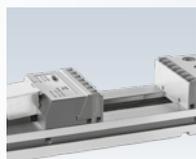
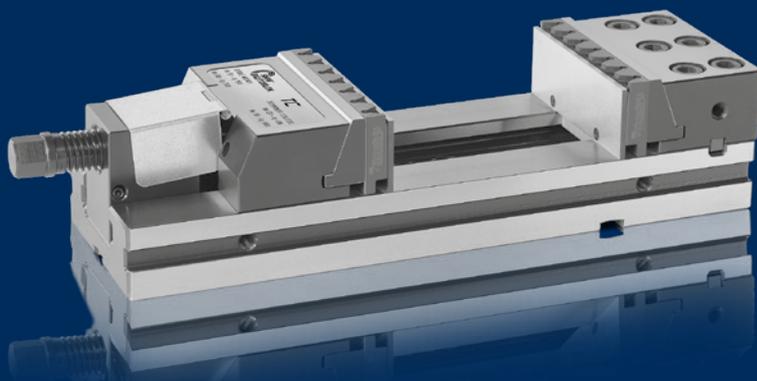


Attrezzature di bloccaggio modulari



TC
Attrezzature di bloccaggio modulari

Pag. 2.4



DCS-TCt
Attrezzature a doppio bloccaggio

Pag. 2.11



TC & SinterGrip
The New Choice

Pag. 2.6



TC
Moduli di bloccaggio

Pag. 2.14



TCt
Attrezzature di bloccaggio per cave a T

Pag. 2.8



TC
Sistemi modulari di bloccaggio verticale

Pag. 2.18



TCg
Attrezzature di bloccaggio per reticolo

Pag. 2.9



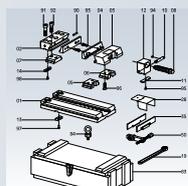
TC
Accessori per attrezzature

Pag. 2.23



TCt-XL
Attrezzature di bloccaggio per cave a T

Pag. 2.10



TC
Ricambi per attrezzature

Pag. 2.27

TC

Attrezzature di bloccaggio modulari



TC è ...

modulare

Per modularità intendiamo il reale significato del termine: prodotto che è composto da separati o separabili elementi. Inoltre possiamo aggiungere: separati o separabili elementi con i quali possiamo ottenere differenti soluzioni di bloccaggio.

Infatti seguendo tale principio, l'unico pezzo che differenzia le attrezzature con stessa larghezza di presa è la base, la cui lunghezza determina la lunghezza di presa, mentre tutti gli altri componenti sono identici.

Le attrezzature standard sono state progettate in modo tale che l'utilizzatore, mediante l'aggiunta o la sostituzione di alcuni particolari, possa servirsi delle stesse che ha in dotazione per variare il sistema di bloccaggio in base alle esigenze di produzione: in verticale (MVS, VCS, DVCS) oppure per doppi bloccaggi in orizzontale (DCS).

extrapreciso

Tutte le superfici di scorrimento ed accoppiamento sono rettificate. Per garantire le tolleranze dichiarate, il controllo di qualità (verifica dimensionale), viene effettuato su ciascun pezzo prodotto prima del montaggio e su ciascuna attrezzatura assemblata.

L'allineamento alla macchina utensile è assicurato per mezzo di chiavette con tolleranza h 6. A richiesta si possono fornire chiavette di varie dimensioni.

resistente

Tutti i componenti sono costruiti con materiali selezionati e largamente dimensionati al fine di conferire all'attrezzatura notevole rigidità e ottime prestazioni. Le parti soggette ad usura sono opportunamente trattate e raggiungono durezza da 50 a 60 HRC.

Le superfici non rettificate sono protette contro l'ossidazione mediante un trattamento di brunitura.

rapido

Il posizionamento dell'elemento di chiusura per mezzo del nostro sistema brevettato è velocissimo: basta alzare di poco il blocchetto porta vite e farlo avanzare o retrocedere fino alla nicchia più vicina alla posizione voluta quindi abbassarlo e bloccare il pezzo agendo sulla vite di serraggio.

sicuro

Le ganasce delle attrezzature hanno un movimento discendente di 0,2 mm, quindi, all'atto della chiusura trascinano il pezzo contro la base di appoggio del medesimo.

Tale sistema garantisce oltre alla precisione l'assenza di vibrazioni in quanto l'aderenza del pezzo al piano d'appoggio è costantemente mantenuta.

Le sei viti di fissaggio e la slitta fissa, inoltre, conferiscono al supporto fisso una maggiore rigidità e resistenza alla forza di bloccaggio.

versatile

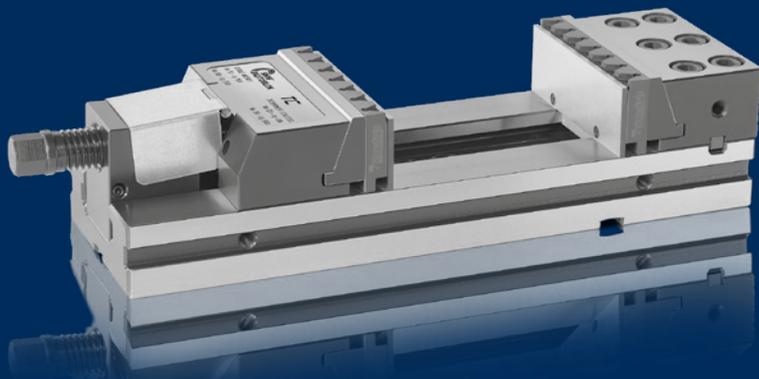
Il supporto ganascia fissa presenta delle striature sulla faccia posteriore in modo che ruotato di 180° può servire per il serraggio di pezzi grezzi.

Il supporto ganascia mobile può essere oscillante o guidato. Infatti l'intercambiabilità della particolare slitta guidata con quella oscillante, in dotazione nella composizione standard, permette di utilizzare il medesimo supporto e la stessa ganascia per il bloccaggio di pezzi irregolari.

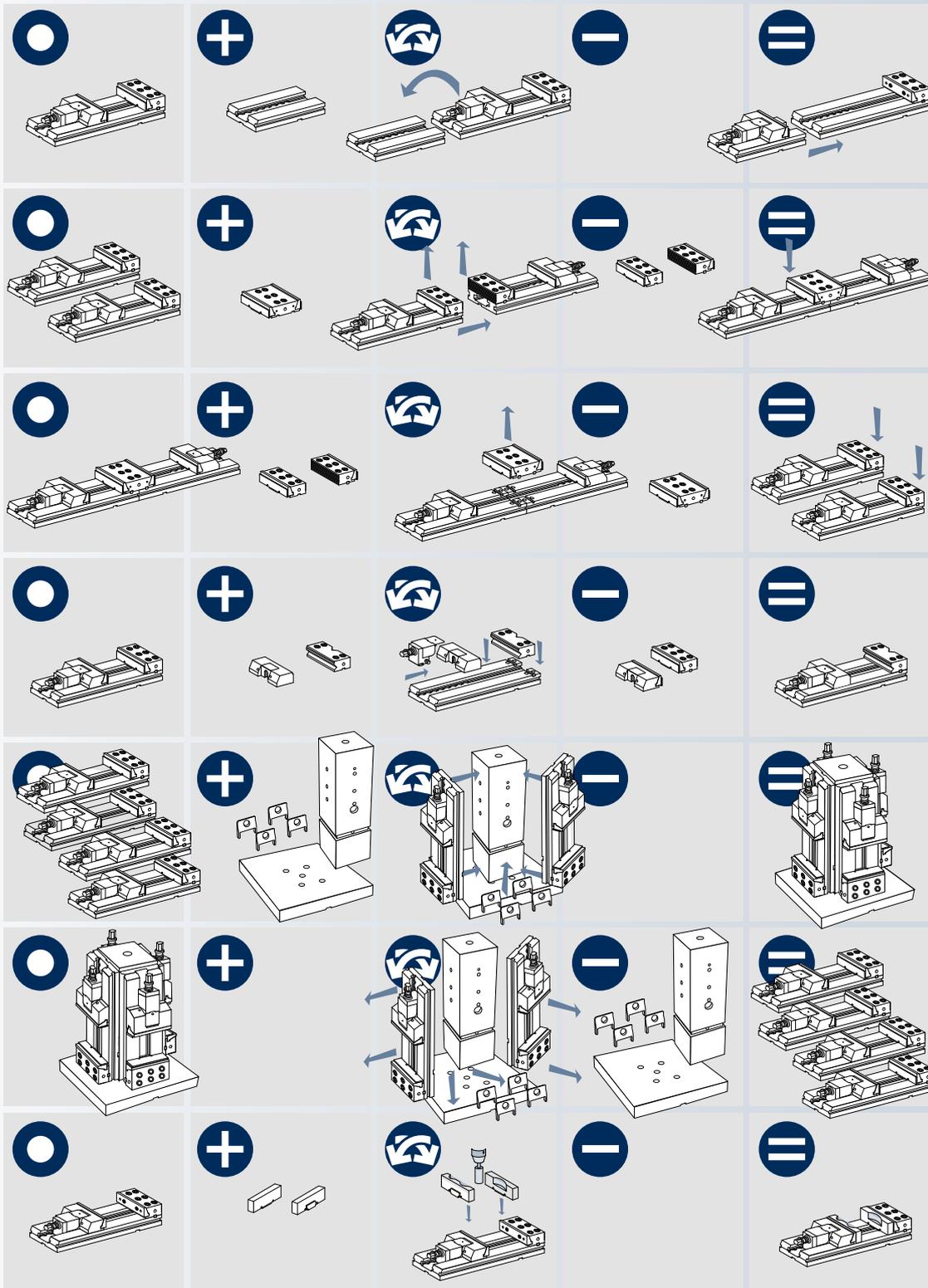
Inoltre, l'utilizzo del sistema ClaK permette all'operatore di posizionare velocemente parallele piane, parallele angolari, ganasce a V e ganasce tenere per la lavorazione di pezzi di qualsiasi forma e dimensione.

maneggevole

Il peso (solo 27 kg per un'attrezzatura da 150 mm di ganascia), la semplicità costruttiva ed i sistemi di fissaggio dell'attrezzatura sono tali da consentire un facile trasferimento da una macchina utensile all'altra.



I vantaggi della modularità



 Dispongo

 Acquisto

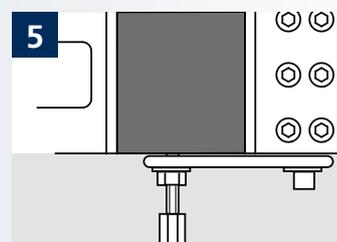
 Combino

 Tolgo

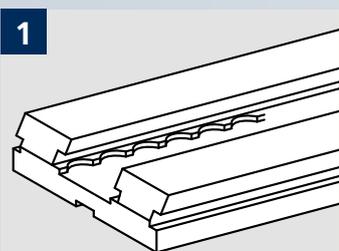
 Ottengo

TC

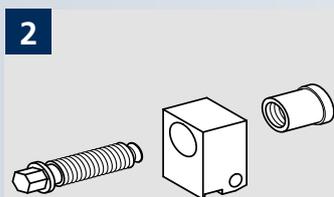
Attrezzature di bloccaggio modulari



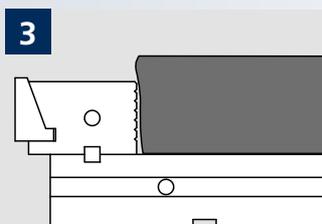
Piastrine di fermo laterale



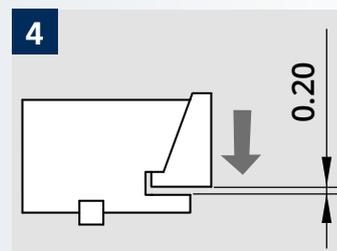
Passo rapido brevettato



Blocchetto portavite con boccola filettata in bronzo antiattrito

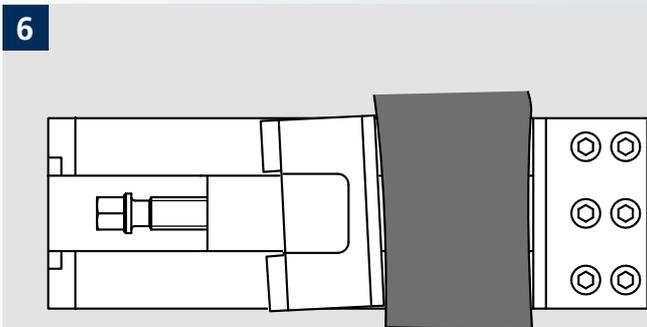
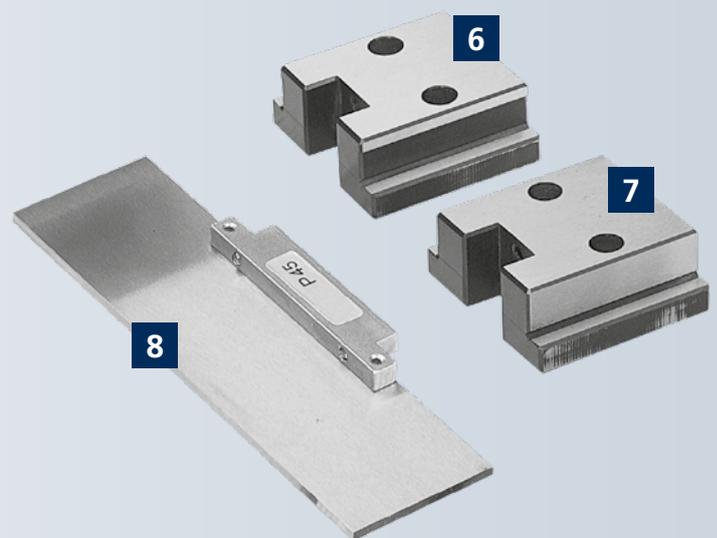
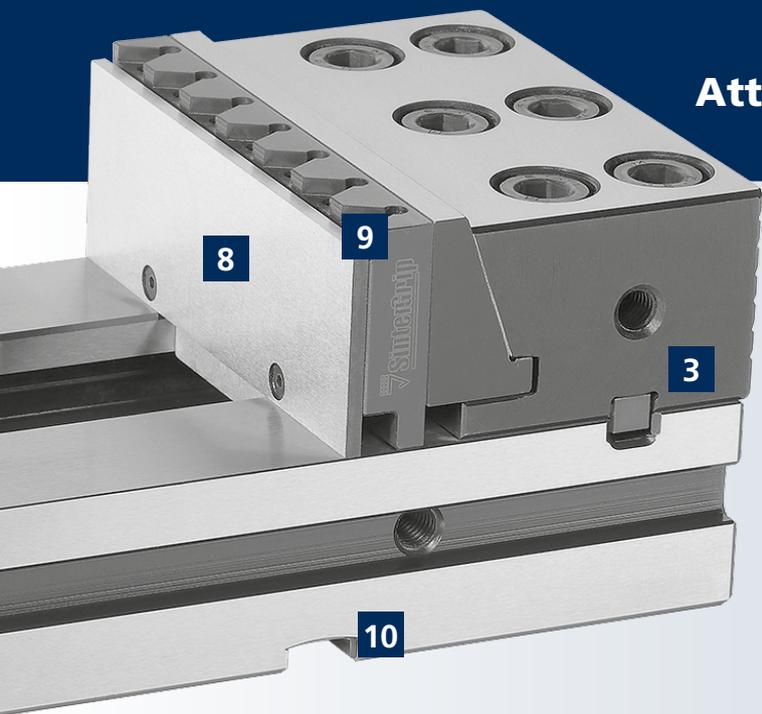


