GREMOTOOL

PRÄZISIONSSPANNSYSTEME

SC-Serie

swiss made

GREMOTOOL
Präzisionsspannsysteme

Wilerstrasse 3
CH-9200 Gossau

info@gremotool.ch
www.gremotool.ch

Telefon +41 (0)71 930 03 90

Panoramica

SC-Serie

Presentazione prodotto 3

Panoramica dimensioni 6

Tabella dimensioni 7

Torque 9

Dimensioni 11

Applicazioni 18
- Sistema di serraggio a punto zero 18
- Fixture 19

Autoregolazione 20
- AM-SC-Serie 20
- Esempio Applicazioni 21

Accessori 23
- Gamma ganasce 23
- Soluzioni per l'automazione 25

Impronta 27

Presentazione prodotto

SC-Serie

Con la serie SC, la vostra produzione può lavorare i pezzi da 5 lati senza necessità di serraggio aggiuntivo.
necessità di un serraggio aggiuntivo, riducendo significativamente i tempi di allestimento e aumentando la precisione degli elementi.
serraggio nei centri di lavoro a 5 assi, i vantaggi sono evidenti.

Presentazione prodotto

Vantaggi SC-Serie

Forza di serraggio
Le elevate forze di serraggio della serie SC possono essere influenzate dalla coppia applicata al mandrino. Ciò consente di bloccare pezzi in plastica senza deformazioni e pezzi forgiati senza distruggere la pinza con una tenuta stabile.

Precisione di centratura
Il mandrino speciale e il design della serie SC garantiscono all'utente un centraggio di +/- 0.01 mm al centro della morsa. Ciò si trova sempre nella stessa posizione, senza alcuna modifica del punto zero.

Accessibilità
L'altezza della morsa consente di rifinire il pezzo da cinque lati in un'unica operazione di serraggio senza che il mandrino entri in collisione con il tavolo.
Inoltre, il design a rotazione simmetrica della morsa garantisce che l'allineamento della morsa è irrilevante per il processo di lavorazione.

Compatto
La morsa compatta si adatta a qualsiasi macchina o su qualsiasi piastra di base. Le morse sono facili da sostituire a mano, grazie al loro peso ridotto.

Minima manutenzione
Grazie al suo design, i trucioli non rim angono in nessun punto della pinza. La morsa può quindi essere utilizzata con minima manutenzione.

Tempi di preparazione ridotti
La serie SC può essere dotata di diverse opzioni di connessione. La base standard di Gremotool è adatta per tavoli scanalati e sistemi di pallet. Sono disponibili anche soluzione per piastre a griglia perforate per la gestione dei dispositivi di serraggio.

Versalità
La serie SC può essere utilizzata come pinza a ganasce fisse o come morsa centrale. Ciò richiede solo una piccola modifica alla morsa.

Il principio del centro consente di posizionare più pinze una accanto all'altra per bloccare in modo stabile pezzi lunghi in lavorazione.

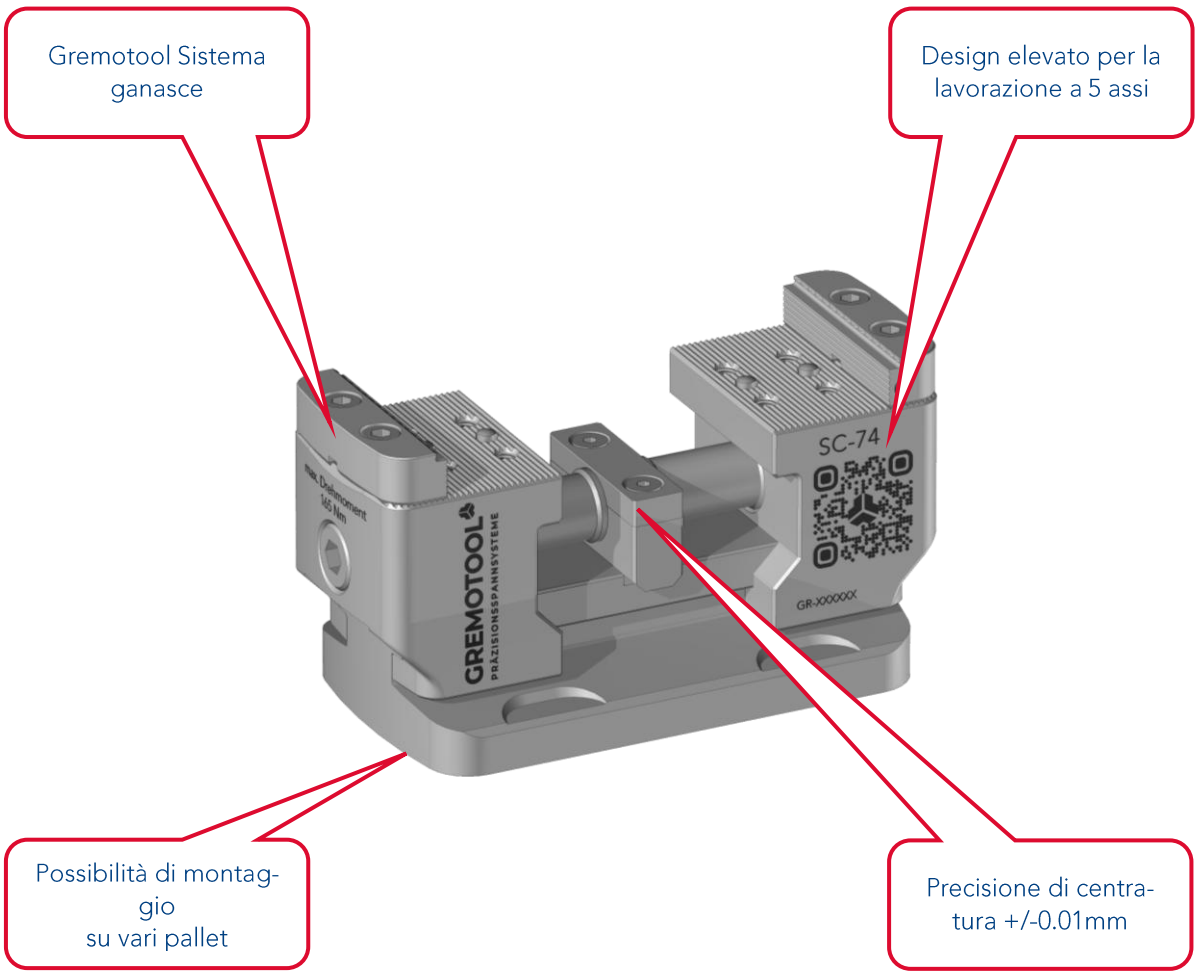
Con una ganascia centrale, la serie SC può essere trasformata in una morsa per due pezzi in lavorazione.

Ampia gamma di ganasce
L'intera gamma di ganasce Gremotool- può essere utilizzata sulla serie SC. Dalle ganasce a presa alle ganasce morbide in alluminio, c'è qualcosa per ogni esigenza di serraggio.

Le ganasce sono dotate della versione standardizzata di Gremotool. Ciò consente di cambiare le ganasce velocemente.

