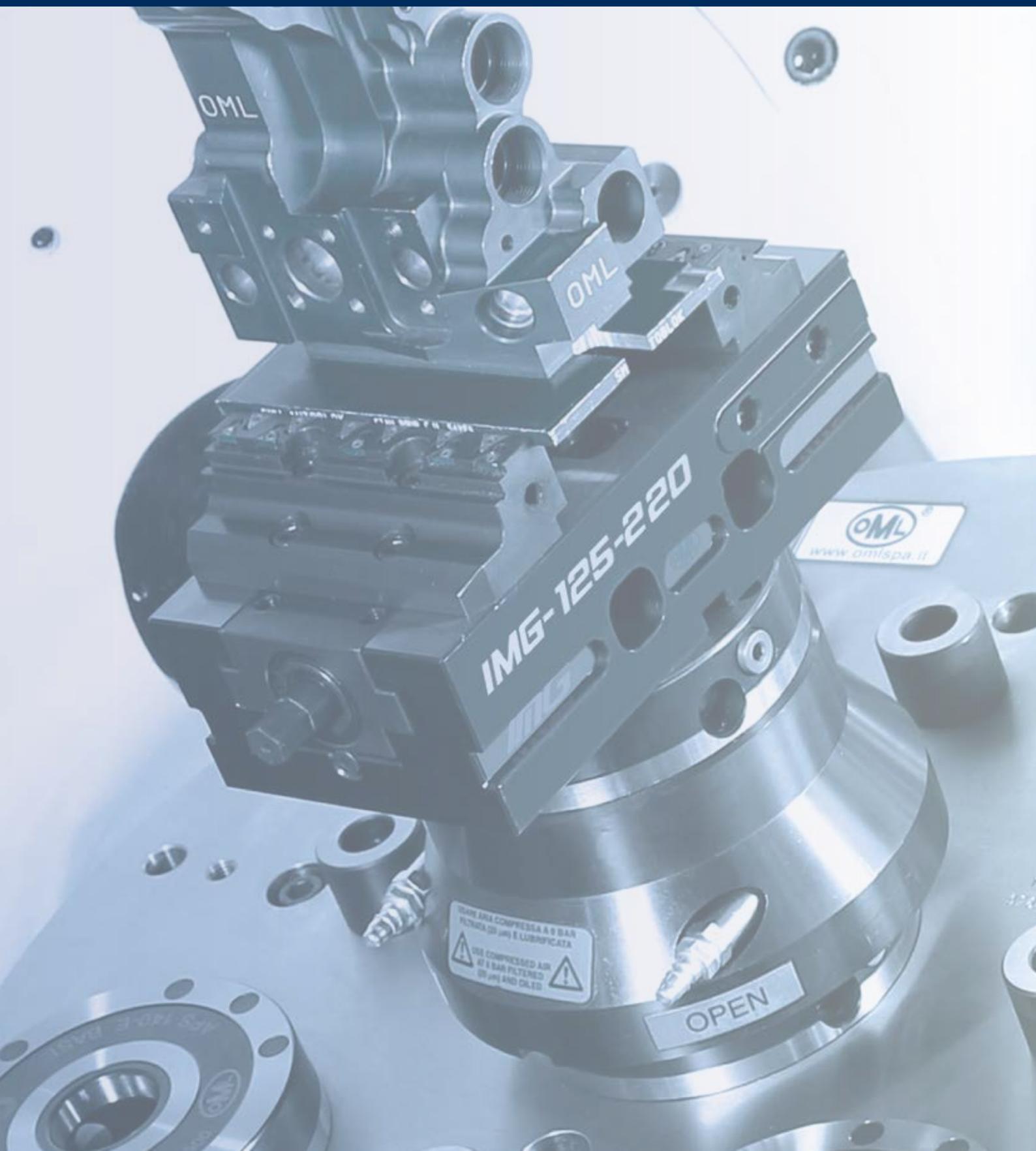




STATIONARY WORKHOLDING

# 5-AXIS WORKHOLDING

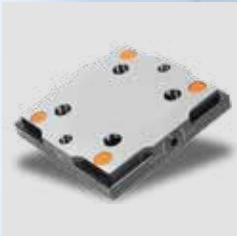






# 5-Axis Workholding

## INTERFACCIA ZERO POINT



► Zero Point meccanico

**PLUS 5**

Pag. 4



► Zero Point pneumatico

**APS**

Pag. 36

## MORSE MACCHINE 5 ASSI



► Autocentrante  
Doppio bloccaggio  
Fissa

**IMG**

Pag. 47



► Morsa autocentrante

**E5**

Pag. 101



► Morsa autocentrante

**V5**

Pag. 94



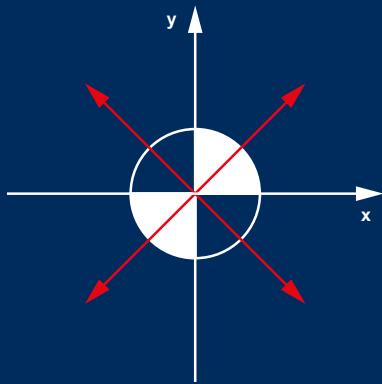
► Morsa di precisione

**GENIUS**

Pag. 109

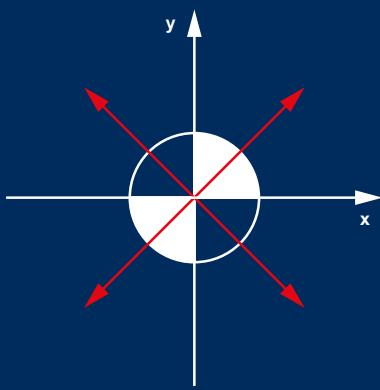
# PLUS5

SISTEMA ZERO POINT MECCANICO



Esempio di impiego





# PLUS5

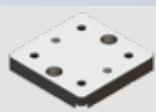
SISTEMA ZERO POINT MECCANICO



Pag. 8

## PLUS 5 - 52

Plus 5 - Sistema Zero Point meccanico



Pag. 24

## PLUS 5 - 52/96

Piastre di interfaccia pallets



Pag. 9

## PLUS 5 - 96

Plus 5 - Sistema Zero Point meccanico



Pag. 25

## PLUS 5 - 52/96

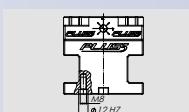
Piastre



Pag. 10

## PLUS 5 ALL IN ONE 52/96

Plus 5 All in One  
Sistema Zero Point meccanico



Pag. 26

## PLUS 5 - 52/96

Rialzi



Pag. 11

## PLUS 5 INDEX - 52

Plus 5 Index - Sistema Zero Point meccanico



Pag. 27

## PLUS 5 - 52/96

Piramidi alluminio



Pag. 12

## PLUS 5 INDEX - 96

Plus 5 Index - Sistema Zero Point meccanico



Pag. 28

## PLUS 5 - 52

## PLUS 5 - 96

Bascule



Pag. 13

## PLUS 5 INDEX ALL IN ONE 52/96

Plus 5 All in One  
Sistema Zero Point meccanico



Pag. 30

## PLUS 5 - 96

Bascula multipla



Pag. 14

## PLUS 5 - 52 PLUS 5 - 96

Piastre serraggio



Pag. 31

## PLUS 5 - 52/96

- Piastrina di sicurezza
- Piastra allineamento



Pag. 20

## PLUS 5 - 52

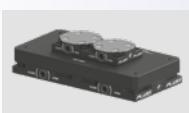
Interfaccia 96



Pag. 32

## PLUS 5 - 52

Cubi



Pag. 21

## PLUS 5 - 52/96

Piastre di riduzione



Pag. 33

## PLUS 5 - 96

Cubi



Pag. 22

## PLUS 5 - 52/96

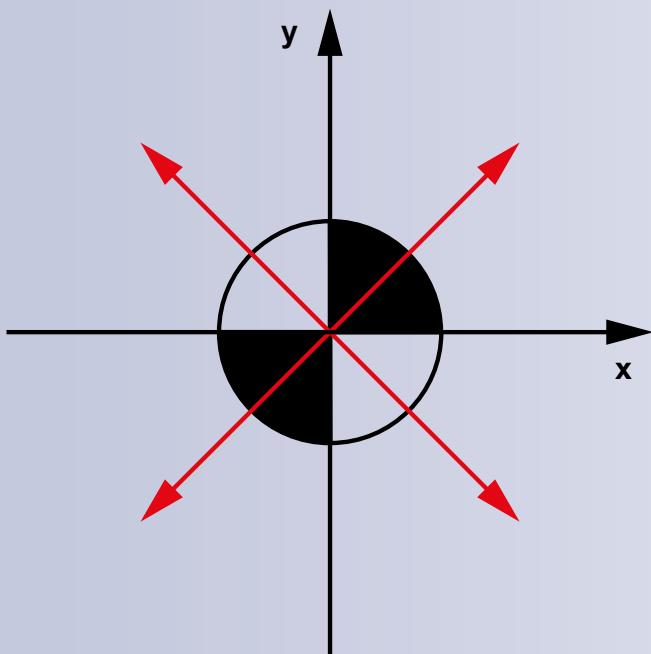
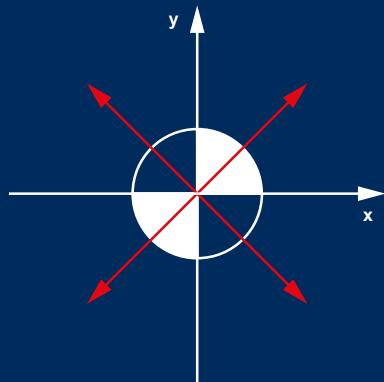
Perni di bloccaggio



Pag. 34

# PLUS5

SISTEMA ZERO POINT MECCANICO



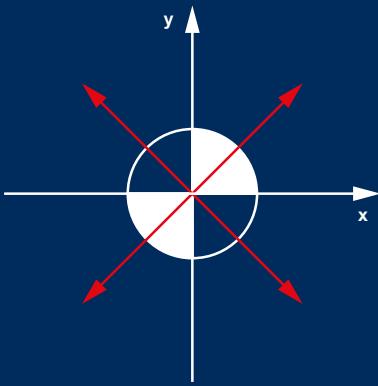
**PLUS5**

► Il simbolo qui a lato rappresenta il sistema di trasmissione vettoriale delle forze che agisce vincolando i perni in modo uniforme e in tutte le direzioni.



Guarda il video



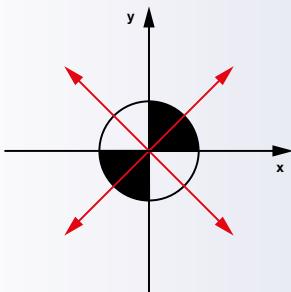


# PLUS5

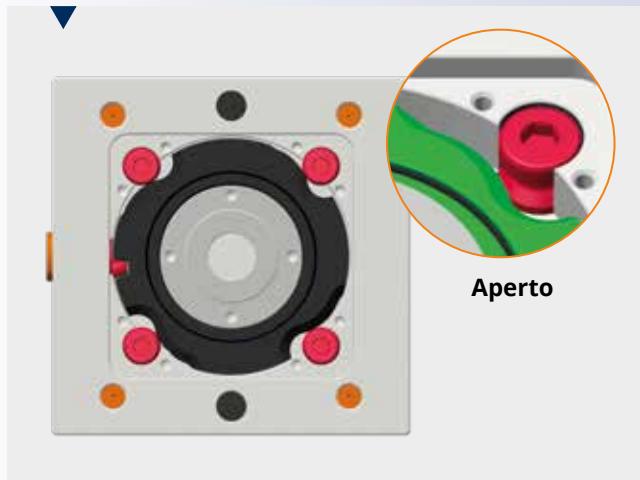
SISTEMA ZERO POINT MECCANICO

## PLUS5

## BENEFITS



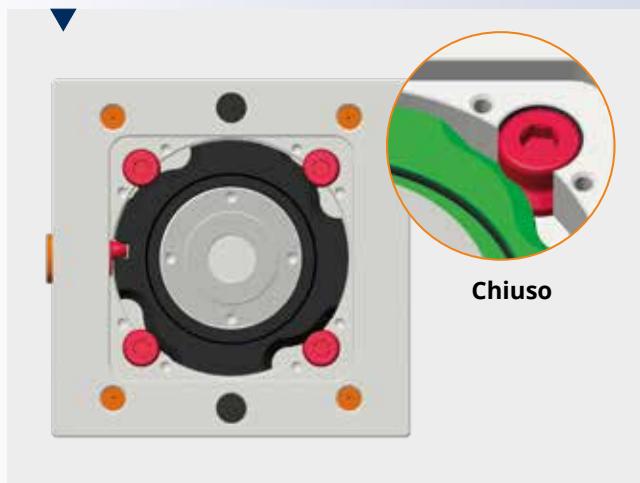
- ▶ Sistema di bloccaggio sbloccaggio dei perni con una rotazione di soli 180 gradi
- ▶ Non necessita di chiave dinamometrica. Il fine corsa determina il bloccaggio/ sbloccaggio
- ▶ Ripetibilità < 0.005mm
- ▶ Pull down force 7 kN per Plus 5 52 e 8 kN per Plus 5 96
- ▶ Forza di tenuta 40 kN per Plus 5 52 e 80 kN per Plus 5 96



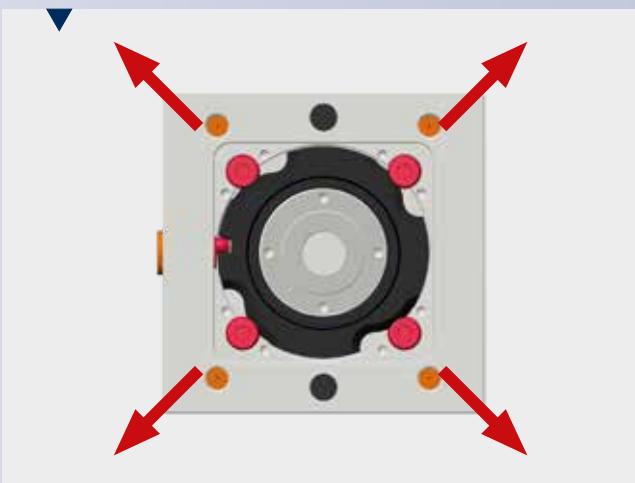
Aperto

Il meccanismo progettato per bloccare i perni è costituito da una camma azionata da un perno eccentrico.

Il sistema garantisce elevate prestazioni in termini di precisione e forza di bloccaggio. Ciò è dovuto in particolare al fatto che la camma blocca contemporaneamente i 4 perni verso l'esterno.



