, 207-02, 208-02, 209-02, 210-1	G 1/2" / 14	20,955	220	5,40	22	X	-	X	X	-	620260
621300	-765346	41-5, 42-5, 110-3, 110-4	G 1/2" / 14	20,955	300	5,40	22	X	-	X	X	-	620260
621355	-236228	70-4, 112-4, 113-4	G 1/2" / 14	20,955	355	5,40	22	X	-	X	X	-	620260
623150	-018961	128-4, 128-5, 128-T-4	G 5/8" / 14	22,911	150	5,40	24	X	-	-	X	-	-
623170	-124501	120-20, 130-20, 204-3, 204-30	G 5/8" / 14	22,911	170	5,40	24	X	-	X	X	-	620260
623230	-074684	12-3, 120-3, 120-30, 130-3	G 5/8" / 14	22,911	230	5,40	24	X	-	X	X	-	620260
623260	-113123	44-4, 45-4	G 5/8" / 14	22,911	260	5,40	24	X	-	X	X	-	620260
623325	-125263	44-5, 45-5, 113-5, 210-2, 210-3	G 5/8" / 14	22,911	325	5,40	24	X	-	X	X	-	620260
623360	-814976	44-6, 45-6	G 5/8" / 14	22,911	400	5,40	24	X	-	X	-	-	-
623450	-832796	45-7	G 5/8" / 14	22,911	450	5,40	24	X	-	X	-	-	-
626300	-765360	18-3, 20-3, 20-30, 20-3+, 20-30+, 20-3-S, 20-30-S, 20-3+S, 20-30+S, 20-3-25, 20-3-3, 20-30-3, 20-3-4, 20-30-4, 20-3-5, 20-30-5, 20-30-P3, 20-30SP, 30-3, 30-30, 30-3+, 30-30+, 30-3-S, 30-3+S, 30-3-25, 30-3-3, 30-30-3, 30-3-4, 30-30-4, 30-3-5, 30-30-5, 30-3-P3, 30-3SP, 201-3, 201-4, 202-3, 202-4, 203-3, 203-4, 205-1, 206-1, 207-1	G 3/4" / 14	26,441	300	5,40	27	X	-	X	X	-	620260
626400	-125423	12-4, 205-2, 205-3, 206-2, 206-3, 207-2, 207-3, 10-M,	G 3/4" / 14	26,441	400	5,40	27	X	-	X	X	-	620260
626500	-765377	12-5	G 3/4" / 14	26,441	500	5,40	27	X	-	X	X	-	620260
633400	-765384	11-0, 18-4, 20-4, 20-40, 20-40-4, 20-40-5, 46-1, 47-1	G 1" / 11	33,249	400	6,90	36	X	-	X	-	-	-
633500	-893452	20-AV, 46-2-A, 47-2-A	G 1" / 11	33,249	500	6,90	36	X	-	X	-	-	-
633600	-866388	12-6, 12-7	G 1" / 11	33,249	600	6,90	36	X	-	X	-	-	-
637350	-893469	11-1, 11-2, 30-40, 30-5	G 1 1/8" / 11	37,897	350	6,90	41	X	-	X	-	-	-
637500	-893469	15-E	G 1 1/8" / 11	37,897	500	6,90	41	X	-	X	-	-	-
637600	-169236	18-5, 20-5, 205-65, 205-80, 205-95, 207-65, 207-80, 207-95	G 1 1/8" / 11	37,897	600	6,90	41	X	-	X	X	-	633300

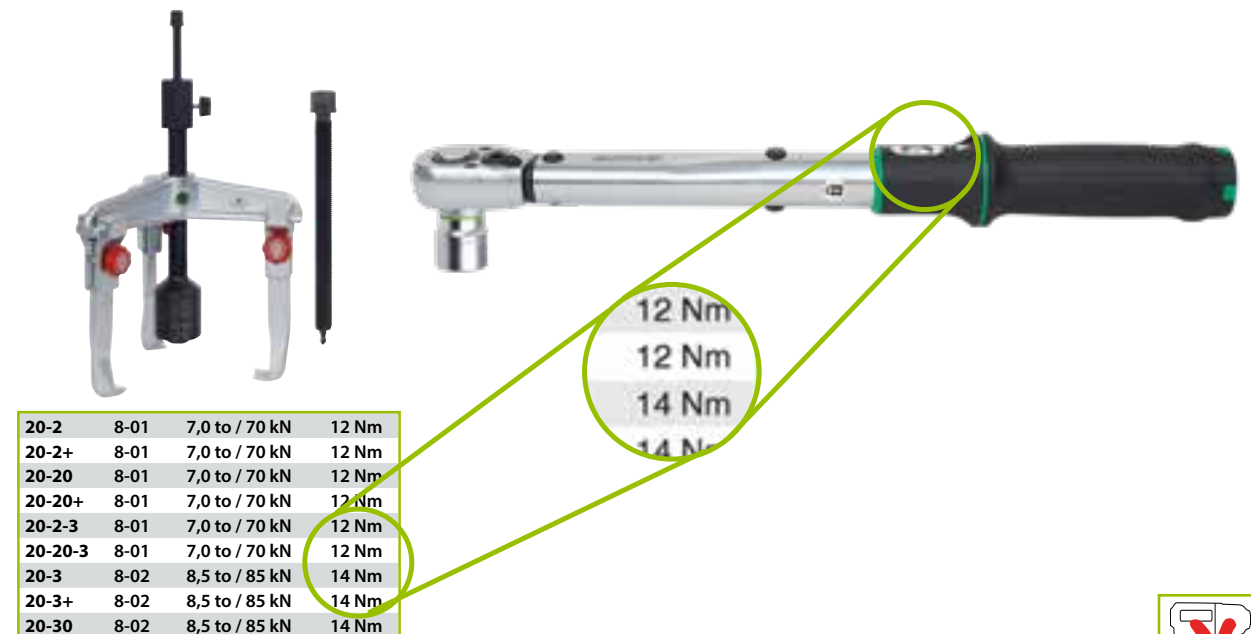
Sostituzione della vite meccanica di un estraattore con vite idraulica



Quando si utilizzano estraessori con vite idraulica, la forza di estrazione idraulica deve essere sempre applicata in modo controllato, mediante una chiave dinamometrica.

品番	+	最大		最大 Nm	最大 Nm
		t	kN		
20-2+	8-01	7	70	150	12
20-20	8-01	7	70	150	12
20-20+	8-01	7	70	150	12
20-2-3	8-01	7	70	150	12
20-20-3	8-01	7	70	150	12
20-3	8-02	8,5	85	300	14
20-3+	8-02	8,5	85	300	14
20-30	8-02	8,5	85	300	14
20-30+	8-02	8,5	85	300	14
20-3-3	8-02	8,5	85	300	14
20-3-4	8-02	8,5	85	300	14
20-3-5	8-02	8,5	85	300	14
20-30-3	8-02	8,5	85	300	14
20-30-4	8-02	8,5	85	300	14
20-30-5	8-02	8,5	85	300	14
20-4	8-1-B	15	150	400	45
20-4-3	8-1-B	15	150	400	45
20-4-5	8-1-F	15	150	400	45
20-40	8-1-B	15	150	400	45
20-40-4	8-1-B	15	150	400	45
20-40-5	8-1-F	15	150	400	45
20-5	8-2-M	15	200	650	30
30-2	8-01	7	70	150	12
30-2+	8-01	7	70	150	12
30-20	8-01	7	70	150	12
30-20+	8-01	7	70	150	12
30-2-3	8-01	7	70	150	12
30-20-3	8-01	7	70	150	12
30-3	8-02	10	100	250	15
30-3+	8-02	10	100	250	15
30-3-3	8-02	10	100	250	15
30-3-4	8-02	10	100	250	15
30-3-5	8-02	10	100	250	15
30-3-5	8-02	10	100	250	15

Estraessori a 2 e 3 bracci con vite idraulica



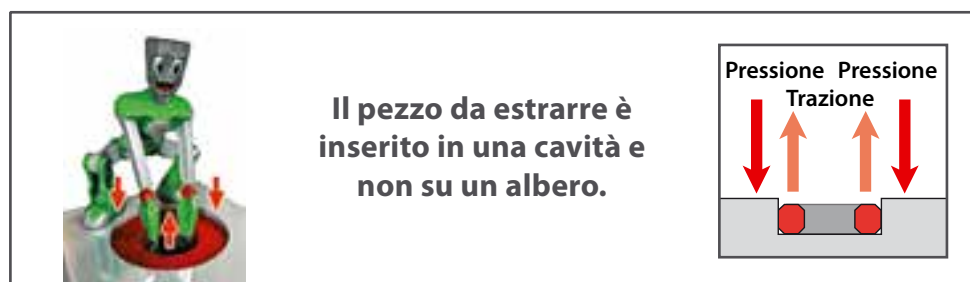
20-2	8-01	7,0 to / 70 kN	12 Nm
20-2+	8-01	7,0 to / 70 kN	12 Nm
20-20	8-01	7,0 to / 70 kN	12 Nm
20-20+	8-01	7,0 to / 70 kN	12 Nm
20-2-3	8-01	7,0 to / 70 kN	12 Nm
20-20-3	8-01	7,0 to / 70 kN	12 Nm
20-3	8-02	8,5 to / 85 kN	14 Nm
20-3+	8-02	8,5 to / 85 kN	14 Nm
20-30	8-02	8,5 to / 85 kN	14 Nm



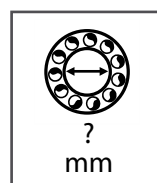
Quando si utilizzano estraessori con vite idraulica, la forza di estrazione idraulica deve essere sempre applicata in modo controllato, mediante una chiave dinamometrica.

品番	含む	最大		最大 Nm
		t	kN	
20-2-B	8-01	7	70	12
20-20-B	8-01	7	70	12
20-3-B	8-02	10	100	15
20-30-B	8-02	10	100	15
20-4-B	8-1-B	15	150	45
20-40-B	8-1-B	15	150	45
20-2-3-B	8-01	7	70	12
20-20-3-B	8-01	7	70	12
20-3-3-B	8-02	10	100	15
20-3-4-B	8-02	10	100	15
20-3-5-B	8-02	10	100	15
20-30-3-B	8-02	10	100	15
20-30-4-B	8-02	10	100	15
20-30-5-B	8-02	10	100	15
20-4-3-B	8-1-B	15	150	45
20-4-4-B	8-1-B	15	150	45
20-4-5-B	8-1-B	15	150	45
20-40-4-B	8-1-B	15	150	45
20-40-5-B	8-1-B	15	150	45
20-2+B	8-01	7	70	12
20-20+B	8-01	7	70	12
20-3+B	8-02	10	100	15
20-30+B	8-02	10	100	15
30-2-B	8-01	7	70	12
30-20-B	8-01	7	70	12
30-3-B	8-02	10	100	15
30-2-3-B	8-01	7	70	12
30-20-3-B	8-01	7	70	12
30-3-3-B	8-02	10	100	15
30-3-4-B	8-02	10	100	15
30-3-5-B	8-02	10	100	15
30-2+B	8-01	7	70	12
30-20+B	8-01	7	70	12
30-3+B	8-02	10	100	15

Scelta coretta dell'estrattore interno



Fase 1: quanto misura il diametro interno del cuscinetto a sfere?



