

# SINTERGRIP

S

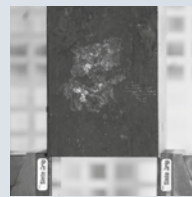
The New Choice



## Vantaggi del sistema

SinterGrip: the new choice

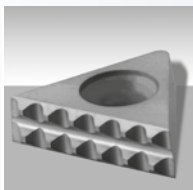
Pag. S.2



## Ganasce

All in one, Standard, Starter Kit

Pag. S.12



## Caratteristiche Tecniche

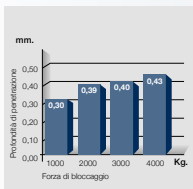
Pag. S.4



## Prodotti

All in one, Standard, Starter Kit

Pag. S.14



## Grafici

Profondità di penetrazione / forza di bloccaggio

Pag. S.8



## Accessori

Pag. S.18



## Clak System

Sistema di cambio rapido

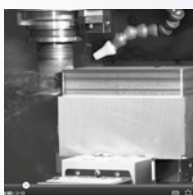
Pag. S.10



## Clak

Parallele modulari

Pag. S.19



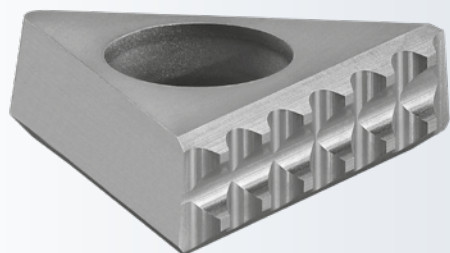
## Esempi di lavorazioni

Fresature su macchine orizzontali, verticali e 5 assi

Pag. S.11

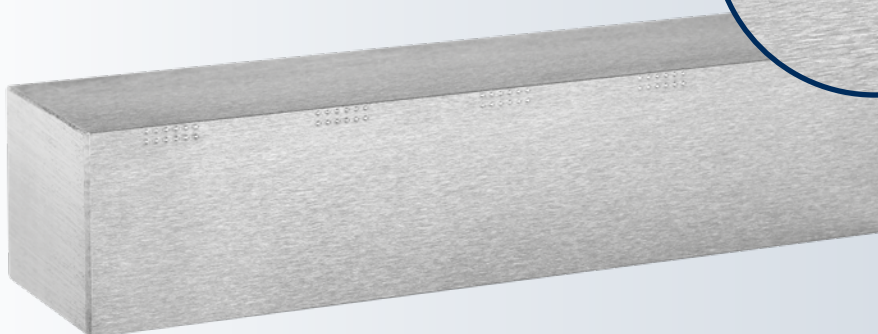
# SinterGrip

## Inserto



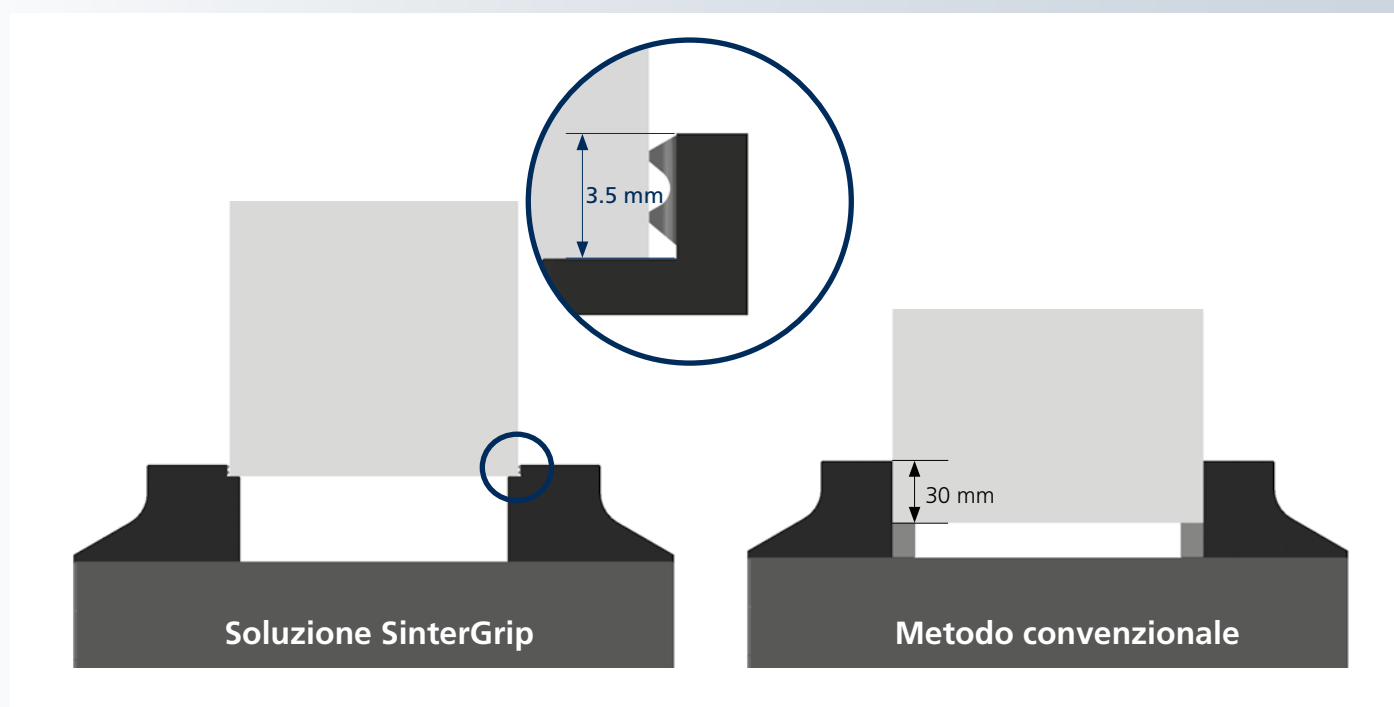
Inserto  
SinterGrip

VEDI IL VIDEO



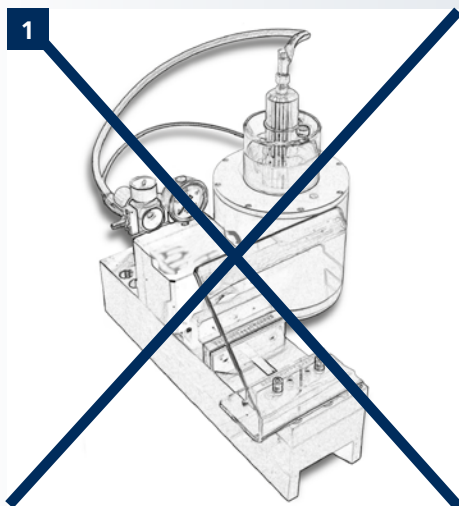
Incisioni sul pezzo

### Confronto tra profondità di bloccaggio



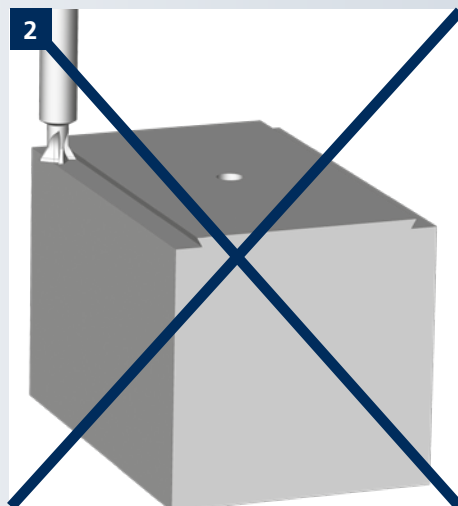
# >> Profondità di bloccaggio minima dei pezzi - nessuna pre-incisione

## Vantaggi



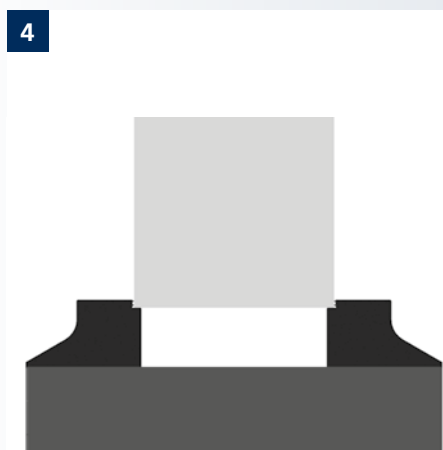
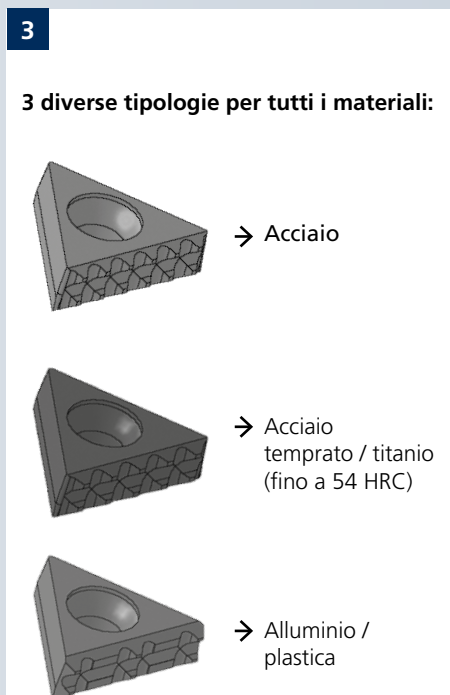
### Nessuna pre-incisione necessaria