Supporto fisso ribaltato di 180° con faccia rigata in presa

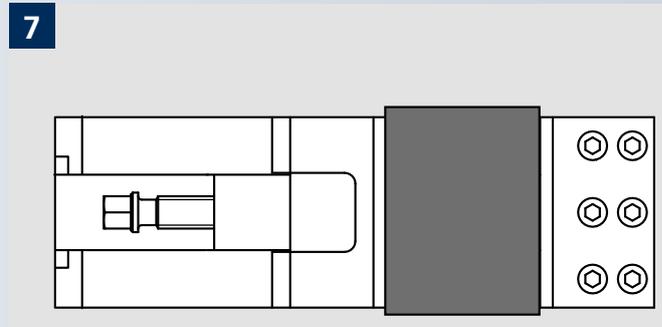


Ganasce discendenti

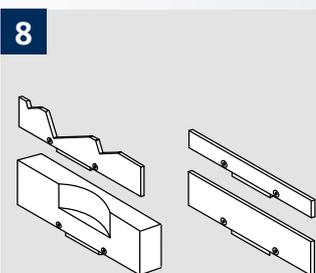
Attrezzature di bloccaggio modulari



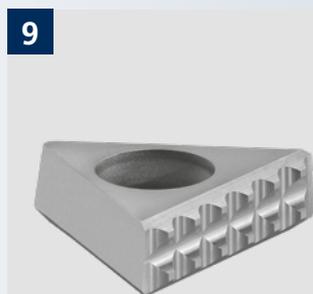
Slitta oscillante per bloccaggio pezzi irregolari



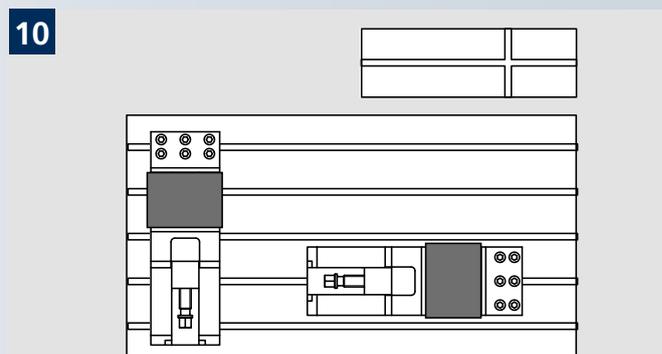
Slitta guidata per impieghi standard



Parallele modulari ad innesto rapido Sistema CLAK brevettato



Ganasce per inserti SinterGrip



Sedi incrociate per chiavette di posizionamento su tavola m.u.

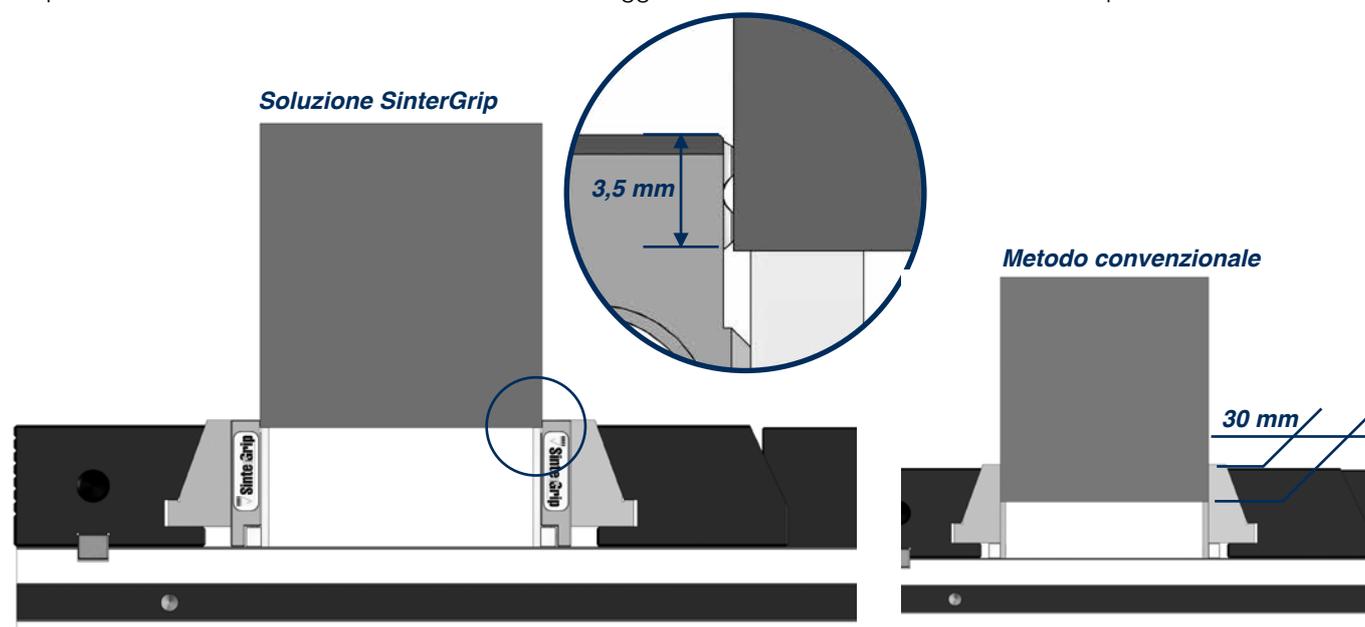
Il prodotto **SinterGrip**, brevettato, nasce dall'esigenza di bloccare un pezzo per meno millimetri possibili (con SinterGrip 3,5 mm di presa), e questo per le ragioni seguenti:

- 1) poter lavorare completamente il pezzo in un'unica fase (soprattutto per macchine a 5 assi);
- 2) poter risparmiare sulle materie prime, soprattutto quando queste hanno una grossa incidenza sul prezzo (alluminio, titanio, ecc.)

Oltre a ciò, **SinterGrip** consente di sfruttare al meglio le prestazioni della macchina utensile e gli utensili:

**maggiore velocità di taglio + maggiore velocità di avanzamento =
maggior volume di truciolo asportato =
minore tempo per lavorare il pezzo**

Rispondendo così al mercato che richiede un bloccaggio sicuro e che eviti le deformazioni del pezzo.



Solo 3,5 mm di presa, nessuna perforazione preventiva del pezzo, stabilità del bloccaggio, maggiore velocità della lavorazione: **SinterGrip** porta solo vantaggi rispetto ai sistemi tradizionali.

I sistemi tradizionali hanno invece bisogno, per il bloccaggio del pezzo, di una maggiore superficie di presa, con la conseguenza di spreco di materie prime e maggior possibilità di deformazione del pezzo.

Esempio d'impiego: ganasce montate su morsa TC

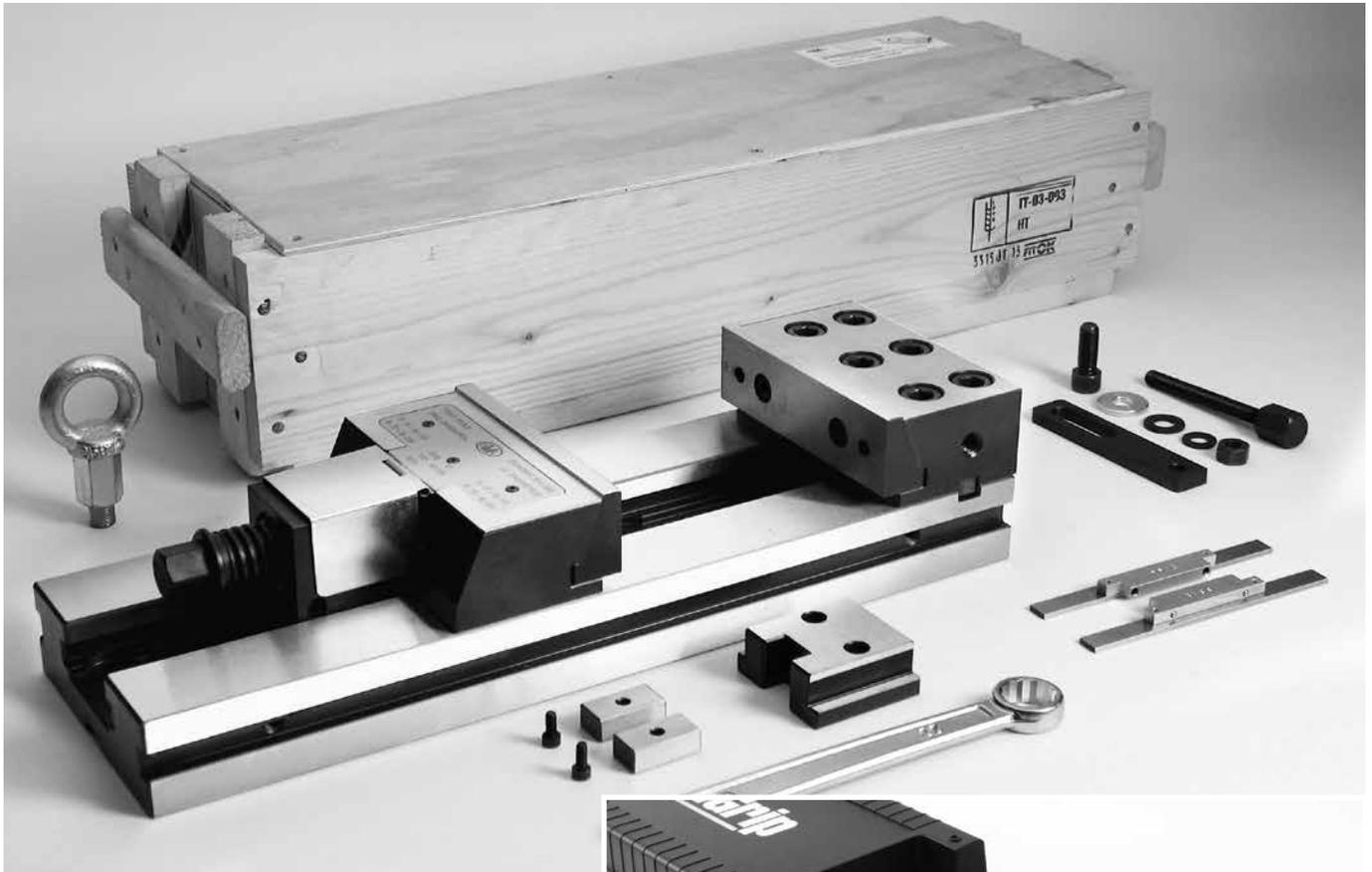


Esempio d'impiego: con inserti SinterGrip montati.



Da sempre la politica aziendale OML è quella di ricercare sempre la migliore soluzione per il cliente, sviluppando e aggiornando con le più moderne tecnologie disponibili tutti i nostri prodotti.

In quest'ottica le attrezzature di bloccaggio modulari della serie TC saranno da oggi corredate di: **coppia di ganasce senza rivestimento in carburo di tungsteno, 1 coppia di parallele CLAK, 1 chiave TORX a bandiera e un set 10 viti**, che consentono di montare i prodotti **SinterGrip** di ultima generazione anche su questa serie.



Esempio d'impiego:

ganasce montate su morsa TC.

Gli inserti SinterGrip non sono inclusi:
richiedeteli al vostro rivenditore di fiducia.