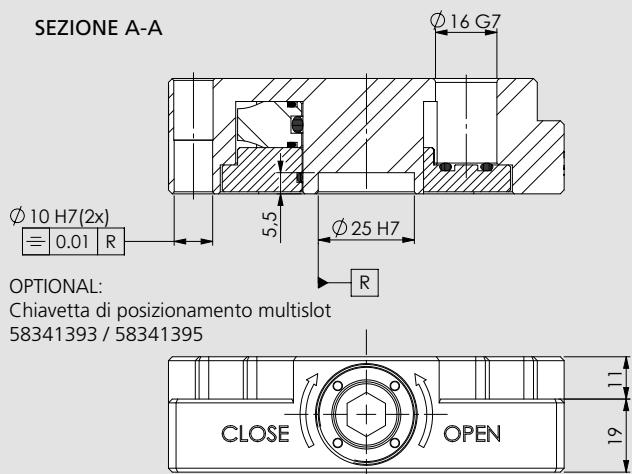
Chiuso



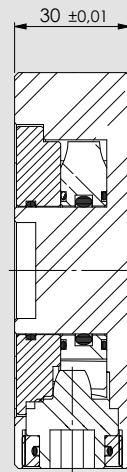
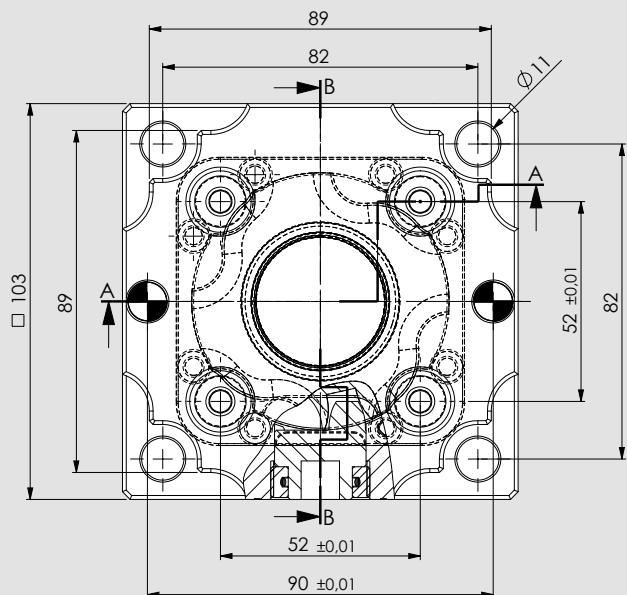
- Completo di chiave 10mm
- Perni non inclusi



SEZIONE A-A



SEZIONE B-B



Soggetto a modifiche tecniche

Cod.

46240101

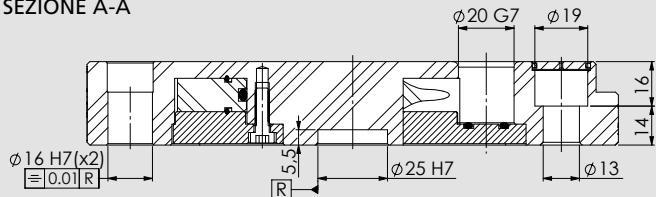
Peso (Kg)

2

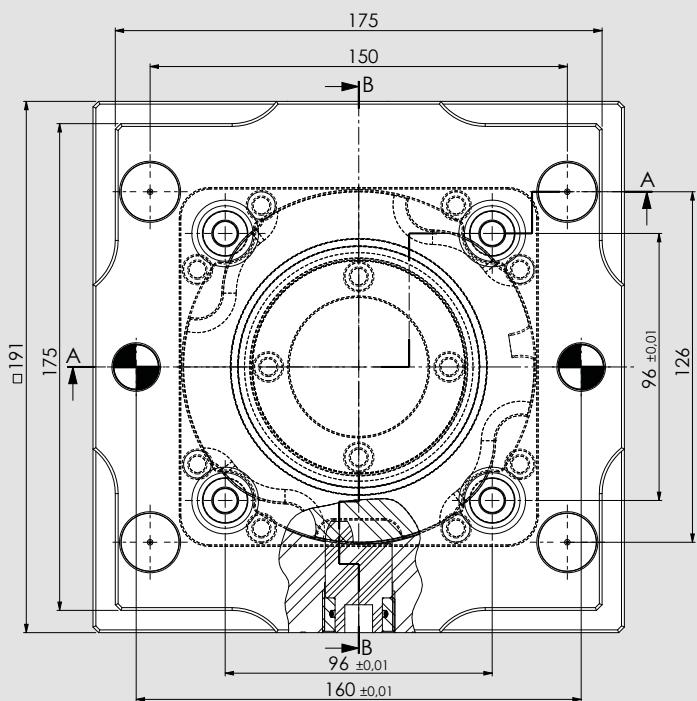
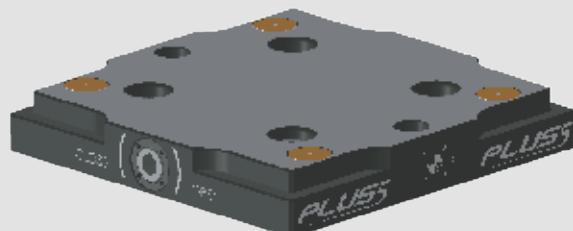
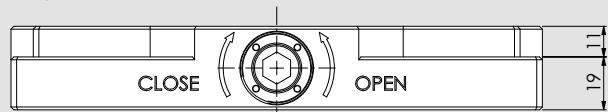


- Completo di chiave 10mm
- Perni non inclusi

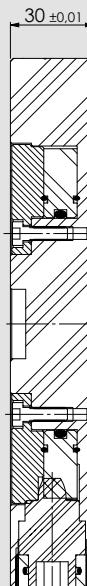
SEZIONE A-A



OPTIONAL:  
Chiavetta di posizionamento multislots 71290182



SEZIONE B-B

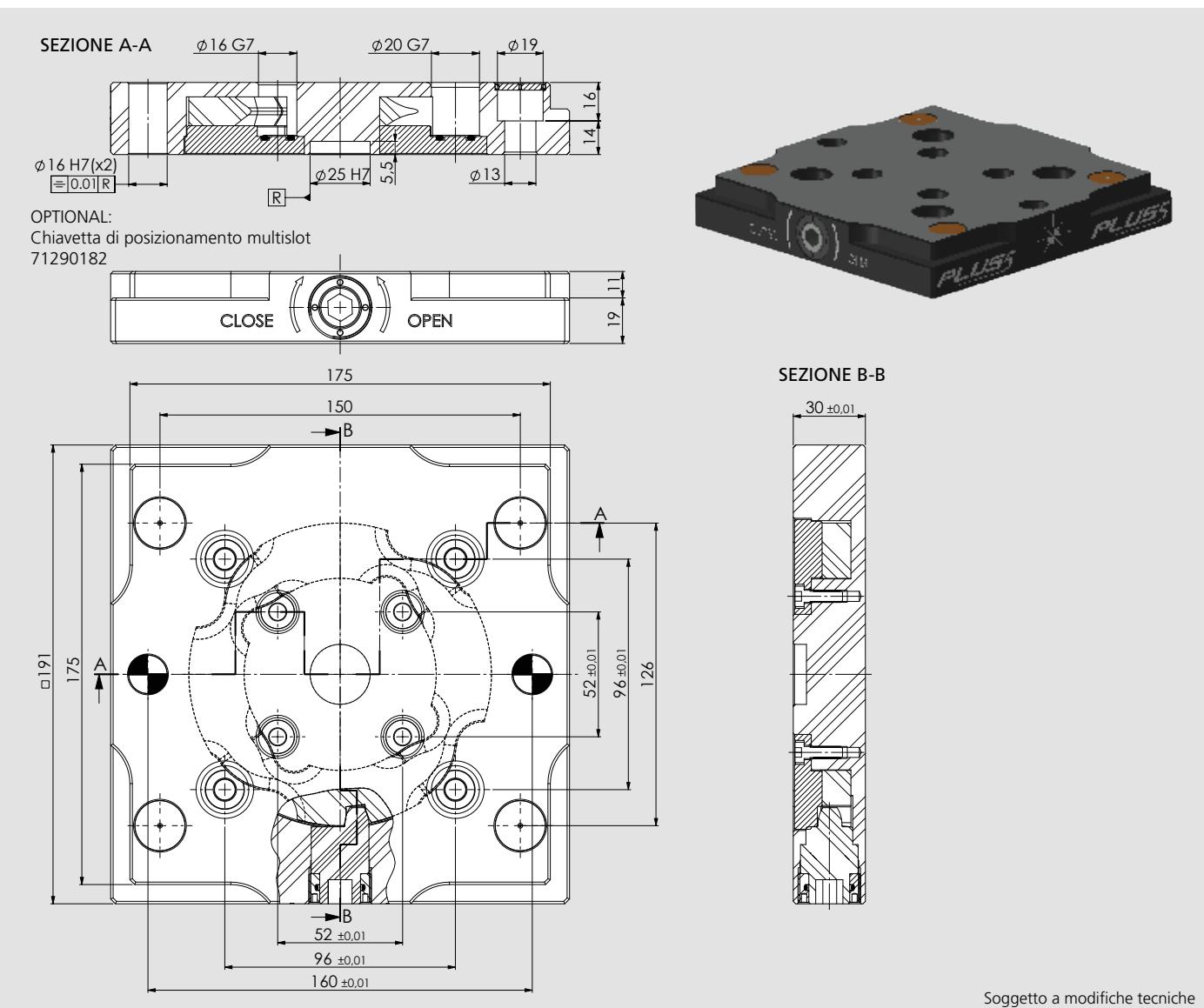


Soggetto a modifiche tecniche

Cod.	Peso (Kg)
46240102	7,5



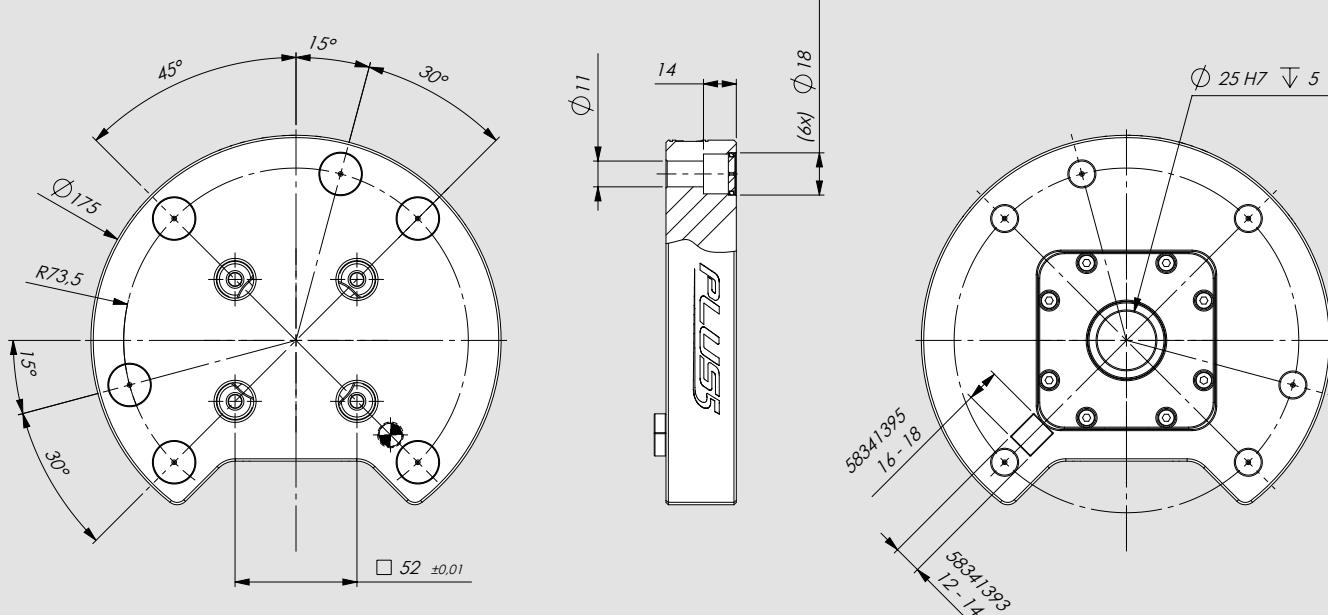
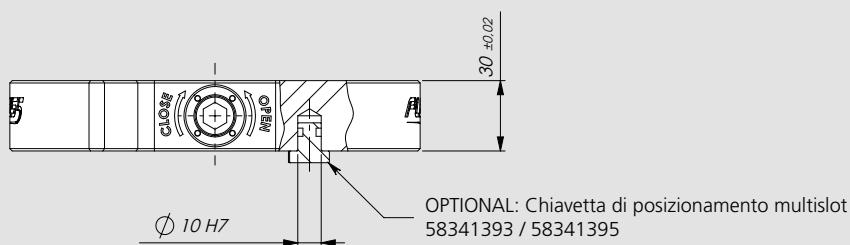
- Completo di:
  - chiave 10mm
  - tappi di protezione (Plus 5 - 96)
- Perni non inclusi



Cod.	Peso (Kg)
46240103	7,5



- Completo di chiave 10mm
- Perni non inclusi



Soggetto a modifiche tecniche

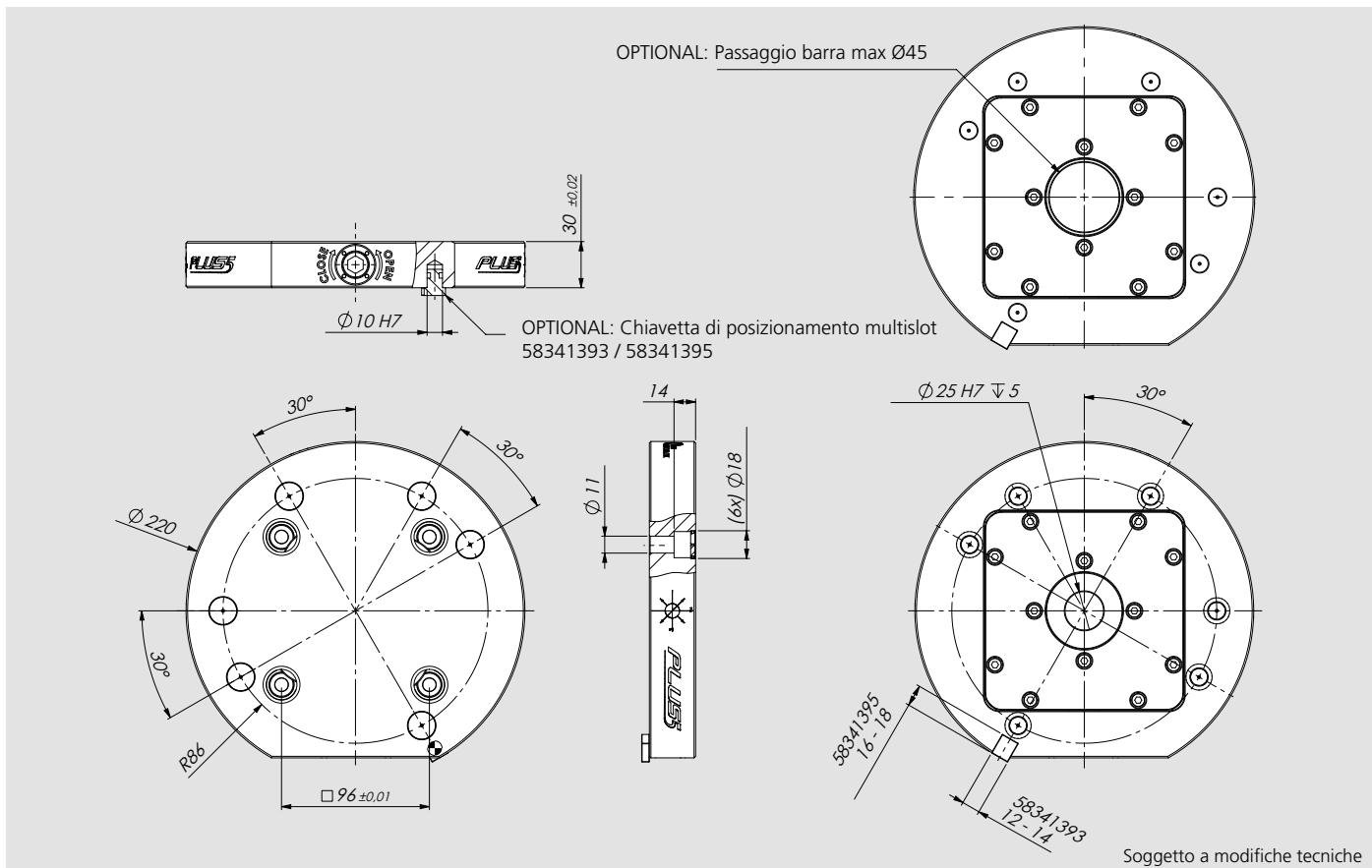
Cod.	Peso (Kg)
46240111	6

# PLUS 5 INDEX

## 96

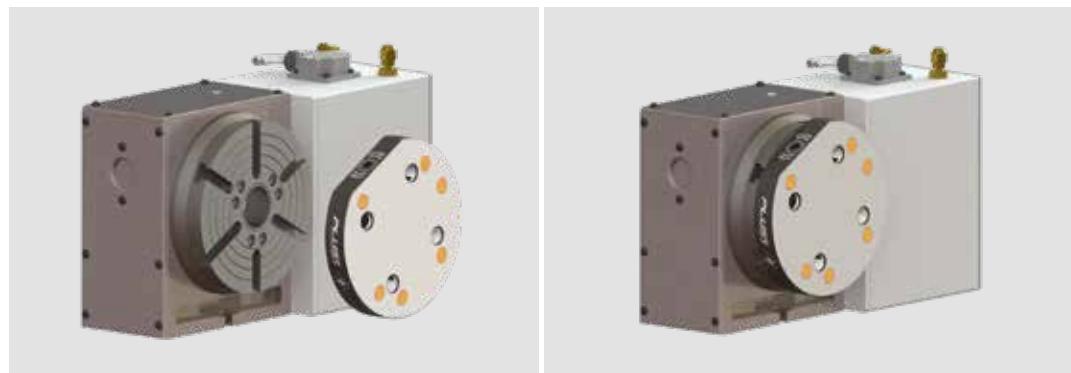
### PLUS 5 INDEX - Sistema Zero Point meccanico