- Eliminazione dei costi di pre-incisione e dei relativi tempi di set-up



### Nessuna lavorazione a coda di rondine necessaria

- Eliminazione dei costi di pre-lavorazione



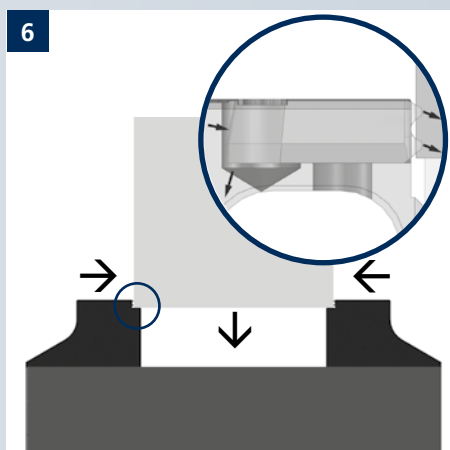
### Massima accessibilità e altissime forze di tenuta

- Bloccaggio sicuro dei pezzi
- Ideale per macchine a 5 assi
- Altissimo risparmio di materia prima grazie alla profondità di bloccaggio minima del pezzo di soli 3,5 mm



### Massima resistenza all'usura Enorme volume di truciolo asportato = risparmio nei tempi di lavorazione

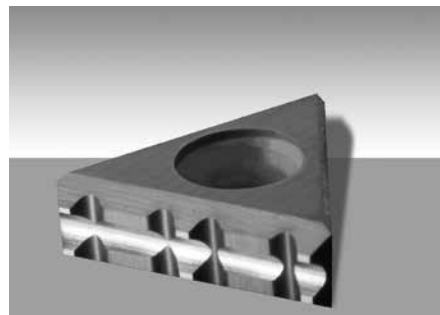
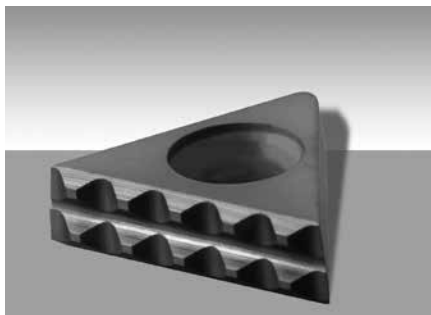
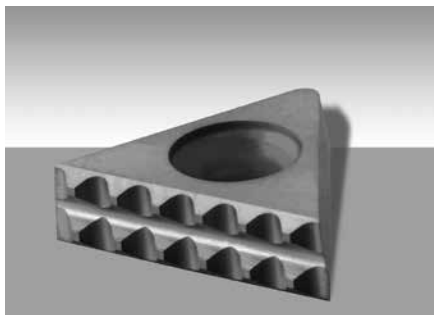
- Gli inserti SinterGrip sono prodotti in metallo duro rivestito e hanno una altissima resistenza all'usura



### Effetto pull-down / totale assenza di vibrazioni

- Distribuzione uniforme delle forze di bloccaggio e totale assenza di vibrazioni
- Accoppiamenti geometrici con assoluta assenza di giochi

**SinterGrip** sono inserti in metallo duro sintetizzato tipo ISO P30:P35 e rivestito con metodo PVD



Il metallo duro rivestito rappresenta attualmente l'80-90% di tutti gli inserti per utensili da taglio. Il successo di questo materiale è dovuto alla sua straordinaria combinazione di resistenza all'usura e tenacità.

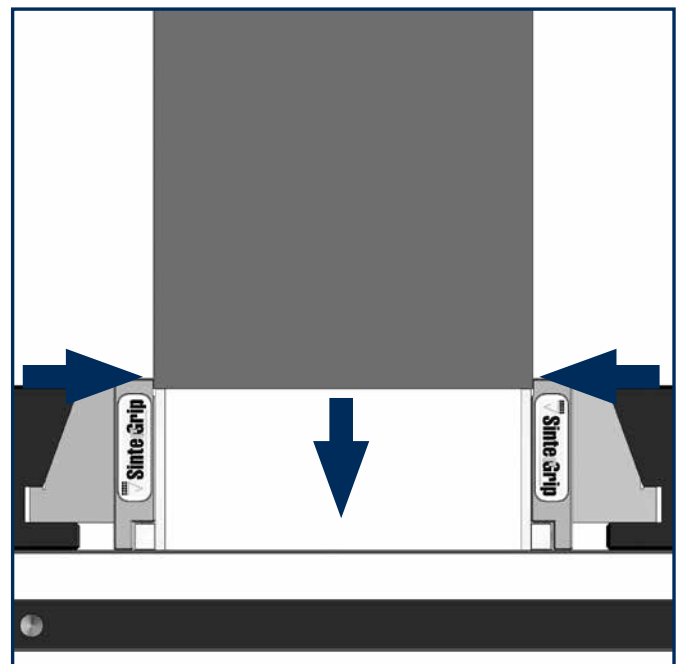
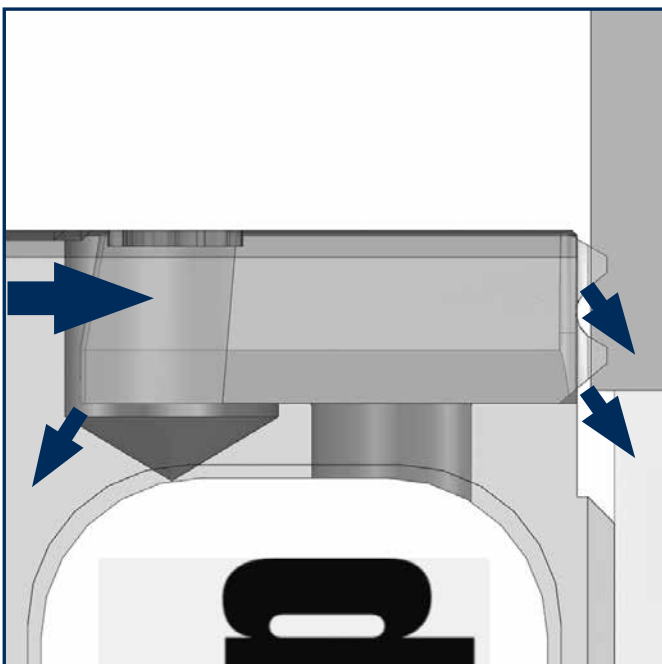
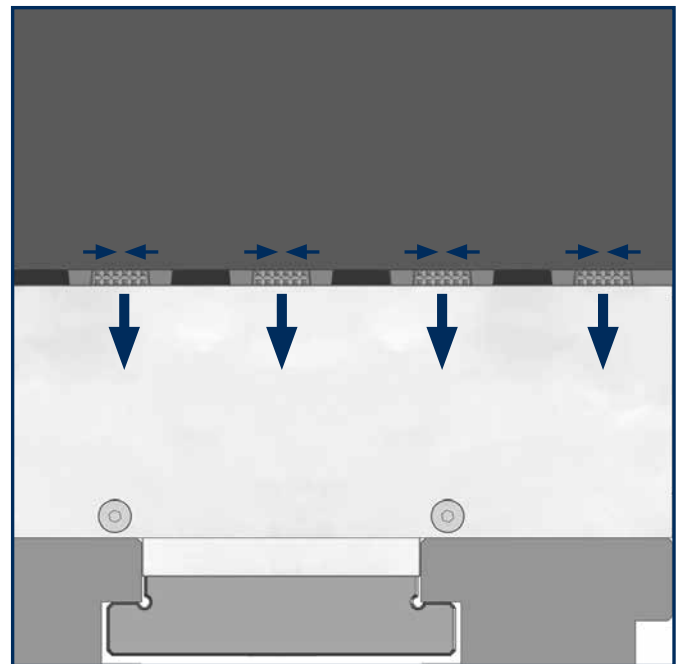
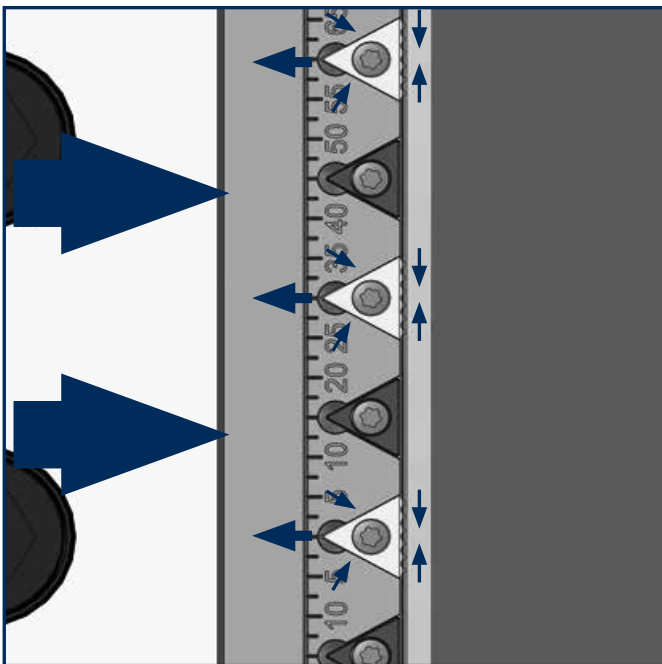
Il metallo duro rivestito combina il proprio substrato con un rivestimento. Insieme, questi due elementi costituiscono una qualità, che viene realizzata su misura per il suo campo applicativo.

