

FORM HOLDING CLAMPS

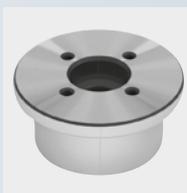
8

Per bloccaggi esterni/interni
di pezzi irregolari



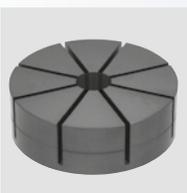
FORM HOLDING CLAMPS

Pag. 8.4



ADATTATORI PER TORNO

Pag. 8.11



GANASCE
per bloccaggio esterno

Pagina 8.6



FORM HOLDING CLAMPS

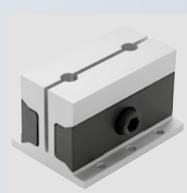
Modello a cuneo/tondo

Pag. 8.12



GANASCE
per bloccaggio interno

Pag. 8.8



FORM HOLDING CLAMPS

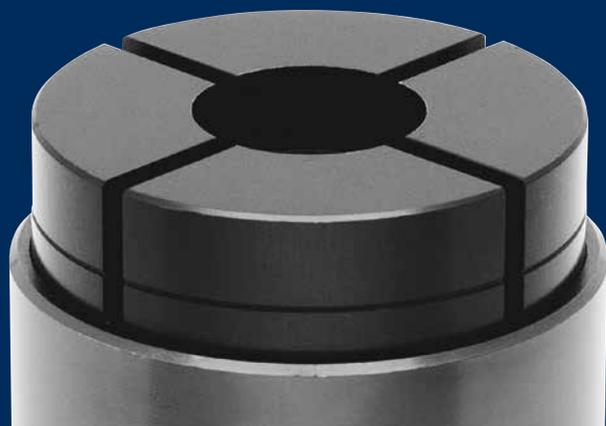
Modello a cuneo/quadro

Pag. 8.14



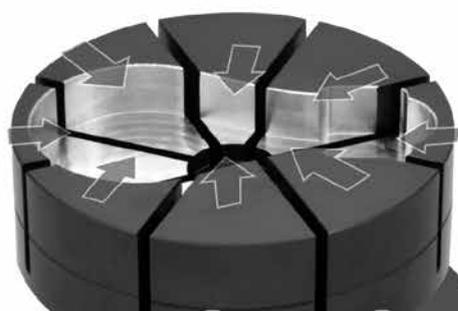
VITI A TESTA SVASATA
per bloccaggio interno

Pag. 8.8

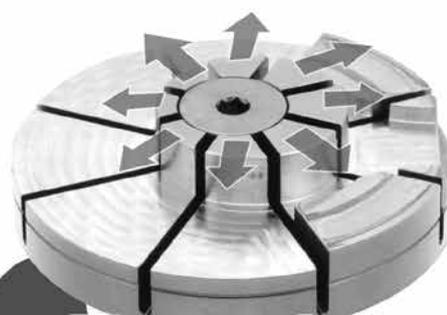


Per bloccaggi esterni /interni di pezzi irregolari

Form Holding Clamps hanno una ganaschia sagomabile per il bloccaggio di pezzi irregolari.



**Bloccaggio pezzi
sulla loro forma esterna**



**Bloccaggio pezzi
sulla loro forma interna**



FORM HOLDING CLAMPS

Due tipi di ganasce che possono bloccare i pezzi sulle loro sagome interne o esterne.

Per il bloccaggio esterno



1 Preparare la ganascia

2 Lavorare la ganascia

3 Inserire il pezzo

4 Bloccare il cilindro a cam

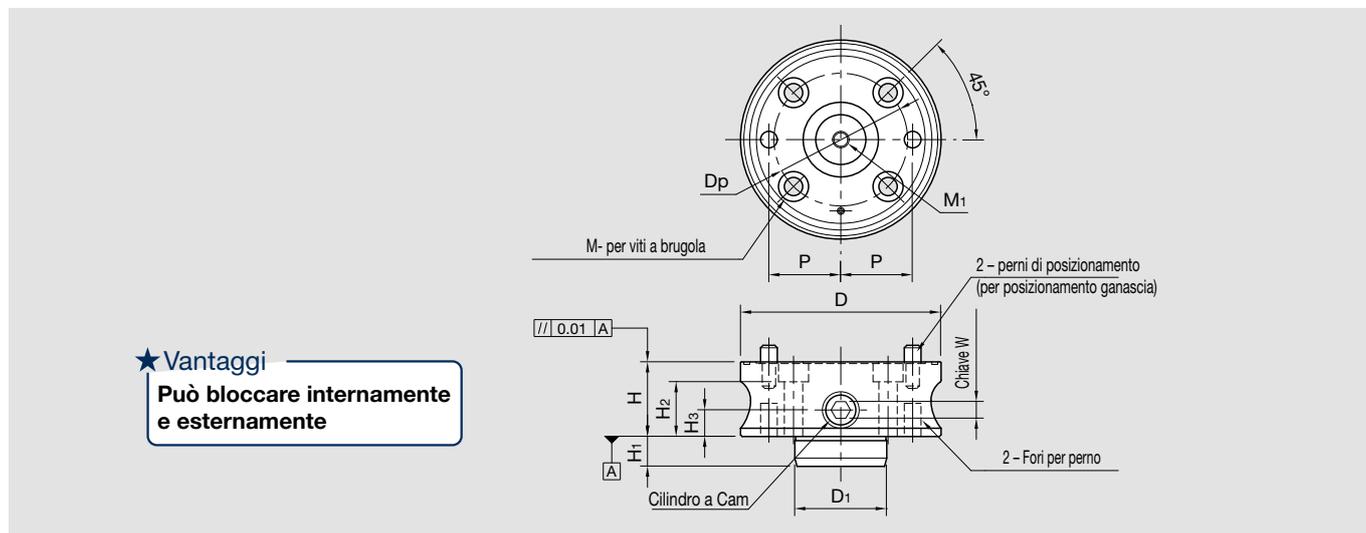
Per il bloccaggio interno





Corpo	Cilindro di spinta	Cilindro a Cam
Acciaio S45C Nichelatura elettrolitica	Acciaio SCM415 Brunito Cementato e temperato	Acciaio SCM435 Brunito Cementato e temperato