Presentazione prodotto

Vantaggi SC-Serie



Panoramica dimensioni

SC-Serie

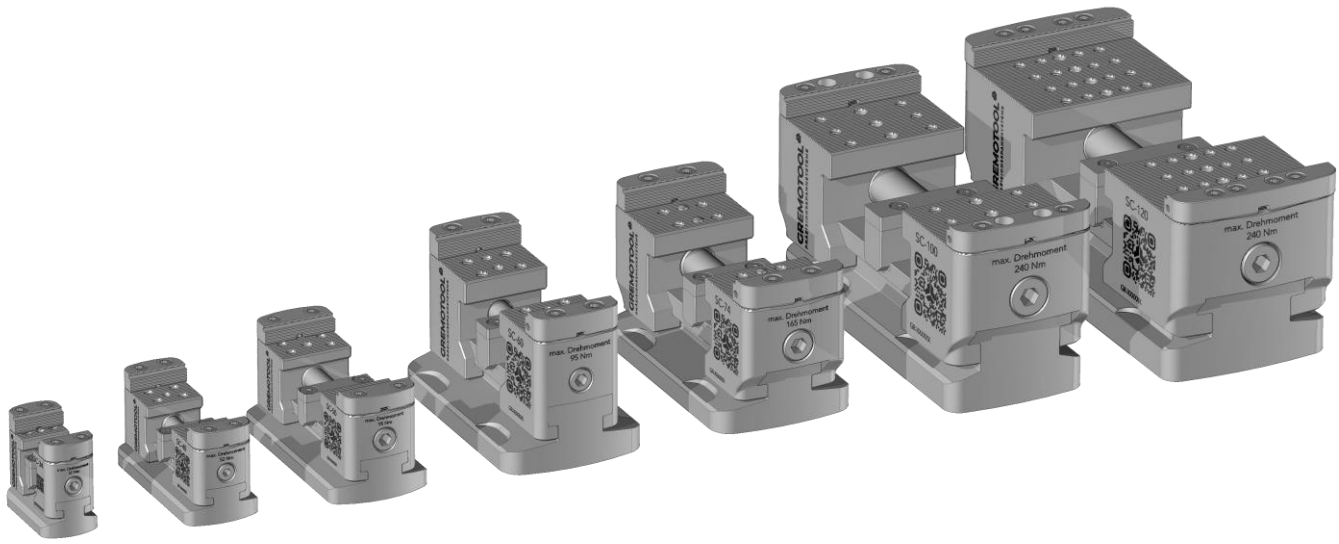
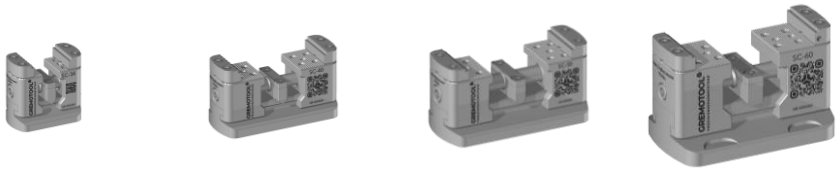


Tabella dimensioni

SC-Serie



SC-dimensioni		SC-34	SC-40	SC-50	SC-60
Larghezza ganasce	**[mm]**	34	40	50	60
Campo di serraggio	**[mm]**	0-36	0-86	0-106	0-128
Altezza del supporto *	**[mm]**	62	62	71	105
Max. Coppia di serrag-gio	**[Nm]**	52	52	95	95
Max. Forza di serraggio	**[kN]**	15	15	25	25
Lunghezza totale	**[mm]**	70	120	148	170
Larghezza totatle	**[mm]**	40	52	70	100
Altezza totatle **	**[mm]**	65	65	74	108
Diametro chiave	**[mm]**	6	6	8	8
Peso	**[kg]**	0.8	1.7	3.7	7.3
Ganascia fissa possibile		Nein	Nein	Nein	Ja

* con standard SC-ganasce di presa
** senza ganasce

Tabella dimensioni

SC-Serie

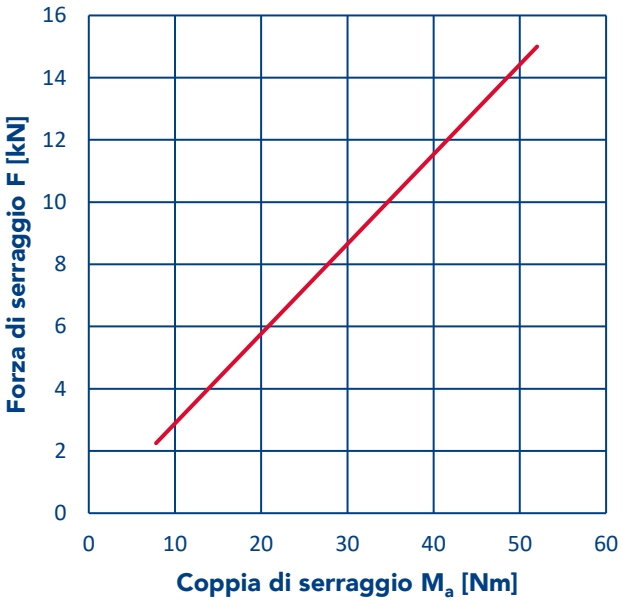
SC-dimensioni		SC-74	SC-100	SC-120
Larghezza ganasce	**[mm]**	74	100	120
Campo di serraggio	**[mm]**	0-156	0-228	0-270
Altezza del supporto *	**[mm]**	105	130	130
Max. Coppia di serraggio	**[Nm]**	165	240	240
Max. Forza di serraggio	**[kN]**	45	65	65
Lunghezza totale	**[mm]**	200	272	314
Larghezza totale	**[mm]**	100	100	120
Altezza totale **	**[mm]**	108	133	133
Diametro chiave	**[mm]**	10	12	12
Peso	**[kg]**	9.5	18.4	26.5
Ganascia fissa possibile		Ja	Ja	Ja