Il grande vantaggio di **SinterGrip** è pertanto la combinazione di questo materiale abbinato con la propria affilatura dei denti, la speciale forma conica e la speciale forma triangolare, proveniente da studi approfonditi del nostro ufficio tecnico.

In senso generale, l'inserto con la sua speciale forma a tronco di piramide e la speciale affilatura dei denti, incide penetrando il materiale da lavorare e crea degli accoppiamenti con assoluta assenza di giochi, scaricando le forze e le vibrazioni diventando un corpo unico con la morsa e il pezzo in lavorazione.



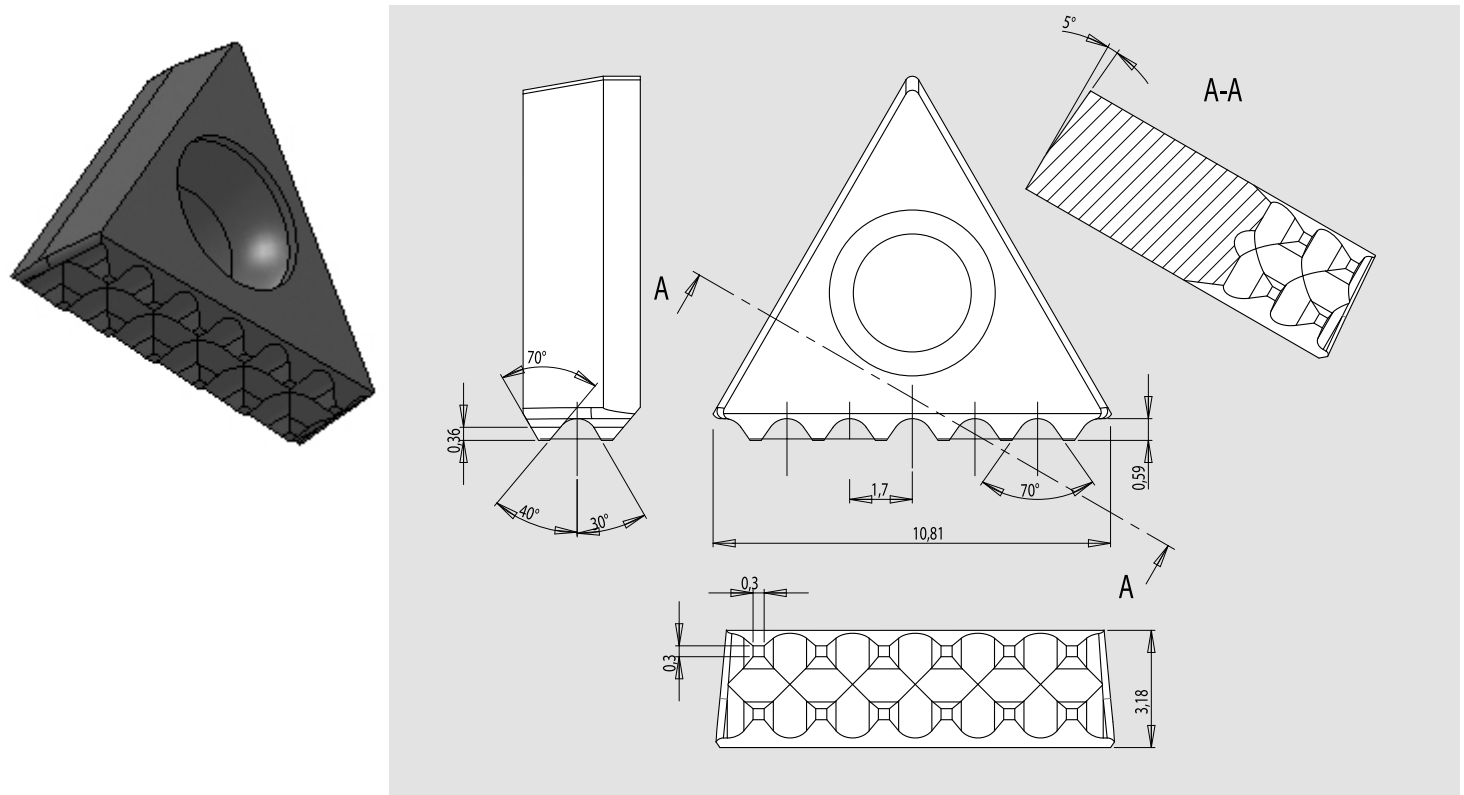
- 1 La speciale forma triangolare crea un accoppiamento praticamente senza gioco:
  - suddivide le forze applicate per il bloccaggio;
  - garantisce precisione di accoppiamento tra inserto e ganascia;
  - assorbe le vibrazioni garantendo grande stabilità.
- 2 La speciale forma conica (5 gradi) della sezione dell'inserto genera effetto staffante (pull-down) che si trasmette al pezzo in lavorazione, pertanto ne evita il sollevamento.
- 3 L'affilatura dei denti è realizzata in modo che l'angolo inferiore sia maggiore rispetto al superiore. Ciò genera un effetto staffante sul pezzo in lavorazione che consente, dopo l'incisione, di bloccare il pezzo con una minore forza di bloccaggio, evitandone le deformazioni.



La combinazione dei due elementi (la forma conica e l'affilatura dei denti) crea un doppio effetto staffante (**pull-down**).