Note: le ganasce devono essere ordinate separatamente



Codice	D	H (± 0.01)	D ₁ (g6)	H ₁	M	H ₂	D _p	P (± 0.02)	W	H ₃	M ₁
51992224	65	35	28	12	M 6	27	42	22	8	12	M 8x1.25
51992225	90	40	42	14	M 8	30	60	30	8	14	M10x1.5
51992226	120	45	55	18	M10	33	80	43	10	16	M10x1.5
51992227	160	50	63	24	M12	36	110	60	10	18	M12x1.75

Riferimento ganasce								
Per bloccaggio esterno			Per bloccaggio interno					
Codice	Coppia consentita sulla vite (N-m)	Peso (kg)	Codice	Forza di bloccaggio (kN)	Corsa di bloccaggio	Codice	Forza di bloccaggio (kN)	Corsa di bloccaggio
51992224	15	0,8	51992228	4.5	∅ 0.3	51992232	4.5	∅ 0.3
51992225	25	1,7	51992229	7	∅ 0.3	51992233	7	∅ 0.3
51992226	40	3,5	51992230	10	∅ 0.3	51992234	10	∅ 0.3
51992227	40	7,1	51992231	12	∅ 0.3	51992235	10	∅ 0.3

Dati tecnici:

- Ripetibilità di allineamento pezzo: ±0.03
- Ripetibilità di allineamento ganaschia: ±0.02

Incluso:

- 51992224: 1 spina di posizionamento
- 51992225: 1 spina di posizionamento
- 51992226: 1 spina di posizionamento
- 51992227: 1 spina di posizionamento

Note:

Non stringere mai la vite di bloccaggio senza un pezzo montato, al fine di evitare danni e deformazioni.
Bloccare con una forza di bloccaggio superiore a quella consentita causa una durata minore della ganaschia.

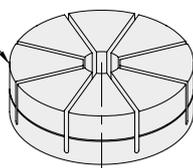
Riferimento prodotti:

- 51992228/...29/...30/...31: Ganasce per bloccaggio esterno
- 51992232/...33/...34/...35: Ganasce per bloccaggio interno

Caratteristiche:

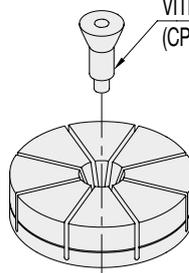
I 2 tipi di ganasce consentono il bloccaggio di pezzi sia internamente che esternamente.

GANASCIA PER BLOCCAGGIO ESTERNO
(CP126)

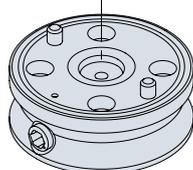


VITE A TESTA SVASATA PER BLOCCAGGIO INTERNO
(CP127-B)

GANASCIA PER BLOCCAGGIO INTERNO
(CP127)

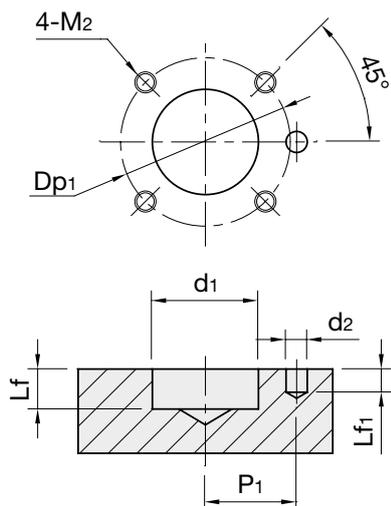


FORM HOLDING CLAMP
(CP125)



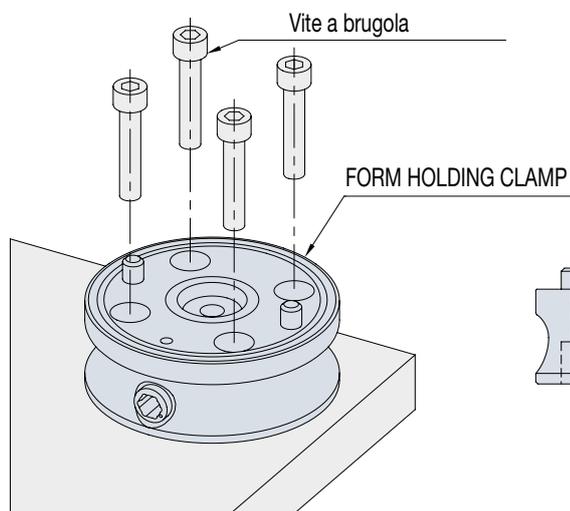
Note di utilizzo:

Dimensioni dei fori di fissaggio

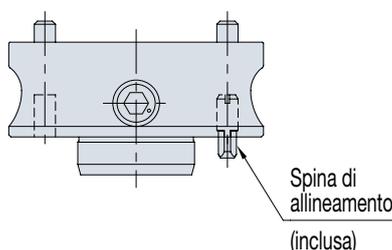


Codice	d ₁ H7	Lf	d ₂ G7	Lf ₁	P ₁ ±0.02	M ₂	Dp ₁
51992224	28	13	6	6	22	M 6x1	42
51992225	42	15	8	8	30	M 8x1.25	60
51992226	55	19	10	11	43	M10x1.5	80
51992227	63	25	12	13	60	M12x1.75	110

Istruzioni di montaggio



Inserire una spina di allineamento inclusa nel corpo per l'allineamento e, successivamente, fissare il corpo all'attrezzatura con le 4 viti a brugola.
Nota: Usare lo stesso foro della spina di allineamento per le vostre applicazioni.