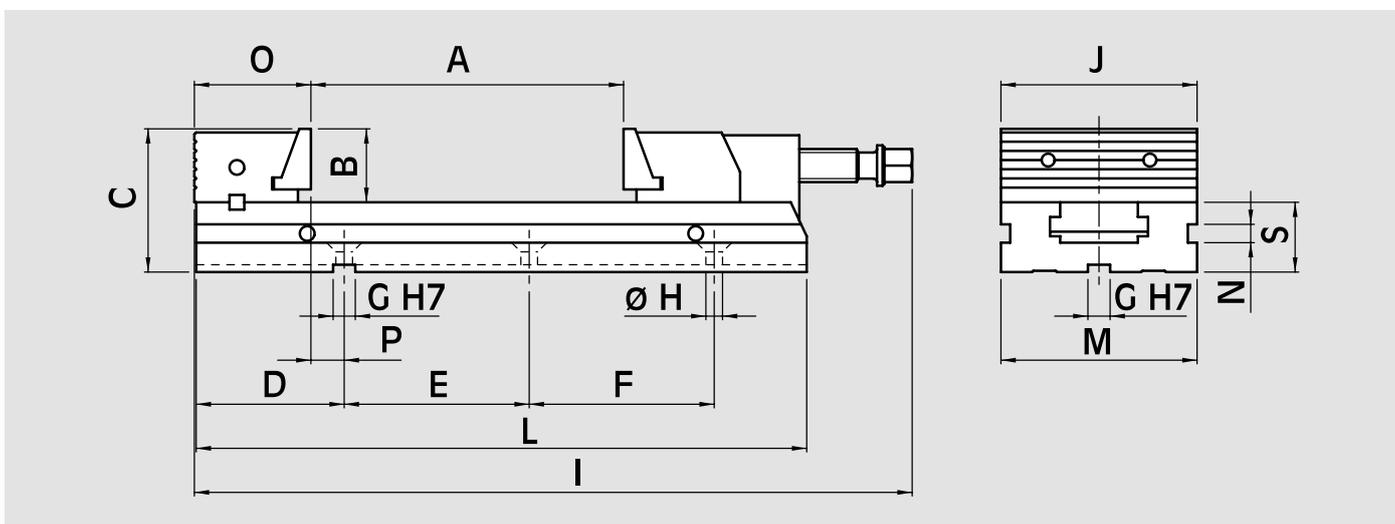
Esempio d'impiego: montaggio ganasce.





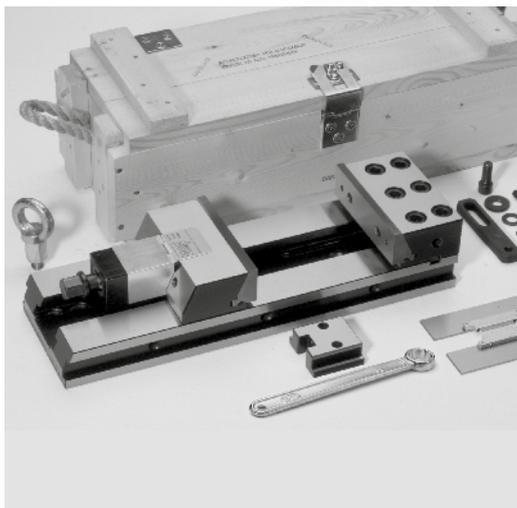
Attrezzatura di bloccaggio **TcT** completa di chiave poligonale, piastrina di fermo laterale, slitta guidata, slitta oscillante (per pezzi irregolari), coppia chiavette di posizionamento h 6 (a scelta), coppia ganasce SinterGrip (inserti non inclusi), coppia parallele **CLAK**, carter protezione vite, golfaro di sollevamento, cassa imballo in legno.

NOTA: Ganasce SinterGrip vedi pag. S.15



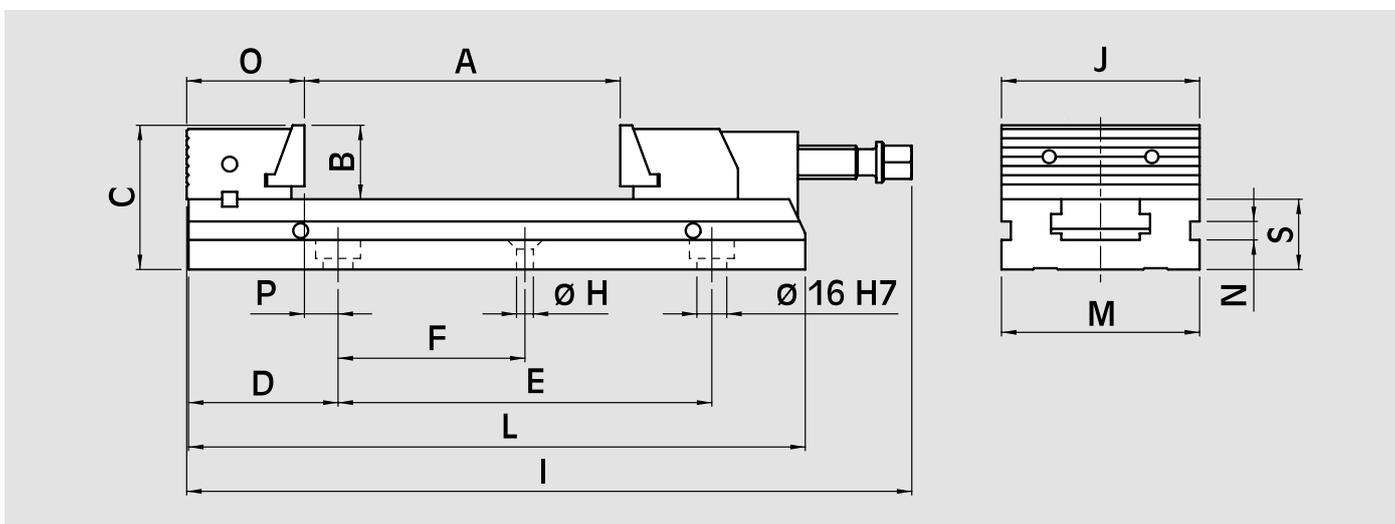
Tipo	Cod.	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	J mm	L mm	M mm	N mm	O mm	P mm	S mm	Peso kg
TCt 110x100	77580101	100	40	78	80	150	-	12	9	338	110	280	110	10	63	18	38	11.5
TCt 110x150	77580102	150	40	78	80	100	100	12	9	388	110	330	110	10	63	18	38	12.5
TCt 150x200	77580201	200	50	98	114	200	-	18	12.5	481	150	413	150	13	85	30	48	27
TCt 150x250	77580202	250	50	98	114	100	150	18	12.5	531	150	463	150	13	85	30	48	29
TCt 150x300	77580203	300	50	98	114	100	100	18	12.5	588	150	520	150	13	85	30	48	31.5
TCt 200x300	77580302	300	70	138	149	200	200	18	12.5	697	200	610	200	15.5	123	27	68	78
TCt 200x400	77580303	400	70	138	149	150	150	18	12.5	797	200	710	200	15.5	123	27	68	86

Esecuzioni speciali a richiesta.



Attrezzatura di bloccaggio **TCg** (predisposta per sistemi pallettizzati con foro di posizionamento e fissaggio mm 16 H7)* completa di chiave poligonale, piastrina di fermo laterale, slitta guidata, slitta oscillante (per pezzi irregolari), coppia ganasce SinterGrip (inserti non inclusi), coppia parallele **CLAK**, carter protezione vite, golfaro di sollevamento, cassa imballo in legno.

* Fori di posizionamento e fissaggio di altre misure a richiesta.
 NOTA: Ganasce SinterGrip vedi pag. S.15



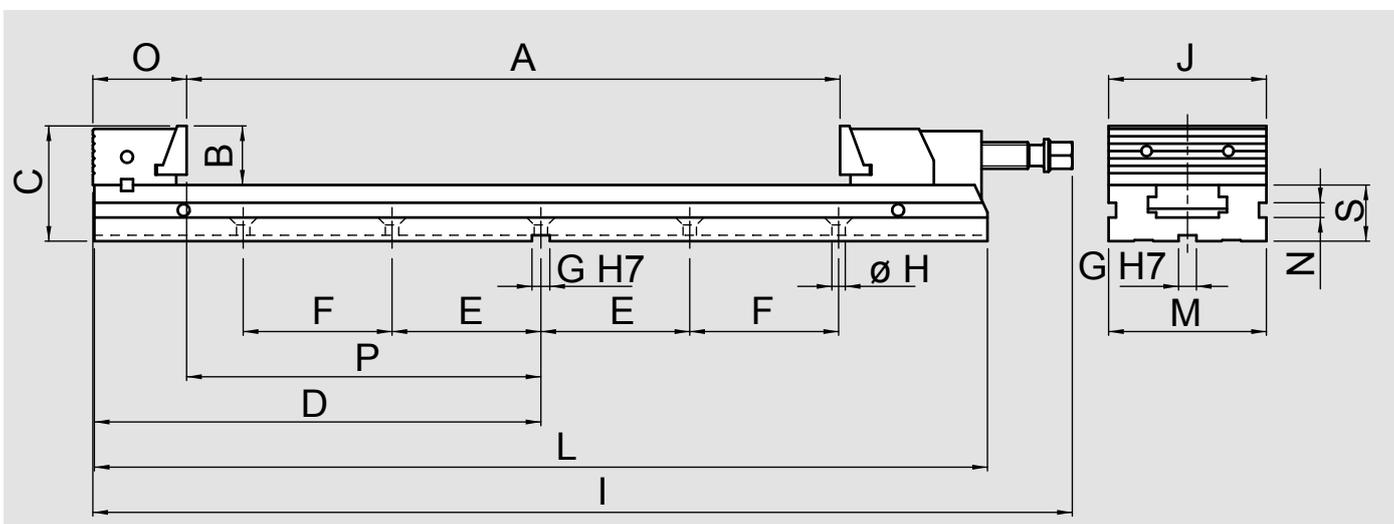
Tipo	Cod.	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	H mm	I mm	J mm	L mm	M mm	N mm	O mm	P mm	S mm	Peso kg
TCg 110x100	77580107	100	40	78	80	150	-	9	338	110	280	110	10	63	18	38	11.5
TCg 110x150	77580108	150	40	78	80	200	-	9	388	110	330	110	10	63	18	38	12.5
TCg 150x200	77580207	200	50	98	114	200	-	12.5	481	150	413	150	13	85	30	48	27
TCg 150x250	77580208	250	50	98	114	200	-	12.5	531	150	463	150	13	85	30	48	29
TCg 150x300	77580209	300	50	98	114	200	-	12.5	588	150	520	150	13	85	30	48	31.5
TCg 200x300	77580308	300	70	138	149	400	200	12.5	697	200	610	200	15.5	123	27	68	78

- Posizionamento rapido della morsa
- Gamma di serraggio extra lunga



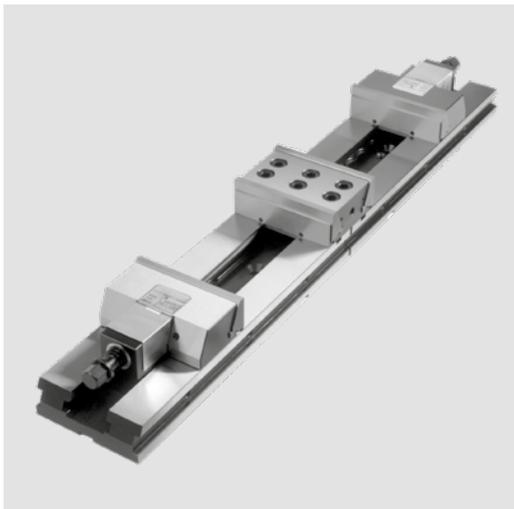
Attrezzatura di bloccaggio, per pezzi lunghi **TCT-XL**, completa di chiave poligonale, piastrina di fermo laterale, slitta guidata, slitta oscillante (per pezzi irregolari), coppia chiavette di posizionamento h 6 (a scelta), coppia parallele **CLAK**, carter protezione vite, golfaro di sollevamento, cassa imballo in legno.

NOTA: Ganasce SinterGrip vedi pag. S.15



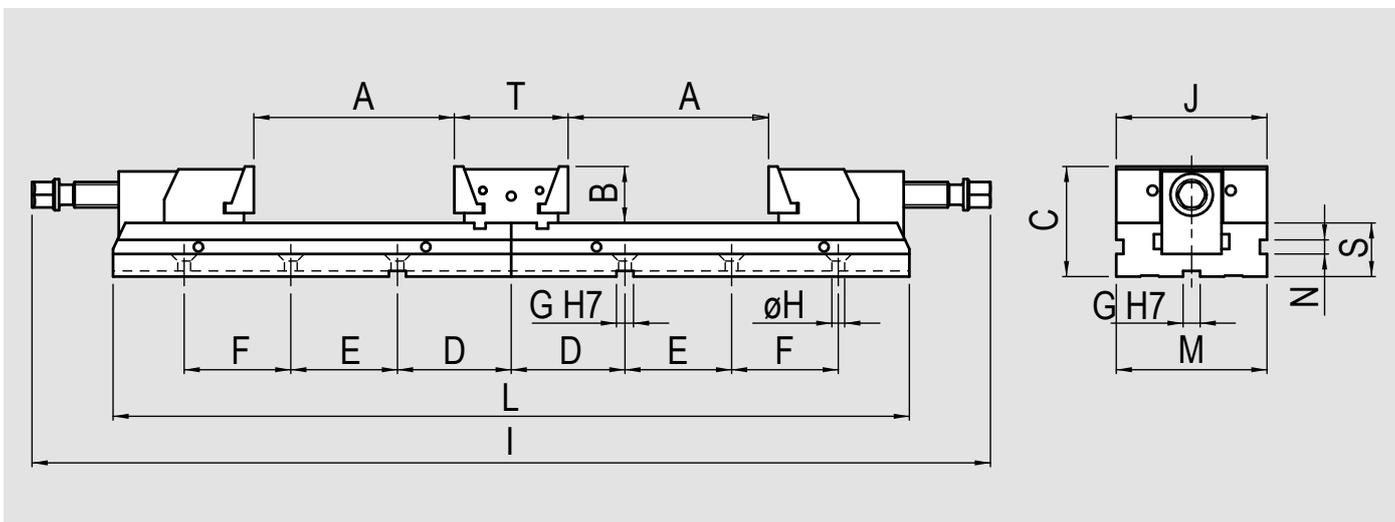
Tipo	Cod.	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	J mm	L mm	M mm	N mm	O mm	P mm	S mm	Peso kg
TCT-XL 110x425	77580104	425	40	78	300	100	100	12	9	658	110	600	110	10	63	238	38	18.2
TCT-XL 150x545	77580204	545	50	98	379	100	150	18	12.5	825	150	758	150	13	85	298	48	40.0
TCT-XL 150x665	77580205	665	50	98	439	100	200	18	12.5	946	150	878	150	13	85	355	48	44.7

- Posizionamento rapido della morsa
- Doppio sistema di bloccaggio



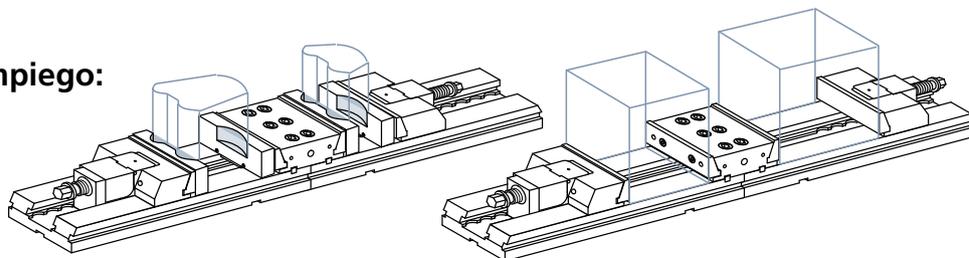
Attrezzatura a doppio bloccaggio completa di:

- N. 1 chiave poligonale,
- N. 2 piastrine di fermo laterale,
- N. 2 slitte guidate,
- N. 2 slitte oscillanti (per pezzi irregolari),
- N. 1 coppia chiavette di posizionamento h 6 (a scelta),
- N. 2 coppia parallele CLAK,
- N. 2 carter protezione vite,
- N. 2 golfari di sollevamento,
- cassa imballo in legno.