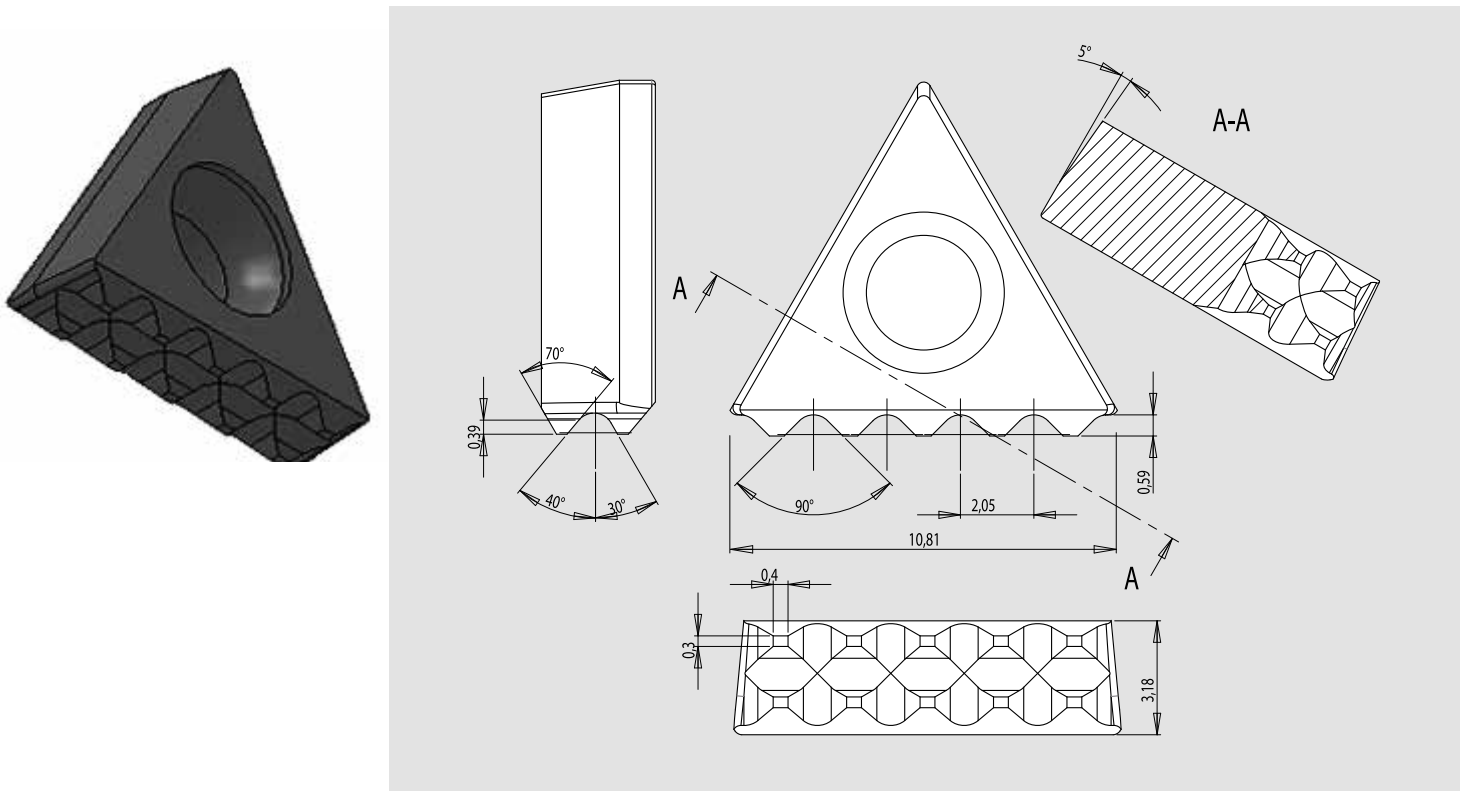
**Brevettato**

**Inserti SinterGrip per acciaio (STD)**



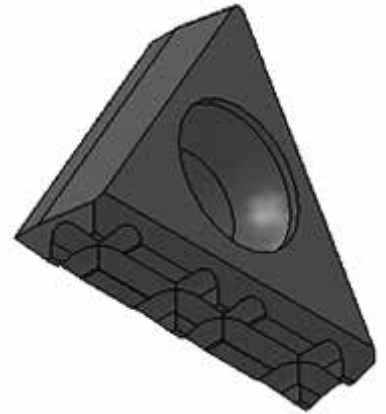
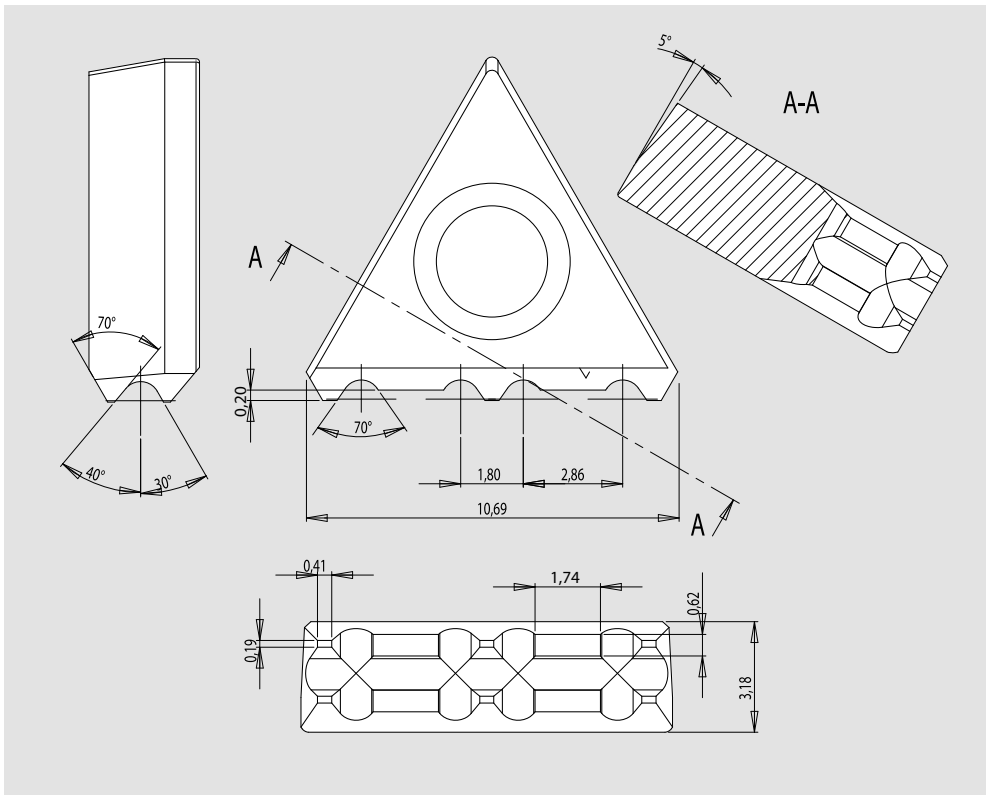
**Brevettato**

**Inserti SinterGrip per acciaio temperato / titanio (sino a 50-54 HRC)**

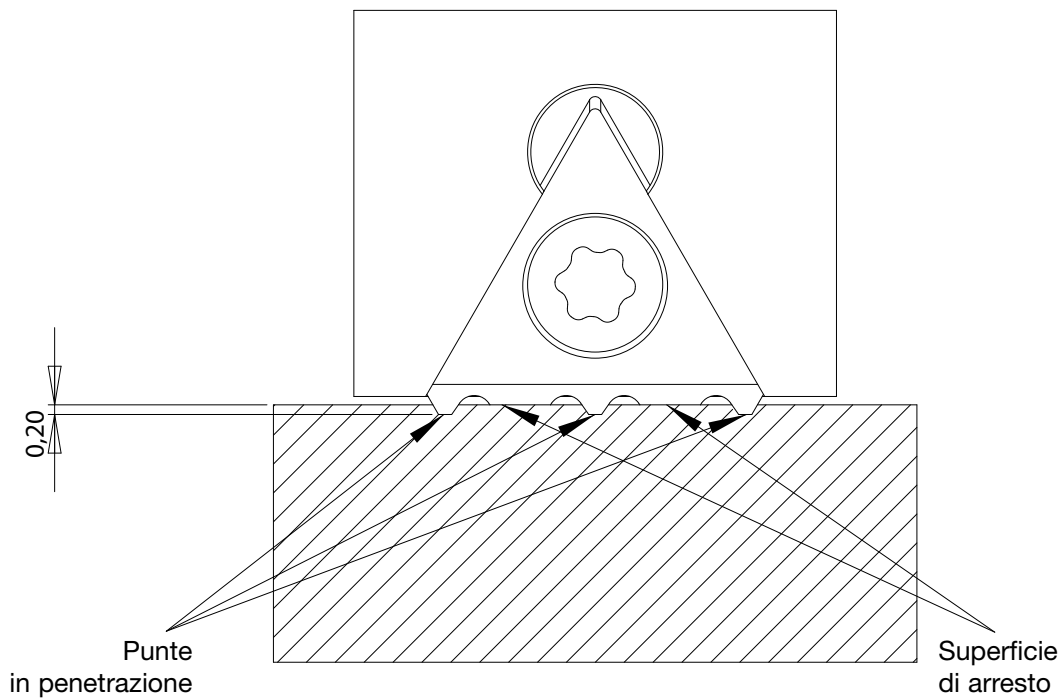


Inserti SinterGrip per alluminio (ALU)