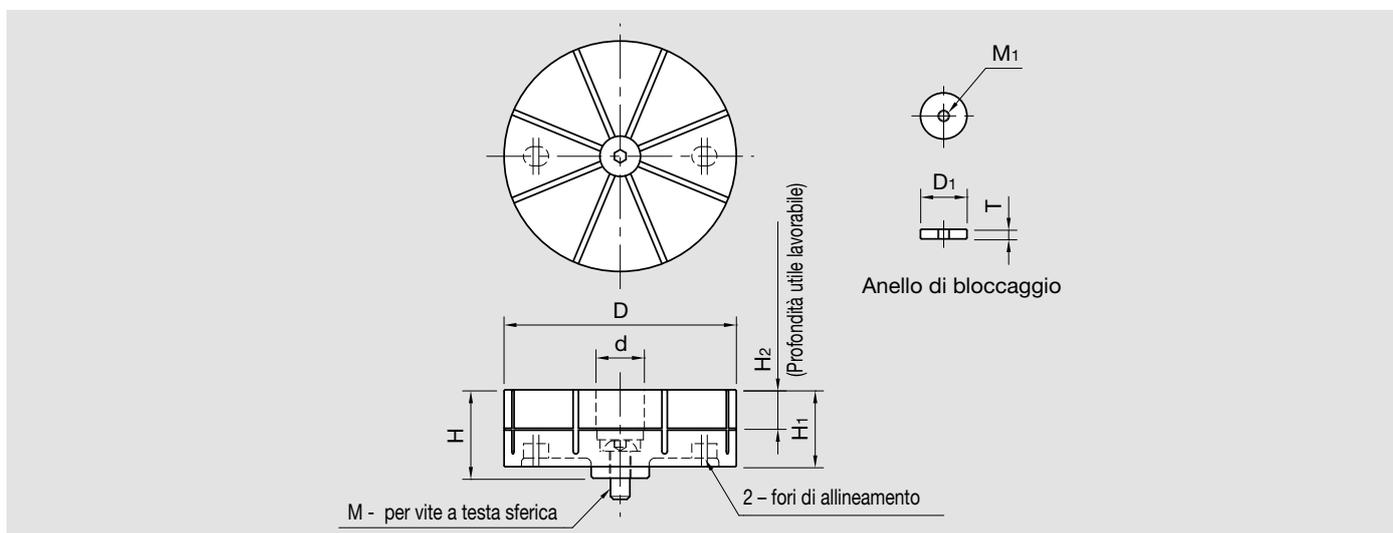


Dimensioni delle spine di allineamento

Codice	Diametro
51992224	∅ 6h6
51992225	∅ 8h6
51992226	∅ 10h6
51992227	∅ 12h6



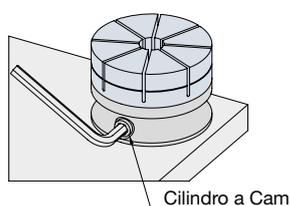
Ganascia	Anello di bloccaggio
Alluminio (A7075)	Acciaio (S45C)
Blu	Brunito



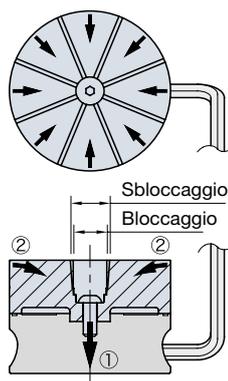
Codice	D	d	H ₁	H ₂	M	H	M ₁	D ₁	T	Peso (kg)	Riferimento modulo
51992228	65	21	25	10	M 8x20L chiave 5	29	M5x0.8	20	4	0.2	51992224
51992229	90	25	35	15	M10x20L chiave 6	40	M6x1	24	5	0.5	51992225
51992230	120	25	40	20	M10x25L chiave 6	46	M6x1	24	5	1.1	51992226
51992231	160	29	45	25	M12x25L chiave 8	52	M8x1.25	28	6	2.2	51992227

Incluso:

- 1 O-ring
- 1 anello di bloccaggio
- 1 vite a testa sferica



Caratteristiche



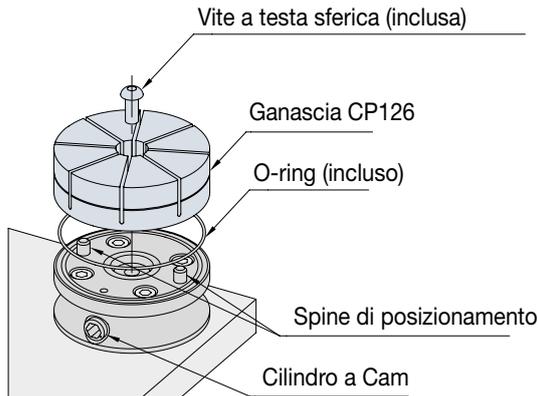
- Il meccanismo di bloccaggio a diaframma permette di bloccare il pezzo in modo sicuro con le 8 sezioni della ganascia
- 0.15 mm è la corsa di ciascuna sezione della ganascia ed è perfetta per il bloccaggio di pezzi a cera persa, pezzi di fusione, parti estruse, stampati, parti prefinito, ecc.

- ① Quando il cilindro a Cam è serrato, la parte centrale della ganascia ha un movimento pull-down.
- ② Allo stesso tempo, le 8 sezioni della ganascia convergono verso il centro per bloccare la parte esterna di un pezzo.

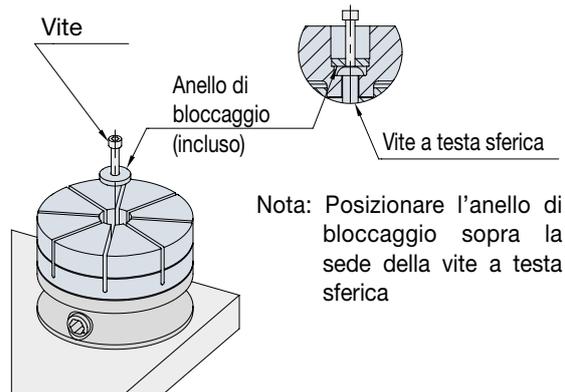
Note di utilizzo

- ① Montaggio della ganascia
- Inserire un O ring nell'apposita sede del modulo Form Holding Clamp
 - Posizionare la ganascia nel suo foro di allineamento, inserirla nella spina di allineamento e fissarla con la vite a testa sferica.

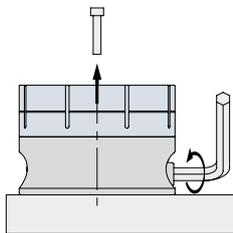
Nota: durante l'installazione della ganascia, assicurarsi che il cilindro a Cam sia completamente allentato, girandolo in senso antiorario sino a fine corsa.



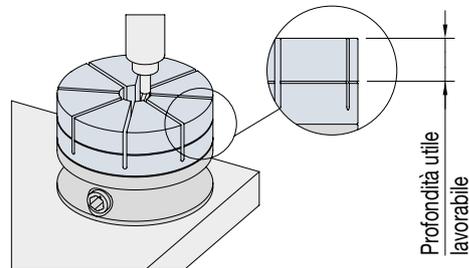
- ② Lavorazione della ganascia
- ②-1 Posizionare l'anello di bloccaggio nella ganascia (l'utilizzo di una vite facilita il posizionamento)



- ②-2 Serrare il cilindro a Cam per bloccare l'anello di bloccaggio (forza di bloccaggio consigliata: 15N-m)
Dopo il bloccaggio la vite deve essere rimossa dall'anello di bloccaggio



- ②-3 Lavorare la ganascia in base al pezzo da lavorare
Nota: non lavorare la ganascia al di sotto della profondità consigliata



- ③ Posizionamento del pezzo
- Dopo la lavorazione, allentare il cilindro a Cam per togliere l'anello di bloccaggio
 - Inserire un pezzo e poi serrare il cilindro a Cam per il bloccaggio finale.