- Completo di chiave 10mm
- Perni non inclusi



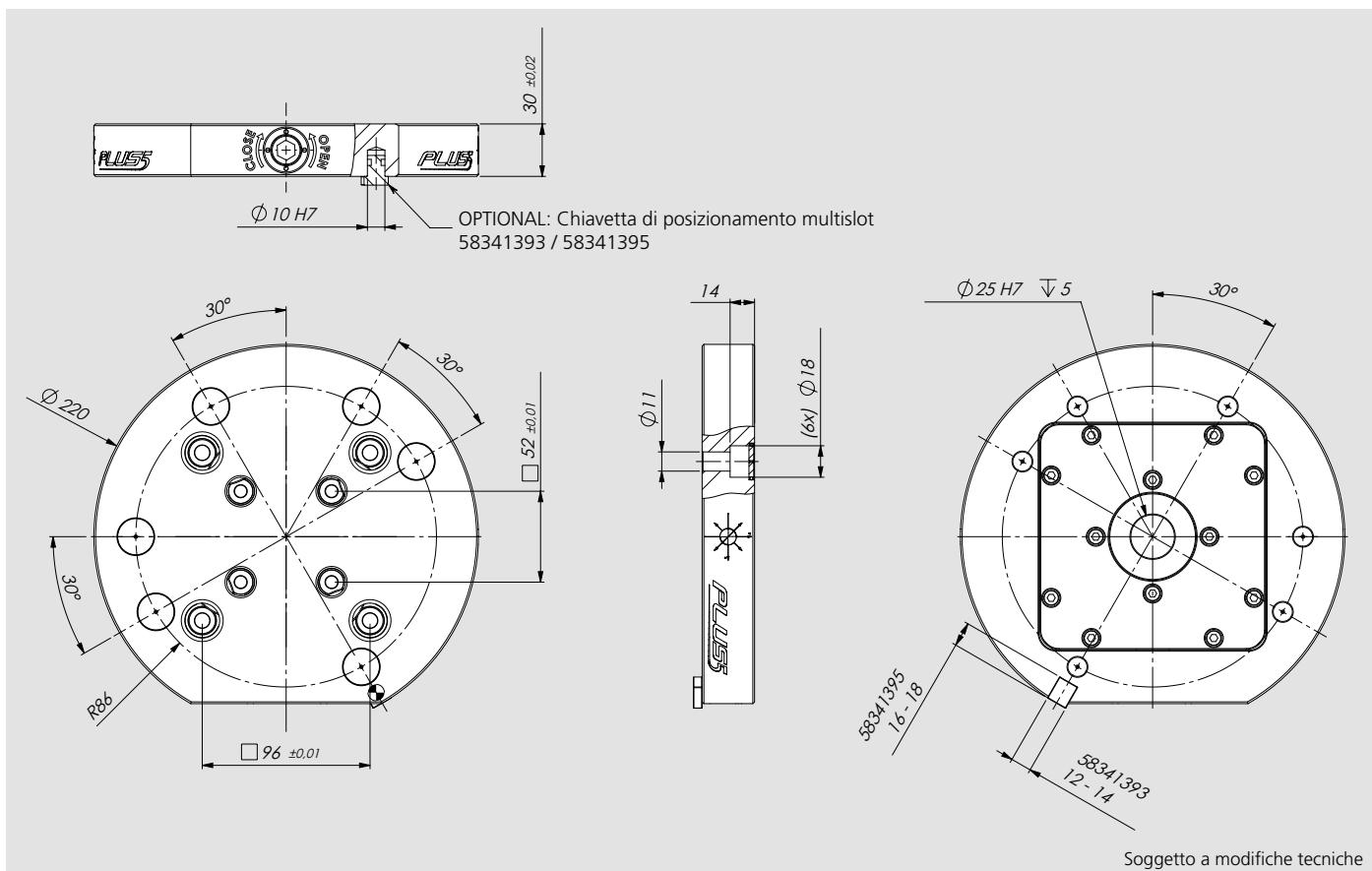
Cod.	Peso (Kg)
46240112	8

#### Esempio di impiego





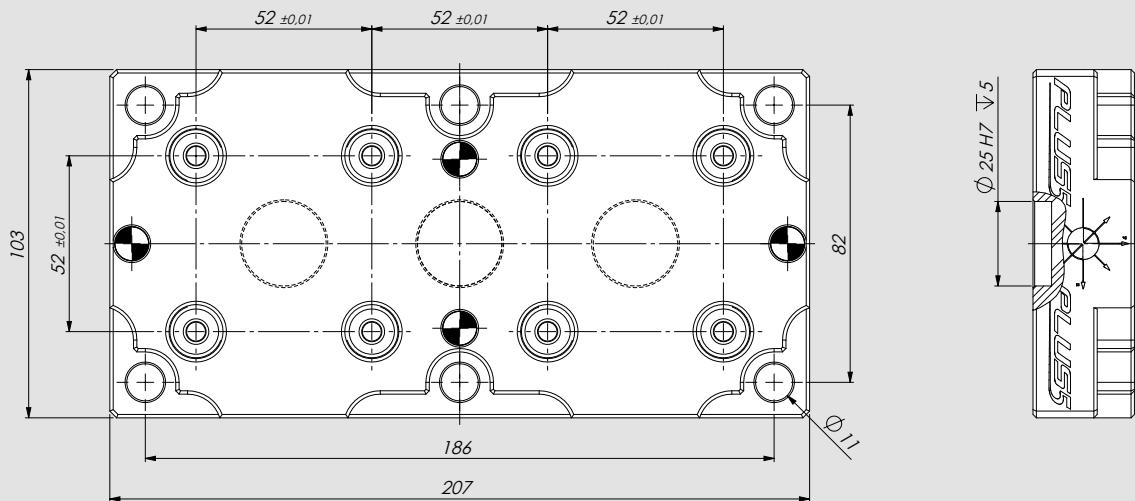
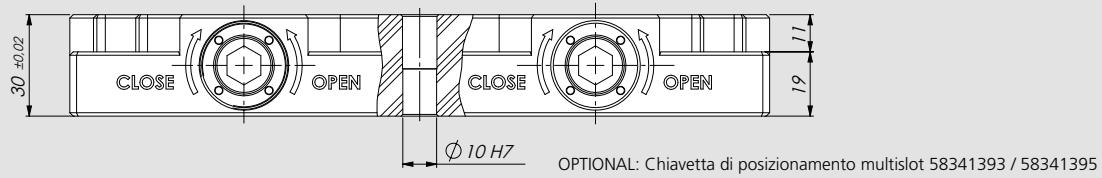
- Completo di:
  - chiave 10mm
  - tappi di protezione (Plus 5 - 96)
- Perni non inclusi



Cod.	Peso (Kg)
46240113	8



- Completo di:
  - chiave 10mm
  - n. 2 piastrine di sicurezza (cod. 46248205)
- Perni non inclusi

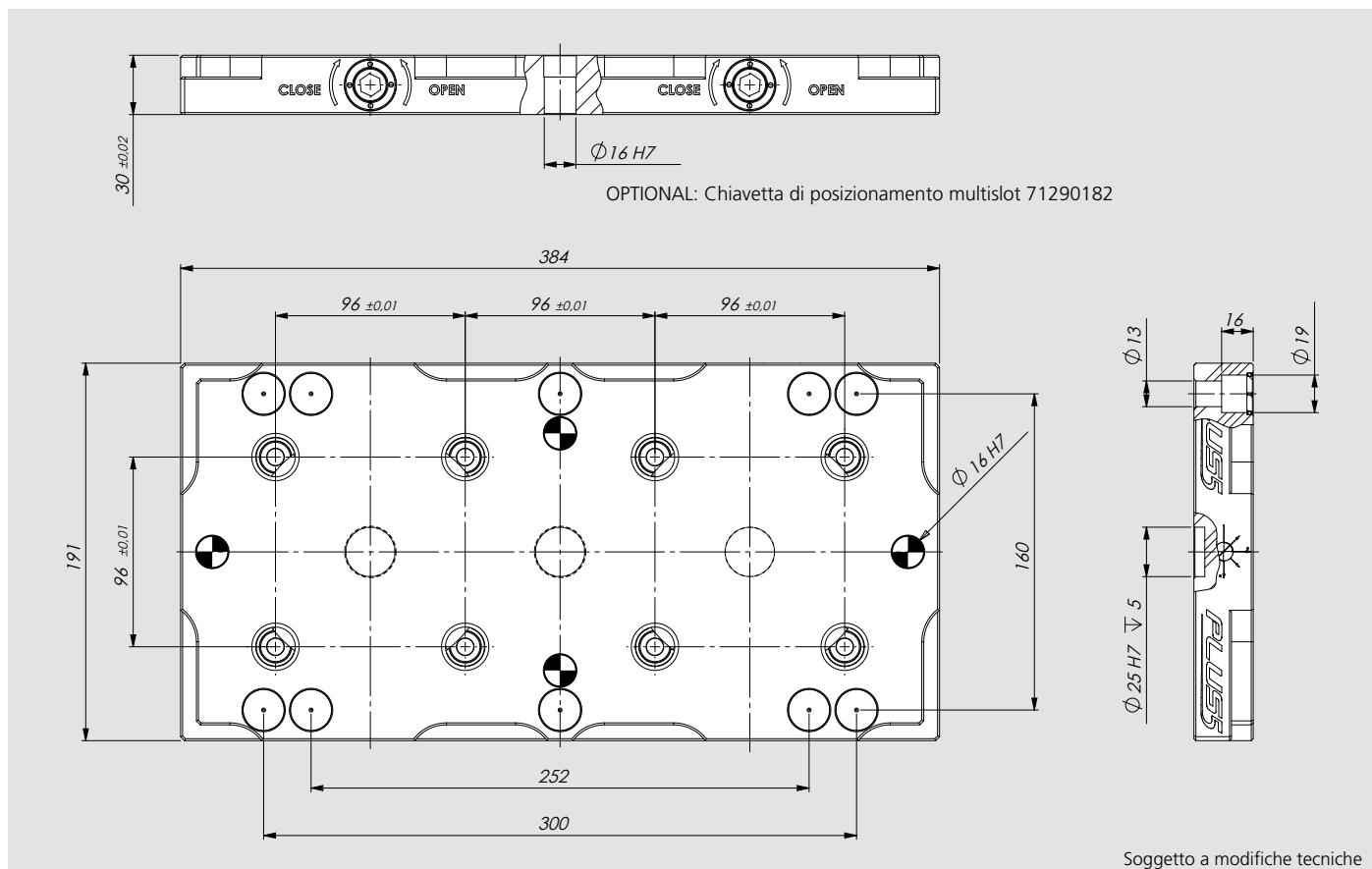


Soggetto a modifiche tecniche

Cod.	Peso (Kg)
46248200	4



- Completo di:
  - chiave 10mm
  - n. 2 piastrine di sicurezza (cod. 46248215)
- Perni non inclusi



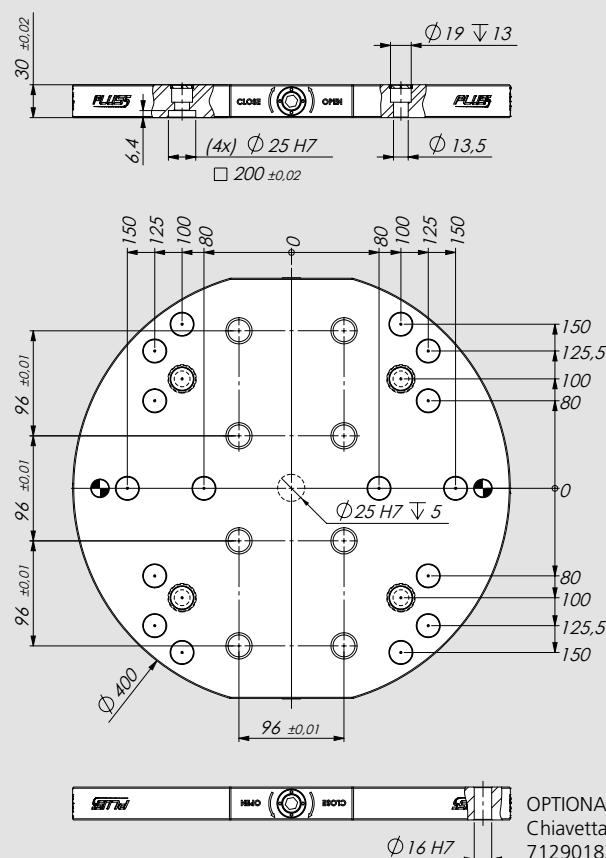
Cod.	Peso (Kg)
46248210	16

#### Esempio di impiego





- Completo di:
  - chiave 10mm
  - n. 2 piastrine di sicurezza (cod. 46248215)
- Perni non inclusi