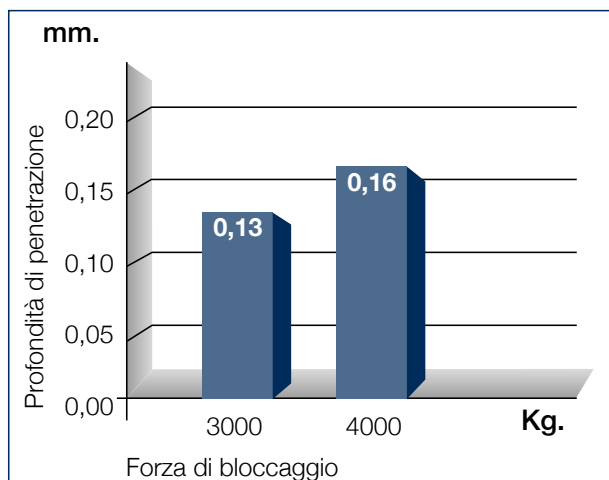
Brevettato



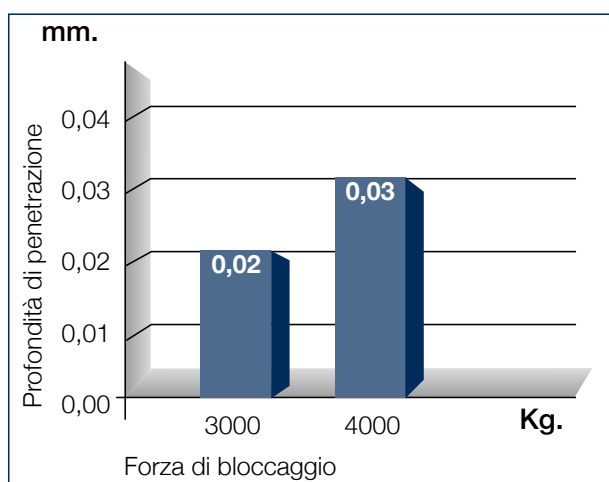
incisione alluminio



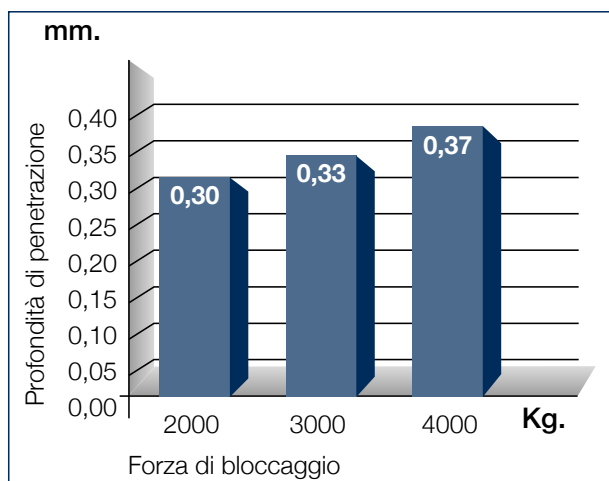
I valori riportati sono riferiti a quelli di penetrazione di ciascun dente dell'inserto in rapporto al numero di inserti utilizzati, il tipo di materiale e la forza di bloccaggio.



Acciaio con resistenza alla trazione  $\approx 980 \text{ N/mm}^2$   
 n. 5 inserti per ganascia  
 10 inserti totali  
 presa pezzo 3,5 mm



Acciaio temperato HRC 50-54  
 n. 5 inserti per ganascia  
 10 inserti totali  
 presa pezzo 3,5 mm

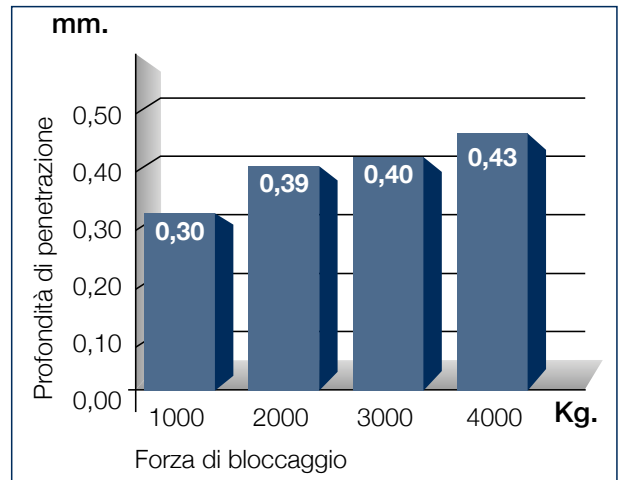


Alluminio  
 n. 5 inserti per ganascia  
 10 inserti totali  
 presa pezzo 3,5 mm



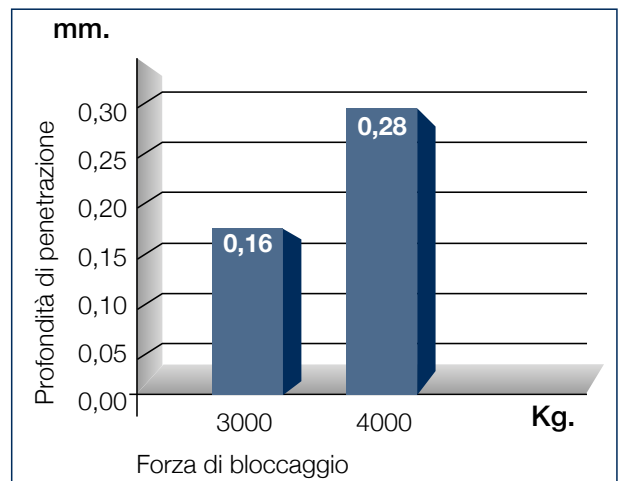
Il rapporto tra numero inserti e profondità di penetrazione è inversamente proporzionale, ovvero meno inserti = più penetrazione.

Acciaio con resistenza alla trazione  $\approx 980 \text{ N/mm}^2$   
 n. 1 inserti per ganascia  
 2 inserti totali  
 presa pezzo 3,5 mm



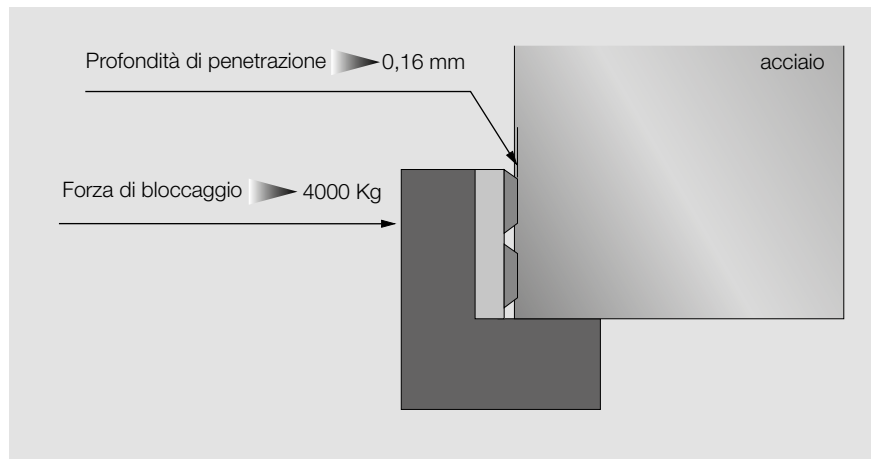
La stessa proporzione è rapportabile alla presa pezzo per soli 2 mm, quindi ad una fila di denti per inserto

Acciaio con resistenza alla trazione  $\approx 980 \text{ N/mm}^2$   
 n. 5 inserti per ganascia  
 10 inserti totali  
 presa pezzo 2 mm