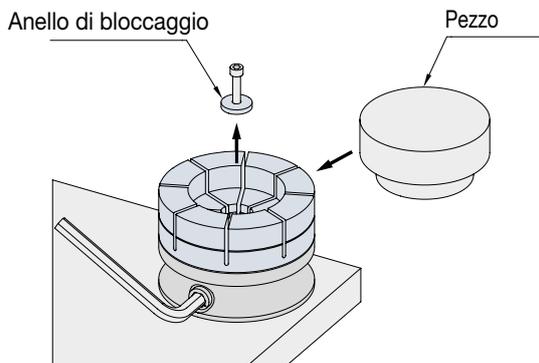
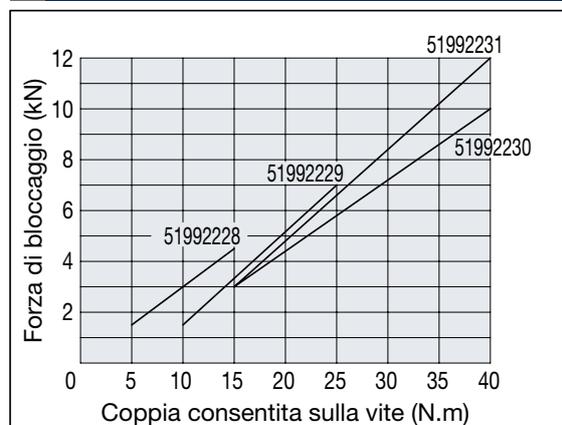


Diagramma di prestazione

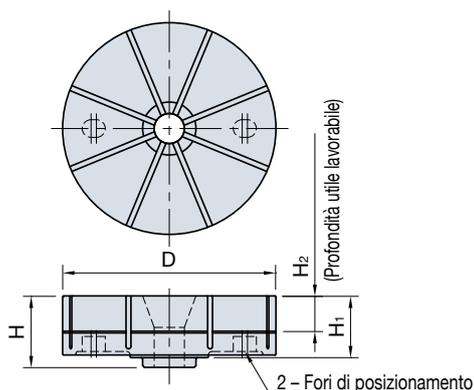


Note

Non stringere mai la vite di bloccaggio senza un pezzo montato, al fine di evitare danni e deformazioni.
Bloccare con una forza di bloccaggio superiore a quella consentita causa una durata minore della ganascia

CP127

Ganasce per bloccaggio interno



Ganascia

Alluminio (A7075)
Argento

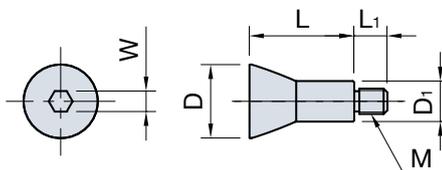
Codice	D	H ₁	H ₂	H	Peso (kg)	Riferimento moduli CP 125	Rif. viti a testa svasata CP127-B
51992232	65	25	10	28.5	0.2	51992224	51992236
51992233	90	30	15	34.5	0.4	51992225	51992237
51992234	120	35	20	40.5	0.9	51992226	51992238
51992235	160	40	25	46.5	1.9	51992227	51992239

Incluso:

- 1 O-ring

CP127-B

Viti a testa svasata per bloccaggio interno

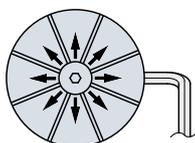


Corpo

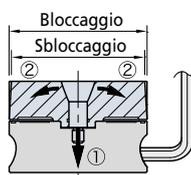
Acciaio SCM435
Cementato e temperato
Nichelatura elettrolitica

Part Number	D	L	M	L ₁	D ₁	W	Peso (g)	Rif. ganasce CP127
51992236	22.5	29	M 8x1.25	10	13.2	6	50	51992232
51992237	27	35	M10x1.5	11	16	8	80	51992233
51992238	29	41	M10x1.5	13	16	8	100	51992234
51992239	33	47	M12x1.75	14	18	10	150	51992235

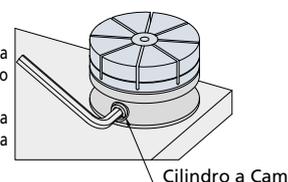
Caratteristiche



- La vite a testa svasata espande le ganasce verso 8 direzioni per bloccare in modo sicuro pezzi di forma irregolare.
- 0.15 mm è la corsa di ciascuna sezione della ganascia ed è perfetta per il bloccaggio di pezzi a cera persa, pezzi di fusione, parti estruse, stampati, parti prefinite, ecc.



- ① Quando il cilindro a Cam è serrato, la vite a testa svasata ha un movimento pull-down.
- ② Allo stesso tempo, le 8 sezioni della ganascia si espandono per bloccare la parte interna di un pezzo.

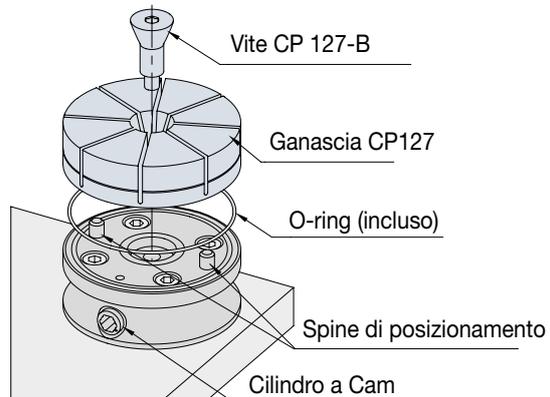


Note di utilizzo

① Montaggio della ganascia

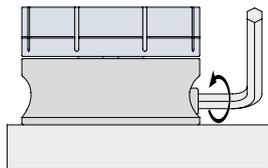
- Inserire un O ring nell'apposita sede del modulo Form Holding Clamp.
- Posizionare la ganascia nel suo foro di allineamento, inserirla nella spina di allineamento e fissarla con la vite a testa sferica