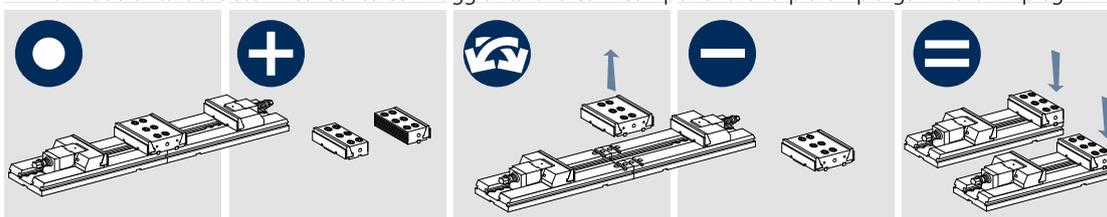


Tipo	Cod.	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	J mm	L mm	M mm	N mm	S mm	T mm	Peso kg
DCS-TcT 110x130	77581101	130	40	78	80	150	-	12	9	676	110	56	110	10	38	80	22
DCS-TcT 110x180	77581102	180	40	78	80	100	100	12	9	776	110	660	110	38	80	24	24
DCS-TcT 150x230	77581201	230	50	98	116	200	-	18	12.5	966	150	830	150	13	48	108	52
DCS-TcT 150x280	77581202	280	50	98	116	100	150	18	12.5	1066	150	930	150	13	48	108	56
DCS-TcT 200x330	77581302	330	70	138	150	200	200	18	12.5	1394	200	1222	200	15.5	68	194	144

Esempio di impiego:



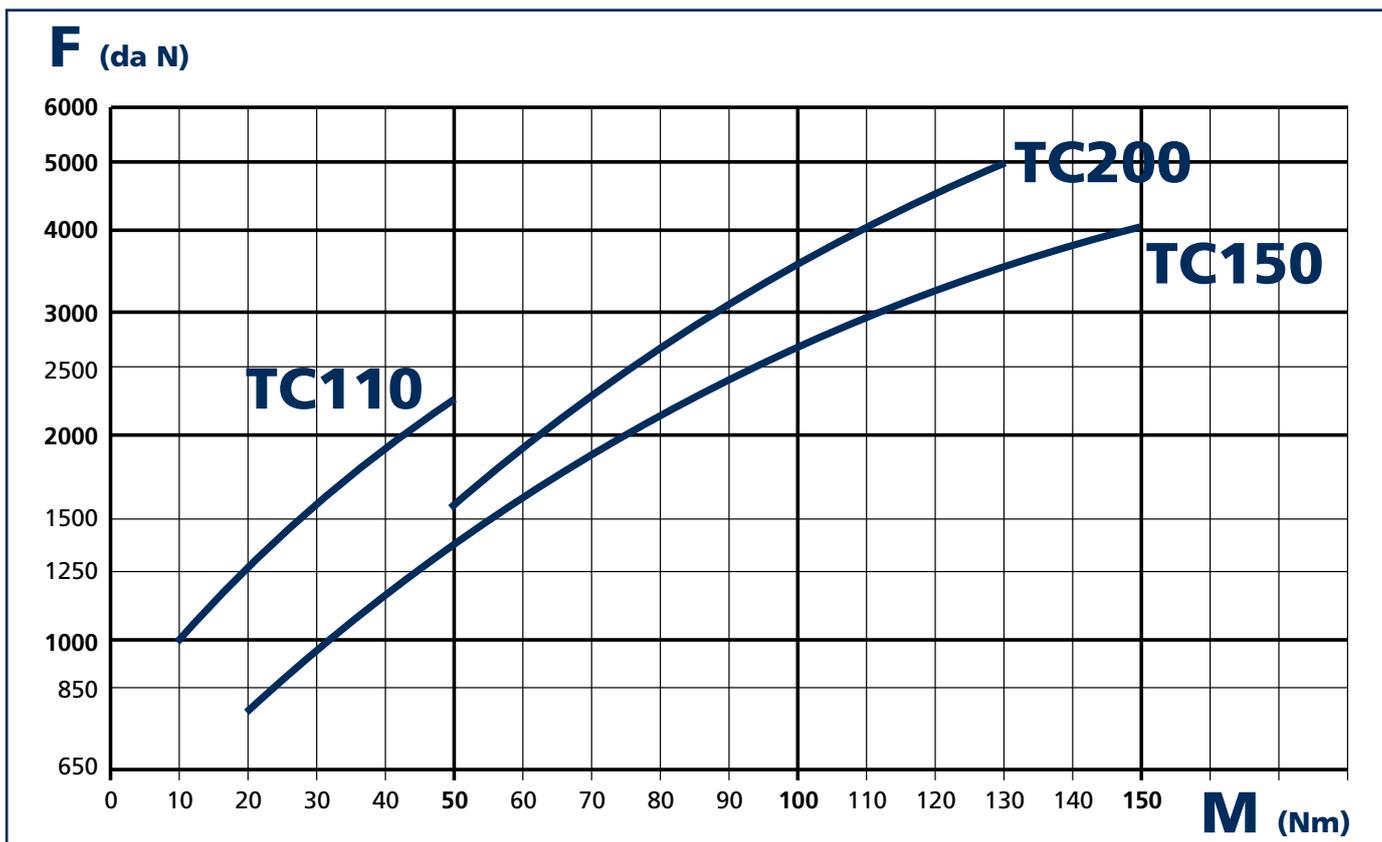
La modularità dei sistemi consente con l'aggiunta di alcuni componenti una più ampia gamma di impieghi.



Bloccaggio pezzi

Per un serraggio controllato e per ottenere la migliore ripetibilità di posizionamento dei pezzi è consigliabile l'impiego di una chiave dinamometrica e il rispetto delle seguenti disposizioni:

- 1 Bloccare il pezzo con la chiave dinamometrica alla forza di serraggio prescelta in funzione del modello di attrezzatura e mediante l'utilizzo del diagramma allegato.
- 2 Determinare lo zero sul pezzo.
- 3 Effettuare la lavorazione del primo pezzo.
- 4 Bloccare i pezzi successivi con la medesima forza di serraggio.



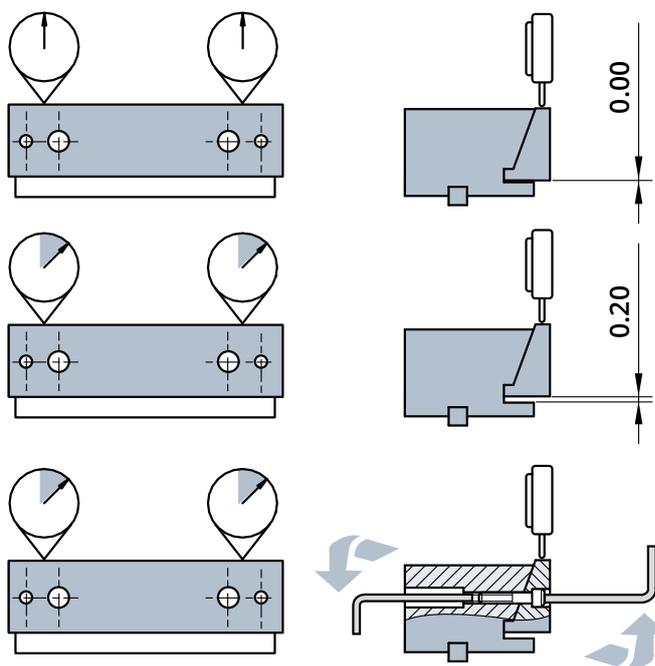
Allineamento ganasce

All'atto della sostituzione delle ganasce, per garantire il movimento discendente, procedere come segue:

Fare aderire la ganasce al supporto.

Allentare le viti di regolazione fino ad ottenere un distacco, della ganasce dalla base, di circa 0,2 mm su tutta la lunghezza.

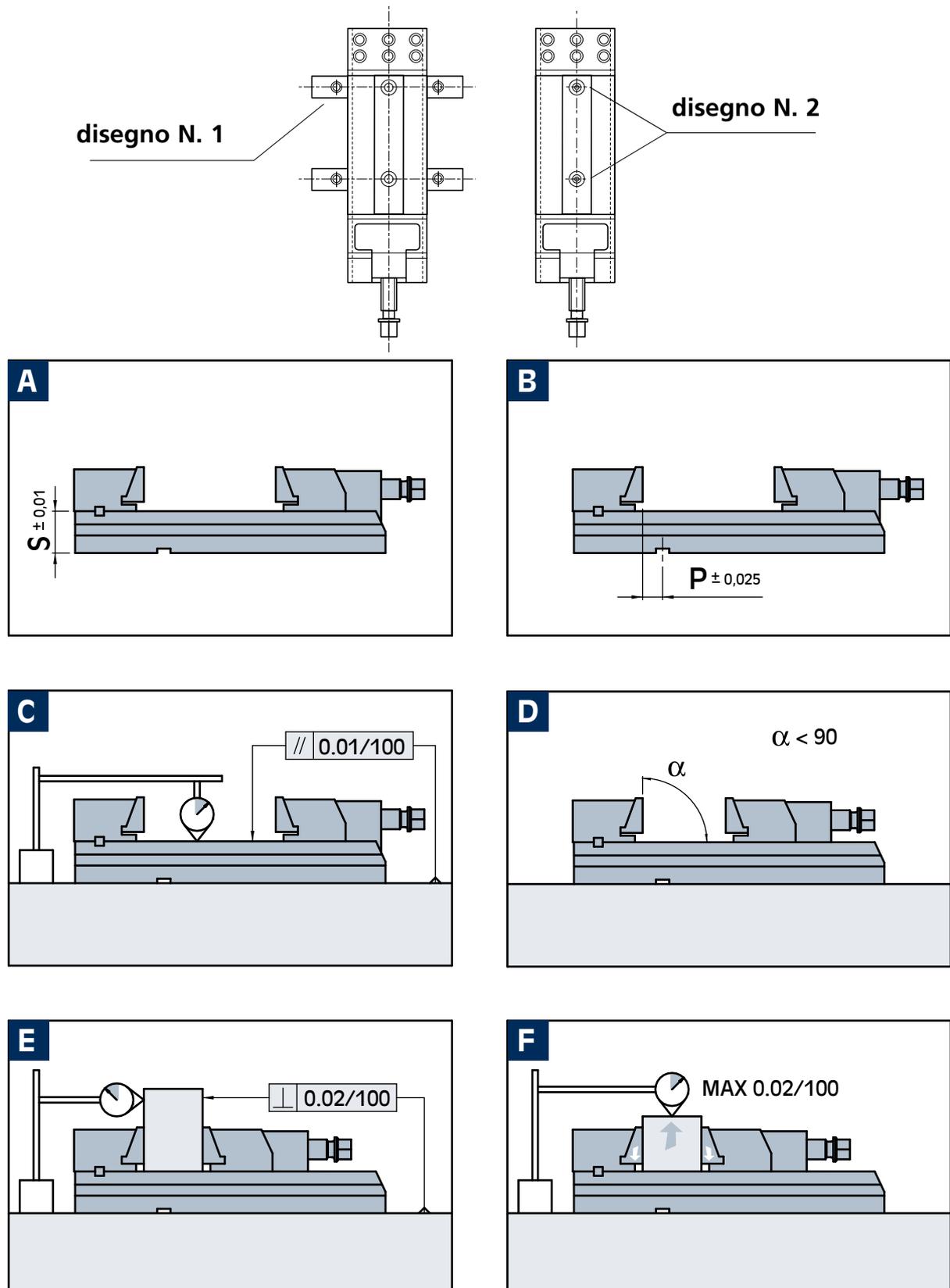
Avvitare i grani situati sul lato posteriore del supporto agendo in contrapposizione con le viti di regolazione.



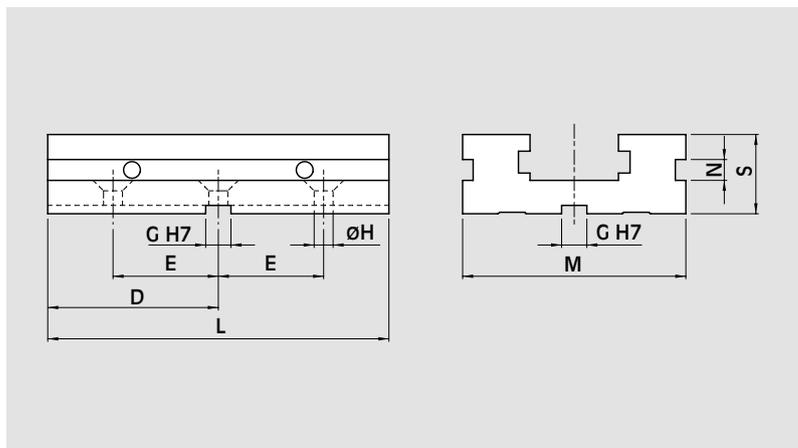
Schema di bloccaggio morse alla tavola della macchina utensile:

per un bloccaggio ottimale del pezzo e per garantire le tolleranze di cui al punto E è necessario bloccare la morsa sulla tavola della macchina utensile o lateralmente per mezzo delle staffe ORIGINALI OML (es. cod. 58 02 27 95) vedi disegno n. 1.