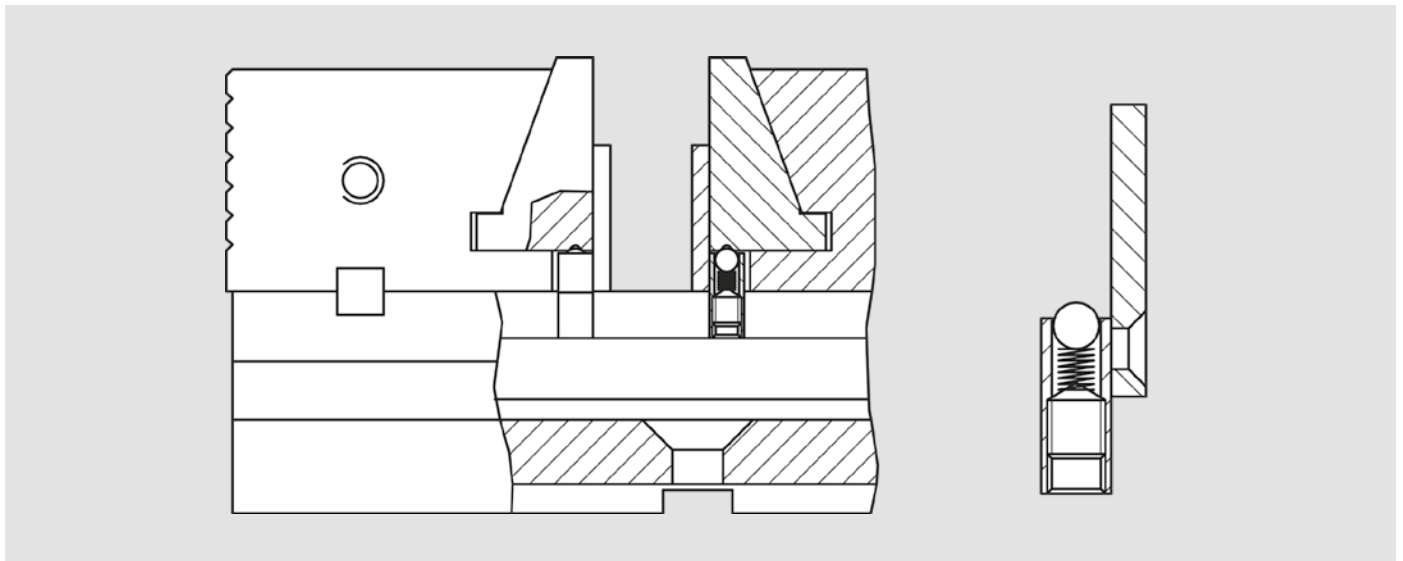


**Esempio**

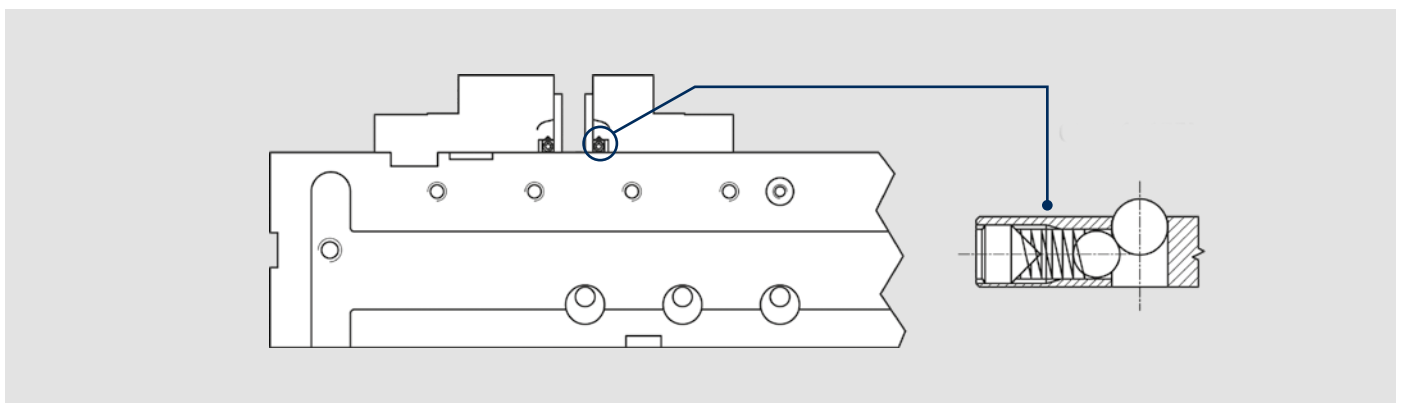
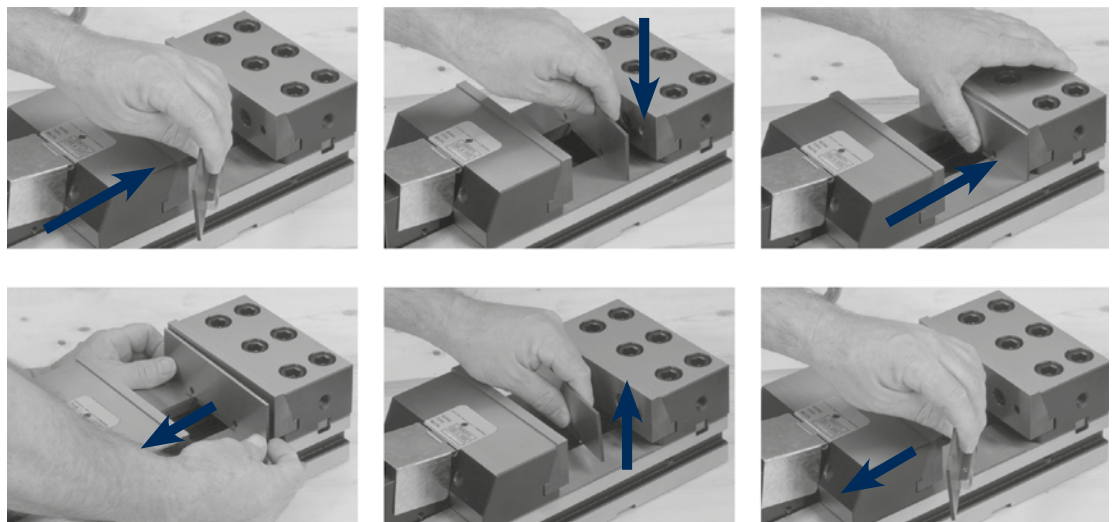
Acciaio con resistenza alla trazione  $\approx 980 \text{ N/mm}^2$   
 n. 5 inserti per ganascia  
 10 inserti totali  
 presa pezzo 3,5 mm



Il metodo SinterGrip viene proposto con il nostro eccezionale sistema di cambio rapido **CLAK System** per un perfetto connubio di prestazioni



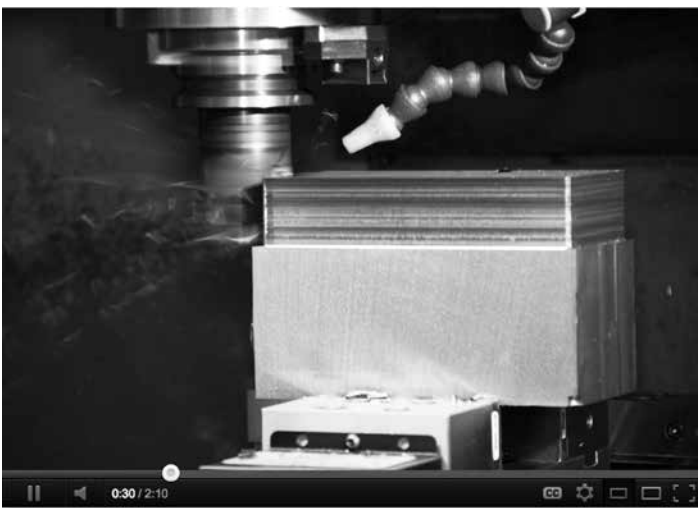
Sistema CLAK SYSTEM per morsa OML



Sistema CLAK SYSTEM universale



Fresatura  
su macchina orizzontale



Fresatura  
su macchina verticale



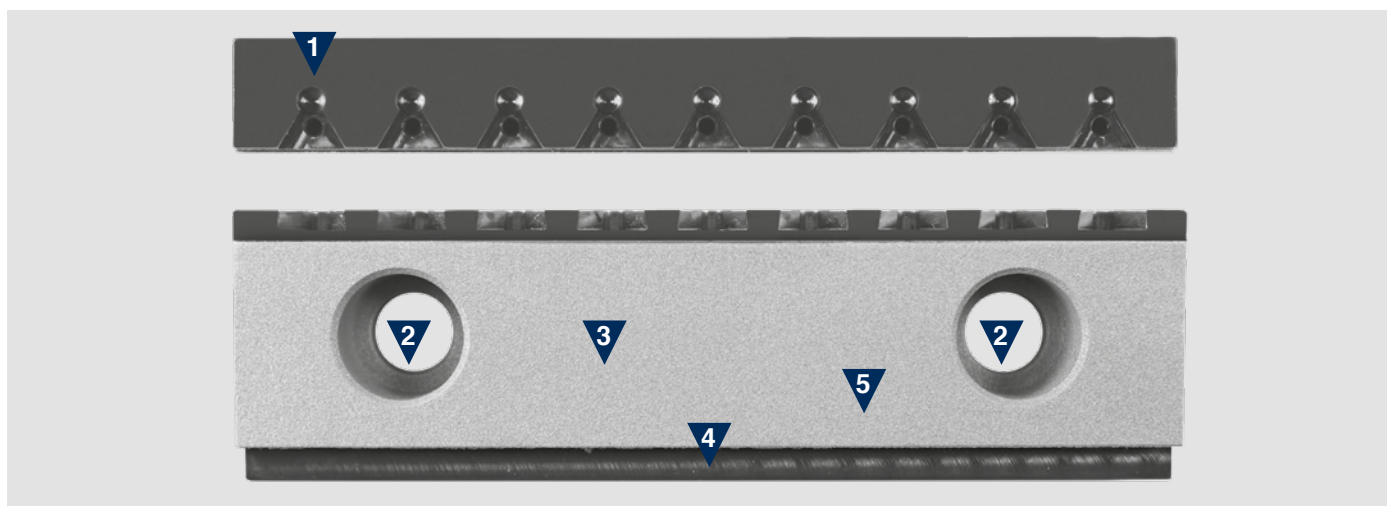
Fresatura  
su macchina 5 assi



**SinterGrip** può essere impiegato con qualsiasi sistema di bloccaggio meccanico, meccanico-idraulico o idraulico. Per tutti gli altri sistemi di , verificare la compatibilità del medesimo con sistemi grippers.