Nota: durante l'installazione della ganascia, assicurarsi che il cilindro a Cam sia completamente allentato, girandolo in senso antiorario sino a fine corsa

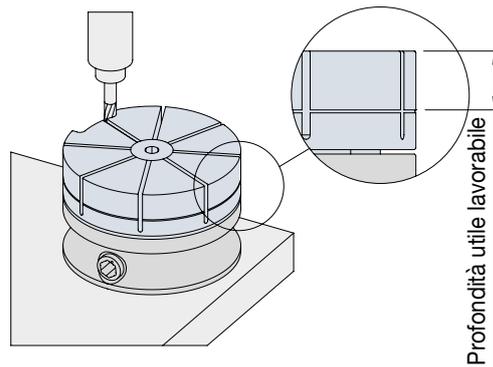


② Lavorazione della ganascia

- ②-1 Allentare completamente il cilindro a Cam e misurare la dimensione della ganascia per la lavorazione. Poi serrare il cilindro a Cam sino ciascuna sezione della ganascia si espande di 0,15 mm.



- ②-2 Lavorare la ganascia in base al pezzo da lavorare. Non lavorare la ganascia al di sotto della profondità consigliata.



③ Settaggio del pezzo

Dopo la lavorazione, sbloccare il cilindro a Cam per posizionare un pezzo e serrare nuovamente per il bloccaggio

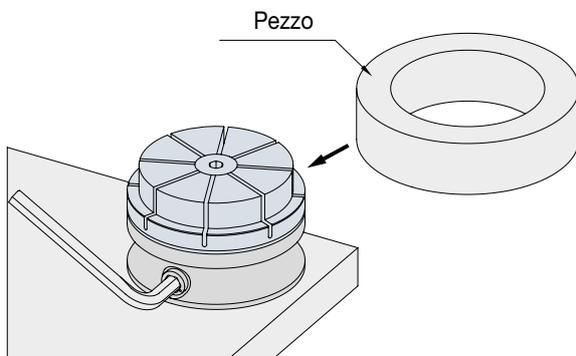
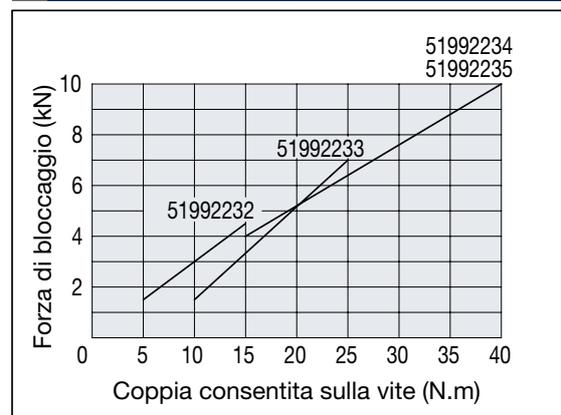


Diagramma di prestazione



Note

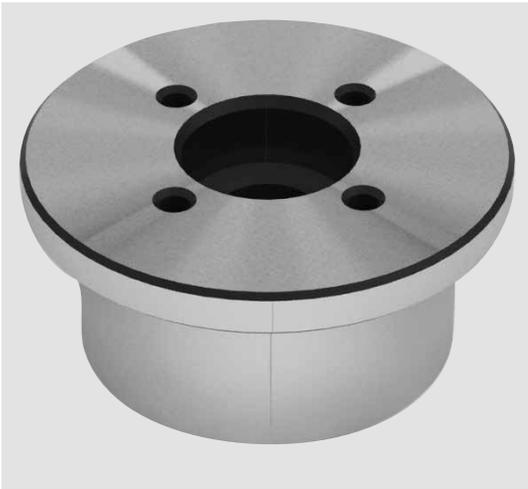
Non stringere mai la vite di bloccaggio senza un pezzo montato, al fine di evitare danni e deformazioni.
Bloccare con una forza di bloccaggio superiore a quella consentita causa una durata minore della ganascia

FORM HOLDING CLAMPS

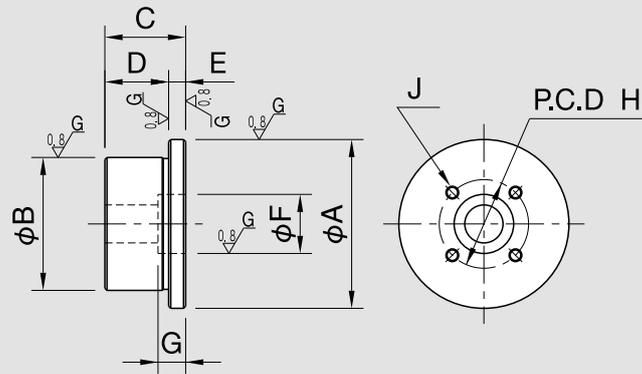
GAMMA DI BLOCCAGGIO

Codice	Descrizione	Min. pezzo	Max. pezzo
51992212	FORM HOLDING CLAMPS CP 120	Ø 20	Ø 55
51992213	FORM HOLDING CLAMPS CP 120	Ø 24	Ø 80
51992218	FORM HOLDING CLAMPS TONDO CP 123	Ø 8.4	Ø 22
51992219	FORM HOLDING CLAMPS TONDO CP 123	Ø 12.4	Ø 40
51992220	FORM HOLDING CLAMPS QUADRO CP 124	Ø 8.4	Ø 22
51992221	FORM HOLDING CLAMPS QUADRO CP 124	Ø 8.4	Ø 22
51992222	FORM HOLDING CLAMPS QUADRO CP 124	Ø 12.4	Ø 40
51992223	FORM HOLDING CLAMPS QUADRO CP 124	Ø 12.4	Ø 40
51992228	GANASCE BLOCC. ESTERNO CP 126	Ø 22	Ø 55
51992229	GANASCE BLOCC. ESTERNO CP 126	Ø 26	Ø 80
51992230	GANASCE BLOCC. ESTERNO CP 126	Ø 26	Ø 110
51992231	GANASCE BLOCC. ESTERNO CP 126	Ø 30	Ø 150
51992232	GANASCE BLOCC. INTERNO CP 127	Ø 30	Ø 64
51992233	GANASCE BLOCC. INTERNO CP 127	Ø 34	Ø 89
51992234	GANASCE BLOCC. INTERNO CP 127	Ø 36	Ø 119
51992235	GANASCE BLOCC. INTERNO CP 127	Ø 40	Ø 159