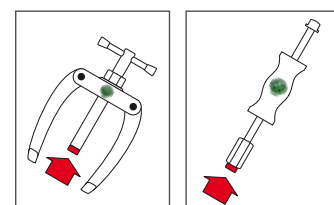
Fase 2: scelta dell'estrattore interno

2 a Estrattori interni a 2 e 3 gusci 5-200 mm	2 b Estrattori interni con griffa sottile segmentata 5-78 mm	2 c Estrattori per cuscinetti a rullini 9,6-25 mm
--	---	--

Fase 3: quanto spazio di accesso è disponibile?

3 a È disponibile una superficie di appoggio → controsupporti 	3 b NON è disponibile alcuna superficie di appoggio → Battente
--	---

Combinazione degli estrattori interni con controsupporti e battenti

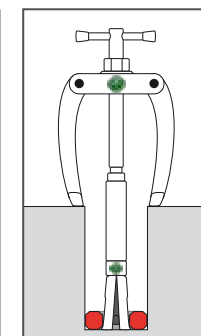


Gli estrattori interni KUKKO possono essere abbinati con controsupporti o battenti. I rispettivi adattatori filettati sono inclusi con la fornitura dei controsupporti e dei battenti. Vedi pagine 26-27

Funzionamento

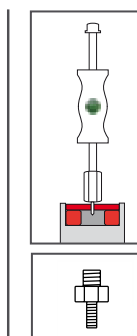
Per l'estrazione di cuscinetti a sfere, anelli esterni e boccole. I cuscinetti, installati nell'anello interno, sono saldamente afferrati dall'estrattore interno e rapidamente estratti grazie a un serraggio efficace. Per poter estrarre un cuscinetto con un estrattore interno, sono sempre necessari un controsupporto o un estrattore a battente della serie 22.

Accessori: prolunge



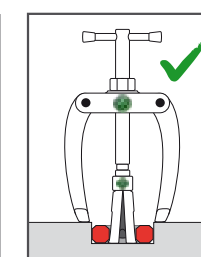
Sugli estrattori interni KUKKO della serie 21 può essere montata una prolunga (serie 21-V) per poter estrarre anche pezzi collocati in profondità di una boccola.

Accessori: adattatore filettato

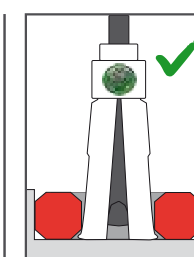
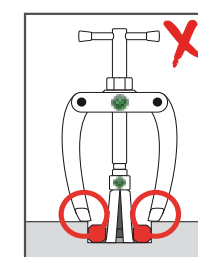


I battenti KUKKO, combinati con gli adattatori filettati 22-1-AS, possono essere utilizzati in tutti i casi in cui è possibile avvitare direttamente perni filettati nel pezzo da estrarre.

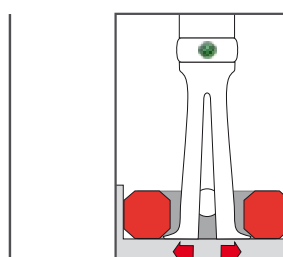
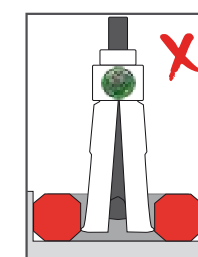
Norme di sicurezza per l'estrazione INTERNA



Quando si utilizza un controsupporto, accertarsi che i bracci del controsupporto non blocchino il pezzo da estrarre.



L'estrattore interno deve sempre afferrare il pezzo da estrarre dal basso.



L'estrattore interno con griffa segmentata consente di estrarre i pezzi in piano.

Estrattori esterni che possono essere convertiti anche in estrattori interni

Serie 20 e 30



Gli estrattori possono essere utilizzati per estrazione interna ruotando le griffe. **Si tenga conto che, quando si usa l'estrattore come estrattore interno, deve essere sempre presente un punto fisso centrale per supportare la vite di pressione.**