* con standard SC-ganasce di presa
** senza ganasce

Torque

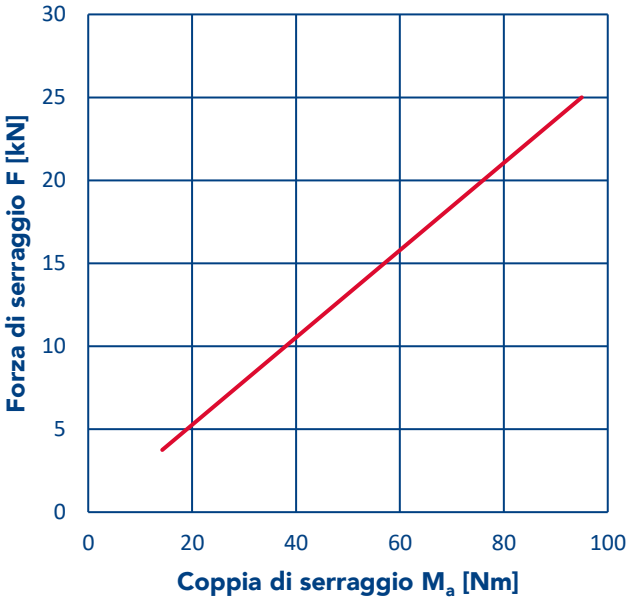
SC-Serie

SC-34 / SC-40



M_a max.	52 Nm
M_a min.	7.8 Nm
F max.	15 kN
F min.	2.25 kN

SC-50 / SC-60

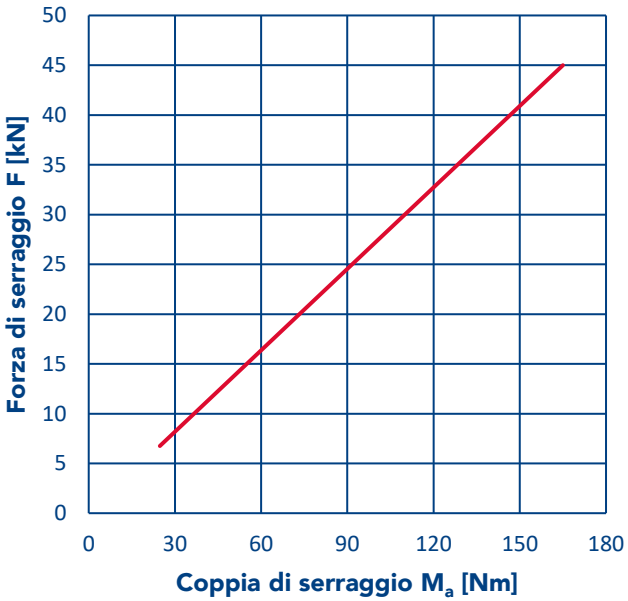


M_a max.	95 Nm
M_a min.	14.25 Nm
F max.	25 kN
F min.	3.75 kN

Torque

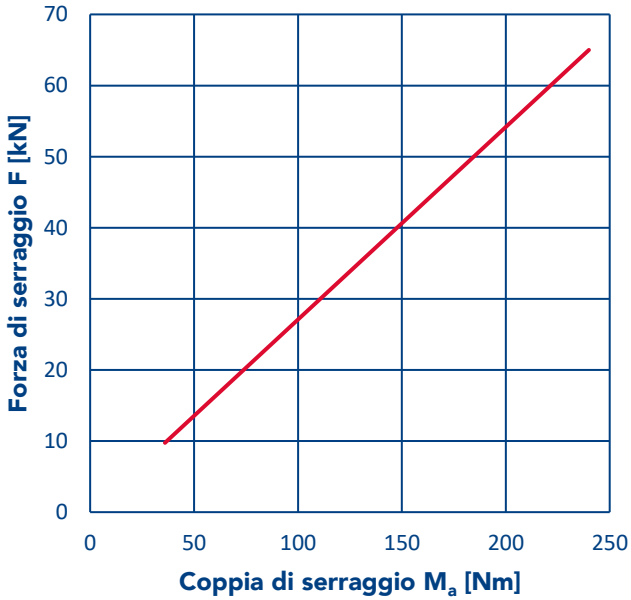
SC-Serie

SC-74



M_a max.	165 Nm
M_a min.	24.75 Nm
F max.	45 kN
F min.	6.75 kN

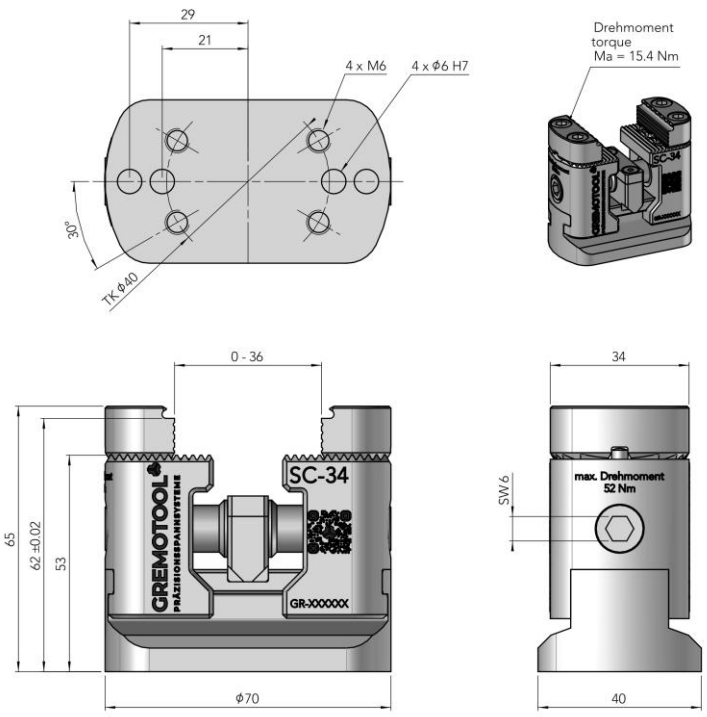
SC-100 / SC-120



M_a max.	240 Nm
M_a min.	36 Nm
F max.	65 kN