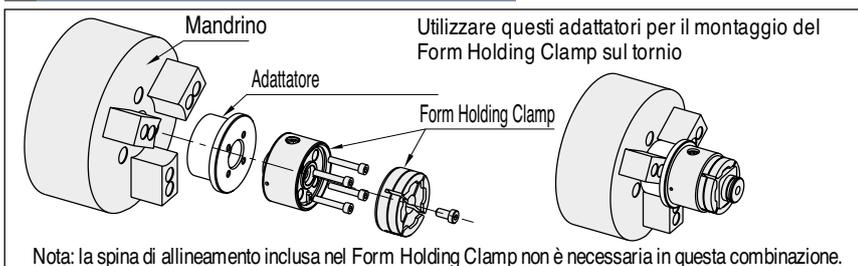
Corpo
Acciaio (SCM415)
Brunito
Cementato e temprato



Codice	A	B ±0,01	C	D	E ±0,01	F H7	G	H	J	Peso (g)
51992216	80	63	38	30	8	28	13	42	M6x1 12 prof.	910
51992217	100	80	43	35	8	42	15	60	M8x1.25 16 prof.	1.600

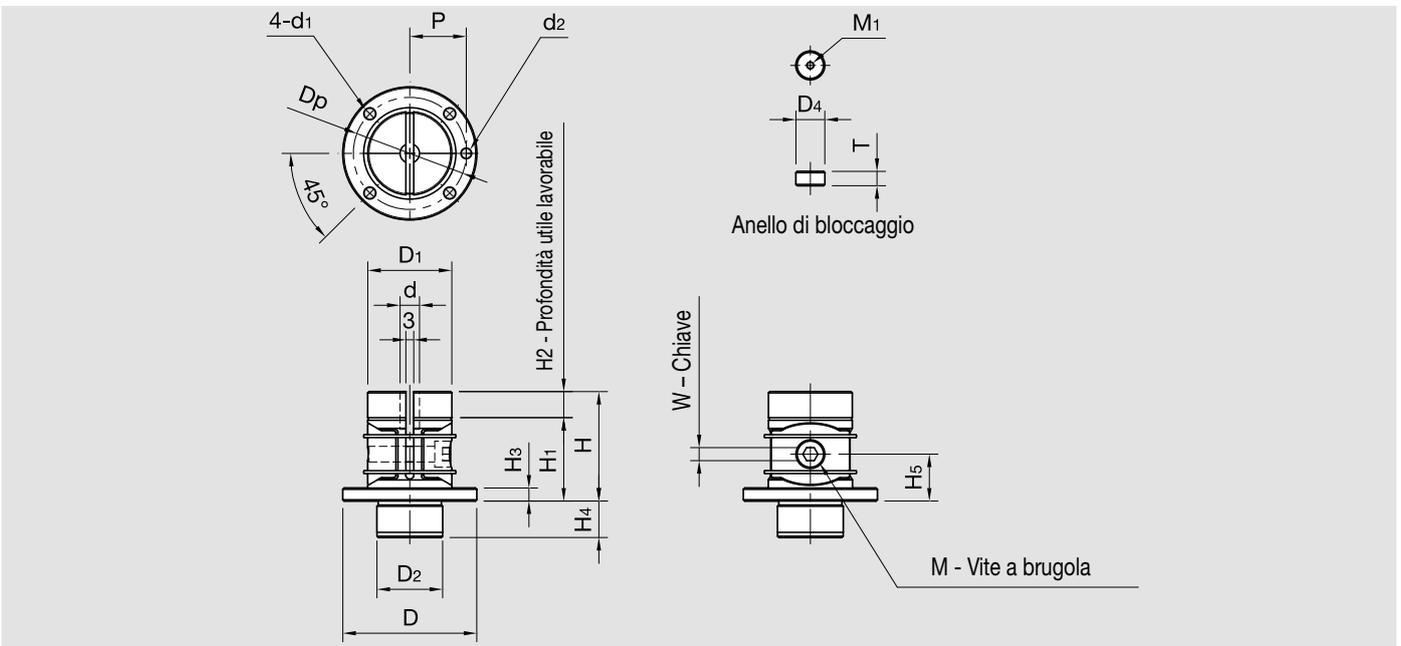
Form holding clamps
51992212
51992213

Note di utilizzo:





Corpo	Cuneo
Acciaio (S45C) Brunito	Acciaio (S45C) Brunito Cementato e temperato



Codice	D ₁	d	H	H ₂	D	H ₁	H ₃	D ₂ (g7)	H ₄	d ₁	D _p	d ₂	P
51992218	32	7.4	42	10	51	32	5	25	14	4.5	43	5	21.5
51992219	50	11.4	63	15	75	48	7	40	19	5.5	65	6	32.5

Codice	M	w	H ₅	M ₁	D ₄	T	Forza di bloccaggio (N)	Coppia consentita sulla vite (N-m)	Peso (kg)
51992218	M 6x1 -25L	5	18	M3x0.5	7	3.5	3,000	9	0.33
51992219	M 10x1.5 -35L	8	27	M3x0.5	11	5.5	7,000	42	1.2

Dati tecnici:

- Ripetibilità di allineamento: ± 0.08

Incluso:

- 1 anello di bloccaggio
- Perni a molla
Diam. 5x10L per 51992218
Diam. 6x14L per 51992219

Note:

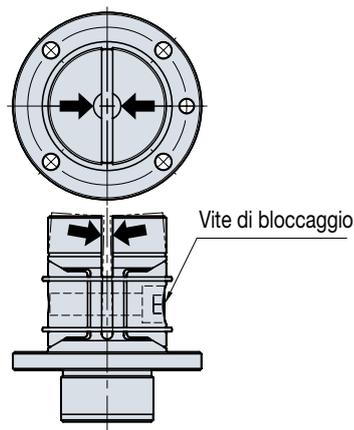
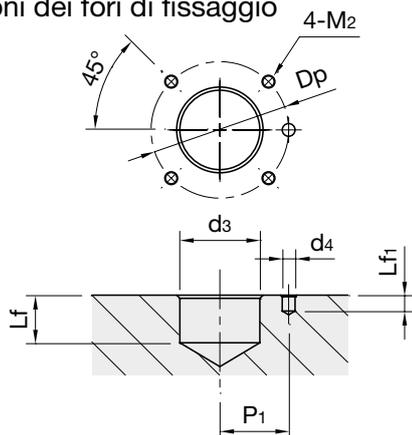
- Non stringere mai la vite di bloccaggio senza un pezzo montato, al fine di evitare danni e deformazioni.
- Non lavorare la ganaschia al di sotto della profondità consigliata.