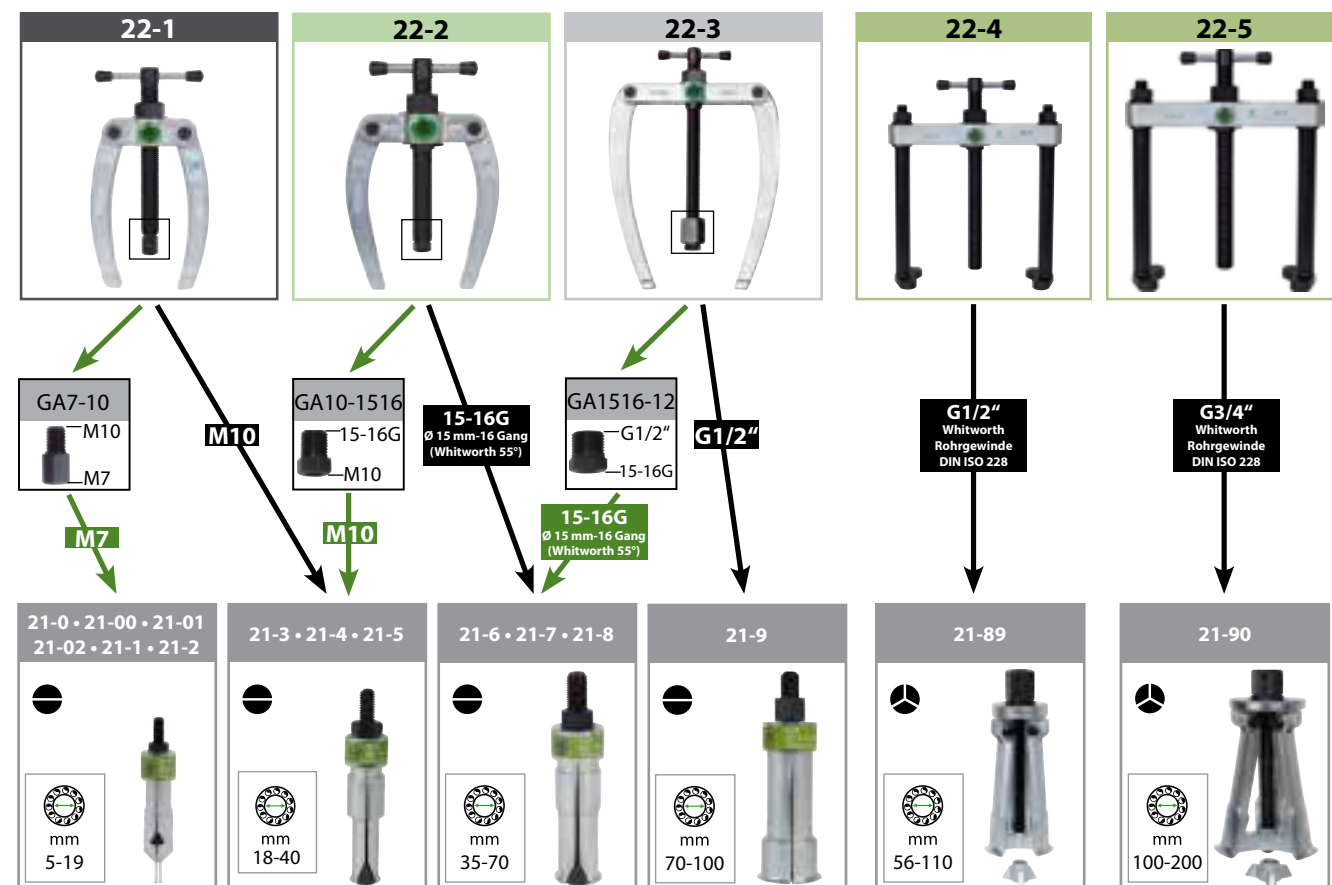
Serie 486-1



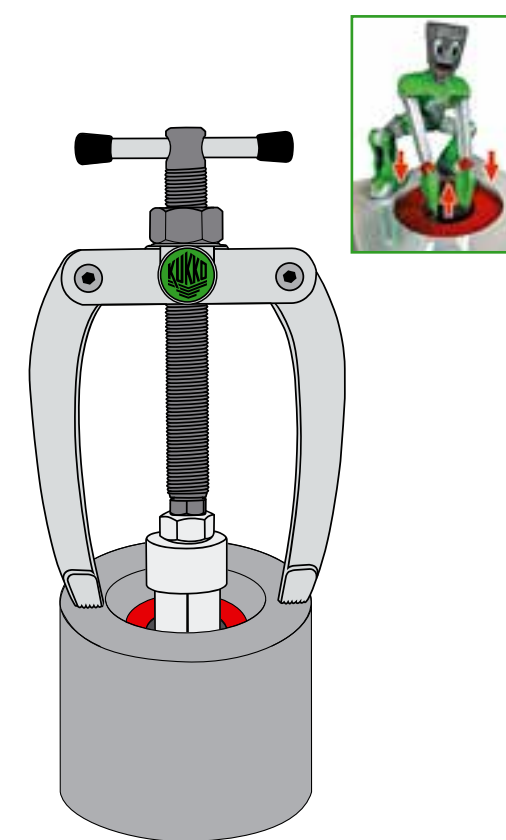
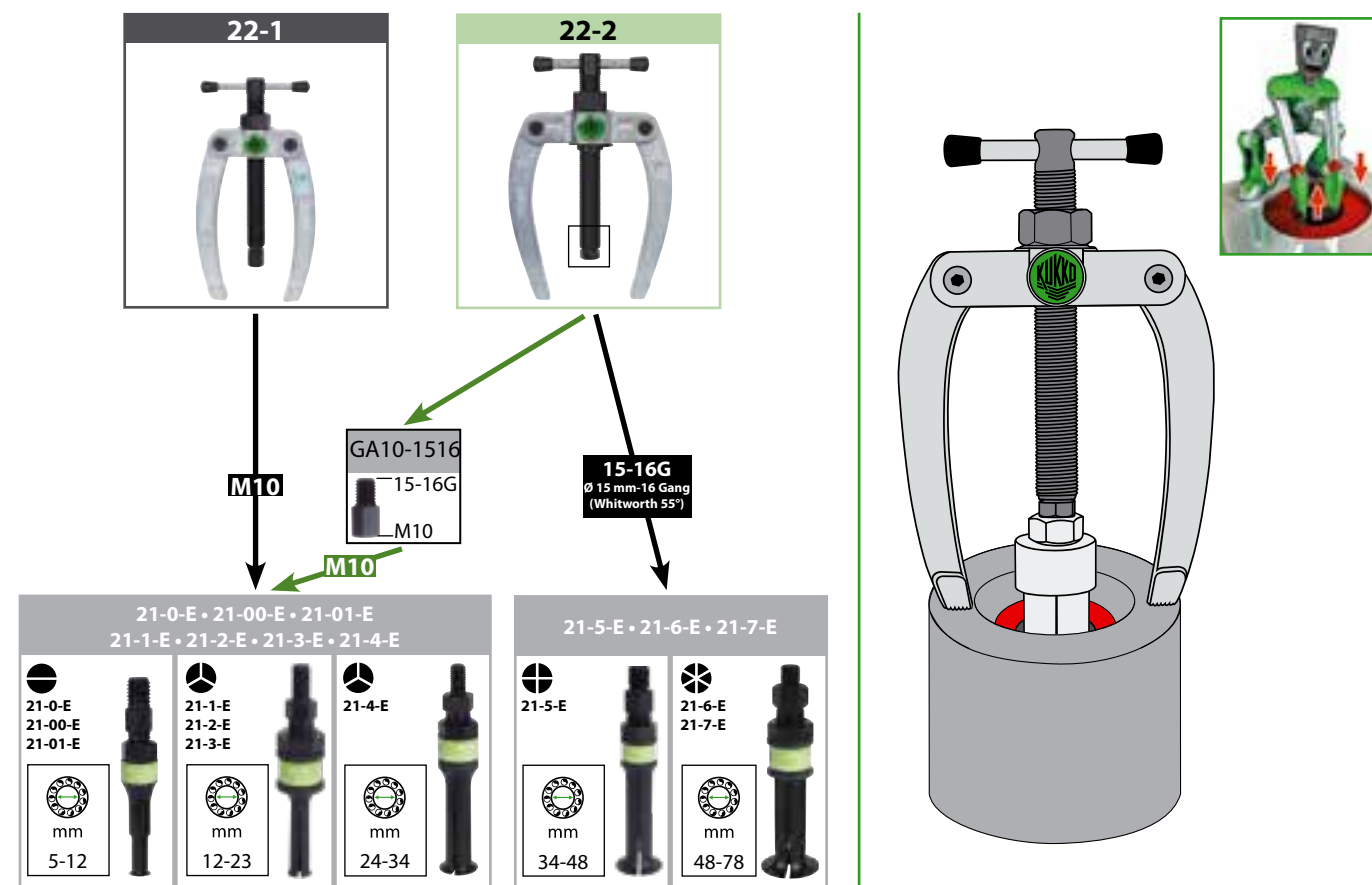
Gli estrattori possono essere utilizzati per estrazione interna ruotando le griffe. Con questo estrattore si può effettuare l'estrazione anche con un estrattore a percussione, se non è disponibile un albero per il sostegno.



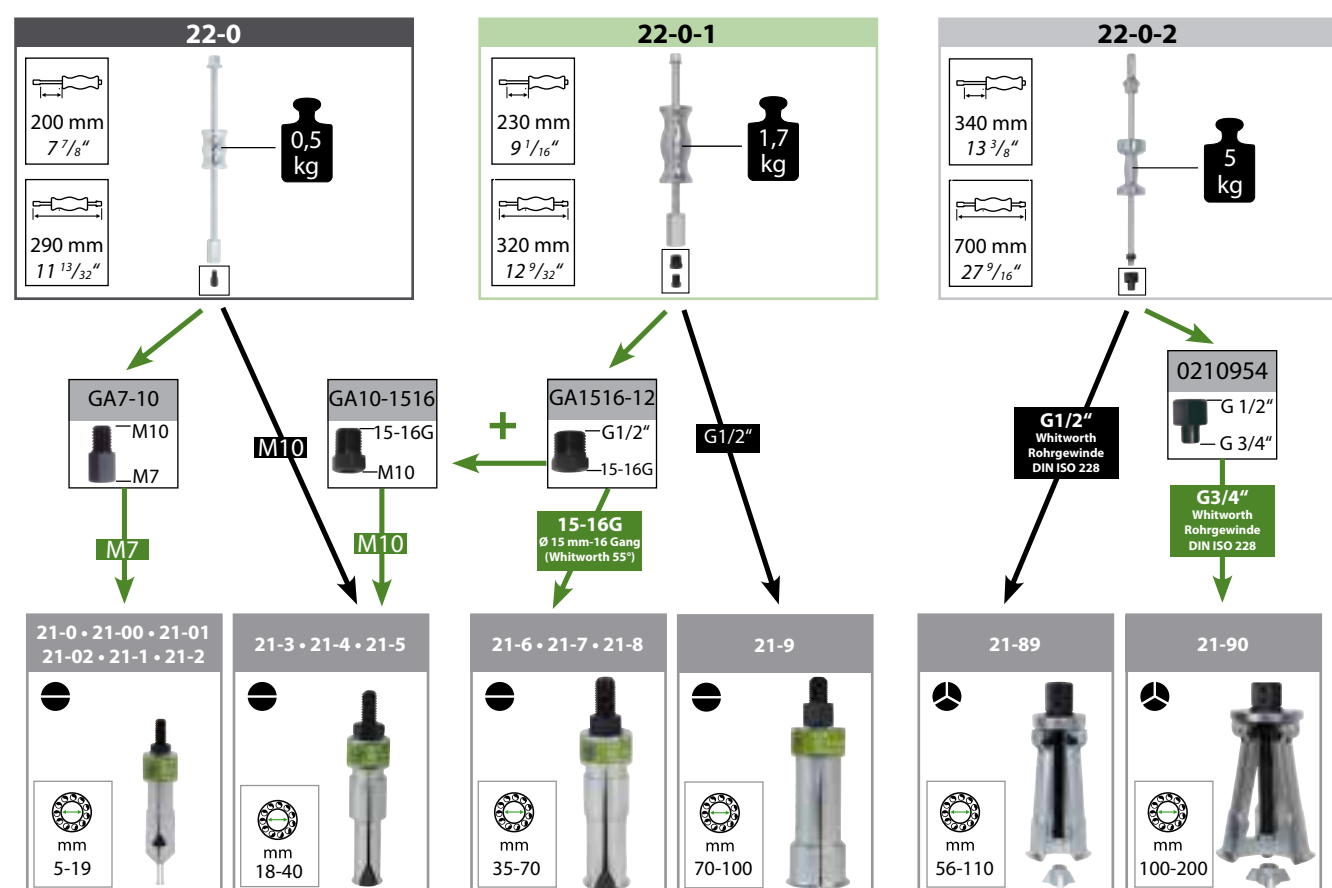
Combinazione di controsupporto ed estrattore interno a 2 e 3 gusci, serie 21



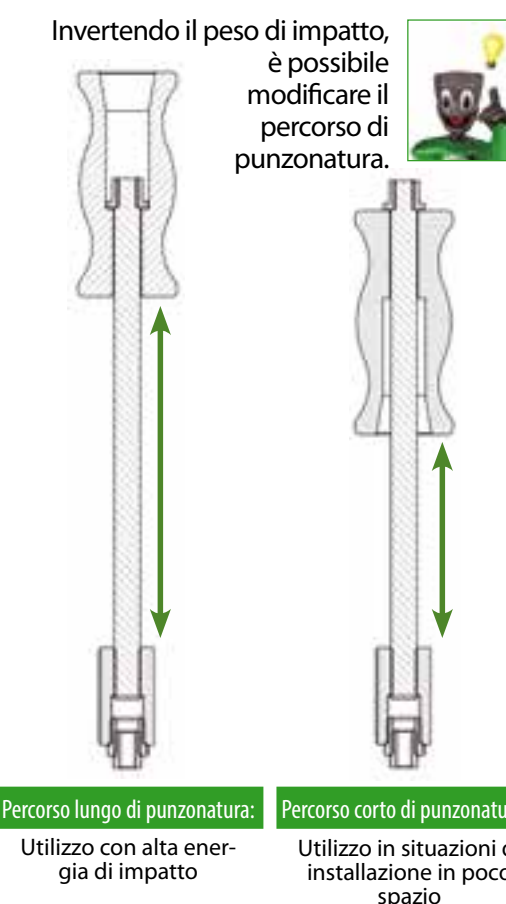
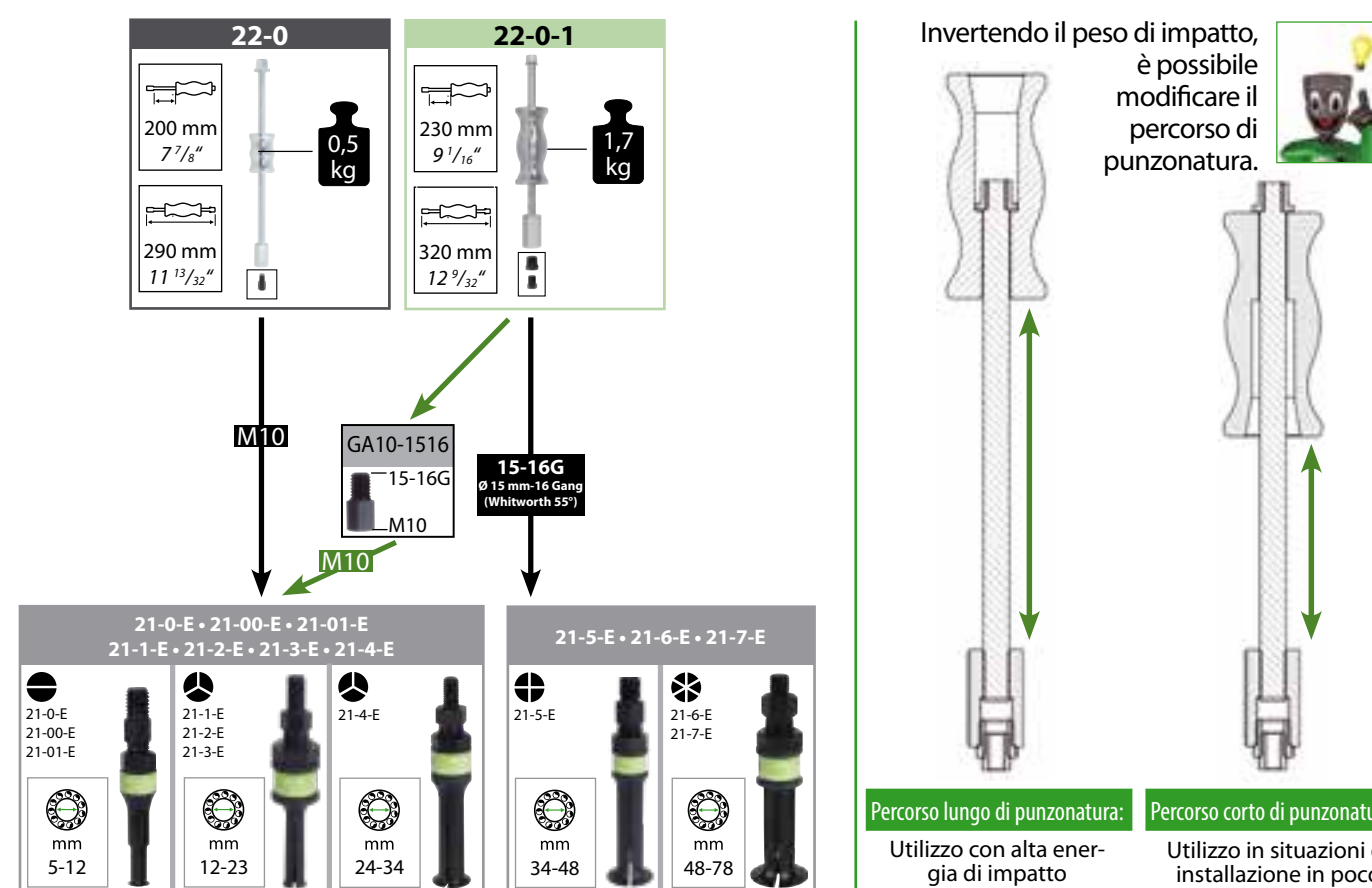
Combinazione di controsupporto ed estrattore interno con griffa sottile segmentata, serie 21-E