F min.	9.75 kN

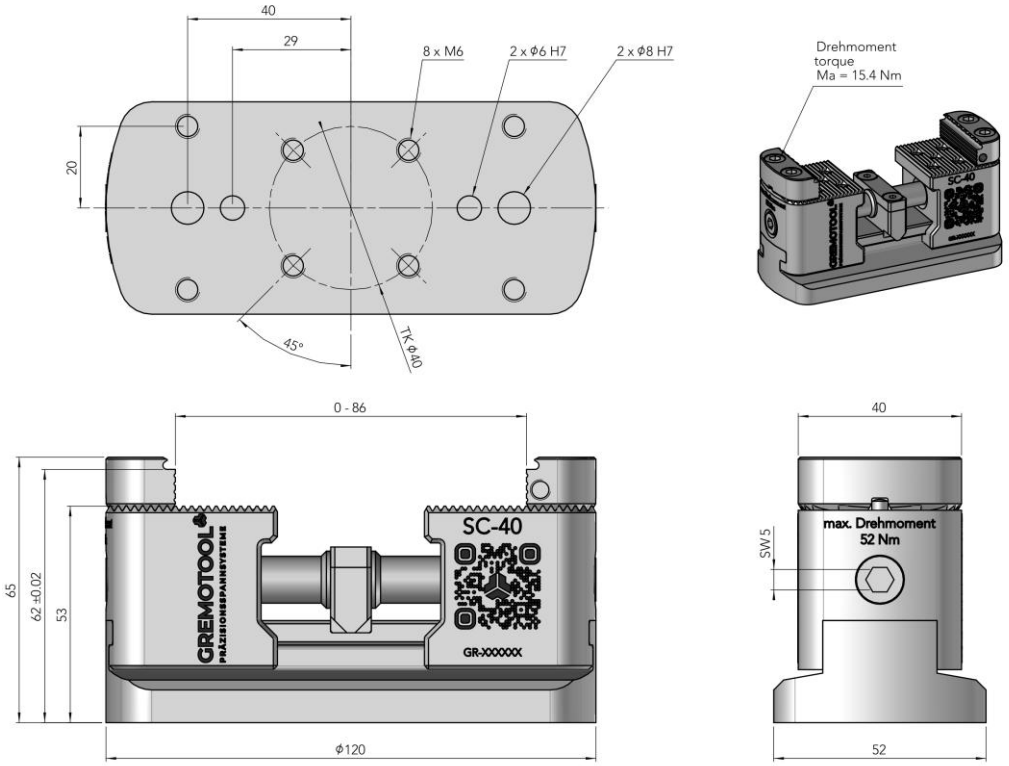
Dimensioni

SC-34



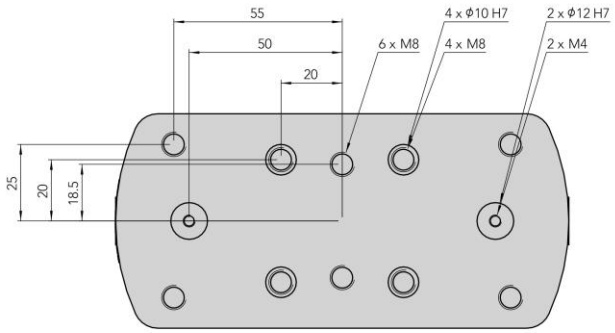
Dimensioni

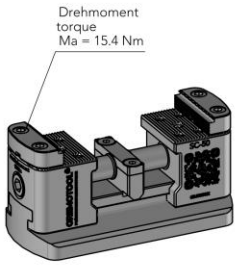
SC-40

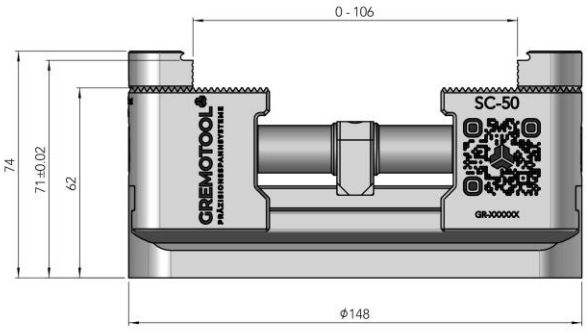


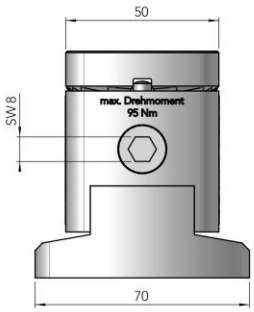
Dimensioni

SC-50



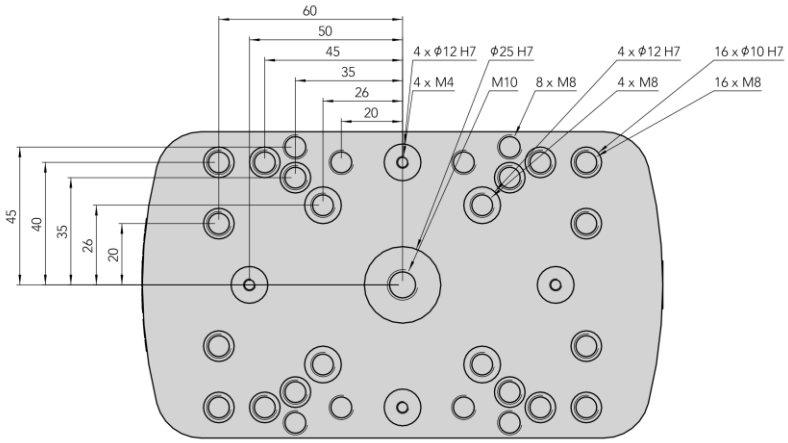


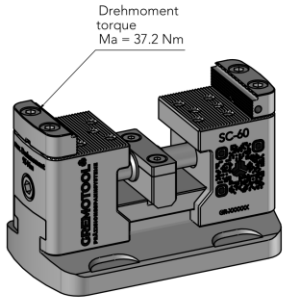


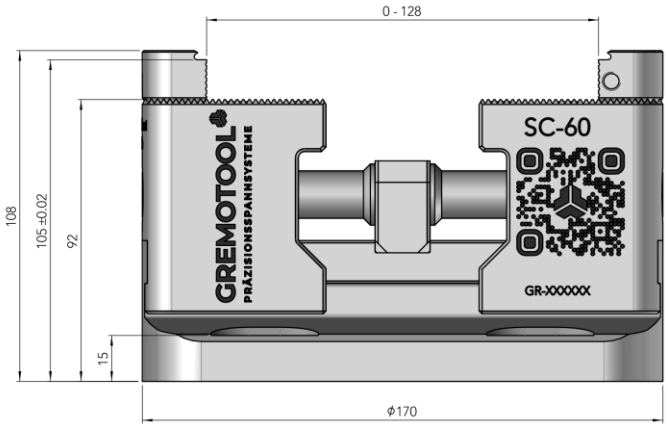


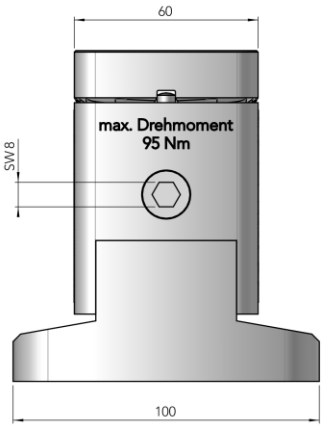
Dimensioni

SC-60



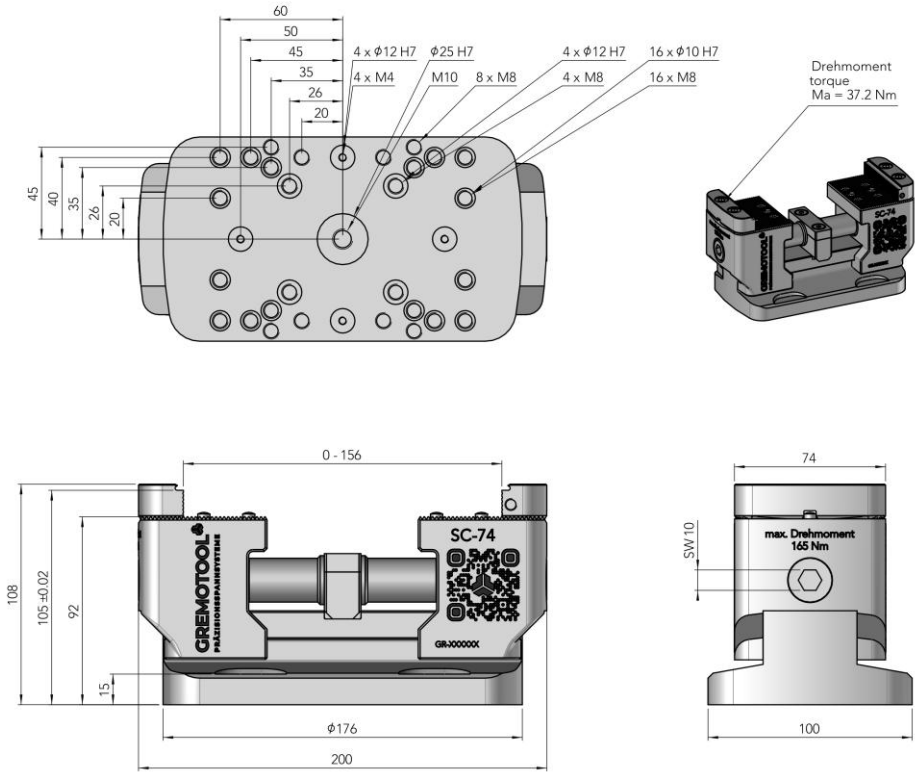






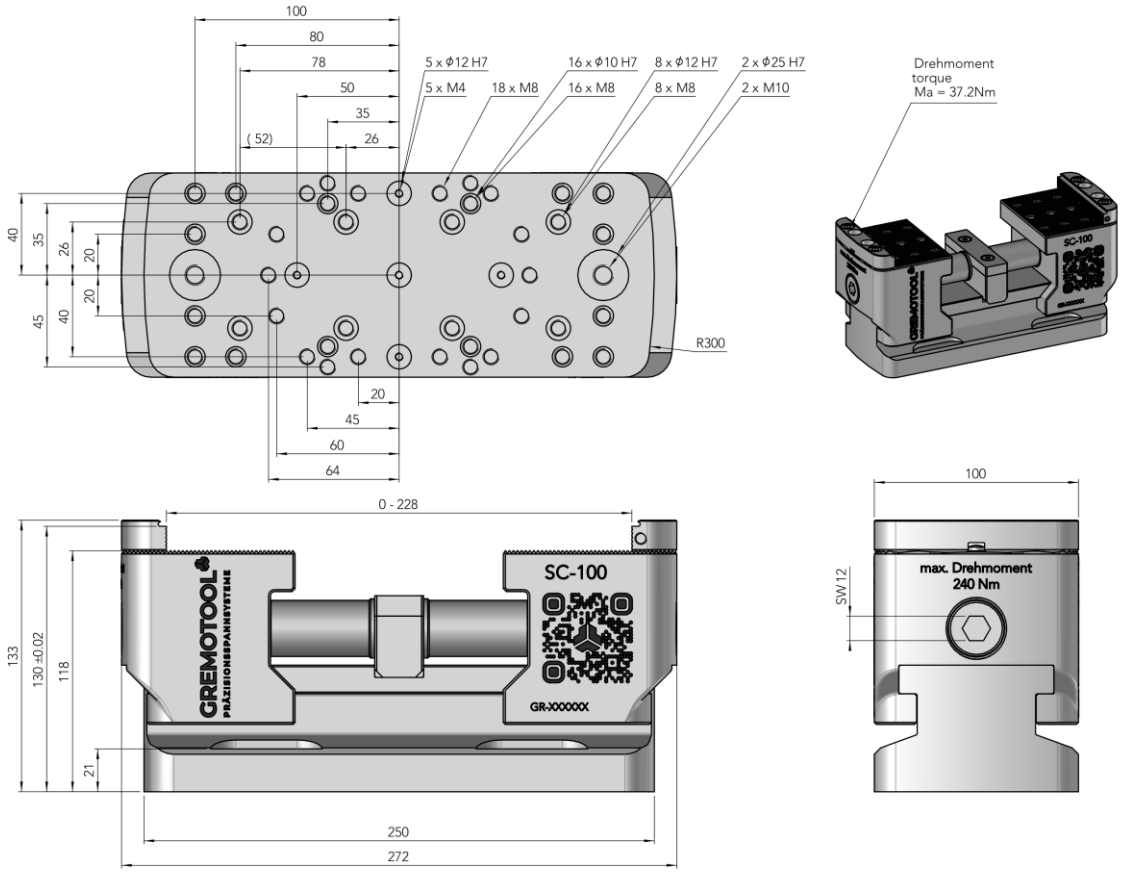