Caratteristiche:

- Quando la vite di bloccaggio è serrata, entrambe le ganasce convergono verso il centro per bloccare la circonferenza del pezzo.
- La corsa di bloccaggio è di 0.5 mm.
- Lavorare la ganaschia in base al pezzo da bloccare permette il bloccaggio di pezzi di varie forme.
- Il design semplice e compatto consente un bloccaggio di pezzi multipli.

Note di utilizzo

Dimensioni dei fori di fissaggio

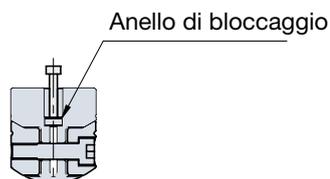
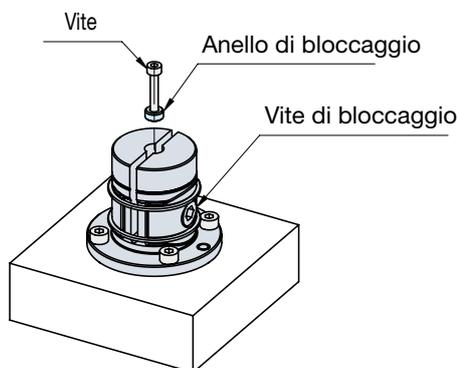


Codice	d ₃ (H7)	Lf	d ₄ (+0,12)	Lf ₁	P ₁ (±0,05)	M ₂	Dp
51992218	25	15	5	5	21,5	M4x0.7	43
51992219	40	20	6	7	32,5	M5x0.8	65

Come lavorare le ganasce

① Posizionamento dell'anello di bloccaggio

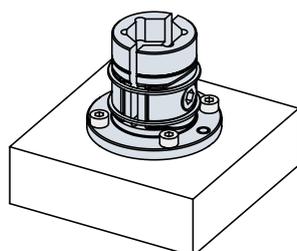
Inserire l'anello di bloccaggio nella ganaschia e poi serrare la vite di bloccaggio per fissare l'anello di bloccaggio. (L'utilizzo di una vite facilita il posizionamento)



Nota: l'anello di bloccaggio deve essere inserito sul fondo

② Lavorazione della ganaschia

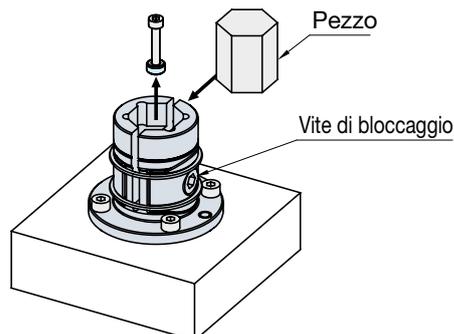
Lavorare la ganaschia in base alla forma del pezzo

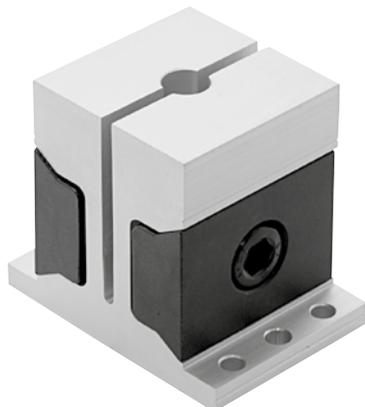


Nota: non lavorare la ganaschia al di sotto della profondità consigliata.

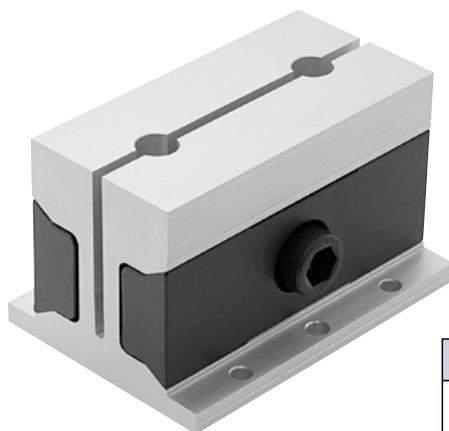
③ Inserimento del pezzo

Allentare la vite di bloccaggio per rimuovere l'anello di bloccaggio. Inserire il pezzo e serrare la vite per il bloccaggio.



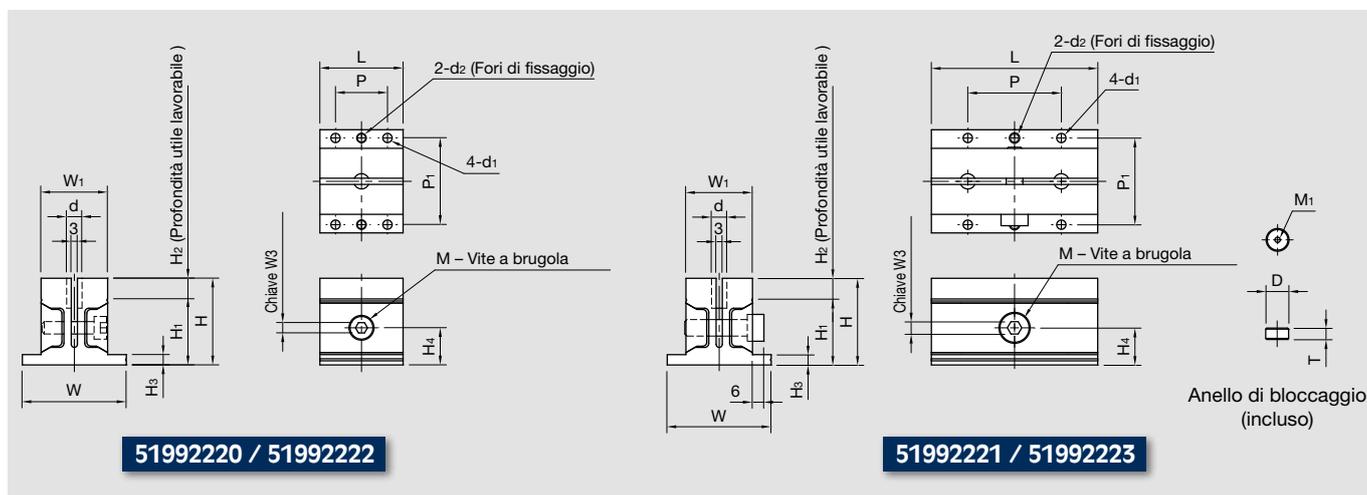


51992220 / 51992222



51992221 / 51992223

Corpo	Cuneo
Alluminio (A6N01)	Acciaio (SCM440)
Anodizzato	Brunito
Colore naturale	Cementato e temperato