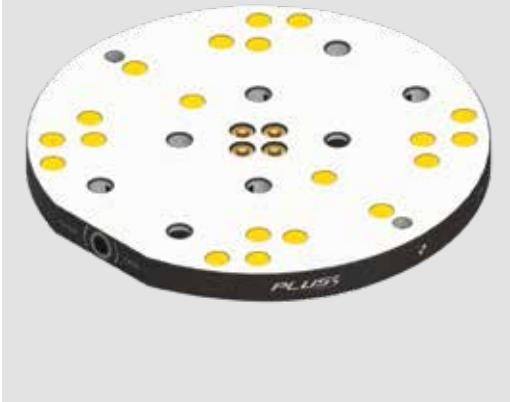


Soggetto a modifiche tecniche

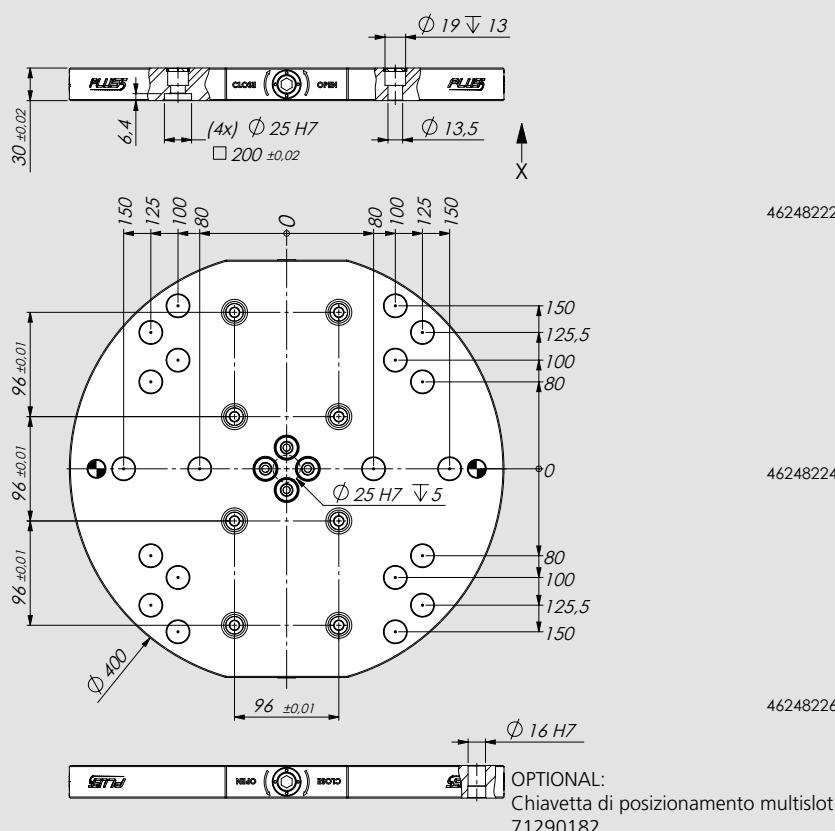
Cod.	Peso (Kg)
46248220	27

#### Esempio di impiego





- Completo di:
    - chiave 10mm
    - n. 2 piastrine di sicurezza (cod. 46248215)
  - Perni non inclusi
  - n. 4 innesti maschio



VISTA da X

16248222

MAZAK  
G15-500

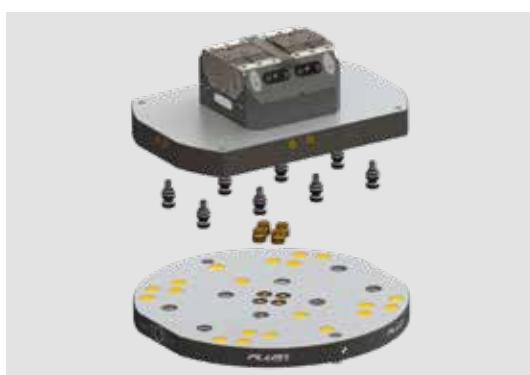
160 1000 1

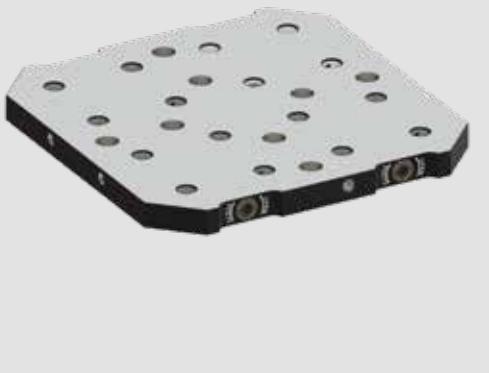
DOOSAN

Soggetto a modifiche tecniche

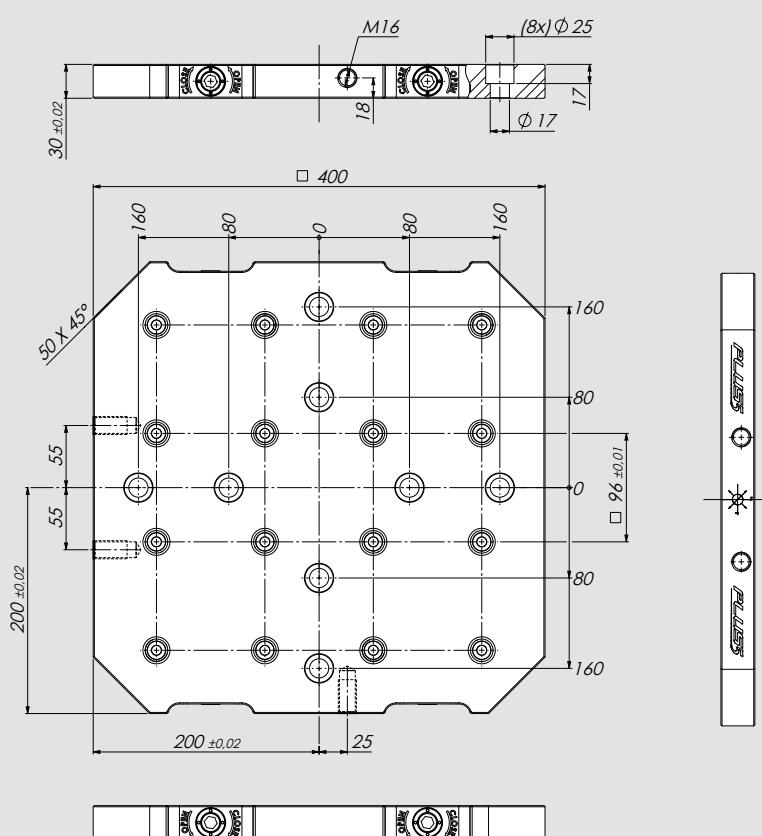
Descrizione	Cod.	Descrizione	Cod.	Descrizione	Cod.	Peso (Kg)
Mazak CV5-500	46248222	Doosan DVF 5000	46248224	Haas UMC 500	46248226	27

## Esempio di impiego





- Completo di:
    - chiave 10mm
    - n. 6 piastrine di sicurezza (cod. 46248215)
  - Perni non inclusi



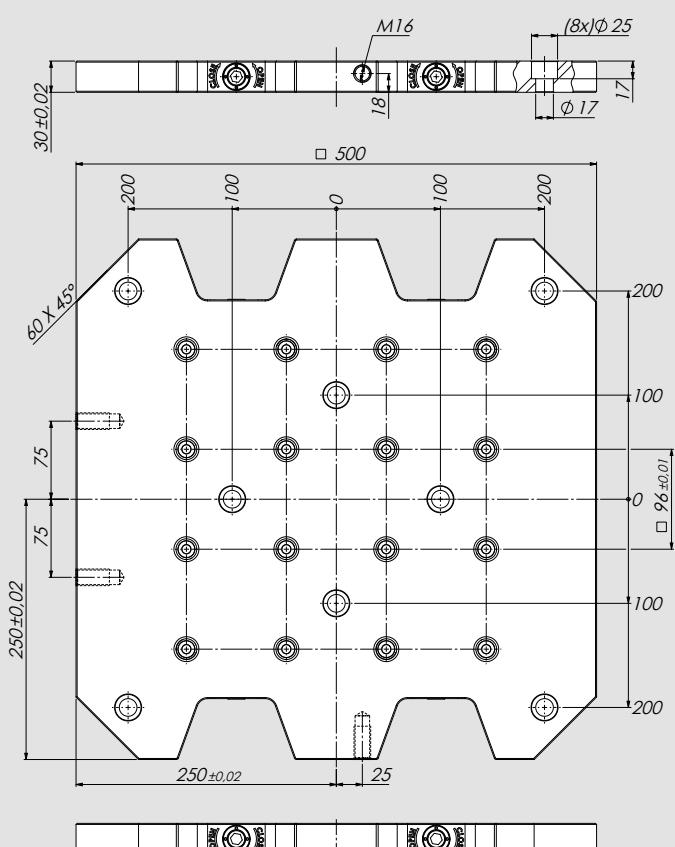
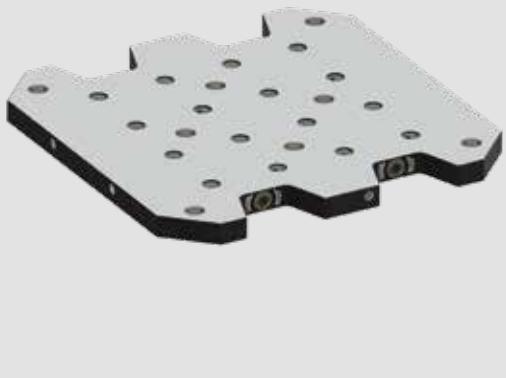
Soggetto a modifiche tecniche

Cod.	Peso (Kg)
46248230	33

## Esempio di impiego



- Completo di:
  - chiave 10mm
  - n. 6 piastrine di sicurezza (cod. 46248215)
- Perni non inclusi



Soggetto a modifiche tecniche

Cod.	Peso (Kg)
46248232	50

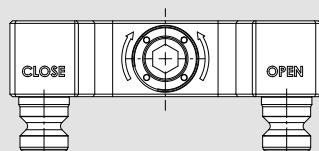
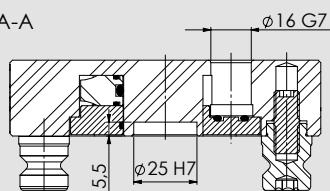
Esempio di impiego



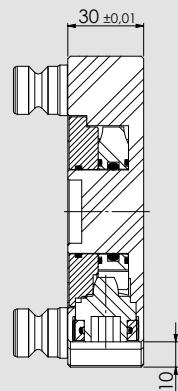
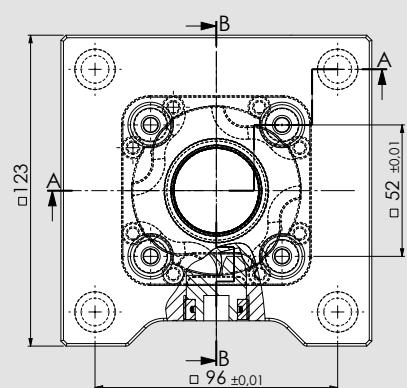


- Completo di:
  - chiave 10mm
  - n. 4 perni 96 (46240220)

SEZIONE A-A



SEZIONE B-B

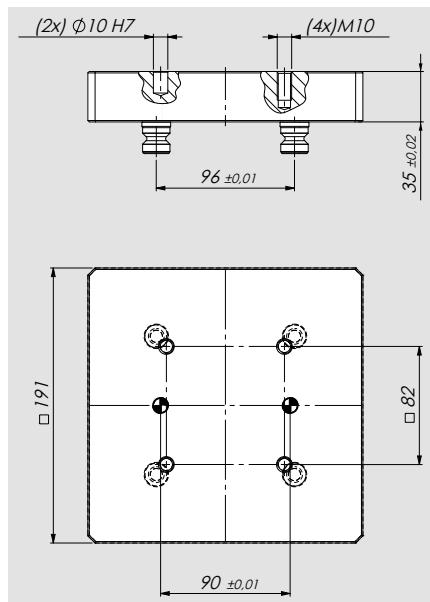
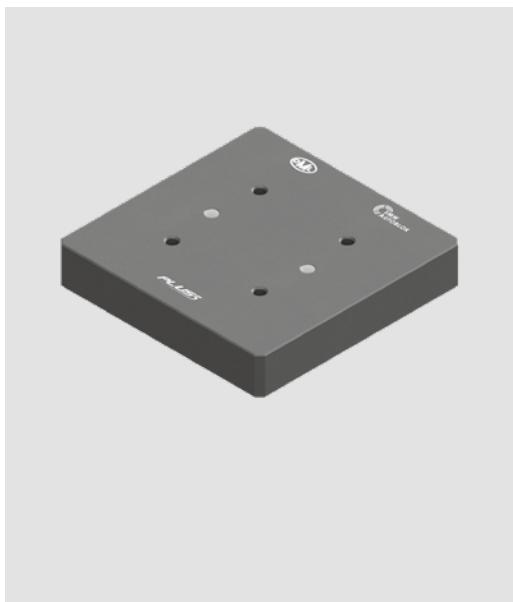


Soggetto a modifiche tecniche

Cod.	Peso (Kg)
46240104	3,5

### Esempio di impiego

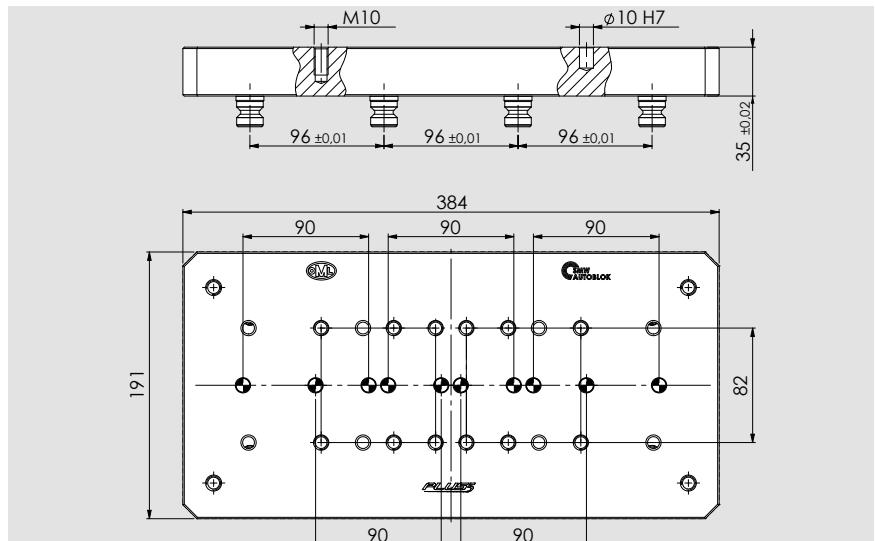


**Piastra di riduzione**

Completo di

- Viti e spine di fissaggio per Plus 5 52
- Set 4 Perni Plus 5 96

Cod.	Peso (Kg)
46242210	10

**Piastra di riduzione multipla**

Completo di

- Viti e spine di fissaggio per Plus 5 52
- n. 2 Set 4 Perni Plus 5 96

Cod.	Peso (Kg)
46242220	21

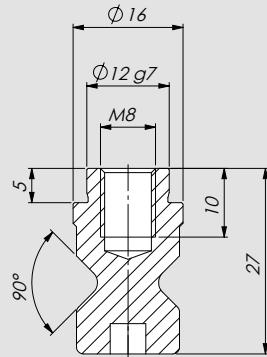
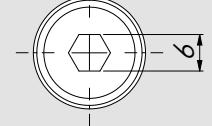
**Esempio di impiego**