Combinazione di estrattore a battente ed estrattore interno a 2 e 3 gusci, serie 21



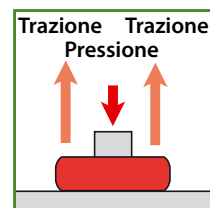
Combinazione di battente ed estrattore interno con griffa sottile segmentata, serie 21-E



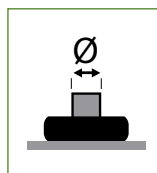
Scelta del separatore corretto



Il pezzo da estrarre è posizionato in piano. Non è possibile utilizzare griffe standard.

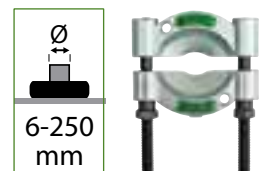


Fase 1: quanto misura il diametro del cuscinetto a sfere montato in piano?



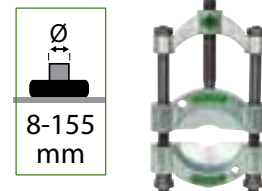
Fase 2: scelta del separatore

2 a) Separatore Serie 15



6-250 mm

2 b) Separatore con vite di serraggio rapido Serie 17

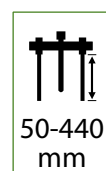


8-155 mm

CONSIGLIO:
Si manovra con una mano mediante vite di serraggio rapido.

Fase 3: scelta del dispositivo di estrazione

3 Dispositivo di estrazione Serie 18



50-440 mm



Fase 4: combinazione del separatore con il dispositivo di estrazione

4 a) Separatore



Serie 15
+
Serie 18

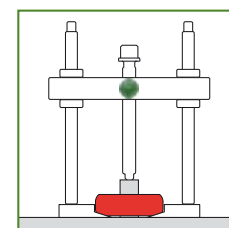
4 b) Separatore con il dispositivo di estrazione



Serie 17
+
Serie 18

Funzionamento

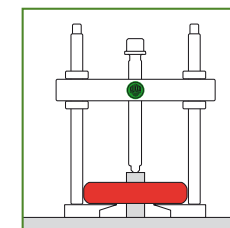
Per estrarre pezzi montati in piano, come cuscinetti a sfere, cuscinetti a rulli, anelli interni e altro. Le lame, a forma di cuneo taglienti, premono dietro il pezzo da estrarre, collocandosi poi tra cuscinetto e sede. Per l'estrazione, occorre avvitare i tiranti del dispositivo di estrazione (serie 18) nel separatore.



Per l'estrazione a separazione, si utilizza di norma un separatore combinato con un dispositivo di estrazione.

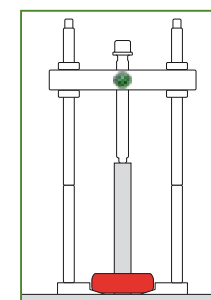


Avvitando le ganasce separatrici in senso inverso nel dispositivo di estrazione, il pezzo può essere estratto in maniera piana e accurata.



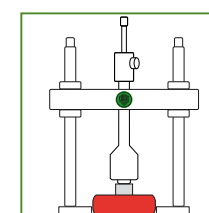
Al posto del dispositivo di estrazione, è comunque possibile utilizzare un estrattore con lame di separazione, corrispondente alla serie 20.

Accessori: prolunghe



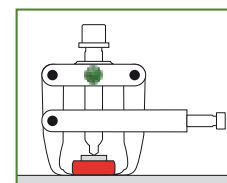
È possibile montare prolunghe sui dispositivi di estrazione. Le prolunghe possono essere assemblate tra loro per raggiungere la profondità di serraggio richiesta.

Accessori: vite oleidraulica



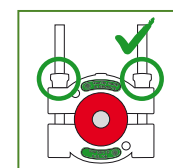
Nel caso di pezzi particolarmente ostinati, la vite di pressione meccanica, sui modelli più grandi (da partire dal 18-2) può essere sostituita con una vite di pressione idraulica.

Altri estrattori di separazione

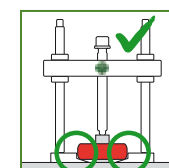


La gamma KUKKO comprende alcuni estrattori provvisti di griffe separatrici, come le serie 204 e 210 „Cobra“.

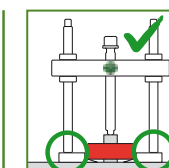
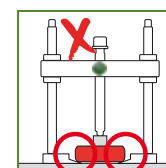
Norme di sicurezza degli estrattori di separazione



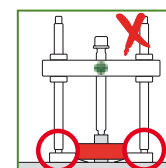
I dadi di regolazione sul separatore devono essere stretti alternativamente in modo uniforme. Ciò evita che le lame di separazione si incastino sulla vite di pressione o che la filettatura della vite si danneggi.



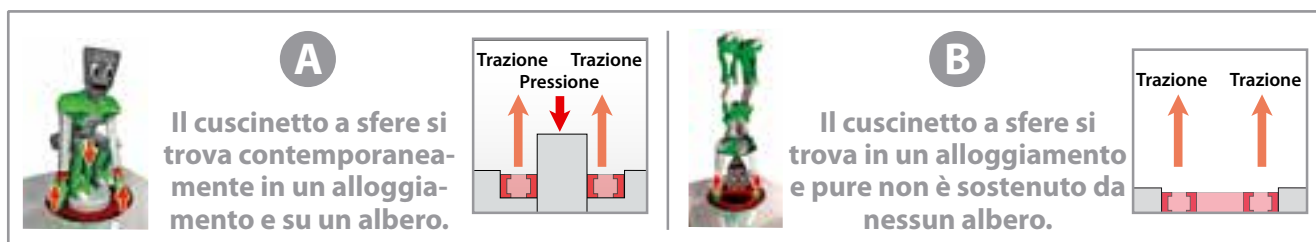
Nell'utilizzo di lame di separazione, assicurarsi che esse siano posizionate sotto il pezzo da estrarre e strette fino a battuta, prima di estrarlo verso l'alto mediante il dispositivo di estrazione.



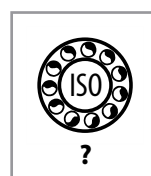
I bracci del dispositivo di estrazione devono essere sempre avvitati al separatore fino a battuta.



Scelta coretta dell'estrattore di cuscinetti



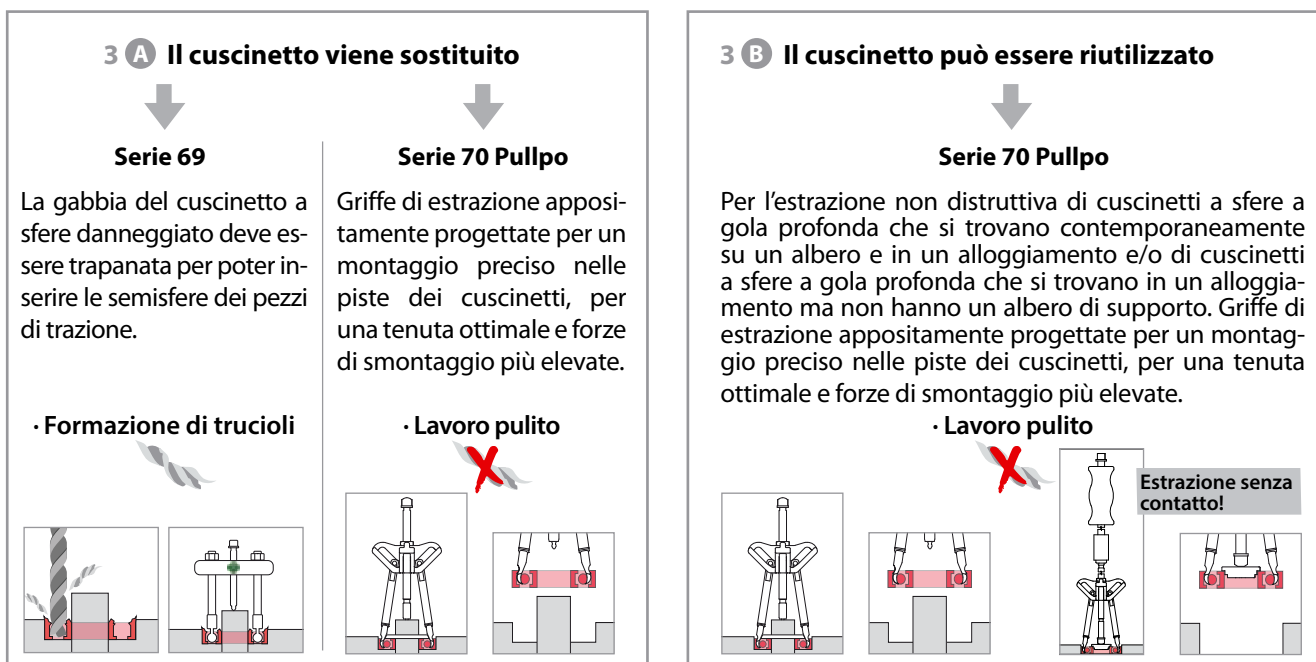
Fase 1: qual è il numero ISO del cuscinetto a sfere?