Oppure centralmente per mezzo di tasselli (es. cod. 58 02 25 9 vedi disegno n. 2)

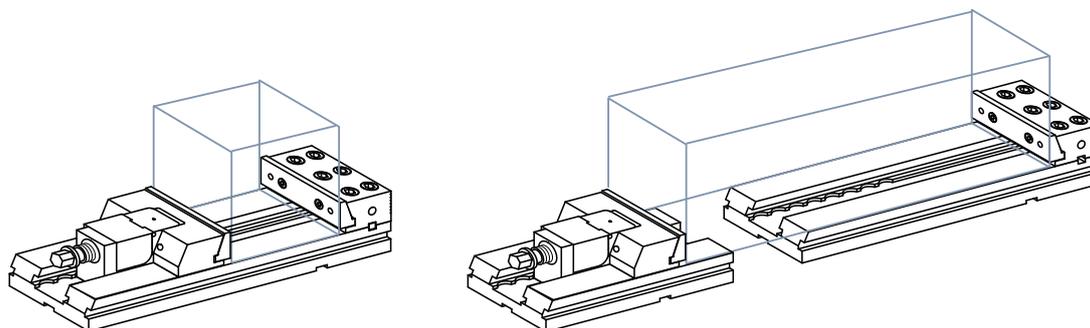


Elemento di prolunga TCt con coppia di chiavette di posizionamento h6 (a scelta).

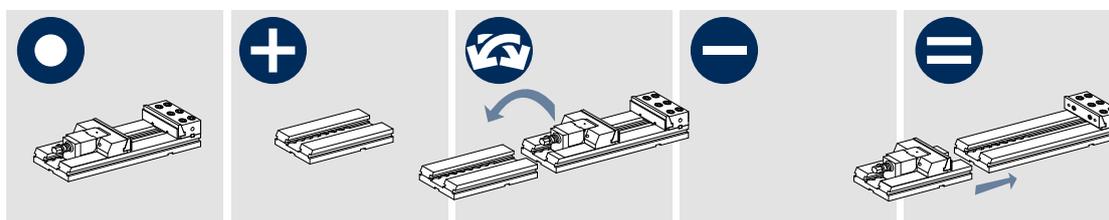


Codice-Nr.	per Modello	D mm	E mm	G mm	H mm	L mm	M mm	N mm	S mm	Peso kg
58 01 17 00	TCt 110 x ...	81	50	12	9	162	110	10	38	3,5
58 02 17 00	TCt 150 x ...	114	75	18	12,5	228	150	13	48	9
58 03 17 00	TCt 200 x ...	150	100	18	12,5	300	200	15,5	68	22

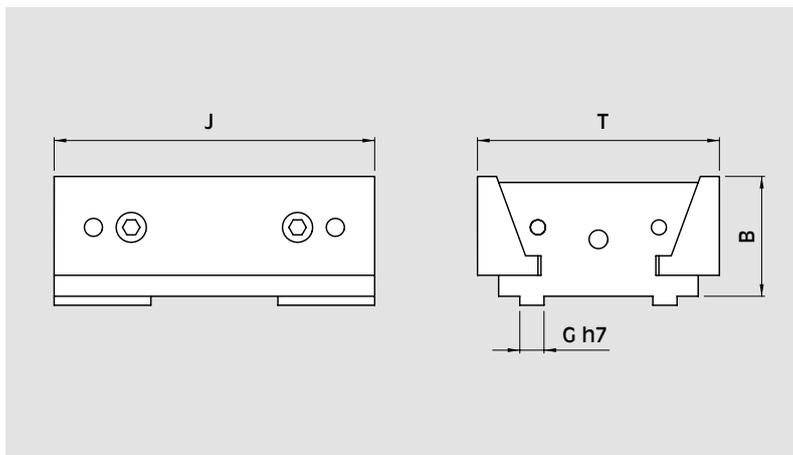
Esempio di impiego:



La modularità dei sistemi consente con l'aggiunta di alcuni componenti una più ampia gamma di impieghi.



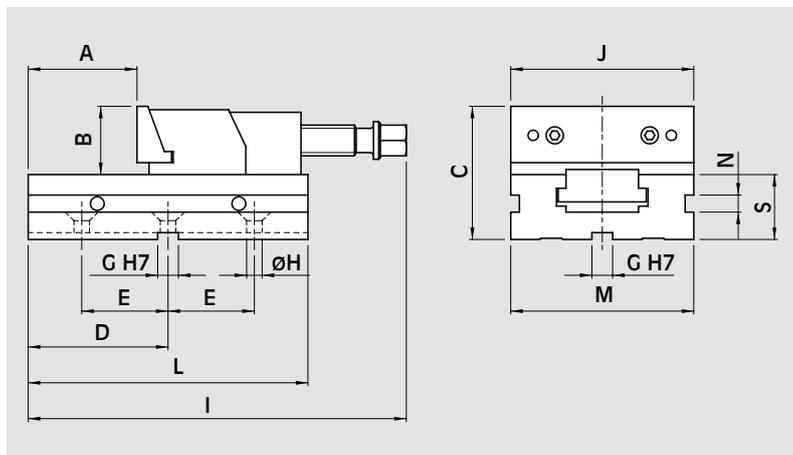
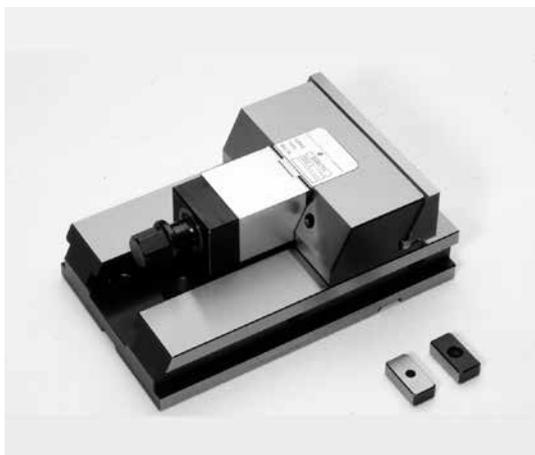
Supporto a doppia ganascia fissa TC



Codice-Nr.	per Modello	B mm	G mm	J mm	T mm	peso kg
58 11 72 10	TC 110 x ...	40	8	110	80	2,2
58 12 72 10	TC 150 x ...	50	12	150	108	5
58 13 72 10	TC 200 x ...	70	14	200	194	11,6

Elemento di prolunga completo TCt

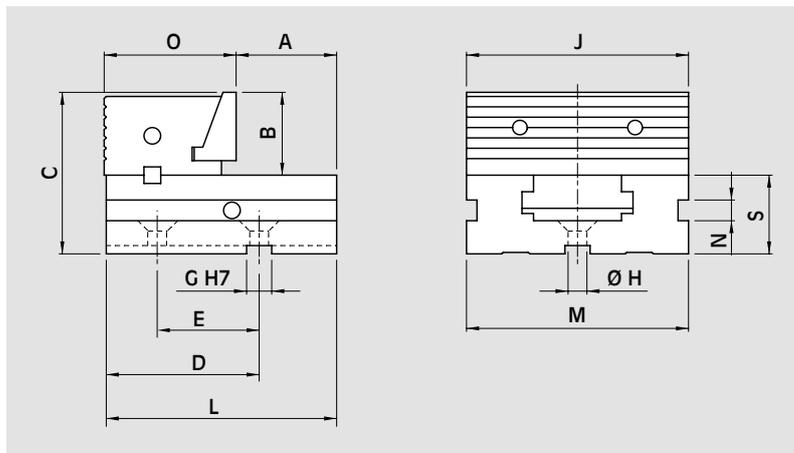
con coppia di chiavette di posizionamento h 6 (a scelta).



Codice-Nr.	per Modello	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	G mm	H mm	I mm	J mm	L mm	M mm	N mm	S mm	Peso kg
58 01 71 10	TCt 110 x ...	60	40	78	81	50	12	9	220	110	162	110	10	38	6,2
58 02 71 10	TCt 150 x ...	100	50	98	114	75	18	12,5	295	150	228	150	13	48	15,1
58 03 71 10	TCt 200 x ...	120	70	138	150	100	18	12,5	390	200	300	200	15,5	68	39,2

Base con supporto fisso TCt

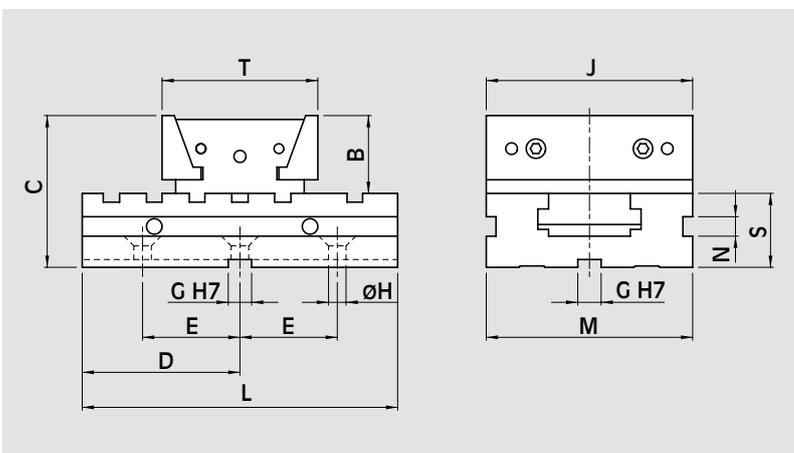
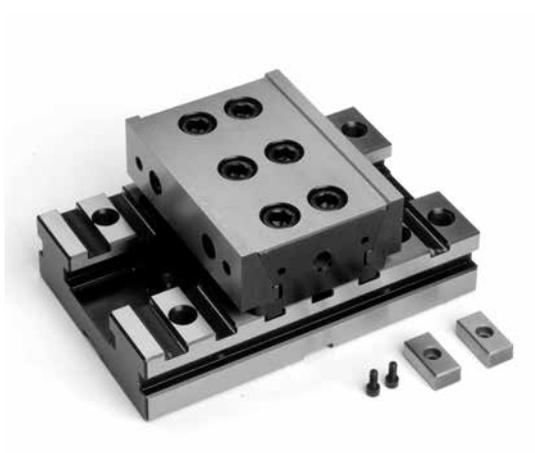
completa di coppia di chiavette di posizionamento h 6 (a scelta).



Codice-Nr.	per Modello	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	G mm	H mm	J mm	L mm	M mm	N mm	O mm	S mm	Peso kg
58 01 70 10	TCt 110	58	40	78	80	50	12	9	110	120	110	10	63	38	4
58 02 70 10	TCt 150	81	50	98	114	75	18	12,5	150	165	150	13	85	48	9
58 03 70 10	TCt 200	82	70	138	149	100	18	12,5	200	205	200	15,5	123	68	28

Base con supporto a doppia ganascia fissa - TCt

completa di coppia di chiavette di posizionamento h 6 (a scelta).

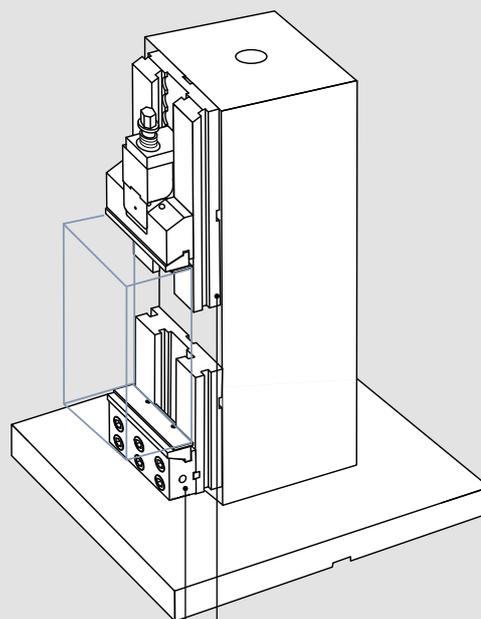
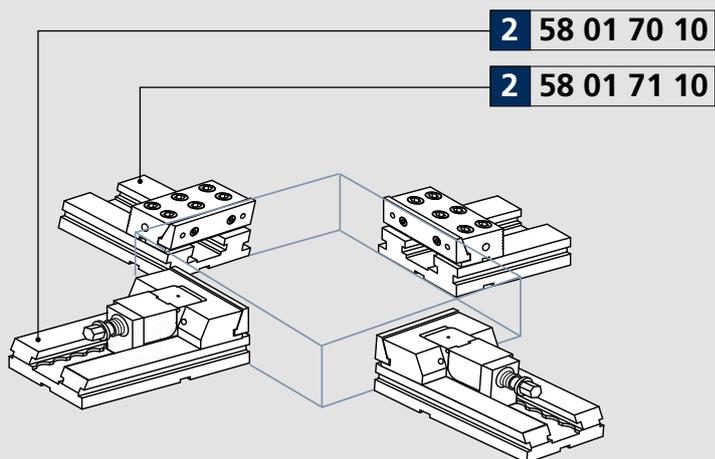
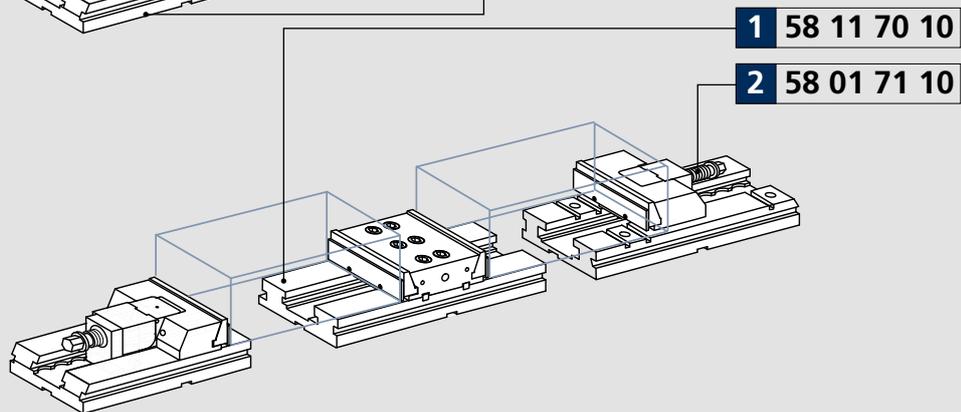
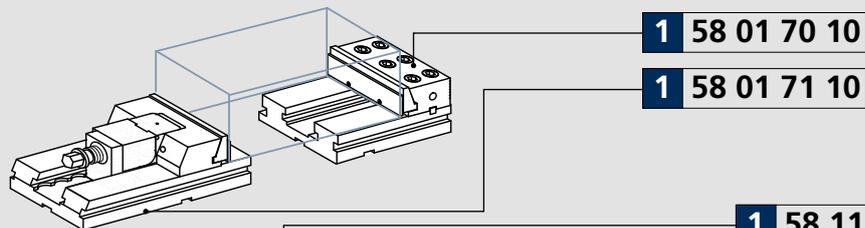