### Perni di bloccaggio

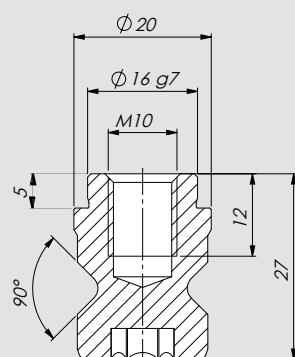
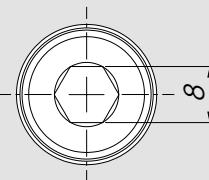


- Completati di grano M8 per Plus5 52 e M10 per Plus5 96

52



96

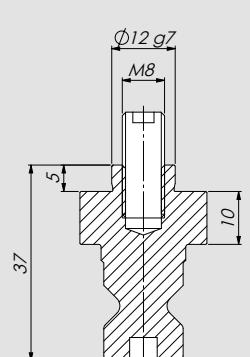
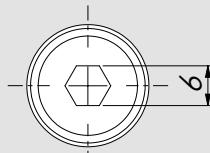


### Perni di bloccaggio rialzati

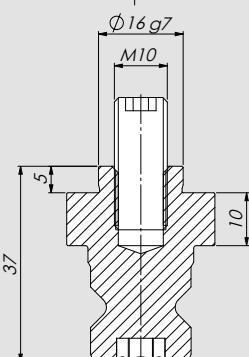
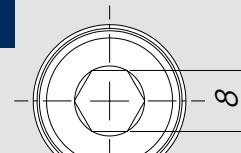


- Completati di grano M8 per Plus5 52 e M10 per Plus5 96

52



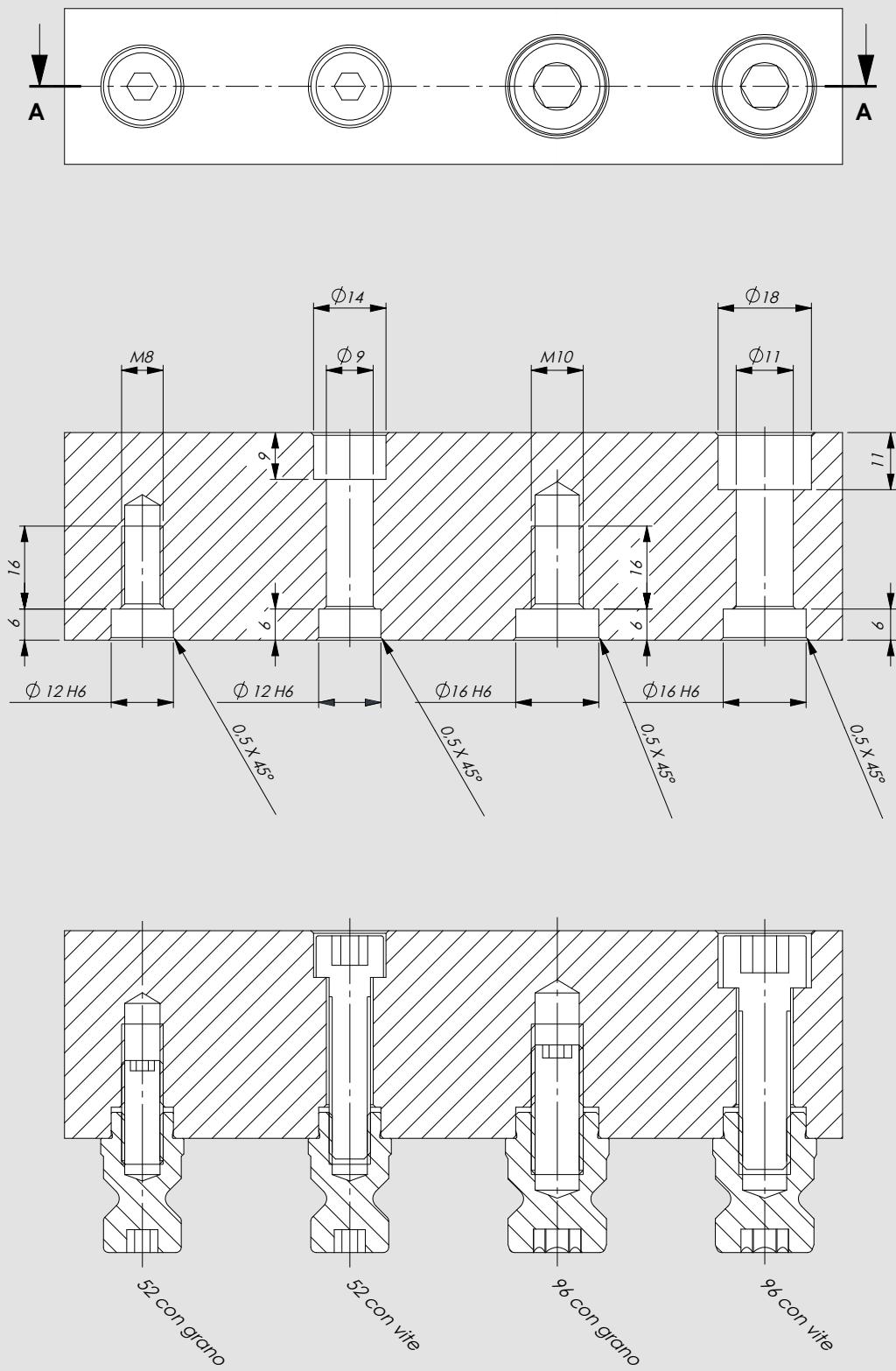
96



#### Descrizione

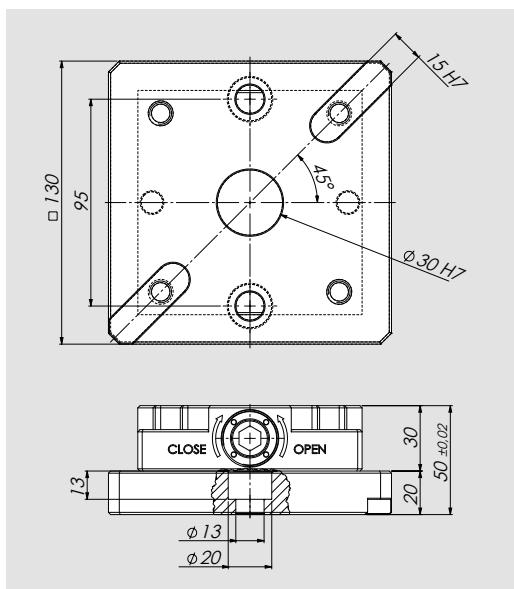
Descrizione	Cod.	Peso (Kg)
Set 4 perni per PLUS 5 - 52	46240214	0,12
Set 4 perni per PLUS 5 - 96	46240224	0,20
Perno per PLUS 5 - 52	46240210	0,03
Perno per PLUS 5 - 96	46240220	0,05

Le dimensioni del perno identificano la compatibilità con altri perni presenti sul mercato





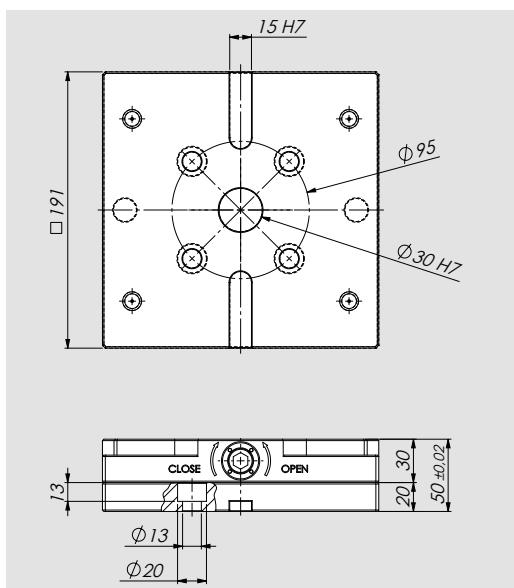
### Esempi di impiego



## PLUS 5 - 52 Piatra di interfaccia pallets

Completo di viti e spine di fissaggio  
Plus 5 non incluso

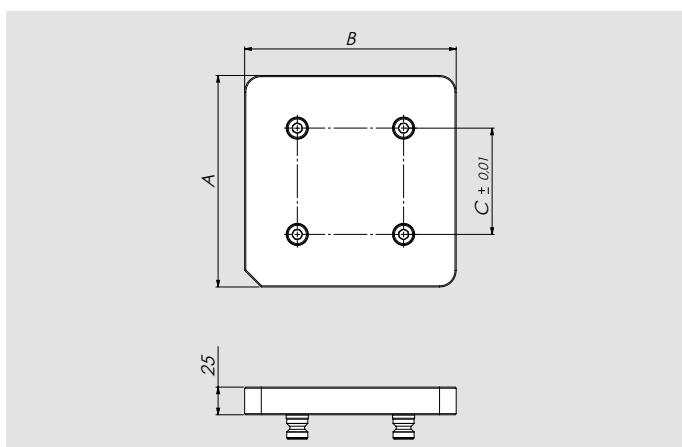
Cod.	Peso (Kg)
46242110	2,5



## PLUS 5 - 96 Piatra di interfaccia pallets

Completo di viti e spine di fissaggio  
Plus 5 non incluso

Cod.	Peso (Kg)
46242120	5,5

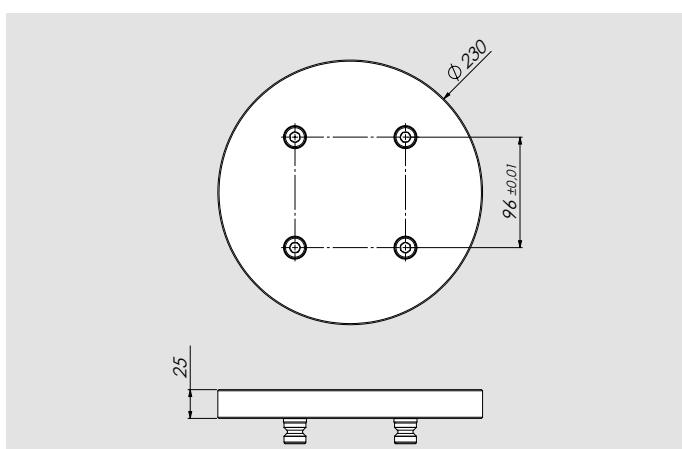


## PLUS 5 - 52 / 96

### Piastra liscia

Completo di set 4 perni

Cod.	Tipo	A	B	C	Peso (Kg)
46247710	52	103	103	52	2
46247720	96	191	191	96	7

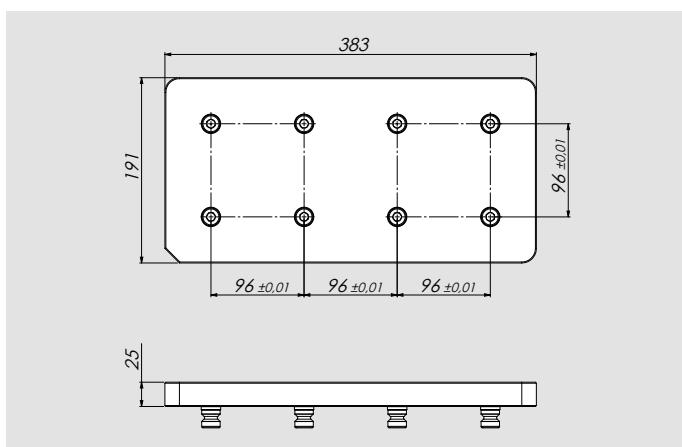


## PLUS 5 - 96

### Piastra liscia tonda

Completo di set 4 perni

Cod.	Peso (Kg)
46247730	8



## PLUS 5 - 96

### Piastra liscia doppia

Completo di n. 2 set 4 perni Plus 5 96

Cod.	Peso (Kg)
46247740	15

### RIALZO PLUS 5 - 52 (H tot = 60)

Completo di viti e spine di fissaggio  
Plus 5 non incluso

Cod.	Peso (Kg)
46242018	2

### RIALZO PLUS 5 - 52 (H tot = 100)

Completo di viti e spine di fissaggio  
Plus 5 non incluso

Cod.	Peso (Kg)
46242019	5

### RIALZO PLUS 5 - 96 (H tot = 60)

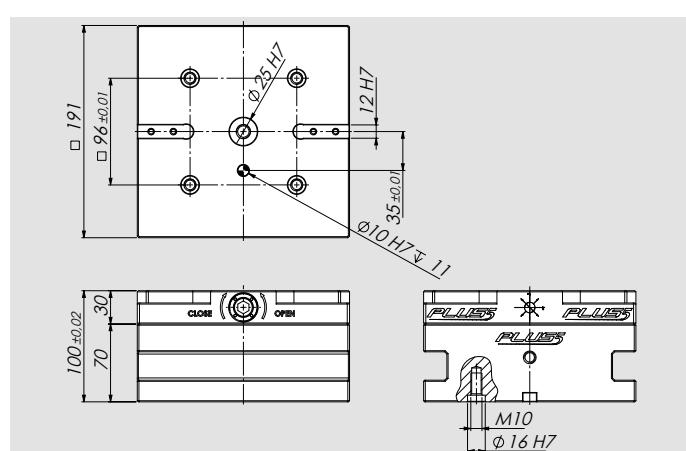
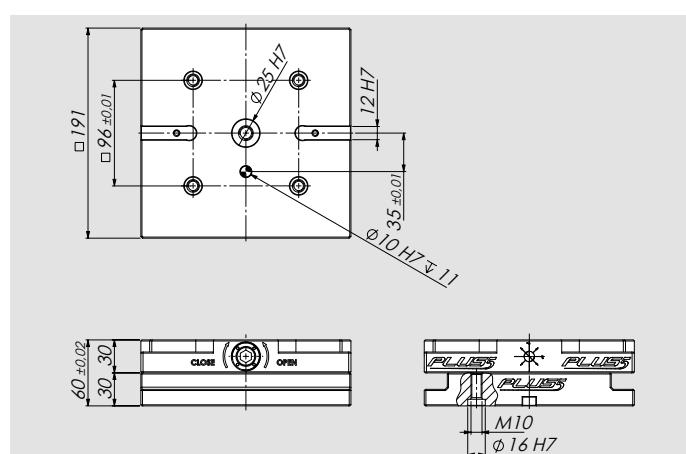
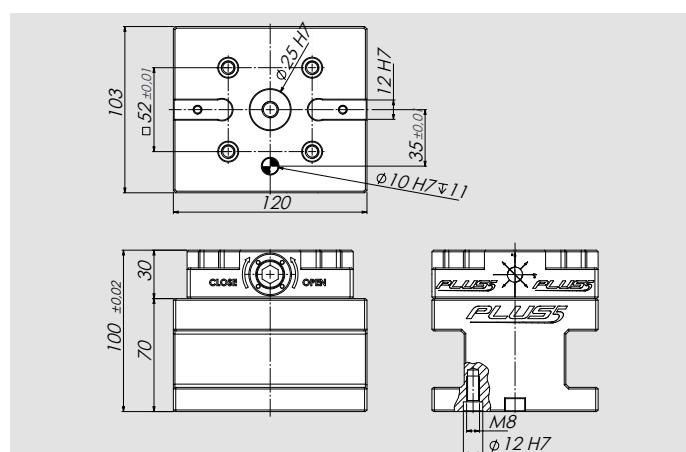
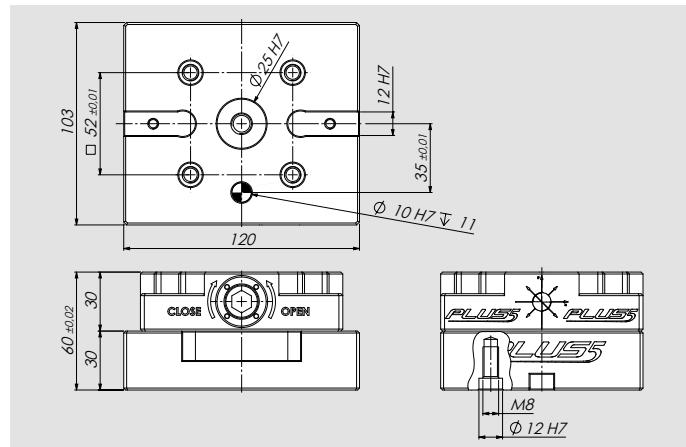
Completo di viti e spine di fissaggio  
Plus 5 non incluso