Fase 2: riutilizzo del cuscinetto a sfere



Fase 3: scelta corretta dell'estrattore per cuscinetti a sfere



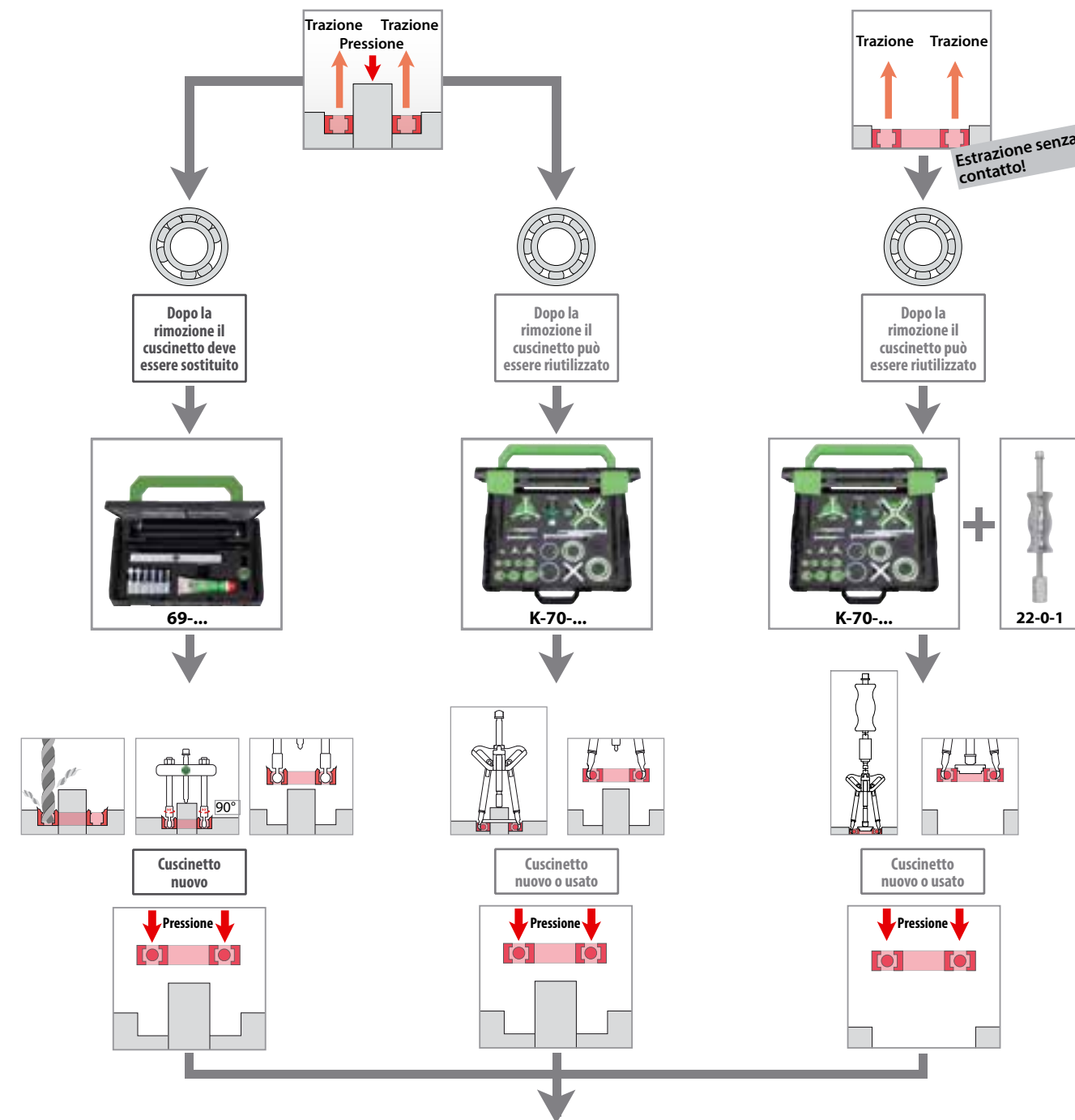
CONSIGLIO!
Per cuscinetti a sfere saldamente fissati sull'albero, raccomandiamo il nostro dispositivo di riscaldamento a induzione per cuscinetti T-AW. Il cuscinetto a sfere viene riscaldato e viene battuto sull'albero, quindi, raffreddandosi, si comprime sull'albero.



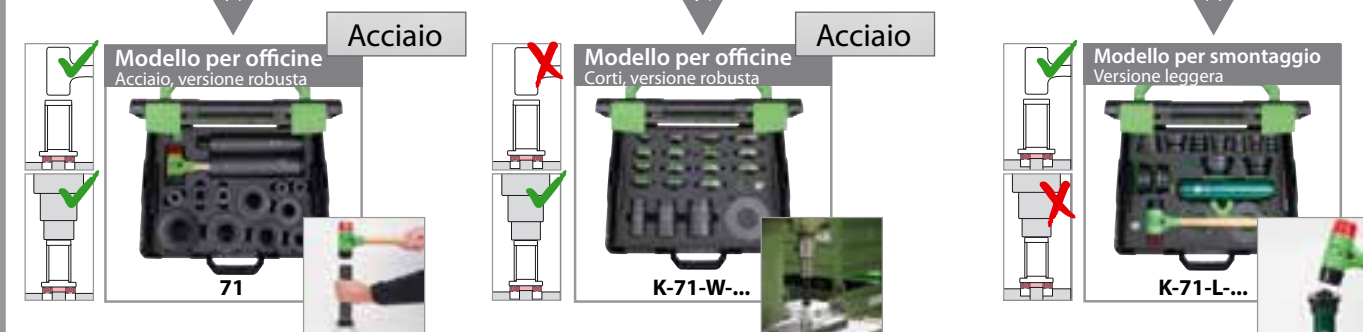
Smontaggio di CUSCINETTI A SFERA

A Il cuscinetto a sfere si trova contemporaneamente in un alloggiamento e su un albero.

B Il cuscinetto a sfere si trova in un alloggiamento e tuttavia non è sostenuto da nessun albero.



Montaggio di CUSCINETTI A SFERA



Il sistema modulare KUKKO 800 è un sistema di estrazione composto da singoli pezzi che possono essere assemblati singolarmente, da estrattori finiti o da set completi.

UNO per TUTTI

Tutti gli estrattori hanno lo stesso vite idraulico e sono costituiti da singoli pezzi facilmente sostituibili e spesso combinabili.

Elevata forza di estrazione

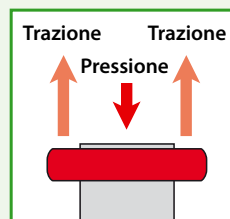
La vite corta di pressione idraulica KUKKO richiede solo uno sforzo manuale minimo per ottenere la massima prestazione di estrazione. Non sono necessari altri utensili di azionamento.

Versatilità

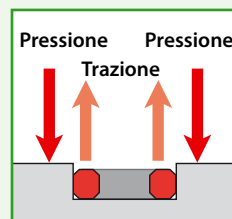
Il sistema modulare consente un gran numero di diverse opzioni di estrazione.

Sceita dell'estrattore corretto della Serie 800

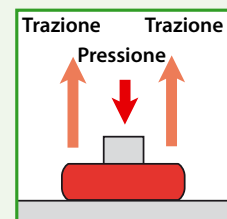
ESTERNO



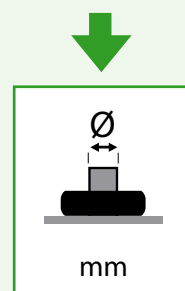
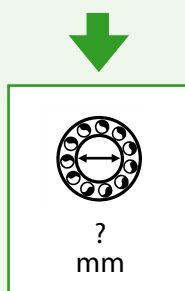
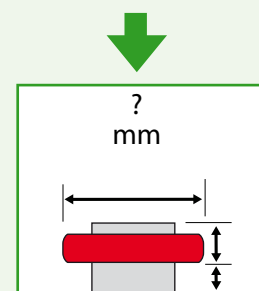
INTERNO



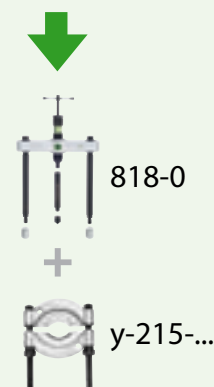
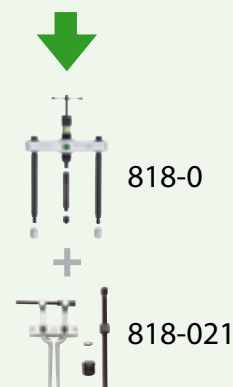
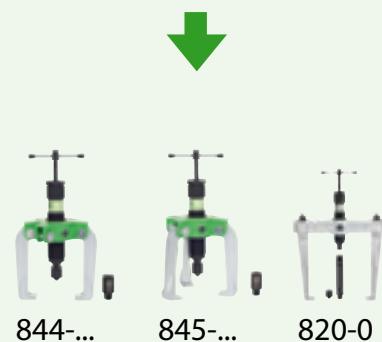
SEPARAZIONE



Fase 1: misura dello spazio disponibile



Fase 2: scelta del tipo di estrattore



Semplice azionamento della vite di pressione idraulica mediante un'impugnatura trasversale.

La vite idraulica consente di lavorare in modo controllato e sicuro. Sfrutta la potenza totale dell'estrattore.

L'impugnatura scanalata rende facile la regolazione durante il fissaggio al pezzo da lavorare.

Il dado della vite è dotato di una scanalatura i nasi delle griffe di estrazione. La pressione di estrazione da applicare spinge il dado più in profondità nella traversa e quindi stringe maggiormente le griffe di estrazione al pezzo da estrarre.