Codice-Nr.	per Modello	B mm	C mm	D mm	E mm	G mm	H mm	J mm	L mm	M mm	N mm	S mm	T mm	Peso kg
58 11 70 10	TCt 110 x ...	40	78	81	50	12	9	110	162	110	10	38	80	5,6
58 12 70 10	TCt 150 x ...	50	98	114	75	18	12,5	150	228	150	13	48	108	13,5
58 13 70 10	TCt 200 x ...	70	138	150	100	18	12,5	200	300	200	15,5	68	194	34,7

Legenda

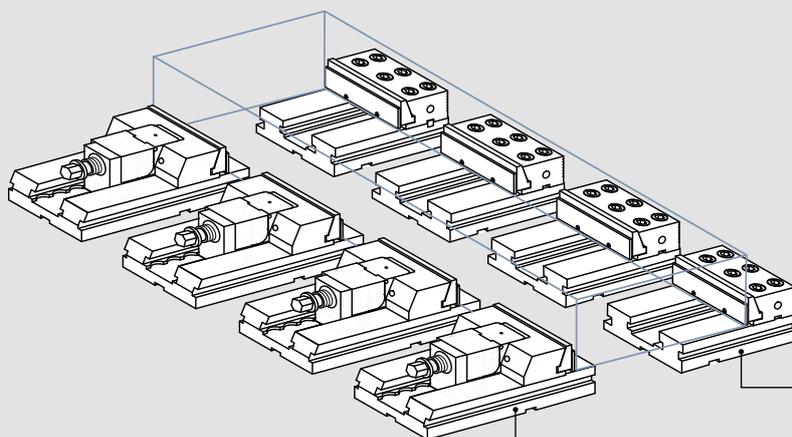
Quantità pezzi
Numero Codice

1 58 01 70 10



1 58 01 71 10

1 58 01 70 10



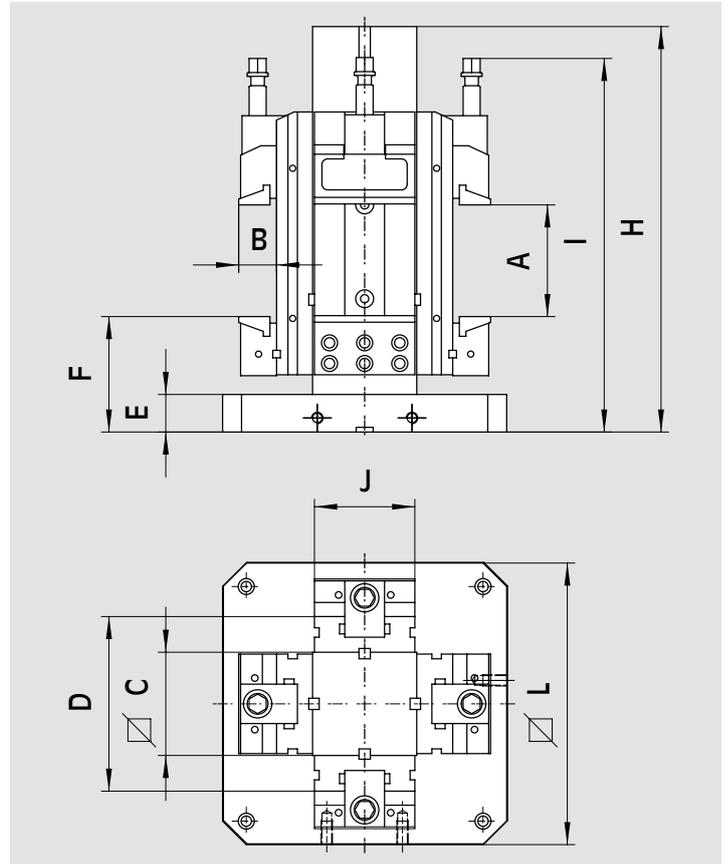
4 58 01 70 10

4 58 01 71 10

Sistema di bloccaggio verticale completo di:

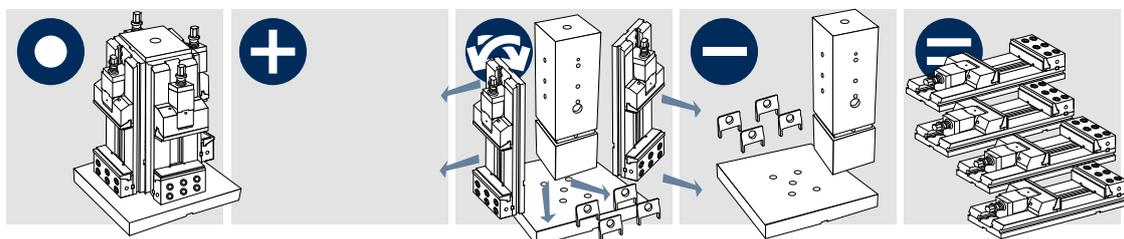
N. 4 attrezzature di bloccaggio TCt
 N. 1 colonna portante
 N. 1 base per sistema verticale TCt
 N. 4 coppie parallele CLAK
 N. 4 carter protezione vite

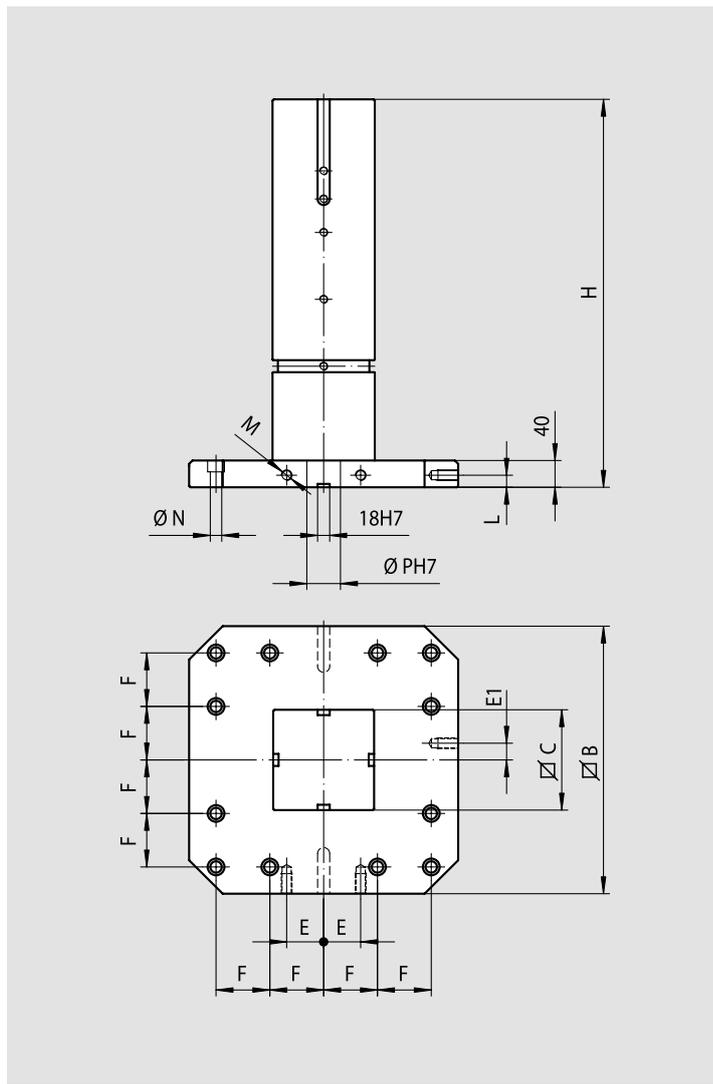
N. 4 slitte guidate
 N. 4 slitte oscillanti (per pezzi irregolari)
 N. 4 piastrine di fermo laterale
 N. 4 chiavi poligonali
 golaro di sollevamento
 cassa imballo in legno



Codice-Nr.	per Modello	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	H mm	I mm	J mm	L mm	Peso kg
77 58 21 11	TCt 110 x 100	100	40	110	186	40	123	391	400	110	300	108
77 58 21 12	TCt 110 x 150	150	40	110	186	40	123	391	450	110	300	112
77 58 22 21	TCt 150 x 200	200	50	150	246	40	151	580	550	150	400	255
77 58 22 22	TCt 150 x 250	250	50	150	246	40	151	580	600	150	400	263
77 58 22 23	TCt 150 x 300	300	50	150	246	40	151	580	655	150	400	273
77 58 22 31	TCt 150 x 200	200	50	150	246	40	151	580	550	150	500	282
77 58 22 32	TCt 150 x 250	250	50	150	246	40	151	580	600	150	500	290
77 58 22 33	TCt 150 x 300	300	50	150	246	40	151	580	655	150	500	300
77 58 23 32	TCt 200 x 300	300	70	200	336	40	173	661	750	200	500	580

La modularità dei sistemi consente con l'aggiunta di alcuni componenti una più ampia gamma di impieghi.





Codice-Nr.	Modello	B mm	C mm	E mm	E1 mm	F mm	H mm	L mm	M mm	N mm	P mm	Peso kg
58 21 80 10	TC 110	300	110	40	0	125	391	15	12	13	25	57
58 22 80 20	TC 150	400	150	55	25	80	580	18	16	17	50	142
58 22 80 30	TC 150	500	150	75	25	100	580	18	16	17	50	169
58 23 80 30	TC 200	500	200	75	25	100	661	18	16	17	50	266

Inserto di fermo per assetto verticale

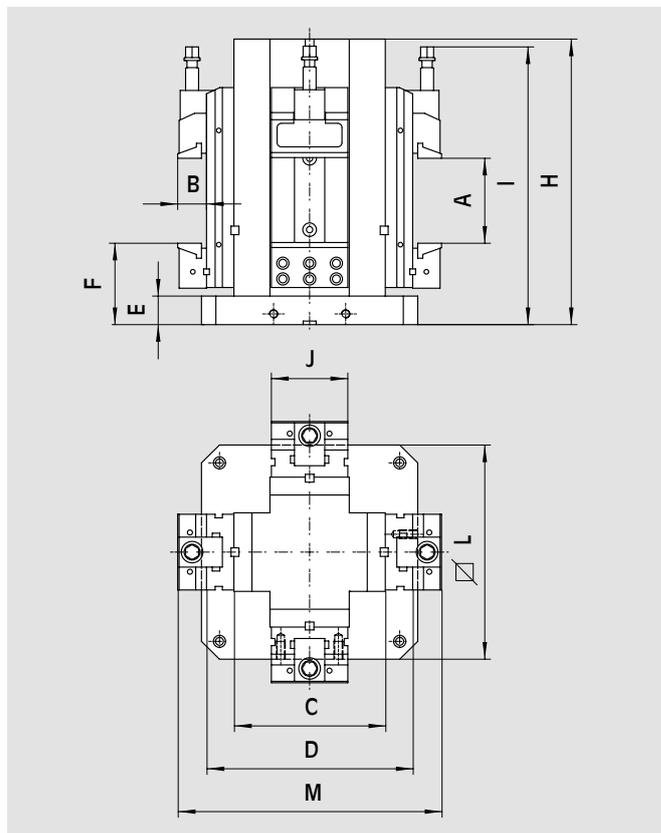
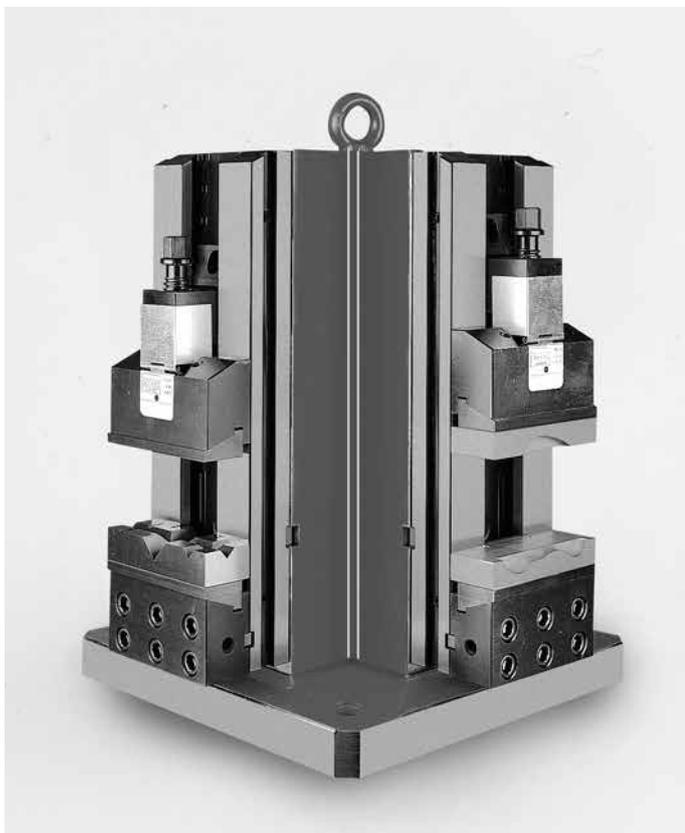


Codice-Nr.	Modello
58 21 33 00	TC 110 x ...
58 22 33 00	TC 150 x ...
58 23 33 00	TC 200 x ...