Cod.	Peso (Kg)
46242028	7

### RIALZO PLUS 5 - 52-96 (H tot = 100)

Completo di viti e spine di fissaggio  
Plus 5 non incluso

Cod.	Peso (Kg)
46242029	18





## Applicazioni/Benefici cliente

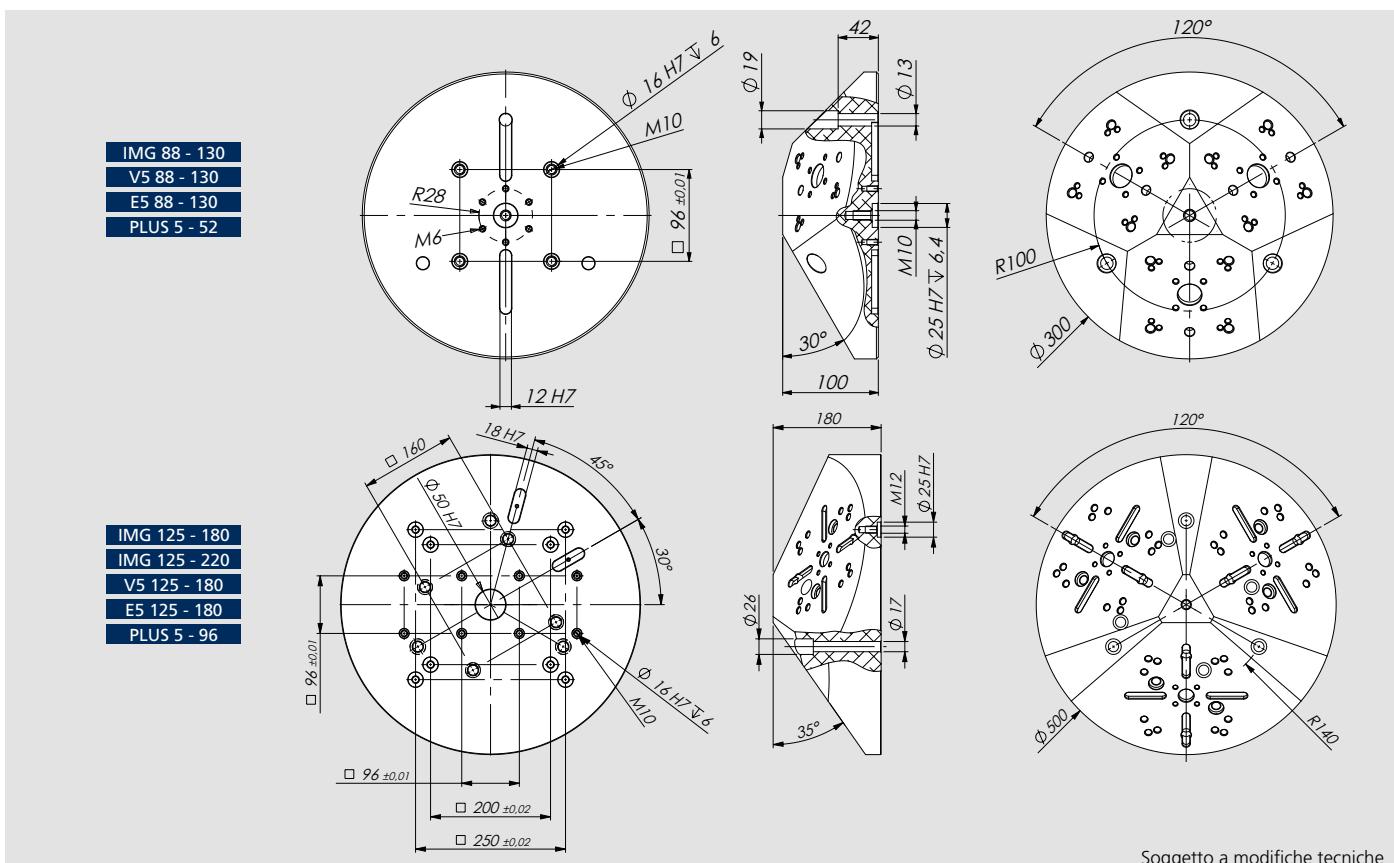
- Ideale per macchine a 5 assi
- Design compatto
- Possibilità di montaggio diretto su tavola macchina con cave radiali a 45 / 60 gradi
- Possibilità di montaggio diretto su sistemi Zero Point APS e Plus5

## Caratteristiche tecniche

- Materiale: ALU

## Dotazione standard

Chiavette e viti per morse IMG, V5 e E5  
Perni e viti per Plus 5



Soggetto a modifiche tecniche

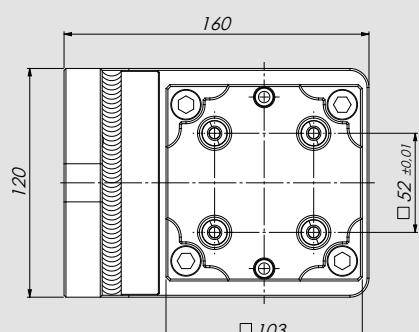
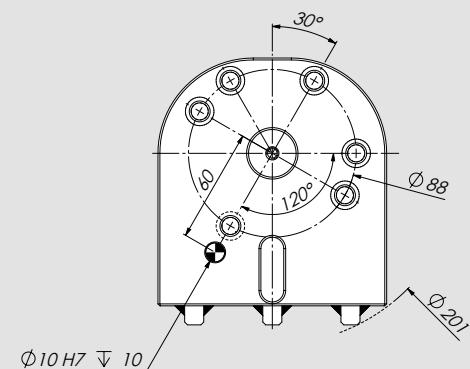
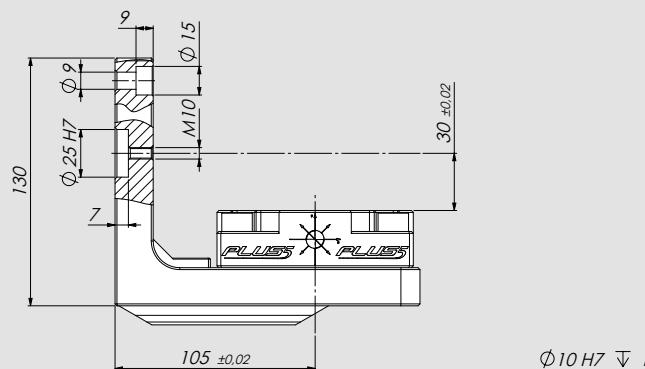
Tipo	Cod.	Peso (Kg)
Per IMG, V5, E5 88-130 e PLUS 5 - 52	58343210	12
Per IMG 125-180, IMG 125-220, V5, E5 125-180 e PLUS 5 - 96	58353210	55

## Esempio di impiego





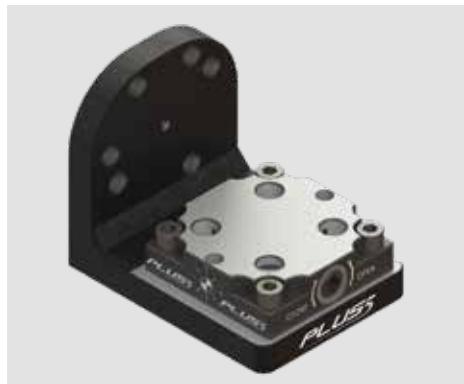
Plus 5 - 52 non incluso



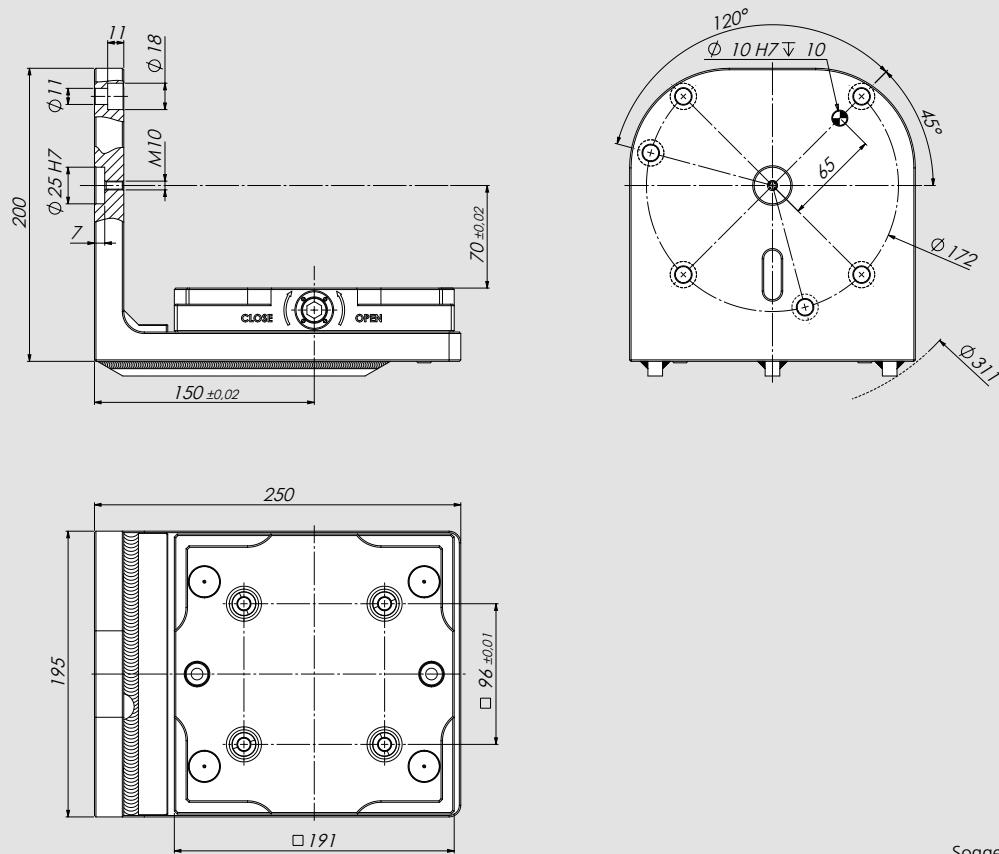
Soggetto a modifiche tecniche

Cod.	Peso (Kg)
46242038	6

### Esempio di impiego



Plus 5 - 96 non incluso



Soggetto a modifiche tecniche

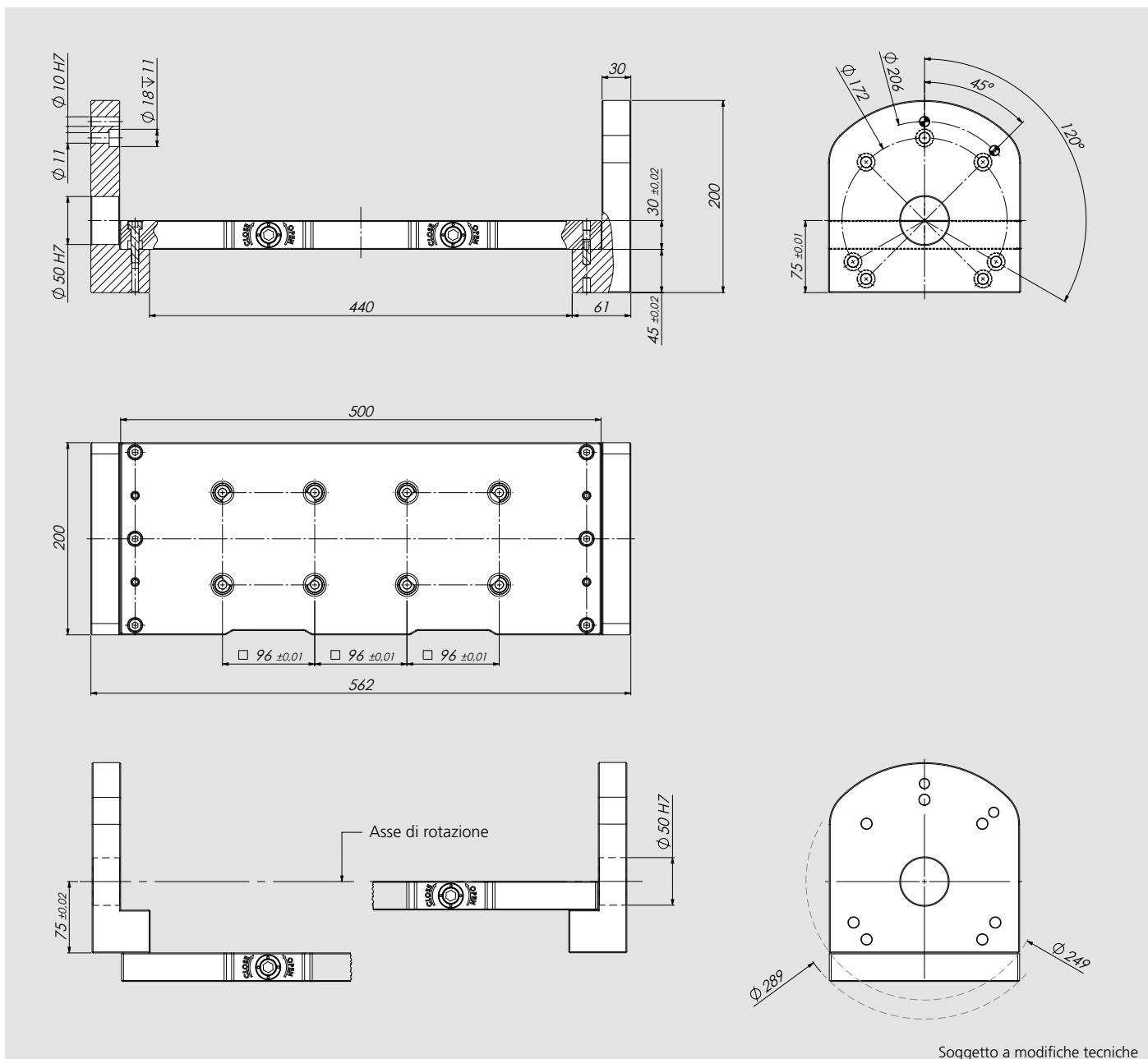
Cod.	Peso (Kg)
46242039	14

### Esempio di impiego





- Completo di:
  - chiave 10mm
  - n. 2 piastrine di sicurezza (cod. 46248215)
- Perni non inclusi