**SinterGrip** viene proposto in queste modalità:

## ALL IN ONE



- 1 Forma della sede dell'inserto autocentrante con incastro a coda di rondine
- 2 Fori di fissaggio alla morsa
- 3 Rivestimento in carburo di tungsteno per migliore grip in seconda fase
- 4 Sede per Clak system
- 5 Costruite in acciaio con resistenza alla trazione  $\approx 1.080 \text{ N/mm}^2$  + nitrurazione

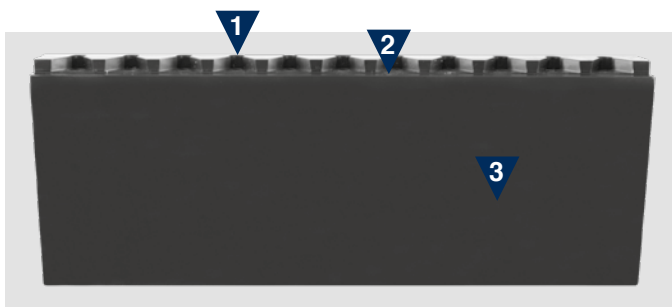


## STANDARD

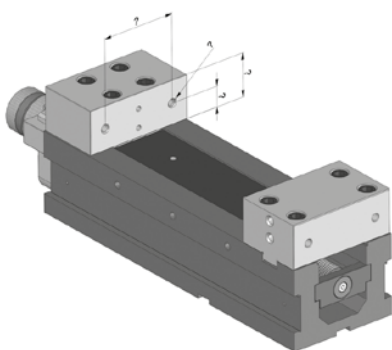


- 1 Forma della sede dell'inserto autocentrante con incastro a coda di rondine
- 2 Fori di fissaggio alla morsa
- 3 Sede per Clak system
- 4 Costruite in acciaio con resistenza alla trazione  $\approx 1.080 \text{ N/mm}^2$  + niturazione

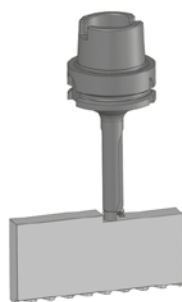
## STARTER KIT



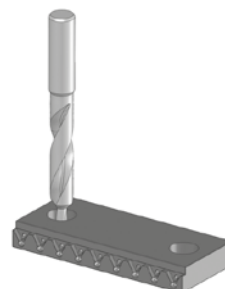
- 1 Forma della sede dell'inserto autocentrante con incastro a coda di rondine
- 2 Gradino 3,5x4 mm
- 3 Costruite in acciaio con resistenza alla trazione  $\approx 980 \text{ N/mm}^2$  + niturazione



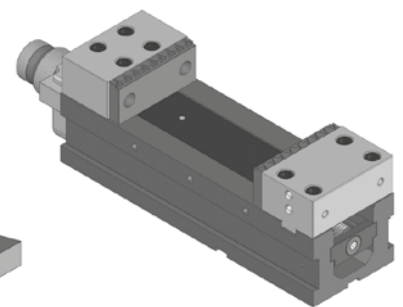
Rilevare le misure della propria morsa



Fresare le ganasce fino all'altezza necessaria



Forare le ganasce alla quota stabilita



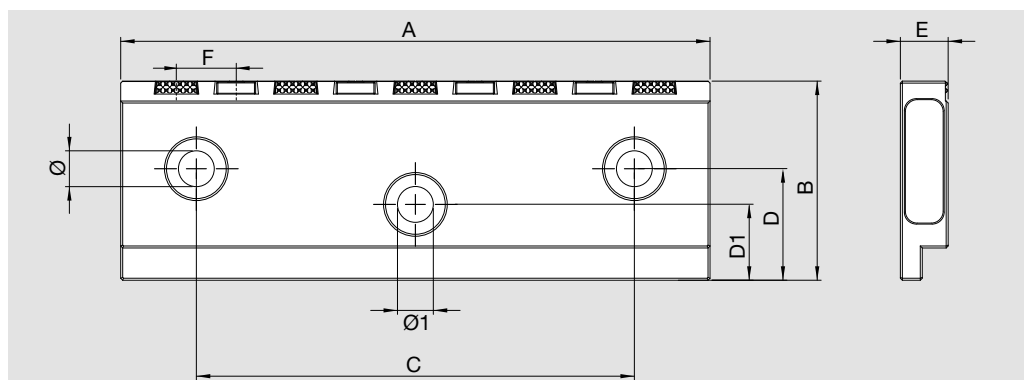
Applicare il kit alla propria morsa

## ALL IN ONE



### Coppia di ganasce con rivestimento in carburo di tungsteno.

Il set comprende una coppia di ganasce, 1 coppia di parallele CLAK (PP), 1 chiave TORX a bandiera e un set 10 viti.



Verificare le quote delle vostre ganasce prima dell'acquisto

cod.	modello	A mm	B mm	C mm	D mm	D1 mm	E mm	Ø mm	Ø1 mm	H parallele	F mm	n. inserti
58452119	ALLMATIC - T-REX / TITAN	124,4	39,5	88	12,3	18	12	7	11	36,5	14	9
58452129	GRESSEL/WNT/SCHUNK/FRESMAK/VP-N	125	40	80	15	-	12	9	-	36,5	14	9
58452139	OML - VISE POWER	130	52	90	25	-	12	11	-	49	14	9
58452149	HILMA	125	45	80	14	-	12	9	-	42	14	9
58452159	OML - TC 110 mm	106	40	80	23	-	12	7	-	37	15	7
58452219	OML - TC/MC 150 mm	148	50	110	28	-	12	9	-	47	15	9
58452229	KURT 6"	152	44,1	98,4	23,6	-	18,4	13,5	-	35	15,875	9
58452319	ALLMATIC - T-REX / TITAN	160	49,8	88	12,3	20	12	7	11	47	14	11
58452329	GRESSEL/WNT/SCHUNK/FRESMAK	160	50	100	20	-	12	11	-	47	14	11
58452339	OML - VISE POWER	160	55	90	25	-	12	11	-	52	14	11
58452349	HILMA	160	54	100	17	-	12	11	-	51	14	11
58452419	OML - TC/MC 200 mm	196	70	130	49	-	18	9	-	67	15	13

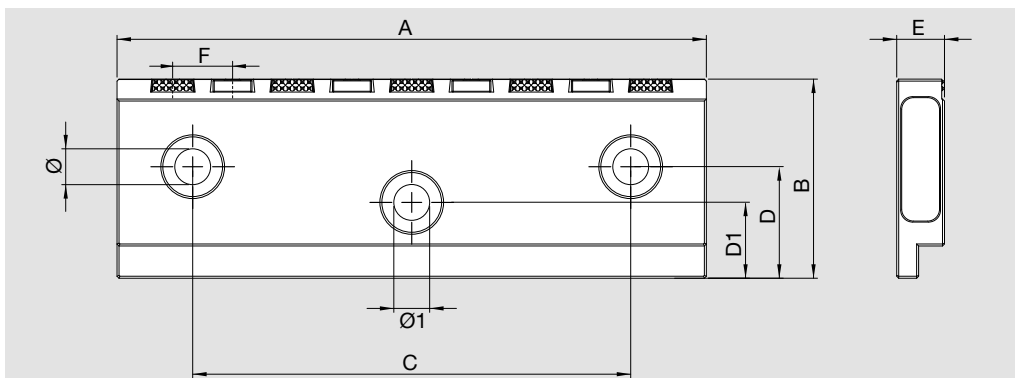
Esecuzioni speciali di ganasce "All in one" a richiesta

## STANDARD



### Coppia di ganasce senza rivestimento in carburo di tungsteno.

Il set comprende una coppia di ganasce, 1 coppia di parallele CLAK (PP), 1 chiave TORX a bandiera e un set 10 viti.