Sistema di bloccaggio verticale completo di:

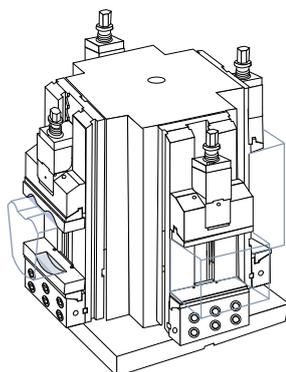
- N. 4 attrezzature di bloccaggio TCt
- N. 1 cubo a croce
- N. 4 coppie parallele CLAK
- N. 4 carter protezione vite
- N. 4 slitte guidate

- N. 4 slitte oscillanti (per pezzi irregolari)
- N. 4 piastrine di fermo laterale
- N. 4 chiavi poligonali
- golfaro di sollevamento
- cassa imballo in legno



Codice-Nr.	per Modello	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	H mm	I mm	J mm	L mm	M mm	Peso kg
77 58 51 11	TCt 110 x 100	100	40	210	286	40	114	382	390	110	300	366	121
77 58 51 12	TCt 110 x 150	150	40	210	286	40	114	382	440	110	300	366	125
77 58 52 21	TCt 150 x 200	200	50	300	396	40	145	580	545	150	400	496	320
77 58 52 22	TCt 150 x 250	250	50	300	396	40	145	580	595	150	400	496	328
77 58 52 23	TCt 150 x 300	300	50	300	396	40	145	580	652	150	400	496	338
77 58 52 31	TCt 150 x 200	200	50	300	396	40	145	580	545	150	500	496	348
77 58 52 32	TCt 150 x 250	250	50	300	396	40	145	580	595	150	500	496	356
77 58 52 33	TCt 150 x 300	300	50	300	396	40	145	580	652	150	500	496	366
77 58 53 42	TCt 200 x 300	300	70	350	486	45	182	670	760	200	630	626	675

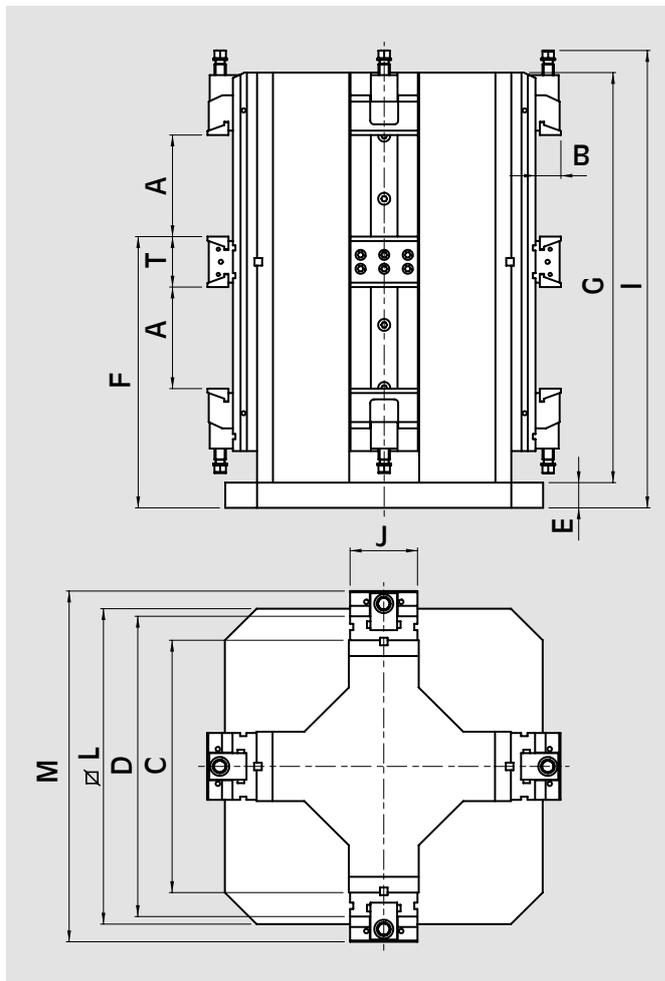
Esempio di impiego:



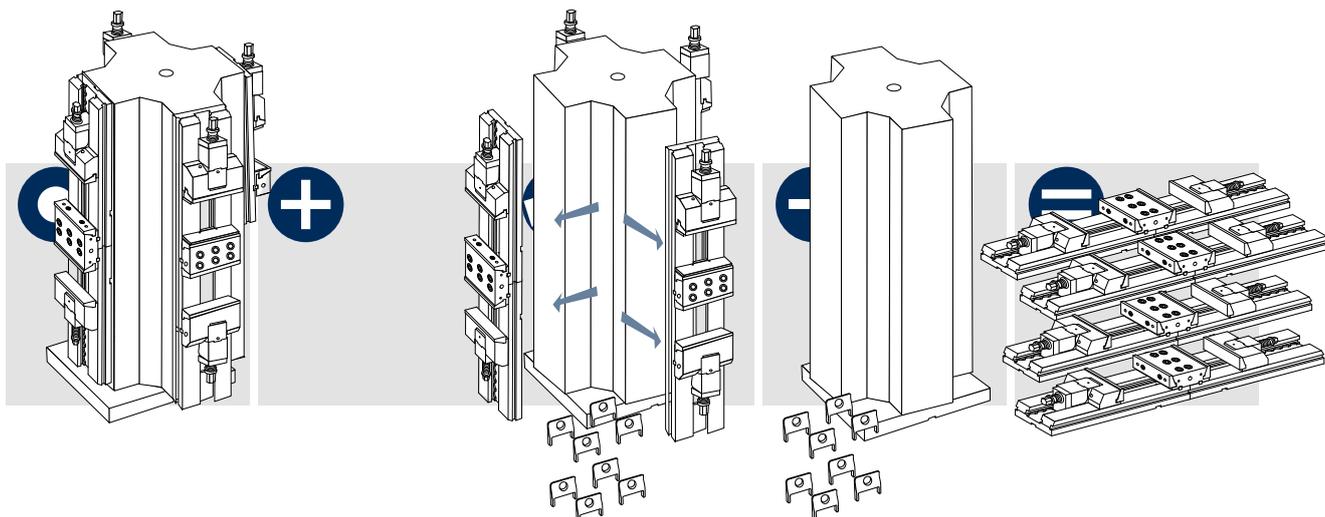
Sistema di bloccaggio verticale doppio completo di:

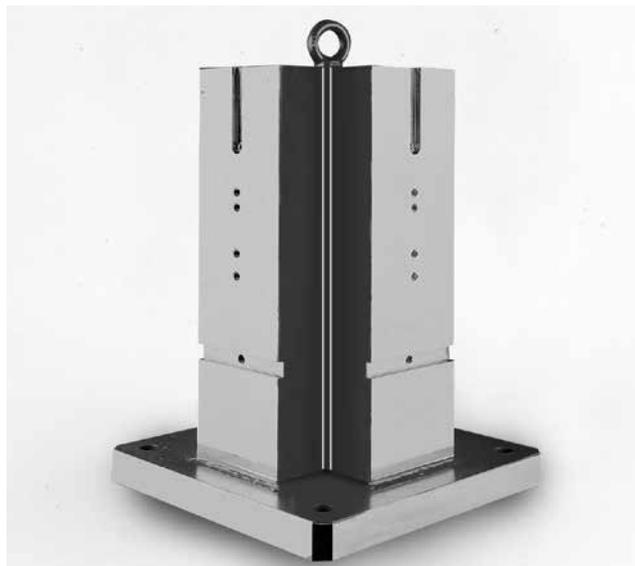
- N. 4 attrezzature a doppio bloccaggio, TCt
- N. 1 cubo a croce XL
- N. 8 coppie parallele CLAK
- N. 8 carter protezione vite
- N. 8 slitte guidate
- N. 8 slitte oscillanti (per pezzi irregolari)

- N. 8 piastrine di fermo laterale
- N. 8 chiavi poligonali
- N. 8 inserti di fermo
- golfaro di sollevamento
- cassa imballo in legno

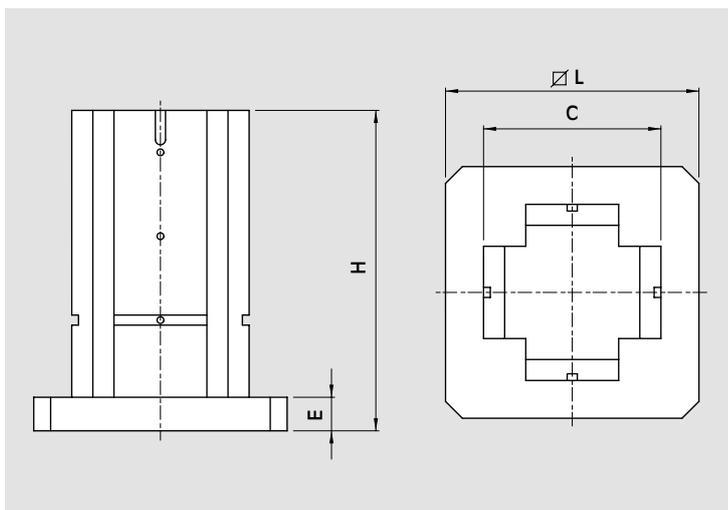


Codice-Nr.	per Modello	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	I mm	J mm	L mm	M mm	T mm	Peso kg
77 58 61 01	DVCS-Tct 110 x 155	155	40	400	476	40	430	650	725	110	500	556	80	352
77 58 62 01	DVCS-Tct 150 x 195	195	50	550	646	45	515	795	890	150	630	746	108	647





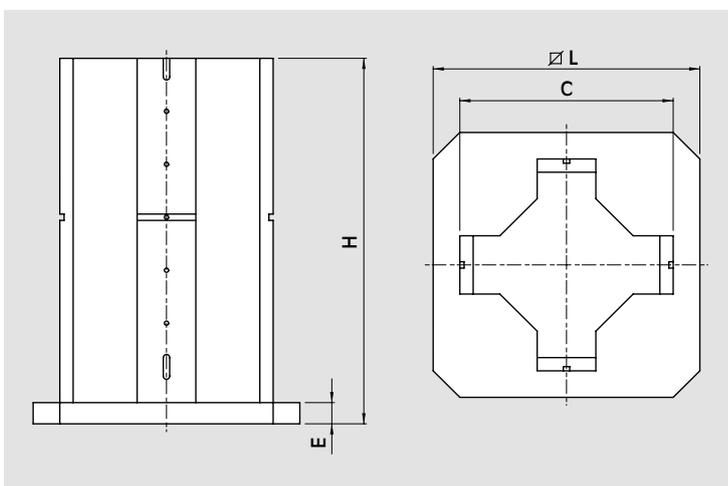
Cubo a croce per VCS-TCt



Codice-Nr.	per Modello	C mm	E mm	H mm	L mm	Peso kg
58 51 80 10	TCt 110	210	40	382	300	75
58 52 80 20	TCt 150	300	40	580	400	212
58 52 80 30	TCt 150	300	40	580	500	240
58 53 80 30	TCt 200	350	40	670	500	305
58 53 80 40	TCt 200	350	45	670	630	363



Cubo a croce per DVCS-TCt



Codice-Nr.	Modello	C mm	E mm	H mm	L mm	Peso kg
58 61 80 00	DVCS-TCt 110 x ...	400	40	690	500	266
58 62 80 00	DVCS-TCt 150 x ...	550	45	840	630	458



Inserto di fermo per assetto verticale

Codice-Nr.	per Modello
58 21 33 00	VCS-TCt 110 x ...
58 22 33 00	VCS-TCt 150 x ...
58 23 33 00	VCS-TCt 200 x ...



Coppia di ganasce rigate

Codice-Nr.	Modello	
58 01 44 09	TC 110 x ...	
58 02 44 09	TC 150 x ...	
58 03 44 09	TC 200 x ...	



Inserto di fermo

per assetto verticale (MVS, VCS e DVCS)

Codice-Nr.	Modello	
58 21 33 00	TC 110 x ...	
58 22 33 00	TC 150 x ...	
58 23 33 00	TC 200 x ...	



Chiave dinamometrica

Codice-Nr.	Modello	
51 50 10 01	TC 110 x ...	
51 50 10 02	TC 150 x ...	
51 50 10 03	TC 200 x ...	



Blocchetto per applicazione oleopneumatica

completo di cilindretto e codolo di aggancio

Codice-Nr.	Modello	
58 01 75 00	TC 110 x ...	
58 02 75 00	TC 150 x ...	
58 03 75 00	TC 200 x ...	



Pompa a pedale pneumoidraulica

con tubo di raccordo cm 180 e blocchetto per applicazione oleopneumatica completa.

Codice-Nr.	Modello	
77 58 01 51	TC 110 x ...	
77 58 02 51	TC 150 x ...	
77 58 03 51	TC 200 x ...	



Pompa a pedale pneumoidraulica

Codice-Nr.	per Modello	
71 66 03 05	TC 110 x ...	
71 66 03 05	TC 150 x ...	
71 66 03 05	TC 200 x ...	



Pompa manuale pneumoidraulica

Codice-Nr.	per Modello	
71 66 03 15	TC 110 x ...	
71 66 03 15	TC 150 x ...	
71 66 03 15	TC 200 x ...	