Dimensioni

SC-74



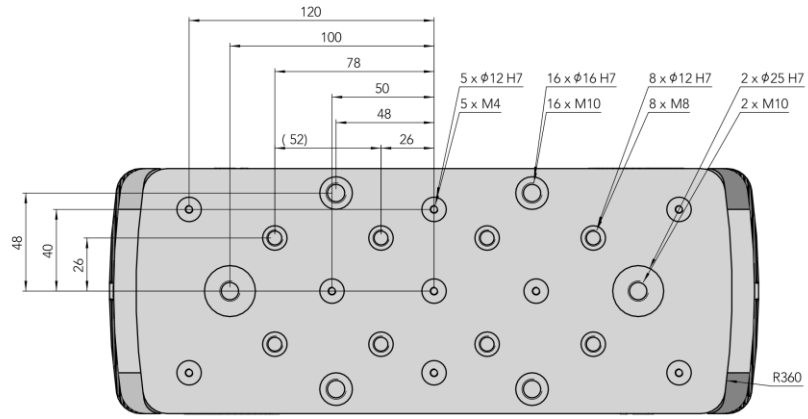
Dimensioni

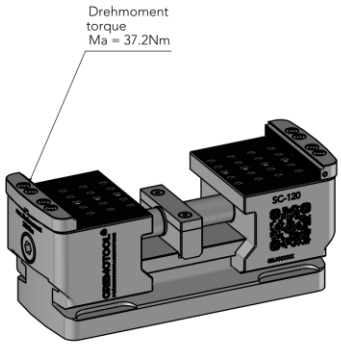
SC-100

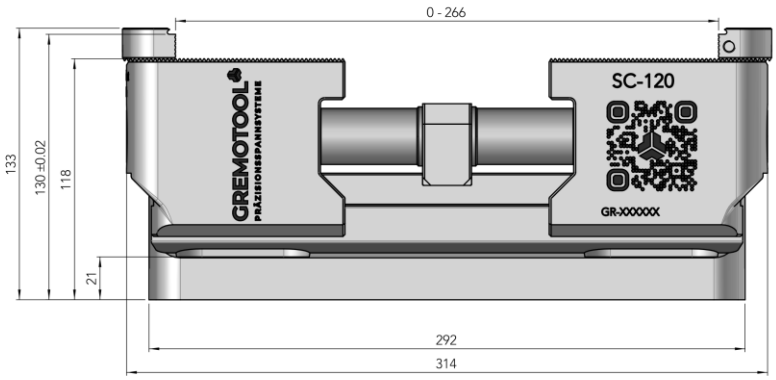


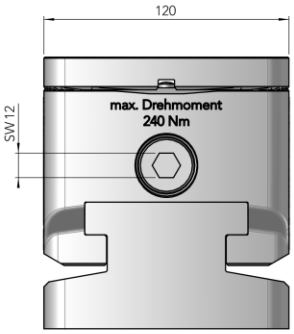
Dimensioni

SC-120









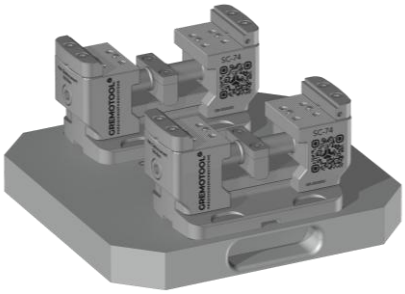
Applicazioni

Sistema di serraggio a punto zero

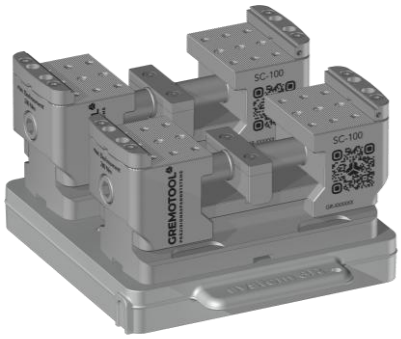
I corpi base della serie SC consentono di utilizzare molti dei sistemi di pallet standard. Sono necessari solo 2 fori di fissaggio per allineare correttamente l'SC sul pallet.