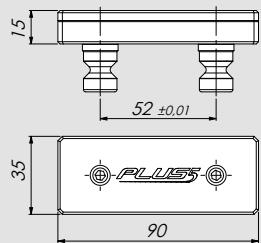
Soggetto a modifiche tecniche

Cod.	Peso (Kg)
46248320	43

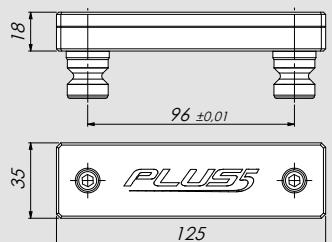
**PLUS 5 - 96**

Piastrina di sicurezza per bloccaggio su due moduli diversi. Completo di perni 96

PLUS 5 - 52



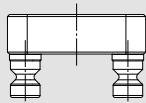
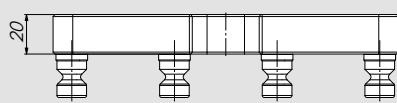
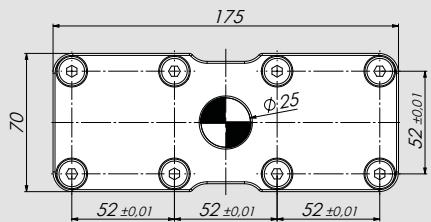
PLUS 5 - 96



Modello	Codice	Peso (Kg)
Plus 5 - 52	46248205	0,3
Plus 5 - 96	46248215	0,4

**PLUS 5 - 52**

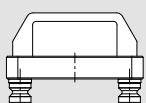
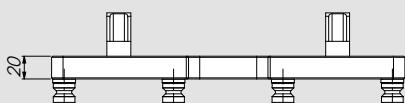
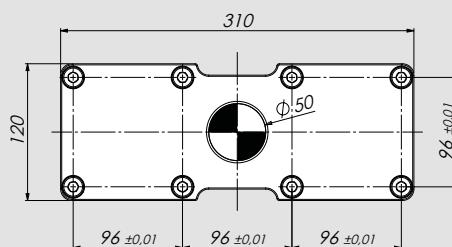
Piastra allineamento completa di perni 52



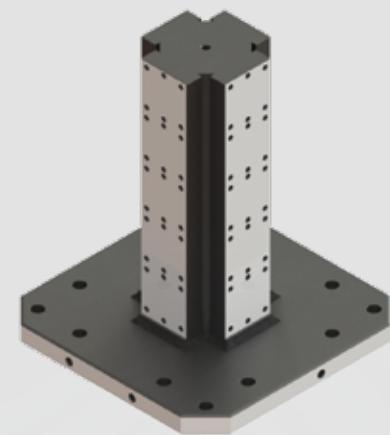
Cod.	Peso (Kg)
46240410	2

**PLUS 5 - 96**

Piastra allineamento completa di perni 96



Cod.	Peso (Kg)
46240420	6



## Applicazioni/Benefici cliente

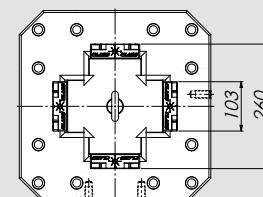
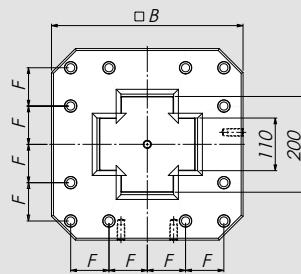
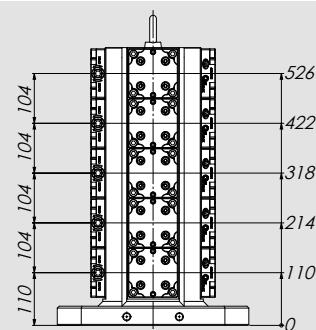
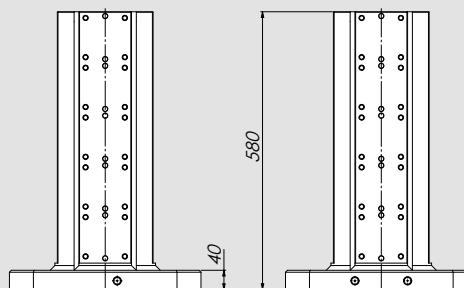
- Ideale per macchine orizzontali
- Design compatto

## Caratteristiche tecniche

- Materiale: acciaio

## Dotazione standard

Cubo in acciaio completo di viti e spine di fissaggio

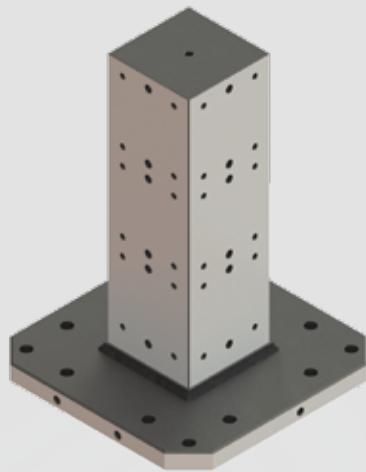


Soggetto a modifiche tecniche

Tipo	Cod..	B	F	Peso	Peso (solo cubo)
Cubo Plus 5 - 52 - Base 400	46247110	400	80	162 Kg	121 Kg
Cubo Plus 5 - 52 - Base 500	46247120	500	100	190 Kg	148 Kg

## Esempio di impiego





## Applicazioni/Benefici cliente

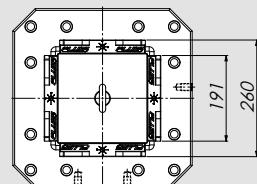
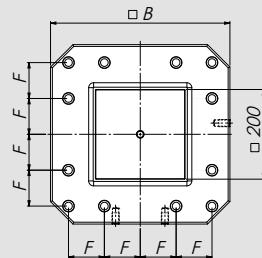
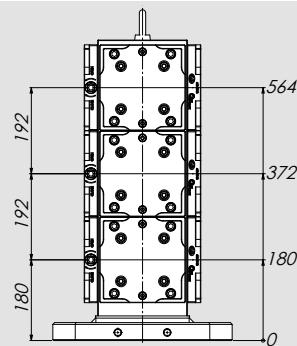
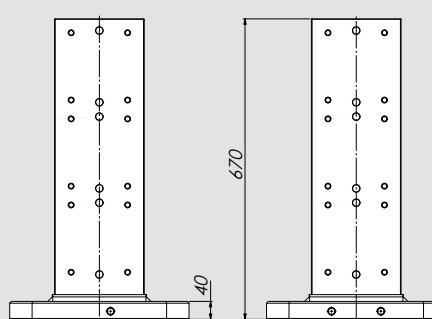
- Ideale per macchine orizzontali
- Design compatto

## Caratteristiche tecniche

- Materiale: acciaio

## Dotazione standard

Cubo in acciaio completo di viti e spine di fissaggio



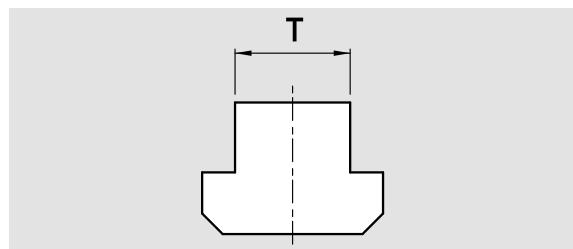
Soggetto a modifiche tecniche

Tipo	Cod.	B	F	Peso	Peso (solo cubo)
Cubo Plus 5 - 96 - Base 400	46247210	400	80	253 Kg	160 Kg
Cubo Plus 5 - 96 - Base 500	46247220	500	100	280 Kg	187 Kg

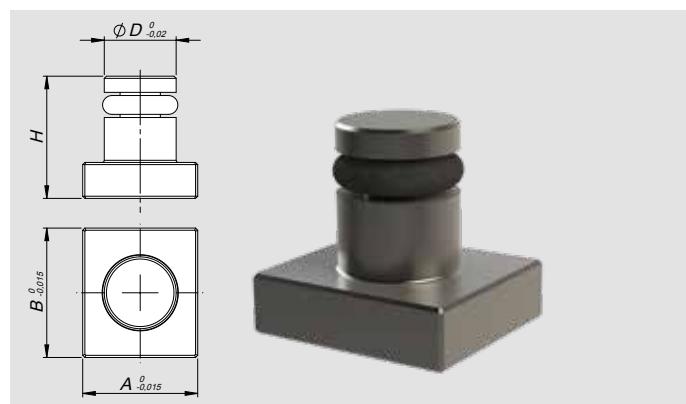
## Esempio di impiego



### PLUS 5 - 52/96 Coppia Staffe Fissaggio



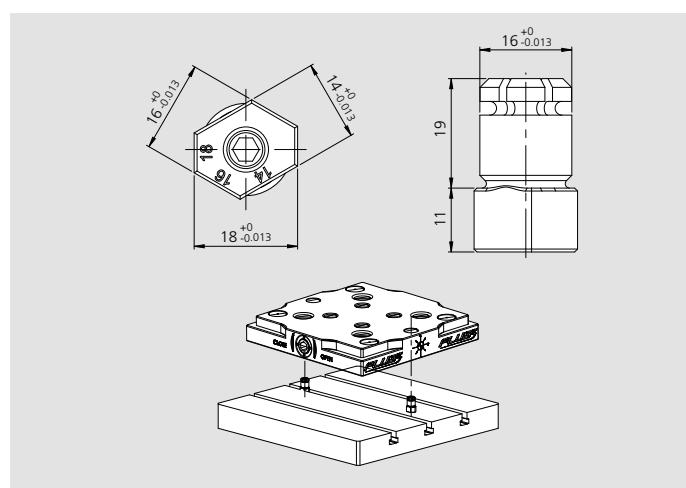
Typo	mm 12	mm 14	mm 16	mm 18	mm 20	mm 22
PLUS 5 52/96	58022792	58022793	58022794	58022795	58022796	58022797



### Chiavetta solo per

- Plus 5 52
- Plus 5 Index 96

Cod.	A	B	H	D
58341393	12	14	17	10
58341395	16	18	17	10



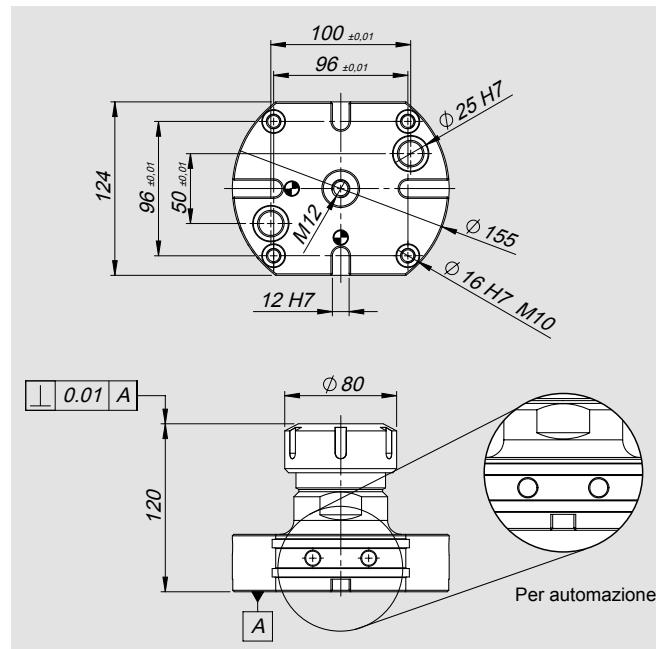
### Chiavetta multi-slot per Plus 5 96



### PLUS 5 - 52/96 Tappo di protezione in acciaio

Typo	Cod.	Peso (Kg)
Set 4 tappi Plus 5 52	46240314	0,08
Set 4 tappi Plus 5 96	46240324	0,16
Tappo di protezione Plus 5 52	46240310	0,02
Tappo di protezione Plus 5 96	46240320	0,04

## MANDRINO PORTA PINZA ER50



Cod.  
46233500

## Esempio di impiego





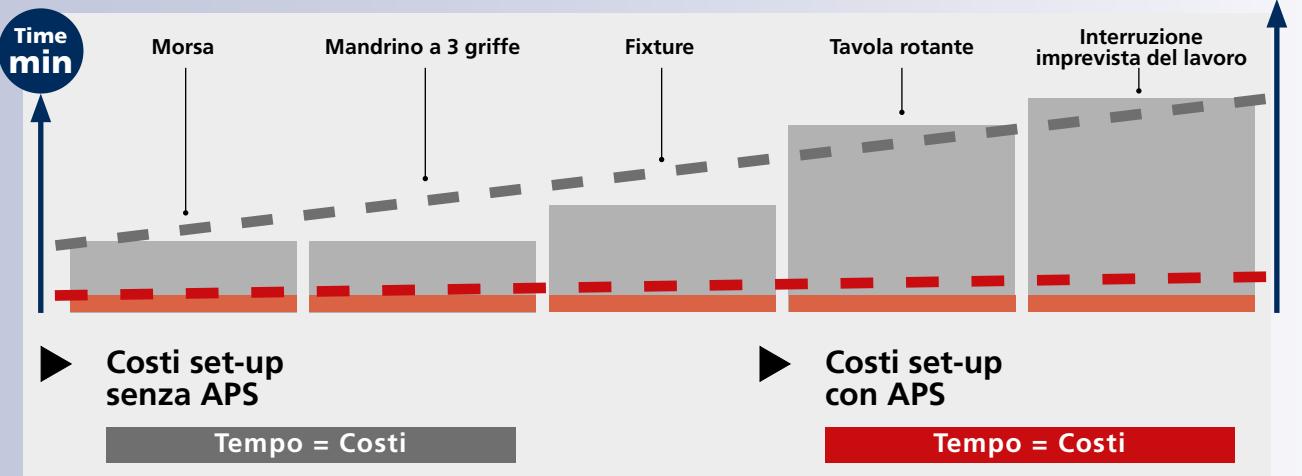
Industry 4.0 Product

## 1 Benefits cliente

- ▶ Completamente sigillato (proofline)
- ▶ Massima rigidità tramite 3 griffe di bloccaggio
- ▶ Design compatto con ridotta altezza di installazione
- ▶ Altissima affidabilità del processo e ripetibilità con precisione <0,005 mm
- ▶ Sistema di costruzione modulare: sistemi di bloccaggio esistenti possono essere modificati molto facilmente
- ▶ Significativa riduzione dei costi dovuto alla riduzione dei tempi di attrezzaggio



## 2 Costi set-up della macchina



# Sistema di bloccaggio APS Zero Point



## APS

### Unità di bloccaggio

- Unità di bloccaggio completamente assemblate
- Pronte all'uso
- Versioni customizzate disponibili in tempi rapidi

Pag. 38



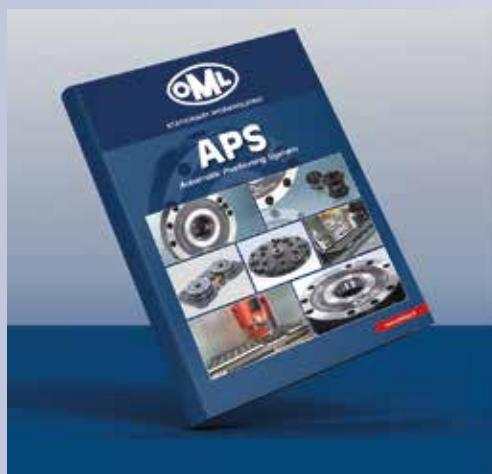
## APS

### Perni di bloccaggio

- Ampio raggio di entrata per facilitare montaggio e smontaggio del pallet
- Resistente all'usura

Pag. 44

**VEDI IL VIDEO**



**Per maggiori informazioni:**

consultare il catalogo dedicato APS oppure il Catalogo Generale - Sez. 0



Catalogo dedicato  
APS



Catalogo Generale  
Sez. APS

# APS

## AUTOMATIC POSITIONING SYSTEM



### SISTEMA DI BLOCCAGGIO A 3 GRIFFE a 120°

APS è l'unico sistema di bloccaggio ZERO POINT a 3 griffe a 120° e grazie a dei trattamenti speciali antiaattrito e anticorrosione delle griffe di bloccaggio (già trattati preliminarmente a 62 HRC), migliora ulteriormente le proprie prestazioni.