Verificare le quote delle vostre ganasce prima dell'acquisto

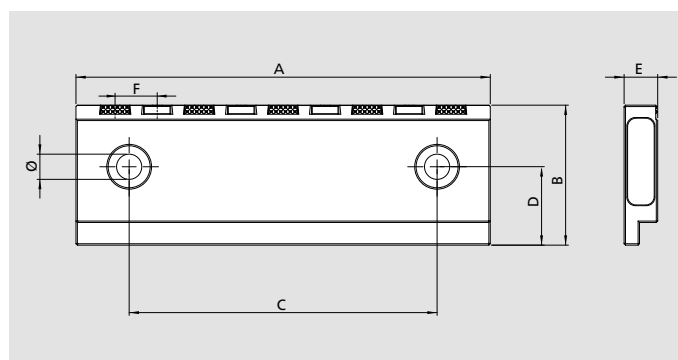
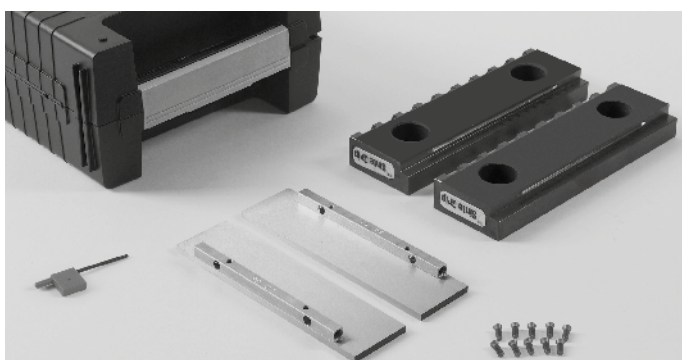
cod.	modello	A mm	B mm	C mm	D mm	D1 mm	E mm	Ø mm	Ø1 mm	H parallele	F mm	n. inserti
58451119	ALLMATIC - T-REX / TITAN	124,4	39,5	88	12,3	18	12	7	11	36,5	14	9
58451129	GRESSEL/WNT/SCHUNK/FRESMAK/VP-N	125	40	80	15	-	12	9	-	36,5	14	9
58451139	OML - VISE POWER	130	52	90	25	-	12	11	-	49	14	9
58451149	HILMA	125	45	80	14	-	12	9	-	42	14	9
58451159	OML - TC 110 mm	106	40	80	23	-	12	7	-	37	15	7
58451219	OML - TC/MC 150 mm	148	50	110	28	-	12	9	-	47	15	9
58451229	KURT 6"	152	44,1	98,4	23,6	-	18,4	13,5	-	35	15,875	9
58451319	ALLMATIC - T-REX / TITAN	160	49,8	88	12,3	20	12	7	11	47	14	11
58451329	GRESSEL/WNT/SCHUNK/FRESMAK	160	50	100	20	-	12	11	-	47	14	11
58451339	OML - VISE POWER	160	55	90	25	-	12	11	-	52	14	11
58451349	HILMA	160	54	100	17	-	12	11	-	51	14	11
58451419	OML - TC/MC 200 mm	196	70	130	49	-	18	9	-	67	15	13

Esecuzioni speciali di ganasce "Standard" a richiesta

## STANDARD



cod.	modello
58451519	OML - GENIUS

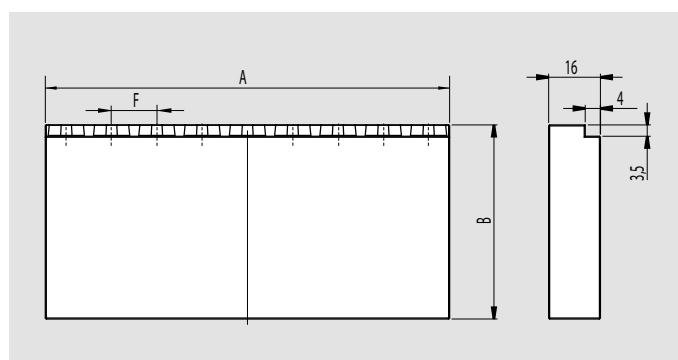
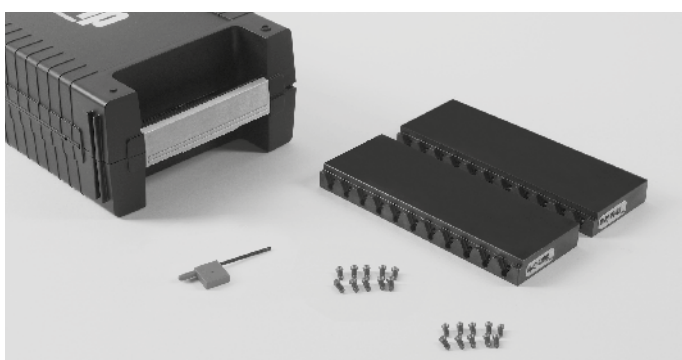


### Coppia di ganasce senza rivestimento in carburo di tungsteno.

Il set comprende una coppia di ganasce, 1 coppia di parallele CLAK H35 spess. 6 mm, 1 chiave TORX a bandiera e un set 10 viti.

cod.	modello	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	Ø mm	H parallele mm	F mm	n. inserti
50240520	Kit 1 Op Sint. 150 XL	148	50	110	28	12	9	35	15	9

## STARTER KIT



### Coppia di ganasce.

Il set comprende una coppia di ganasce, 1 chiave TORX T9 a bandiera e un set 10 viti.

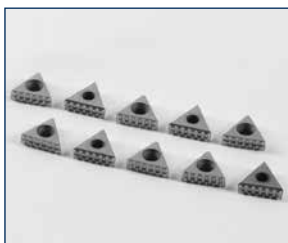
cod.	A mm	B mm	F mm	n. inserti
58453119	125	59	14	9
58453319	160	59	14	11
58453419	200	70	15	13



## SINTERGRIP



Inserti SinterGrip. Il set comprende n. 10 inserti



cod.	descrizione
58450119	set 10 inserti STD per acciaio



cod.	descrizione
58450129	set 10 ins. HRC per acciaio temperato / titanio fino a 50-54 HRC



cod.	descrizione
58450139	set 10 ins. SINTERGRIP ALU

## ACCESSORI

---



cod.	descrizione
58450219	kit 10VTx30 x ins. SINTERGRIP

---



cod.	descrizione
58450320	chiave TORX T9 a bandiera

---



cod.	descrizione
58450410	fresa D3 speciale

---



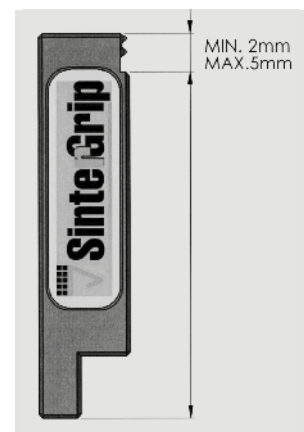
cod.	descrizione
58450519	kit 10 inserti di protezione in alluminio



Universali



Per morse OML TC/MC

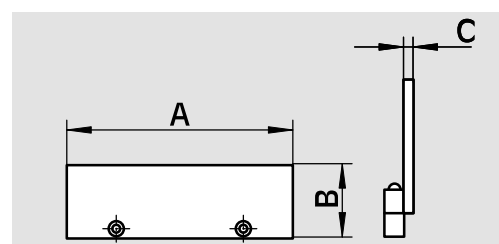


**Parallele modulari a ricambio rapido per morse OML TC/MC**

Il set comprende n. 6 coppie di parallele

2a Op. Non occorre smontare gli inserti

cod.	modello	A mm	B mm	C mm
58459216	OML TC/MC 150 mm	146	20/25/30/35/45*/48**	3
58459416	OML TC/MC 200 mm	196	25/35/45/55/65*/68**	3



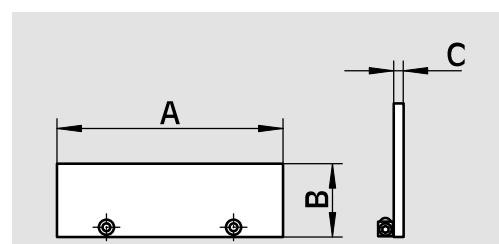
\* presa pezzo Sintergrip 5 mm

\*\* presa pezzo Sintergrip 2 mm

**Parallele UNIVERSALI modulari a ricambio rapido per morse**

Il set comprende n. 6 coppie di parallele

cod.	modello	A mm	B mm	C mm
58459116	ALLMATIC GRESSEL/WNT/SCHUNK/FRESMAK	124	15/20/25/30/35*/37,5**	4
58459136	WISE POWER	124	15/20/25/30/37,5*/50**	4
58459146	HILMA	124	15/20/25/30/40*/43**	4
58459226	KURT 6"	149	15/20/25/30/39*/42**	4
58459236	OML - LC / GERARDI 150 mm	149	15/20/25/30/58*/61**	4
58459316	ALLMATIC GRESSEL/WNT/SCHUNK/FRESMAK	159	15/25/35/40/45*/48**	4
58459336	WISE POWER	159	15/25/35/40/50*/53**	4
58459346	HILMA	159	15/25/35/40/49*/52**	4



\* presa pezzo Sintergrip 5 mm

\*\* presa pezzo Sintergrip 2 mm

**Esempio ordine esecuzione speciale**

- 58450410 - fresa D3 speciale
- 58450119 - set 10 inserti STD
- 58450219 - kit 10VTx30 x ins. SinterGrip



**Esempio ordine ganasce**

- 58452219 - coppia di ganasce All in One
- 58450119 - set 10 inserti STD
- 58450519 - kit inserti di protezione