Dispositivo di serraggio: **1x SC-40**
Sistema di serraggio a punto zero: **GPS-120**

Dispositivo di serraggio: **1x SC-50**
Sistema di serraggio a punto zero: **ITS-148**



Dispositivo di serraggio: **2x SC-74**
Sistema di serraggio a punto zero: **UPC-320**

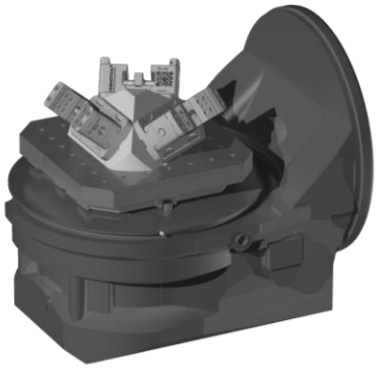


Dispositivo di serraggio: **2x SC-100**
Sistema di serraggio a punto zero: **Dynafix**

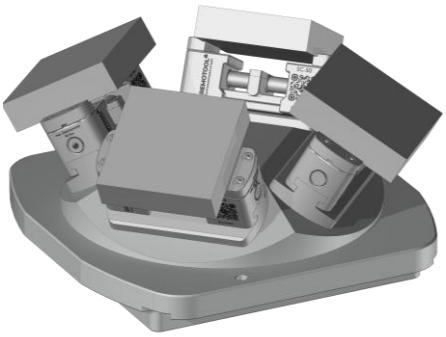
Applicazioni

Fixture

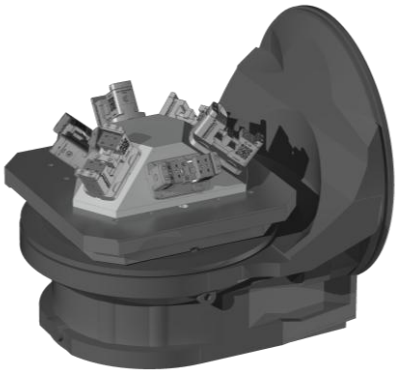
Per ottenere la massima flessibilità e tempo di funzionamento delle macchine di lavorazione, è possibile utilizzare la serie SC su piramidi, torri o prismi. Il design rialzato e l'ampia scelta di ganasce consentono di ottimizzare l'accessibilità della macchina.



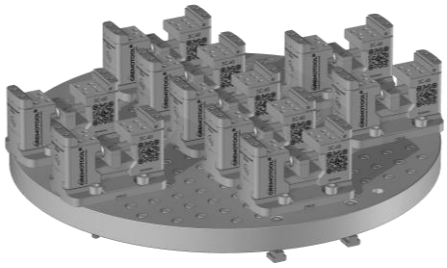
Dispositivo di serraggio: 3x SC-60
Fixture: Piramide



Dispositivo di serraggio: 4x SC-50
Fixture: Piramide



Dispositivo di serraggio: 6x SC-60
Fixture: Piramide

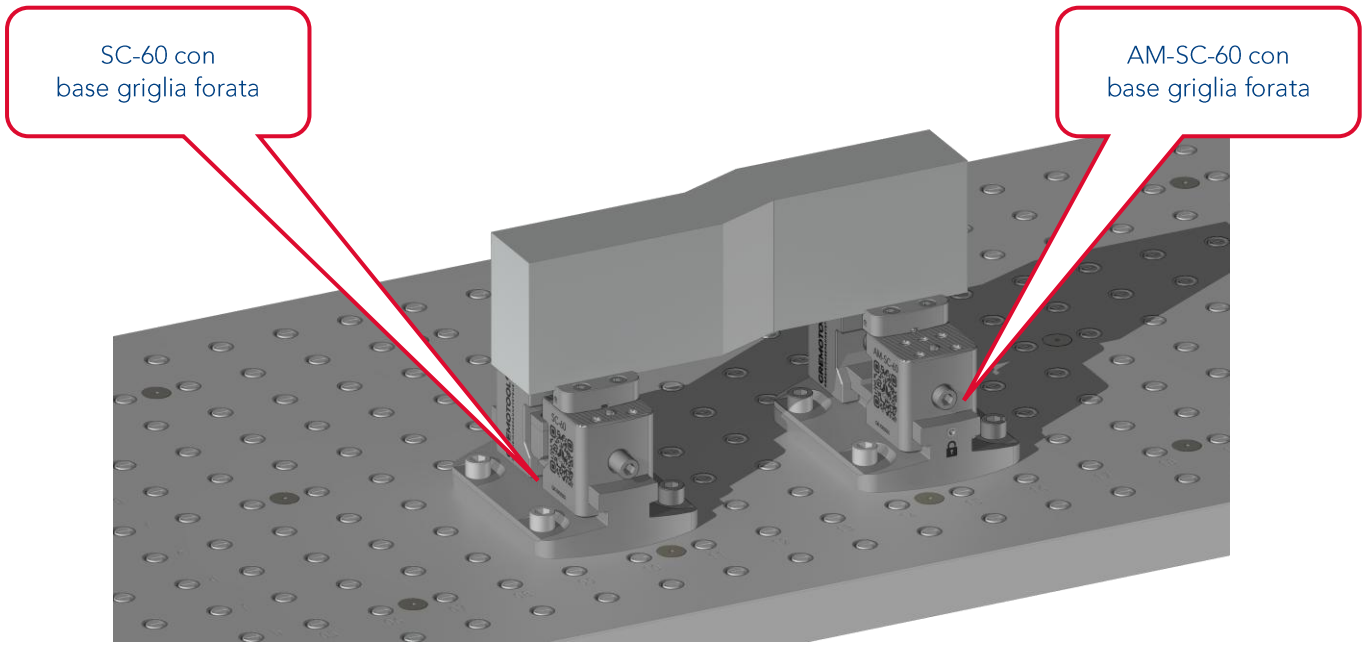


Dispositivo di serraggio: 9x SC-60f
Fixture: Piastra a griglia forata

Autoregolazione

AM-SC-Serie

Con le crescenti possibilità della tecnologia di produzione le esigenze dei dispositivi di serraggio sono diventate sempre più complesse. Alcuni pezzi in lavorazione vengono lavorati da tutti i lati in un'unica operazione di serraggio e poi tagliati. Altri pezzi hanno caratteristi-che che non consentono un secondo serraggio centrico o che non devono essere danneggiati da esso. Questi esempi e anche i componenti strutturali lunghi possono deformarsi a causa del serraggio o della rimozione del materiale. Per questi pezzi, Gremotool ha sviluppato ulteriormente la serie AM (Modulo Regolazione)-SC per soddisfare le esigenze dei clienti.



Autoregolazione

L'autoregolazione significa che il pezzo può essere bloc-cato in qualsiasi posizione sul dispositivo di serraggio e poi L'intera unità viene fissata in maniera stabile. Ciò consente di fissare pezzi in lavorazione lunghi senza distorsioni o pezzi con superfici di serraggio asimmetriche. Non sono necessarie ganasce a pendolo o a stampo per tenere salda-mente i pezzi in lavorazione.

Vantaggi della serie AM-SC

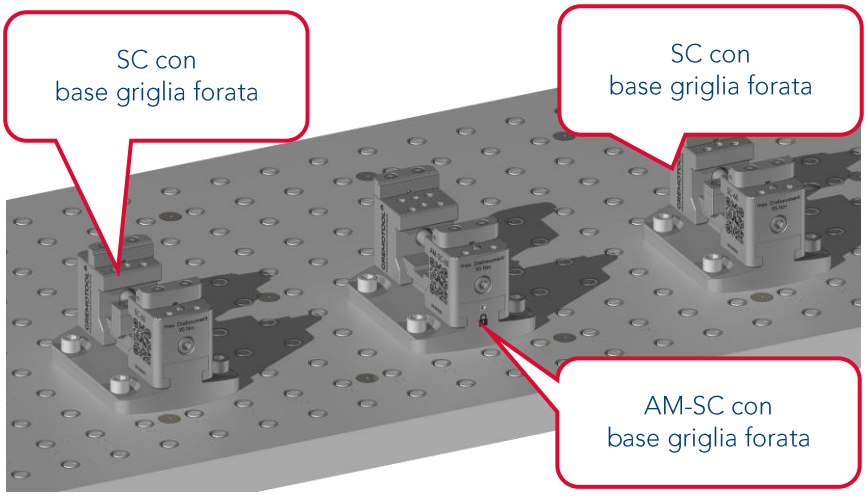
La serie AM-SC ha le stesse dimensioni e la stessa forza di ser-raggio della serie SC. Per ogni dimensione della serie SC esiste una morsa corrispondente della serie AM. Grazie alle dimensioni identiche, i dispositivi di bloccaggio a ser-raggio centrale possono essere utilizzati in modo sicuro sullo stesso pezzo in lavorazione con la variante AM-SC senza alcuna modifica speciale.