La traversa stabile consente di sostituire rapidamente le diverse griffe di estrazione.

La filettatura fine del mandrino idraulico consente una regolazione precisa.

Le potenti griffe di estrazione sono realizzate in acciaio per utensili ad alta lega.

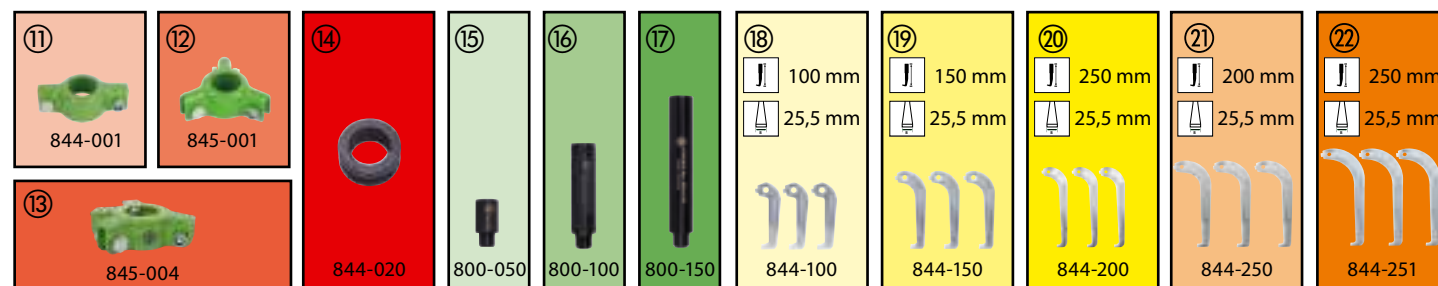
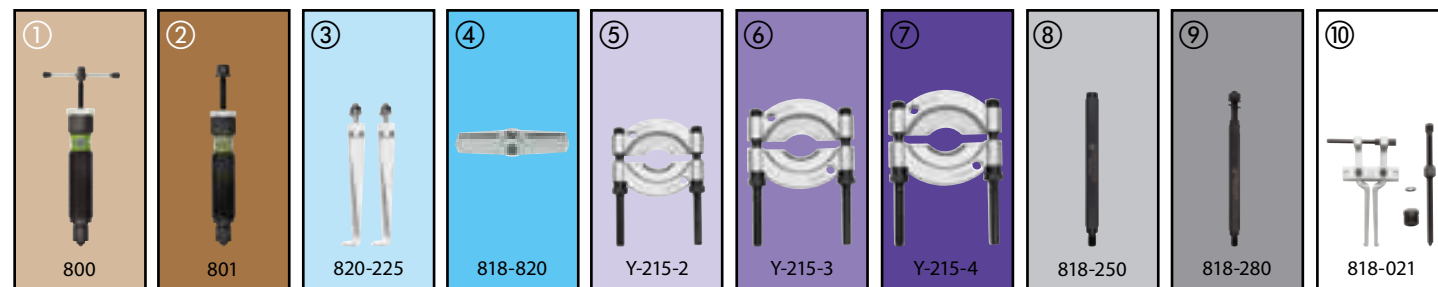
Con l'aumentare della pressione della vite, le griffe di estrazione bloccano il pezzo da rimuovere con forza automaticamente crescente.

Disponibili altre prolunghe per viti in 3 lunghezze.

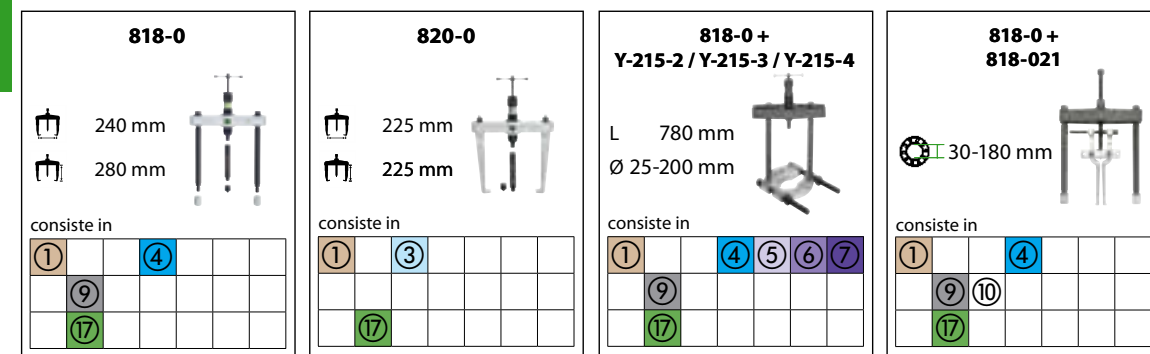
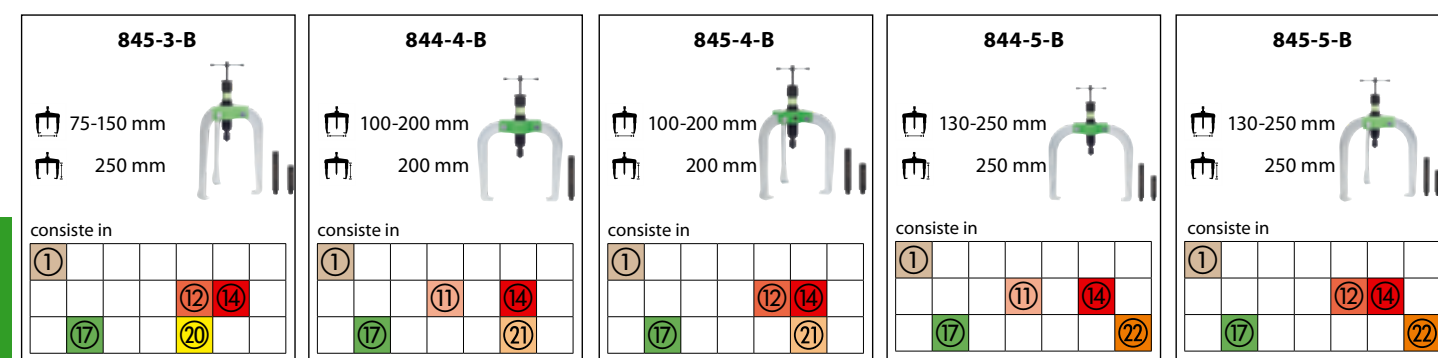
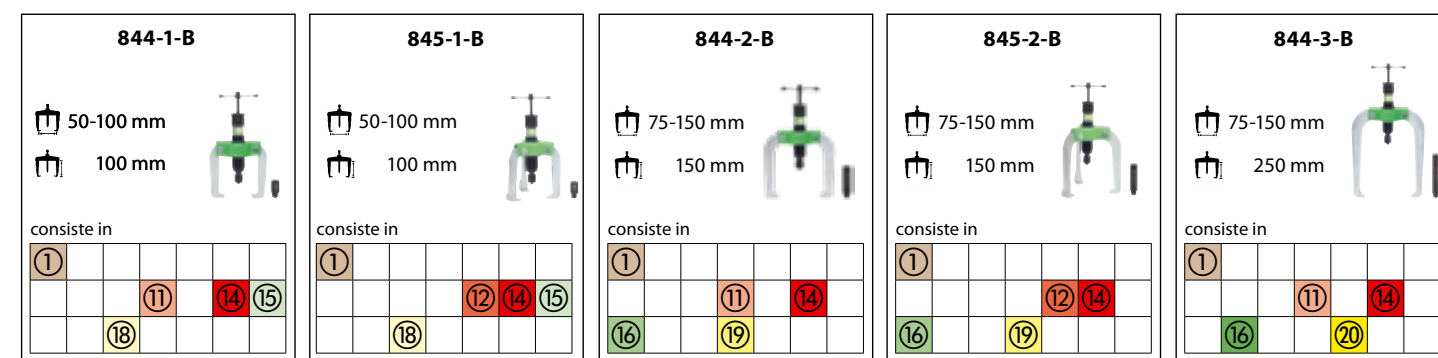
Il pezzo da estrarre si trova esclusivamente sulle ampie superfici di appoggio delle griffe di estrazione e viene quindi estratto delicatamente.

Montaggio dell'estrattore idraulico





COMBINAZIONE



Art.-No. 818-100

L 530 mm
Ø 22-115 mm



contenuti di set:
10-parti



818-0 + Y-215-2



Art.-No. 818-150

L 780 mm
Ø 25-155 mm



contenuti di set:
12-parti



818-0 + Y-215-3



Art.-No. 818-215

L 780 mm
Ø 22-155 mm
225 mm
225 mm



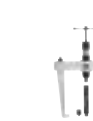
contenuti di set:
16-parti



818-0 + Y-215-2; Y-215-3



818-0 + 818-021



820-0

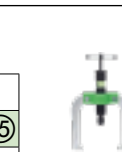
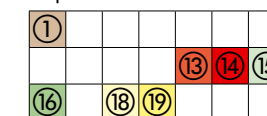


Art.-No. 845-150

50-150 mm
100-150 mm



contenuti di set:
11-parti



844-1-B
844-2-B



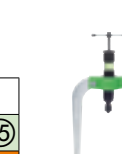
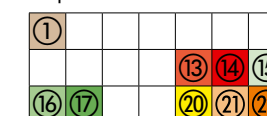
845-1-B
845-2-B

Art.-No. 845-250

75-250 mm
250 mm



contenuti di set:
15-parti



844-3-B
844-4-B
844-5-B



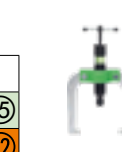
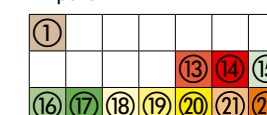
845-3-B
845-4-B
845-5-B