Manometro di controllo spinta

Codice-Nr.	Modello	
51 43 12 51	TC 110 x ...	
51 43 12 51	TC 150 x ...	
51 43 12 51	TC 200 x ...	



Tubo raccordo m 1,80

Codice-Nr.	Modello
71 70 87 13	TC 110 x ...
71 70 87 13	TC 150 x ...
71 70 87 13	TC 200 x ...



Tubo raccordo m 3

Codice-Nr.	per Modello
71 70 87 14	TC - 110
71 70 87 14	TC - 150
71 70 87 14	TC - 200



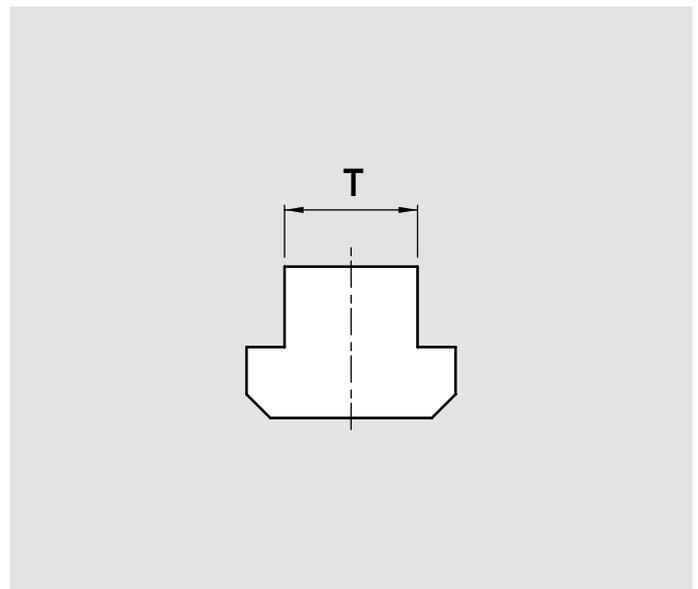
Tubo raccordo m 6

Codice-Nr.	Modello
71 70 87 15	TC 110 x ...
71 70 87 15	TC 150 x ...
71 70 87 15	TC 200 x ...



Coppia staffe di fissaggio

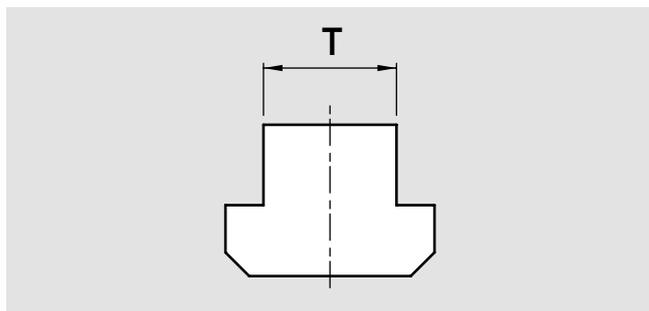
complete di vite e tassello a T



Codice per cava a T						per Modello
mm 12	mm 14	mm 16	mm 18	mm 20	mm 22	
58 01 27 92	58 01 27 93	58 01 27 94	58 01 27 95	58 01 27 96	58 01 27 97	TCt 110 x ...
58 02 27 92	58 02 27 93	58 02 27 94	58 02 27 95	58 02 27 96	58 02 27 97	TCt 150 x ...
58 03 27 92	58 03 27 93	58 03 27 94	58 03 27 95	58 03 27 96	58 03 27 97	TCt 200 x ...



Coppia tasselli di fissaggio
completi di vite a 45°

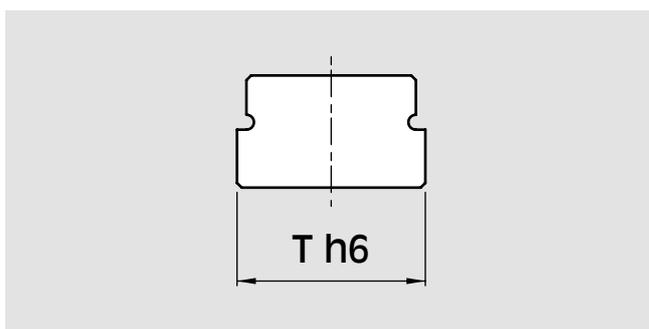


Codice per cava a T					
mm 12	mm 14	mm 16	mm 18	mm 20	mm 22
58 01 25 92	58 01 25 93	58 01 25 94	58 01 25 95	58 01 25 96	58 01 25 97
58 02 25 92	58 02 25 93	58 02 25 94	58 02 25 95	58 02 25 96	58 02 25 97
58 03 25 92	58 03 25 93	58 03 25 94	58 03 25 95	58 03 25 96	58 03 25 97

per Modello
TCt 110 x ...
TCt 150 x ...
TCt 200 x ...

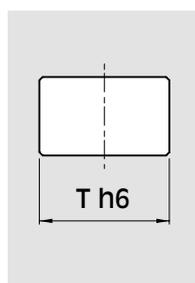


Coppia chiavette di posizionamento



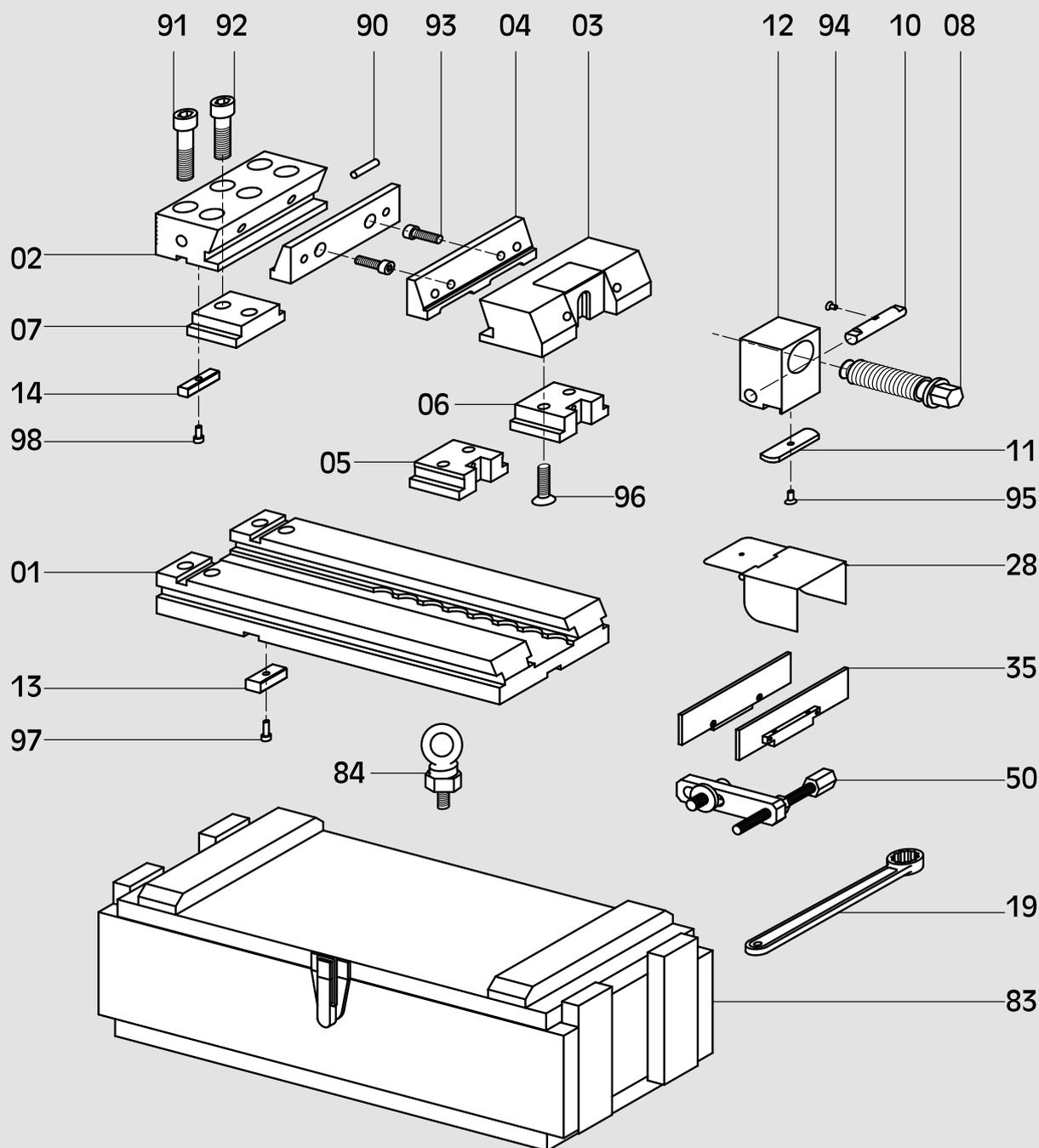
Codice per cava a T					
mm 12	mm 14	mm 16	mm 18	mm 20	mm 22
-	58 01 13 93	58 01 13 94	58 01 13 95	58 01 13 96	58 01 13 97
58 02 13 92	58 02 13 93	58 02 13 94	-	58 02 13 96	58 02 13 97
58 02 13 92	58 02 13 93	58 02 13 94	-	58 02 13 96	58 02 13 97

per Modello
TCt 110 x ...
TCt 150 x ...
TCt 200 x ...



Coppia chiavette di posizionamento standard

Codice-Nr.	per Modello	T h6 mm
58 01 13 92	TCt - 110	12
58 02 13 95	TCt - 150	18
58 02 13 95	TCt - 200	18



Descrizione

01.....Base	12.....Blocchetto porta vite	91.....Vite TCEI
02.....Supporto fisso	13.....Chiavetta di posizionamento	92.....Vite TCEI
03.....Supporto mobile	14.....Chiavetta per supporto ganasce	93.....Vite TCEI
04.....Ganascia	19.....Chiave poligonale	94.....Vite TPS
05.....Slitta oscillante	28.....Carter protezione vite	95.....Vite TPS
06.....Slitta guidata	35.....Coppia parallele CLAK	96.....Vite TPS
07.....Slitta fissa	50.....Piastrina di fermo laterale	97.....Vite TCEI
08.....Vite di bloccaggio	83.....Cassa d'imballo in legno	98.....Vite TCEI
10.....Perno di contrasto	84.....Golfaro di sollevamento	
11.....Piastrina di posizionamento	90.....Gomma caucciù	



Coppia di ganascce lisce

Codice-Nr.	per Modello
58 01 04 09	TC 110 x ...
58 02 04 09	TC 150 x ...
58 03 04 09	TC 200 x ...



Supporto fisso con ganascia

Codice-Nr.	per Modello
58 01 72 10	TC 110 x ...
58 02 72 10	TC 150 x ...
58 03 72 10	TC 200 x ...



Supporto mobile con ganascia

Codice-Nr.	per Modello
58 01 73 10	TC 110 x ...
58 02 73 10	TC 150 x ...
58 03 73 10	TC 200 x ...



Slitta oscillante

Codice-Nr.	per Modello
58 01 05 00	TC 110 x ...
58 02 05 00	TC 150 x ...
58 03 05 00	TC 200 x ...



Slitta guidata

Codice-Nr.	per Modello
58 01 06 00	TC 110 x ...
58 02 06 00	TC 150 x ...
58 03 06 00	TC 200 x ...



Slitta fissa

Codice-Nr.	per Modello
58 01 07 00	TC 110 x ...
58 02 07 00	TC 150 x ...



Coppia chiavette per supporto ganasce

Codice-Nr.	per Modello	
58 01 14 09	TC 110 x ...	
58 02 14 09	TC 150 x ...	
58 03 14 09	TC 200 x ...	



Chiave poligonale

Codice-Nr.	per Modello	
58 01 19 00	TC 110 x ...	Esagono 18
58 02 19 00	TC 150 x ...	Esagono 22
58 03 19 00	TC 200 x ...	Esagono 27



Blocchetto con vite di bloccaggio manuale completo (Tipo nuovo)

Codice-Nr.	per Modello	
58 01 74 11	TC 110 x ...	
58 02 74 11	TC 150 x ...	
58 03 74 11	TC 200 x ...	



Blocchetto porta vite (Tipo nuovo)

Codice-Nr.	per Modello	
58 01 12 12	TC 110 x ...	
58 02 12 12	TC 150 x ...	
58 03 12 12	TC 200 x ...	



Vite di bloccaggio

Codice-Nr.	per Modello	
58 01 08 12	TC 110 x ...	
58 02 08 12	TC 150 x ...	
58 03 08 12	TC 200 x ...	



Perno di contrasto

Codice-Nr.	per Modello	
58 01 10 01	TC 110 x ...	
58 02 10 01	TC 150 x ...	
58 03 10 01	TC 200 x ...	



Piastrina di posizionamento

Codice-Nr.	per Modello	
58 01 11 11	TC 110 x ...	
58 02 11 11	TC 150 x ...	
58 03 11 11	TC 200 x ...	



Piastrina di fermo laterale

Codice-Nr.	per Modello
58 01 50 00	TC 110 x ...
58 02 50 00	TC 150 x ...
58 03 50 00	TC 200 x ...



Carter protezione vite

Codice-Nr.	per Modello
58 01 28 10	TC 110 x ...
58 02 28 10	TC 150 x ...
58 03 28 10	TC 200 x ...



Blocchetto porta cilindro

Codice-Nr.	per Modello
58 01 12 20	TC 110 x ...
58 02 12 20	TC 150 x ...
58 03 12 20	TC 200 x ...



Codolo di aggancio per cilindro

Codice-Nr.	per Modello	
58 01 16 00	TC 110 x ...	
58 02 16 00	TC 150 x ...	
58 03 16 00	TC 200 x ...	



Tanica olio

Codice-Nr.	per Modello	
10 72 99 40	TC 110 x ...	
10 72 99 40	TC 150 x ...	
10 72 99 40	TC 200 x ...	