Autoregolazione

Esempio Applicazioni

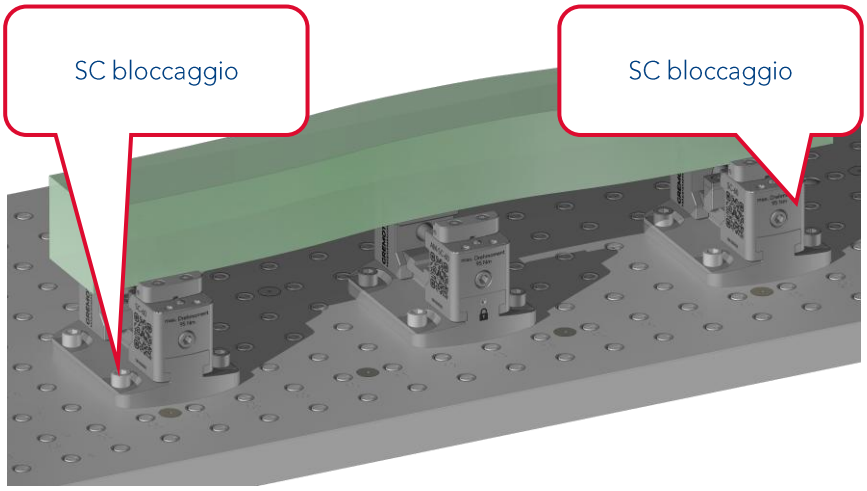
1. impostare la morsa

I dispositivi di serraggio sono montati sulla tavola della macchina utensile. I due SC centrici sono posizionati all'esterno della larghezza del pezzo. I moduli autorego-lanti vengono quindi posizionati al centro. Le ganasce vengono regolate in base alle dimensioni del pezzo in lavorazione.



2. bloccaggio centrale

Il pezzo viene inserito nell'attrezzatura di serraggio. I morsetti centrali esterni SC vengo-no prima posizionati contro il pezzo e poi viene applicata la coppia di serrag-gio specificata.

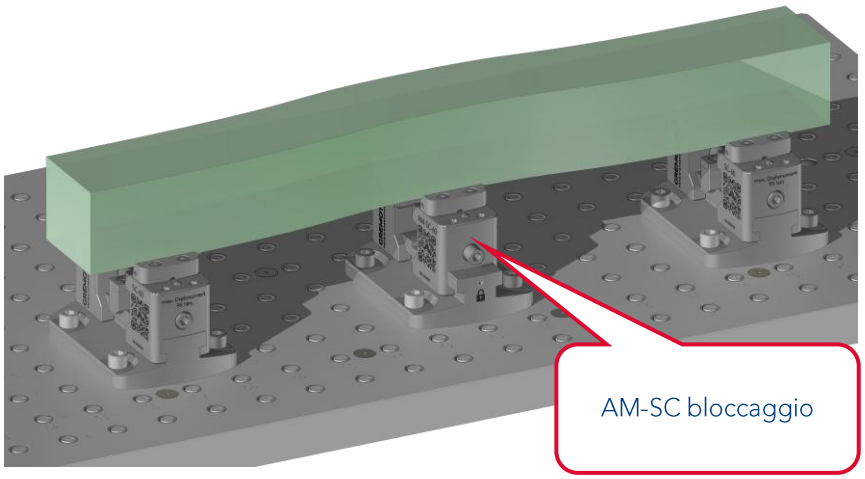


Autoregolazione

Esempio Applicazioni

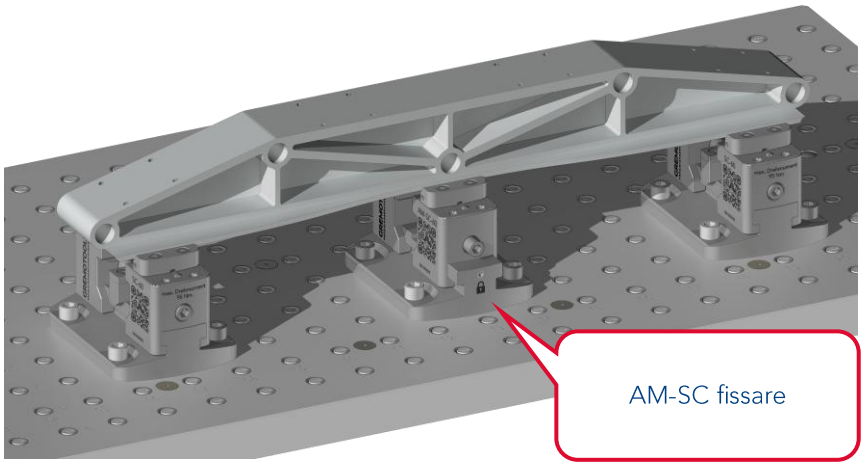
3. modulo di serraggio autorego-lante

Il pezzo viene ora fissato dai dispositivi di serraggio esterni. Per migliorare ulteriormente la stabilità del bloccaggio, i moduli di auto-regolazione stabilizzano ora il pezzo al centro. La posizione di bloccaggio dell'AM-SC si adatta al pezzo durante il bloccaggio e la successiva applicazione della stessa coppia di serraggio.



4. Fissare il modulo autoregolante

Poiché la posizione degli AM-SC non è necessariamente centrale, è necessario fissarli per garantire una tensione stabile. A tal fine, la vite di fissaggio viene serrata alla coppia di serraggio specificata. Nulla impedisce una produzione senza distor-sioni.



Accessori

Gamma ganasce

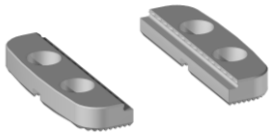
Con ogni SC, viene fornito una coppia di ganasce standard
in modo da poter già serrare pezzi grezzi senza costi aggiuntivi.

Larghezza ganascia [mm]		34	40	50	60	74	100	120	150
SC-LC ganasce di presa basse	**Nr. 837110**			X	X	X	X	X	
SC-LC ganasce di presa standard	**Nr. 837150**			X	X	X	X	X	
PMC-HMC ganasce di presa standard	**Nr. 837250**			X	X	X	X	X	
Ganasce di presa alte	**Nr. 837300**			X	X	X	X	X	
Ganasce di presa combi	**Nr. 837350**			X	X	X	X	X	
Ganasce di presa unilaterale alta	**Nr. 837380**			X	X	X	X	X	
Ganasce a gradini alta unilaterale profonda	**Nr. 837400**			X	X	X	X	X	
Ganasce a gradini bassa	**Nr. 837410**			X	X	X	X	X	
Ganasce a gradini	**Nr. 837450**			X	X	X	X	X	
Ganasce a gradini unilaterale alta	**Nr. 837480**			X	X	X	X	X	
Ganasce prismatiche	**Nr. 837500**			X	X	X	X	X	
Ganasce morbide in alluminio	**Nr. 837702**			X	X	X	X	X	
Ganasce morbide in acciaio	**Nr. 837703**			X	X	X	X	X	

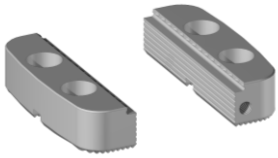
Per i dati esatti delle ganasce, si prega di consultare il catalogo delle ganasce.