Art.-No. 845-851

75-250 mm
100-250 mm



contenuti di set:
21-parti



844-1-B
844-2-B
844-3-B
844-4-B
844-5-B



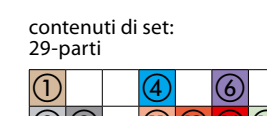
845-1-B
845-2-B
845-3-B
845-4-B
845-5-B

Art.-No. 845-855

L 780 mm
Ø 25-155 mm
50-250 mm
100-250 mm



contenuti di set:
29-parti



844-1-B
844-2-B
844-3-B
844-4-B
844-5-B



845-1-B
845-2-B
845-3-B
845-4-B
845-5-B

818-0 + Y-215-3



818-0 + 818-021



Art.-No. 845-858

L 780 mm
Ø 25-155 mm
50-250 mm
100-250 mm
30-180 mm



contenuti di set:
30-parti



844-1-B
844-2-B
844-3-B
844-4-B
844-5-B



845-1-B
845-2-B
845-3-B
845-4-B
845-5-B

818-0 + Y-215-3

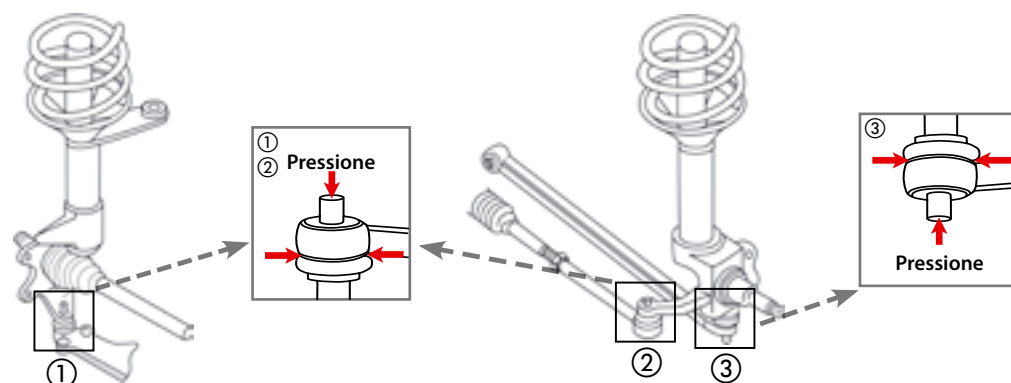


818-0 + 818-021

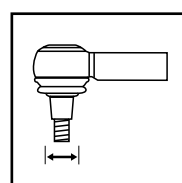


Scelta dell'estrattore per snodi sferici corretto

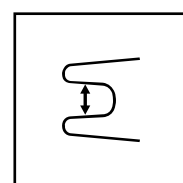
Passaggio 1: qual è la posizione di montaggio?



Passaggio 2: quanto misura lo snodo sferico?



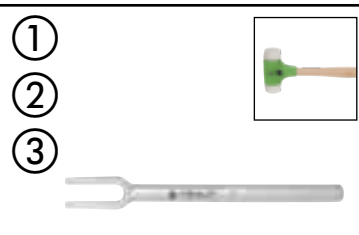
=



CONSIGLIO:
Il modo più semplice per misurare il perno filettato è misurare il nuovo snodo sferico da sostituire.

Passaggio 3: scelta del tipo di estrattore dello snodo sferico

Serie 135



18-45 mm

- Variante semplice ed economica.
- Per spazi ristretti.
- Martello necessario
- Possibili danni al manicotto in gomma.

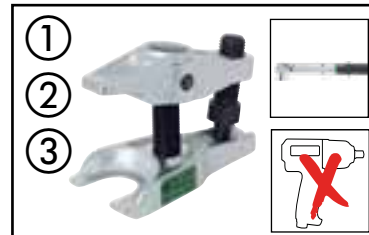
Serie 128



18-50 mm

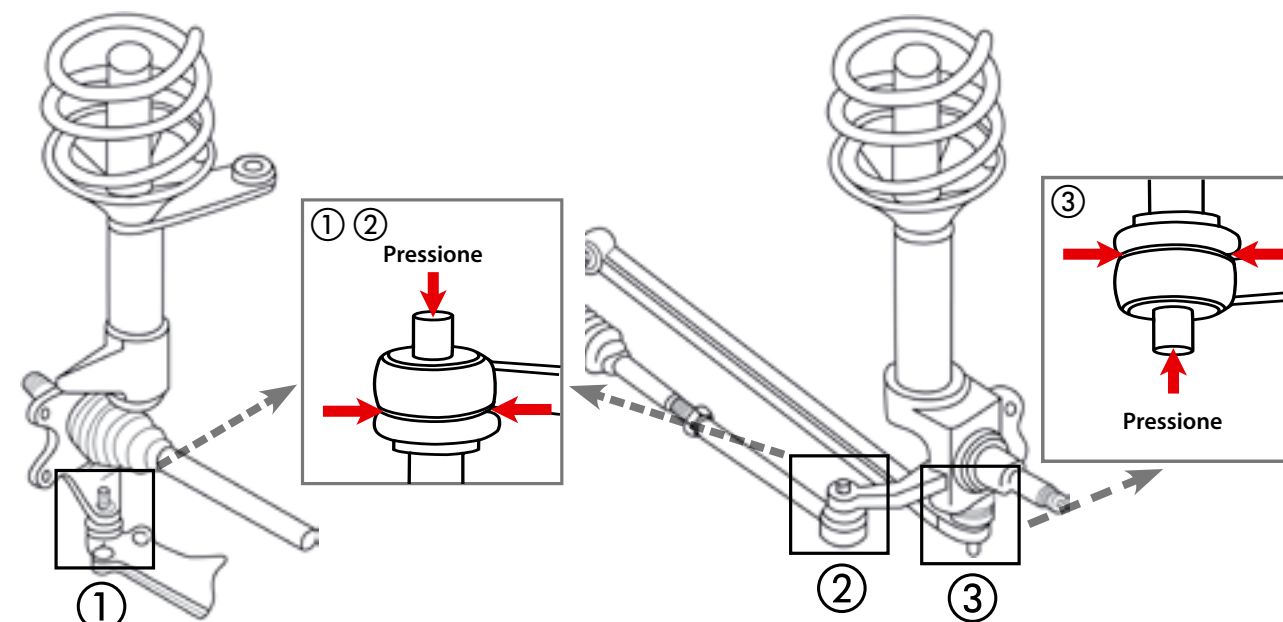
- Forma a campana
- Pressione diretta sul perno sferico.
- Ottimale, se è disponibile molto spazio.
- Lavoro senza danni.
- Per l'azionamento si consiglia una chiave dinamometrica.

Serie 129

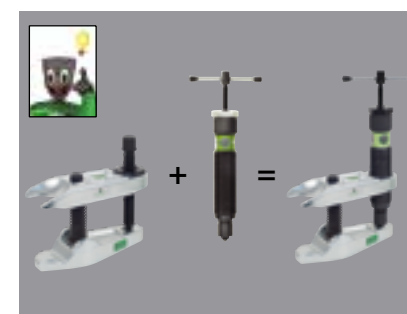
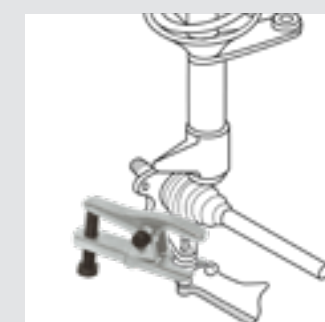
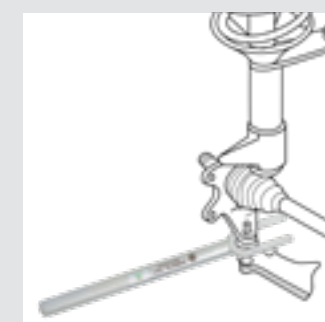


18-50 mm

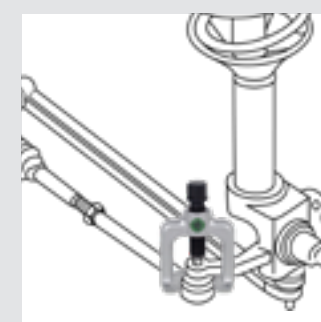
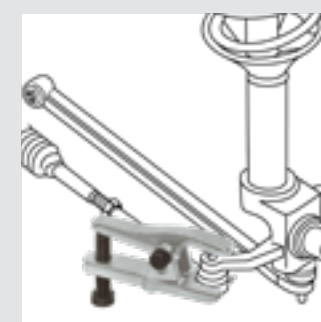
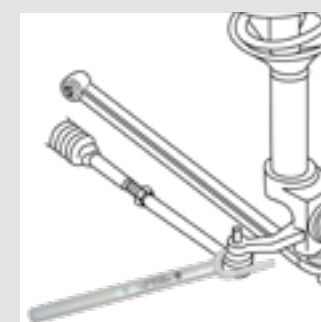
- Trasmissione a leva.
- Molto forte.
- L'area di lavoro viene spostata verso l'esterno.
- Ottimale anche in spazi ristretti.
- Varianti idrauliche per esigenze di potenza molto elevate.
- Lavoro senza danni.
- Per l'azionamento si consiglia una chiave dinamometrica.



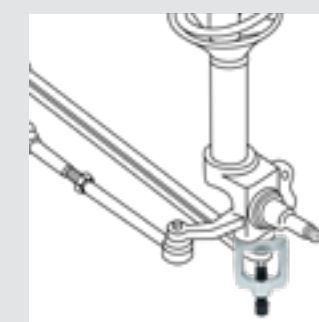
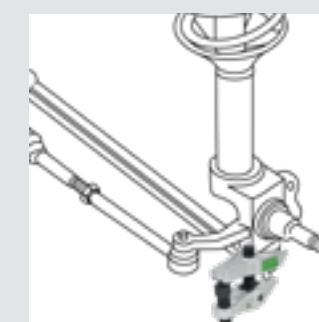
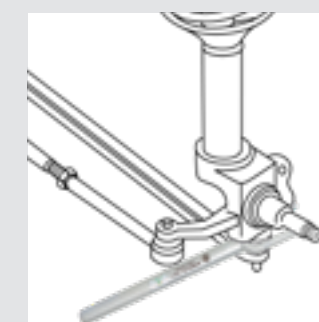
1



2



3





Carrello per officina K-CubeBoxx

facilmente combinabile con cassette per il collaudato Sistema KUKKO L-BOXX

Il nuovo sistema di carrelli da officina KUKKO si aggiunge in modo ideale al classico pannello a muro. La stabilità del carrello è il risultato del nuovo telaio di base. Ulteriori vantaggi sono l'utilizzo mobile per le riparazioni direttamente sul veicolo o l'utilizzo per un immagazzinamento ordinato e centralizzato degli attrezzi di estrazione in uso. Il sistema può essere assemblato singolarmente con Sortimobox della gamma KUKKO o di altri produttori.



Descrizione:

- Antiribaltamento grazie al design stabile.
- Ruote di carico stabili e scorrevoli, di cui due con freni.
- Semplice attrezzaggio degli inserti estraibili con le valigette KUKKO.
- Consegna con assemblaggio completo, compreso tappetino in gomma nera nel vassoio portaoggetti.