51992220 / 51992222

51992221 / 51992223

Codici	W ₁	d	L	H	H ₂	W	H ₃	H ₁	D ₂ (H7)	d ₁	P	P ₁	M
51992220	32	7.4	40	42	10	50	5	32	5	4.5	25	42	M 6x1 -25L
51992221	32	7.4	80	42	10	50	5	32	5	4.5	45	42	M 8x1.25 -30L
51992222	50	11.4	50	63	15	72	7	48	6	5.5	30	62	M10x1.5 -40L
51992223	50	11.4	100	63	15	72	7	48	6	5.5	58	62	M12x1.75 -45L

Codici	W ₃	H ₄	M ₁	D	T	Forza di bloccaggio (N)	Coppia consentita sulla vite (N-m)	Peso (kg)
51992220	5	18	M3x0.5	7	3.5	2,500	7.5	0.22
51992221	6	18	M3x0.5	7	3.5	2,500	14	0.42
51992222	8	27	M3x0.5	11	5.5	5,500	26	0.62
51992223	10	27	M3x0.5	11	5.5	5,500	46	1.29

Dati tecnici:

- Ripetibilità di allineamento ± 0.08

Incluso:

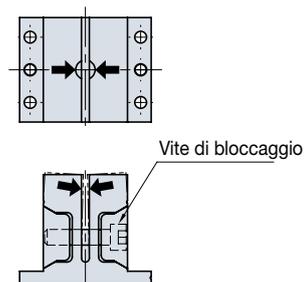
- 1 anello di bloccaggio per 51992220/51992222
- 2 anelli di bloccaggio per 51992221/51992223
- 2 Perni (tolleranza m6)
- Diam. 5x10L per 51992220/51992222
- Diam. 6x15L per 51992221/51992223

Note:

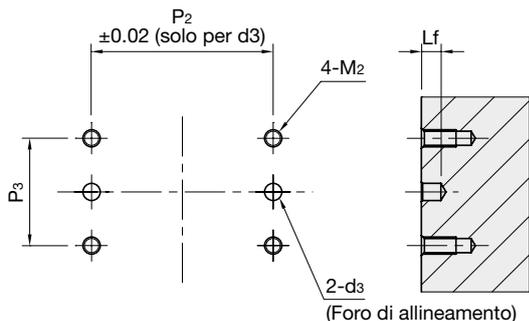
- Non stringere mai la vite di bloccaggio senza un pezzo montato, al fine di evitare danni e deformazioni.
- Non lavorare la ganaschia al di sotto della profondità consigliata.

Caratteristiche:

- Quando la vite di bloccaggio è serrata, entrambe le ganasce convergono verso il centro per bloccare la circonferenza del pezzo.
- La corsa di bloccaggio è di 0.5 mm.
- Lavorare la ganascia in base al pezzo da bloccare permette il bloccaggio di pezzi di varie forme.
- Il design semplice e compatto consente un bloccaggio di pezzi multipli.



Preparazione fori di fissaggio

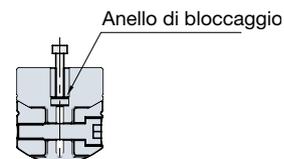
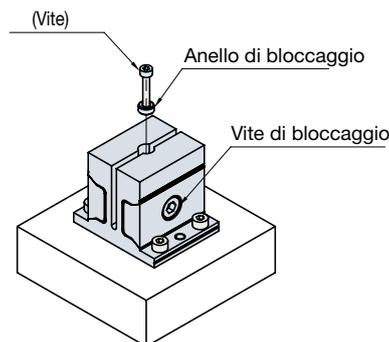


Usare il perno incluso per l'allineamento

Codice	d ₃ (H7)	Lf	M ₂	P ₂	P ₃
51992220	5	5	M4×0.7	42	25
51992221	5	5	M4×0.7	42	45
51992222	6	8	M5×0.8	62	30
51992223	6	8	M5×0.8	62	58

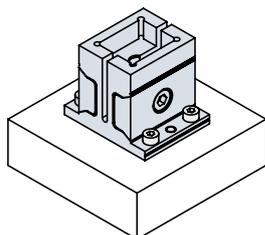
Come lavorare le ganasce

- ① Posizionamento dell'anello di bloccaggio
Inserire l'anello di bloccaggio nella ganascia e poi serrare la vite di bloccaggio per fissare l'anello di bloccaggio.
(L'utilizzo di una vite facilita il posizionamento)



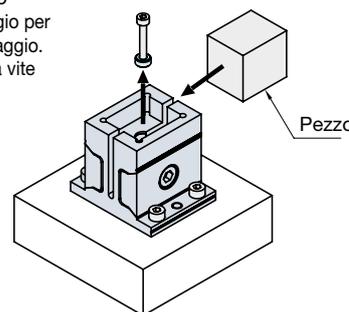
Nota: l'anello di bloccaggio deve essere inserito sul fondo.

- ② Lavorazione della ganascia
Lavorare la ganascia in base alla forma del pezzo

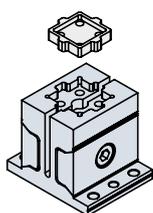


Nota:
non lavorare la ganascia al di sotto della profondità consigliata

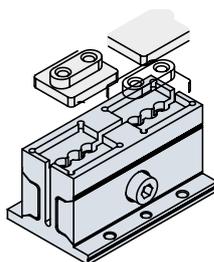
- ③ Inserimento del pezzo
Allentare la vite di bloccaggio per rimuovere l'anello di bloccaggio. Inserire il pezzo e serrare la vite per il bloccaggio



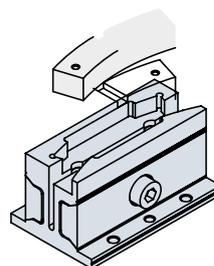
Esempi di applicazione



Bloccaggio singolo



Doppio bloccaggio



Bloccaggio singolo pezzi lunghi