Accessori

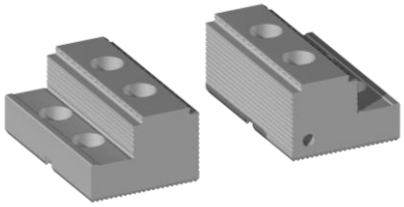
Gamma ganasce



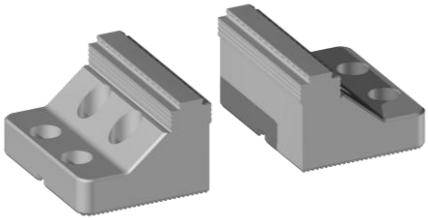
SC-LC ganasce di presa basse
Nr. 837110-BXX



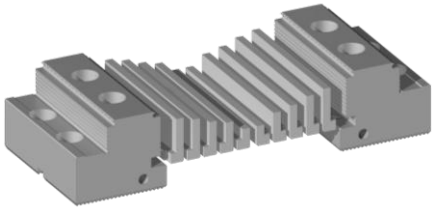
SC-LC ganasce di presa standard
Nr. 837150-BXX



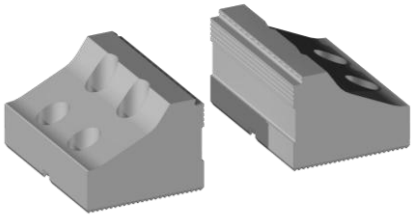
PMC-HMC ganasce di presa standard
Nr. 837250-BXX



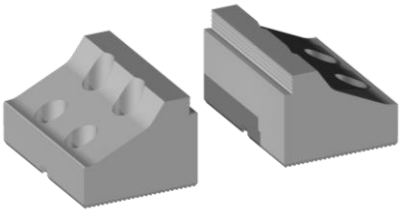
Ganasce di presa alte
Nr. 837300-BXX



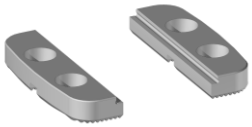
Ganasce di presa combi
Nr. 837350-BXX



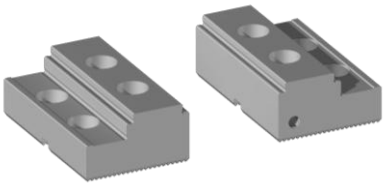
Ganasce di presa unilaterale alta
Nr. 837380-BXX



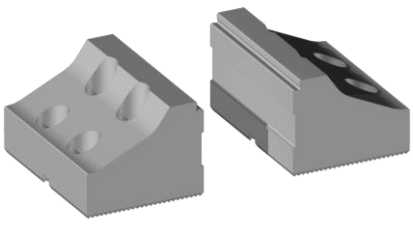
Ganasce a gradini alta unilaterale profonda
Nr. 837400-BXX



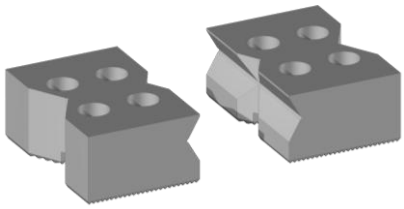
Ganasce a gradini bassa
Nr. 837410-BXX



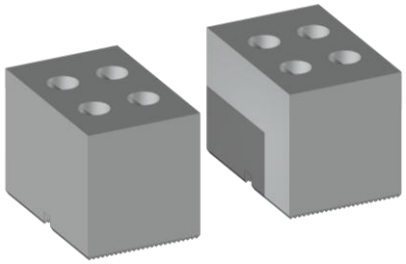
Ganasce a gradini
Nr. 837450-BXX



Ganasce a gradini unilaterale alta
Nr. 837480-BXX



Ganasce prismatiche
Nr. 837500-BXX



Ganasce morbide in alluminio / acciaio
Nr. 837702-BXX / 837703-BXX

Accessori

Soluzioni per l'automazione

La serie SC può essere integrata in qualsiasi soluzione di automazione. Dalla movimentazione dei pezzi e dei dispositivi di serraggio alla movimentazione dei pallet, è consigliabile utilizzare la serie SC.

Pallet da +GF+ / System 3R (Quantità morse possibili)

SC-dimensioni	SC-34	SC-40	SC-50	SC-60	SC-74	SC-100	SC-120
GPS 70	1	1					
Macro	1	1					
Macro Magnum	1,2,3	1,2	1				
GPS 120	1,2	1	1				
GPS 240			1	1,2	1,2	1,2	
Dynafix 280				1,2,3	1,2,3	1,2	
Dynafix 350				1,2,3,4,6	1,2,3,4,6	1,2,3	1,2
Delphin 398				1,2,3,4,6	1,2,3,4,6	1,2,3	1,2,3
Delphin 448				1,2,3,4,6	1,2,3,4,6	1,2,3	1,2,3

Accessori

Soluzioni per l'automazione

Pallet da Erowa (Quantità morse possibili)

SC-dimensioni	SC-34	SC-40	SC-50	SC-60	SC-74	SC-100	SC-120
ITS 50	1						
ITS 70	1	1					
ITS 148	1	1	1				
VPC 52 / 96	1,2	1,2	1	1	1	1	1
UPC 320				1,2,3	1,2,3	1,2,3	1,2
MTS 400				1,2,3,4,6	1,2,3,4,6	1,2,3	1,2,3

Ulteriori fornitori possono essere richiesti direttamente da Gremotool.

Movimentazione del dispositivo di serraggio
La serie SC può essere trasformata direttamente in sistemi di serraggio a punto zero. A tal fine, il supporto appropriato per il sistema di serraggio a punto zero è integrato nel corpo base della serie SC. Il processo di serraggio può essere eseguito manualmente o con un robot adatto.

Serraggio diretto
La serie SC può essere dotata di elementi di livellamento per le scanalature della tavola.
Questo consente all'utente di montare in modo rapido e semplice la morsa centrale correttamente allineata su un tavolo di scanalatura.

Se il tavolo di fresatura presenta una foratura, gli elementi di livellamento possono essere anche selezionati secondo la foratura. Grazie agli accoppiamenti, la posizione è completamente determinata. Questi accessori possono essere richiesti e forniti da Gremotool.

Impronta

Gremotool GmbH
Wilerstrasse 3
CH-9200 Gossau
Schweiz

www.gremotool.ch
info@gremotool.ch
+41 (0)71 930 03 90

Si applicano i nostri termini e condizioni generali, consultabili all'indirizzo www.gremotool.ch
Ulteriori cataloghi sono disponibili sul sito web.

Registro commerciale:
UID-Nr. CHE-498.310.590

Questo documento è protetto da copyright. Tutti i diritti sono riservati.
Qualsiasi utilizzo, anche parziale, in particolare, la pubblicazione, la duplicazione, la distribuzione, la riproduzione, l'editing e/o la modifica richiede la preventiva autorizzazione preventiva scritta da parte di Gremotool s.r.l.
Errori di stampa e oltre errori, le modifiche tecniche sono riservate.
Pubblicazione Maggio 2025, 4a edizione