Vantaggio:

- Altezza di lavoro ideale per l'impiego nelle officine e nell'industria.
- Inserti estraibili scorrevoli e con meccanismo di autochiusura dei cassetti.
- Montaggio semplice e rapido di KUKKO L-BOXX con il meccanismo di bloccaggio rapido.
- Utilizzo personalizzato della grande L-BOXX con la semplice rimozione dei cassetti.



KUKKO L-Boxxen **nicht** im Lieferumfang enthalten.



Estrattori ESTERNI



Estrattori INTERNI

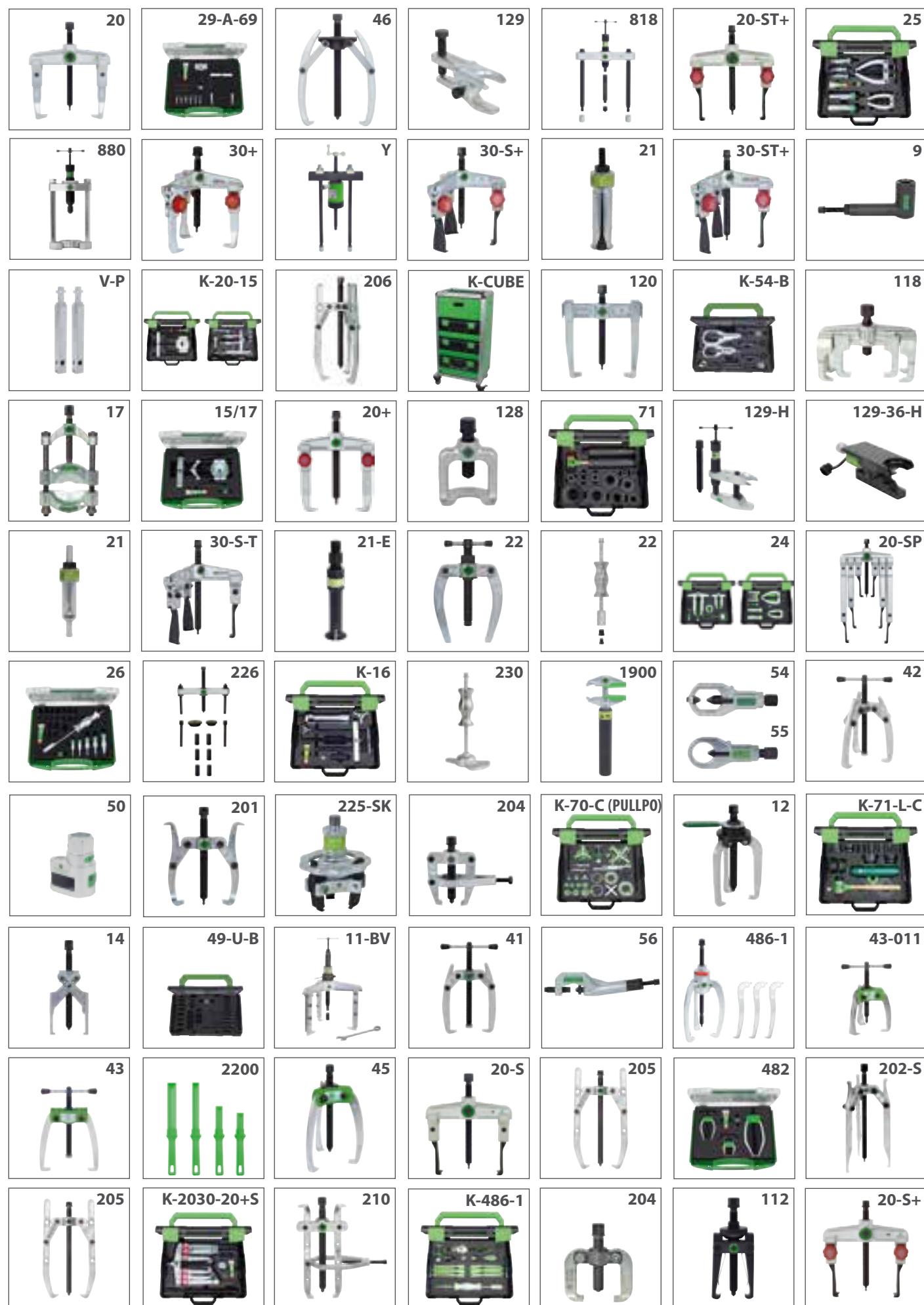


Estrattori di SEPARAZIONE



CUSCINETTI rimozione e montaggio





I modelli più piccoli!



I modelli più grandi!



Grazie alla geometria ottimizzata della traversa e dei pattino di scorrimento, le griffe scorrono con estrema facilità sulla traversa.



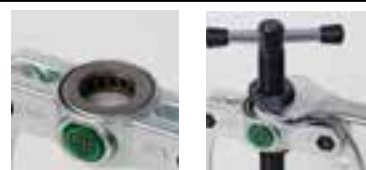
La rotella di regolazione manuale rapida consente di allentare e spostare rapidamente le griffe sulla traversa, senza l'uso di chiavi.



Il fissaggio delle griffe al battente tramite i ganci a croce garantisce la massima stabilità.



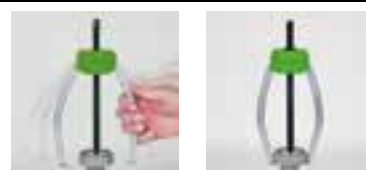
Leggera rotazione del dado di funzionamento tramite un cuscinetto reggispinta incorporato. La resistenza all'attrito viene ridotta al minimo.



Griffe autoregolanti e maneggevoli, con sospensione interna.



Serraggio e centraggio automatici delle griffe.



Ruotando la vite di fissaggio, le griffe vengono serrate e centrate e afferrano saldamente il pezzo da estrarre. Si evitano così spostamenti e scivolamenti delle stesse.



Adattamento ottimale della vite all'albero con punta della vite su 2 lati (sfera e punta).



Esclusivo. Dopo aver spaccato il dado deforme o rovinato, lo scalpello spaccadadi rientra tramite una leggera rotazione. Lo scalpello non rimane incastrato nel dado.

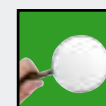


Attrezzi di estrazione con funzione idraulica.

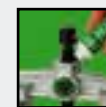


ISTRUZIONI D'USO E DI SICUREZZA

Gli utensili devono essere utilizzati solo per il loro scopo, nelle condizioni previste e nel rispetto delle limitazioni al loro uso.



Controllare periodicamente lo stato dell'utensile e sostituire i pezzi danneggiati o consumati.



Mantenere sempre pulite e ben lubrificate le filettature di viti e traverse.



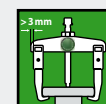
Prima di utilizzare un determinato estrattore, informarsi sul suo uso corretto e attenersi alle norme di sicurezza necessarie.



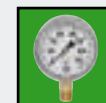
Qualora si riscontri anche la minima incertezza su uno dei punti indicati, richiedere una consulenza da parte del costruttore per ottenere i necessari chiarimenti (+49 2103 9754-300).



Accertarsi prima dell'uso che l'estrattore sia in condizioni perfette.



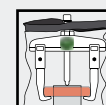
Verificare la corretta applicazione dell'utensile e controllare la forza impiegata durante il processo d'estrazione.



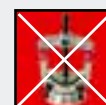
Non superare mai i valori di carico previsti per un dato utensile e controllare l'applicazione della forza d'estrazione con una chiave dinamometrica negli estrattori meccanici e con un manometro negli estrattori idraulici azionati con una pompa.



Indossare sempre occhiali protettivi e indumenti da lavoro adeguati.



Avvolgere l'estrattore e il pezzo da estrarre con un telone di protezione contro il distacco improvviso, sempre possibile nei lavori d'estrazione.



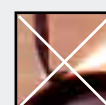
In caso di sovraccarichi, difficoltà nei movimenti, ecc. interrompere il processo d'estrazione e utilizzare un modello più grande della serie corrispondente.



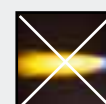
Non utilizzare forze elettriche o pneumatiche o avvitatrici a impulsi per azionare gli estrattori.



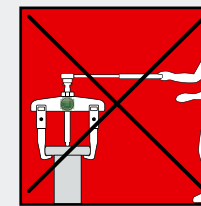
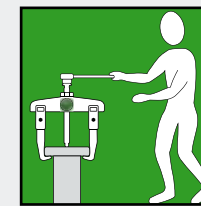
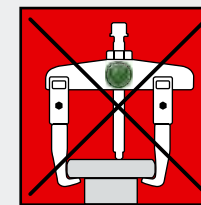
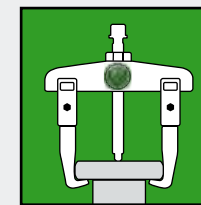
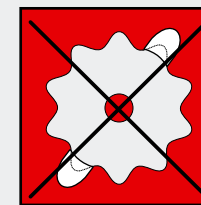
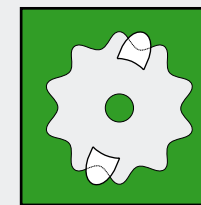
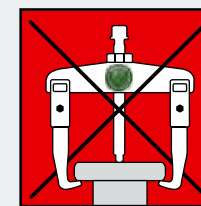
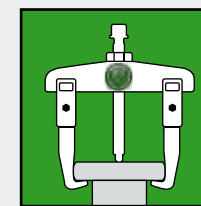
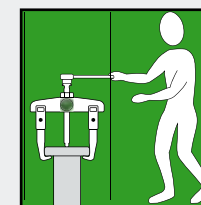
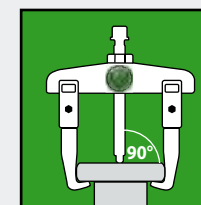
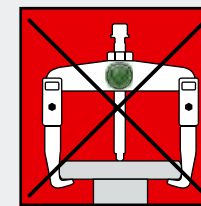
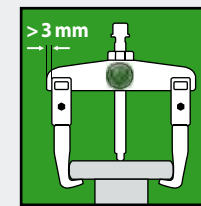
Non utilizzare prolunghe per aumentare la forza dinamometrica.



Non apportare modifiche di nessun tipo ai prodotti.



Dato che l'acciaio modifica le sue proprietà di resistenza sotto l'influsso del calore, se bisogna preriscaldare i pezzi da estrarre, fare attenzione a non riscaldare anche gli estrattori.





World in motion Eine Welt in Bewegung



KUKKO ITALIA S.R.L.

Via della Rena 26 · IT - 39100 Bolzano (BZ) · ITALIA

Phone: +39 454 859242

italia@kukko.com · www.kukko.com



KUKKO on Facebook

www.facebook.com/kukkotools