### MASSIMA RIGIDITÀ!

- Pistone monolitico a piani inclinati
- Griffe con doppio piano inclinato che genera effetto "PULL DOWN"



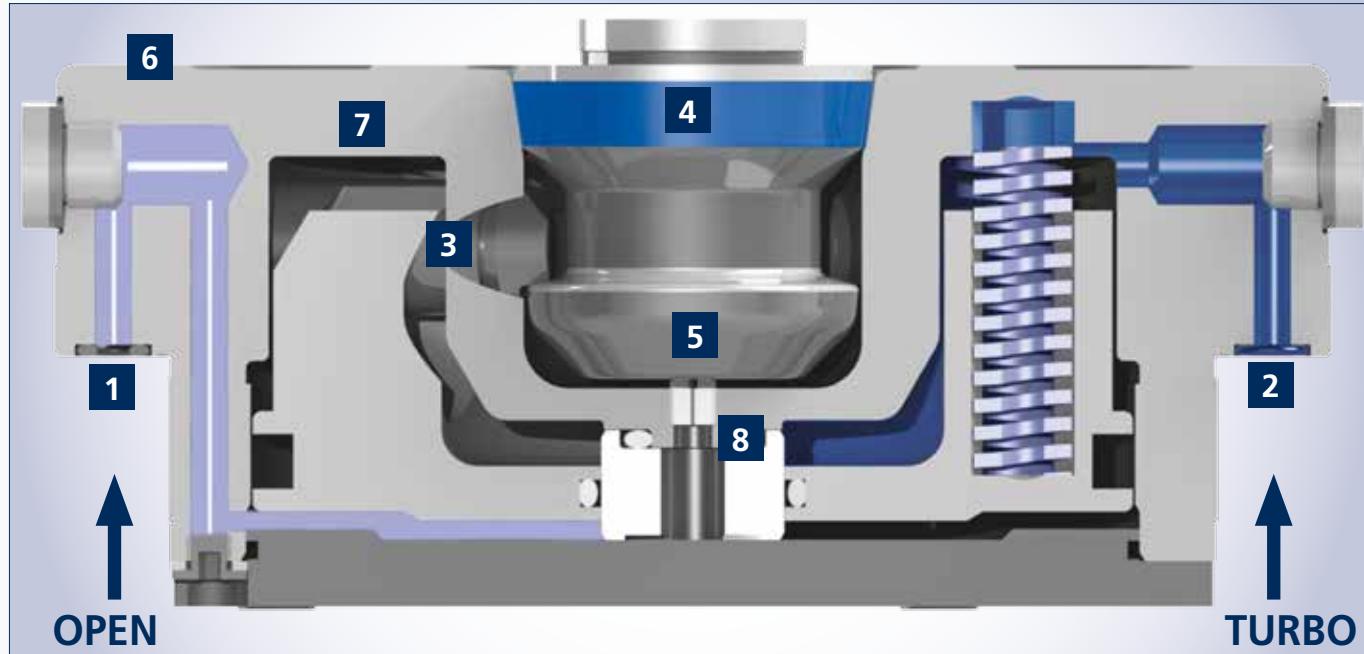
### MASSIMA PRECISIONE!

Massima precisione di accoppiamento conico tra il perno ed il modulo



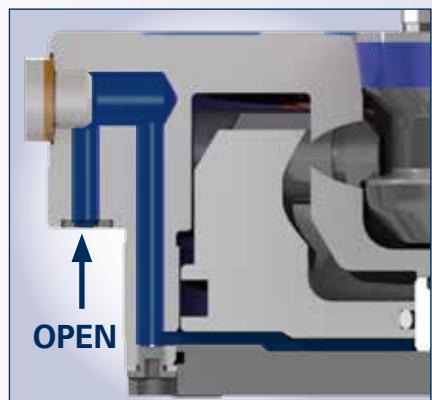
# APS

## AUTOMATIC POSITIONING SYSTEM

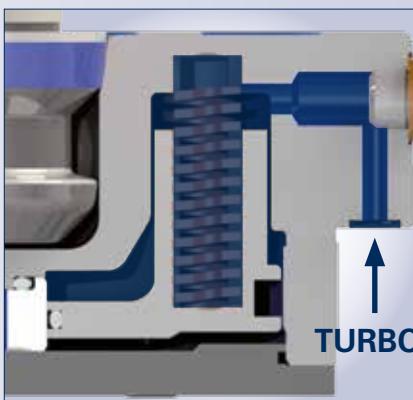


### Panoramica delle funzioni del Sistema APS

- |   |   |
|---|---|
| <b>1</b> Funzione di sbloccaggio  | <b>5</b> Ampio raggio di entrata per facilitare montaggio e smontaggio del pallet |
| <b>2</b> Funzione Turbo per incrementare la forza di bloccaggio pull-down                             | <b>6</b> Ampia superficie piana per massima rigidità                              |
| <b>3</b> 3 griffe di bloccaggio per una massima rigidità con trattamento antiattrito e anticorrosione | <b>7</b> Componenti trattati termicamente   |
| <b>4</b> Perni di bloccaggio protetti   | <b>8</b> Funzione di pulizia (durante l'apertura dei moduli)                      |

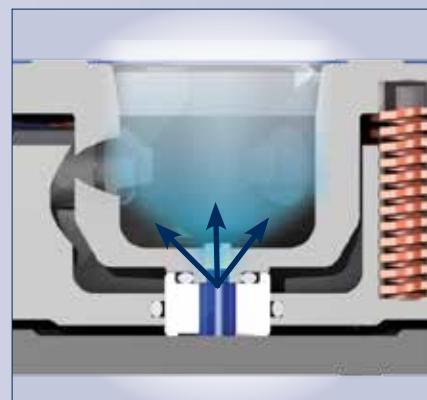


**FUNZIONE DI SBLOCCAGGIO  
a 6 bar**



**FUNZIONE TURBO**

La funzione Turbo è sempre integrata nel moduli APS PREMIUM. Turbo è la funzione per mezzo della quale l'aria compressa incrementa la forza di bloccaggio esercitata dalle molle per raggiungere la forza di bloccaggio "PULL DOWN" fino a 45 kN.



**FUNZIONE AUTOMATICA  
DI PULIZIA  
(APS PREMIUM / PREMIUM LIGHT)**



### Applicazioni / Benefici cliente

- Unità di bloccaggio pre-assemblata con modulo APS 140 Premium
- Applicazione universale per piastre a reticolato e con cave a "T"
- Attrezzaggio veloce e semplice

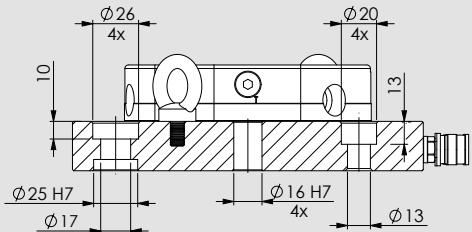
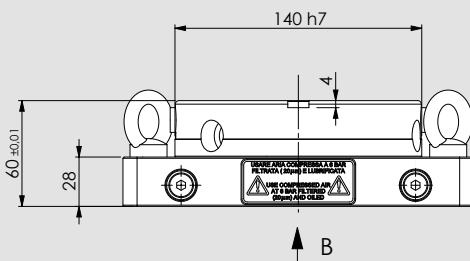
### Caratteristiche tecniche

- 3 griffe di bloccaggio
- Ripetibilità < 0.005 mm
- Rivestimento di protezione
- Funzione Turbo per incrementare la forza di serraggio (forza di serraggio senza Turbo 7.5 kN)
- Protezione anti-rotazione
- Funzione di pulizia

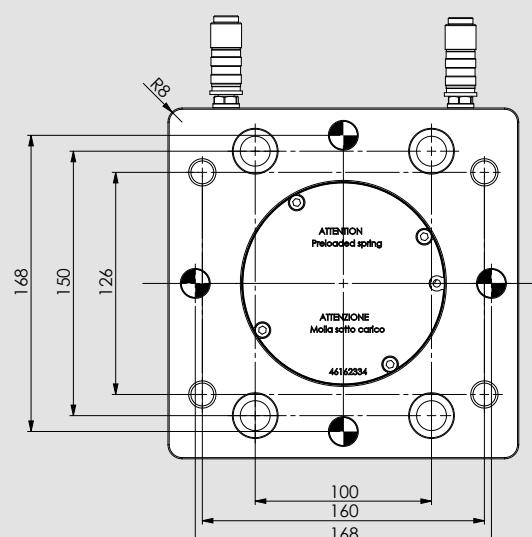
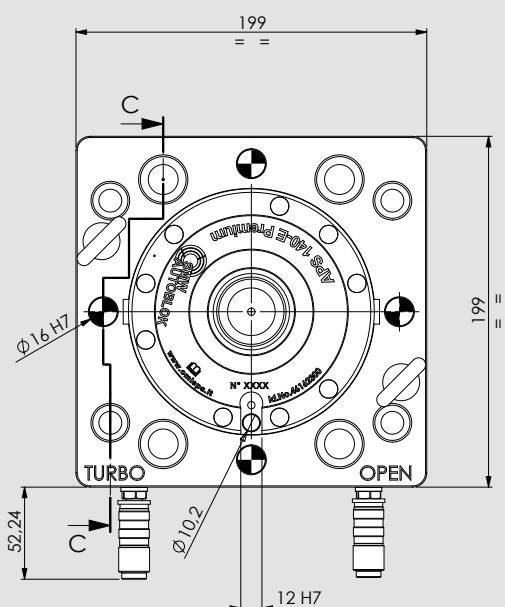
### Dotazione standard

Unità di bloccaggio con APS 140 Premium

Per pallet vedi prossime pagine catalogo



SEZIONE C-C



VISTA B

Soggetto a modifiche tecniche

Tipo	Codice	Altezza [mm]	Peso [kg]
Unità di bloccaggio con 1 APS 140 Premium	46168410	60	11



### Applicazioni / Benefici cliente

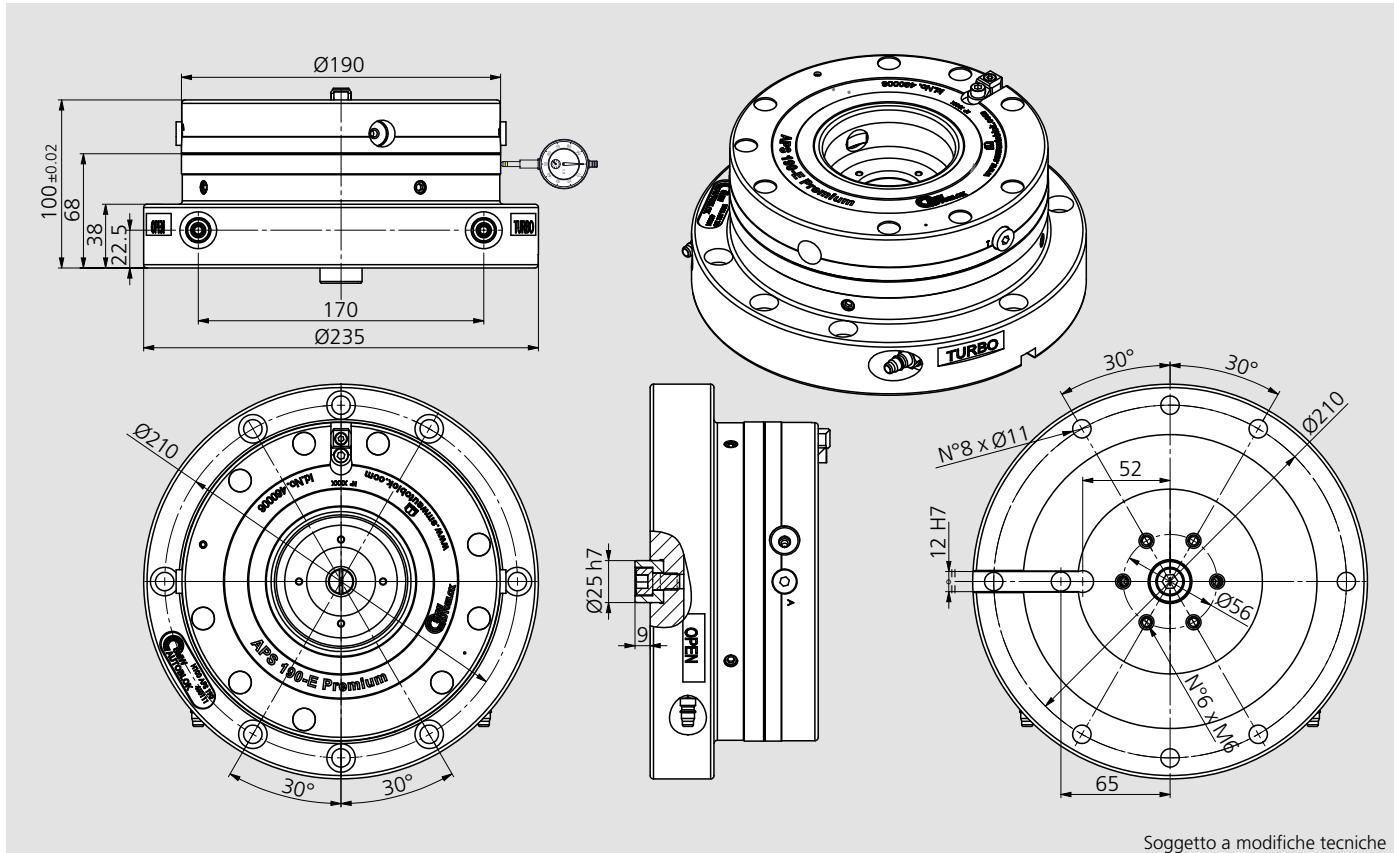
- Flangia pre-assemblata con 1 modulo APS 190 Premium
- Applicazione universale
- Attrezzaggio veloce e semplice

### Caratteristiche tecniche

- 3 griffe di bloccaggio
- Ripetibilità < 0.005 mm
- Rivestimento di protezione
- Funzione Turbo per incrementare la forza di serraggio (forza di serraggio senza Turbo 13.5 kN)
- Protezione anti-rotazione
- Funzione di pulizia

### Dotazione standard

Flangia con 1 APS 190 Premium



Tipo	Codice	Altezza [mm]	Peso [kg]
Module extension APS 190 PREMIUM H100	460111	100	20.5

**Nota 1:** per ogni unità la chiavetta (cod. 46162133) è inclusa.

**Nota 2:** Tasselli di fissaggio vedi pag.66.

**Nota 3:** Possibilità di montaggio su APS 190 e APS 140.

**Nota 4:** Nel caso di utilizzo in rotazione (r.p.m. 200-1000) è necessario il bilanciamento.

**Nota 5:** Il modulo è fornito con viti radiali per un settaggio accurato.

## ■ Per macchine a 5 assi



## Applicazioni / Benefici cliente

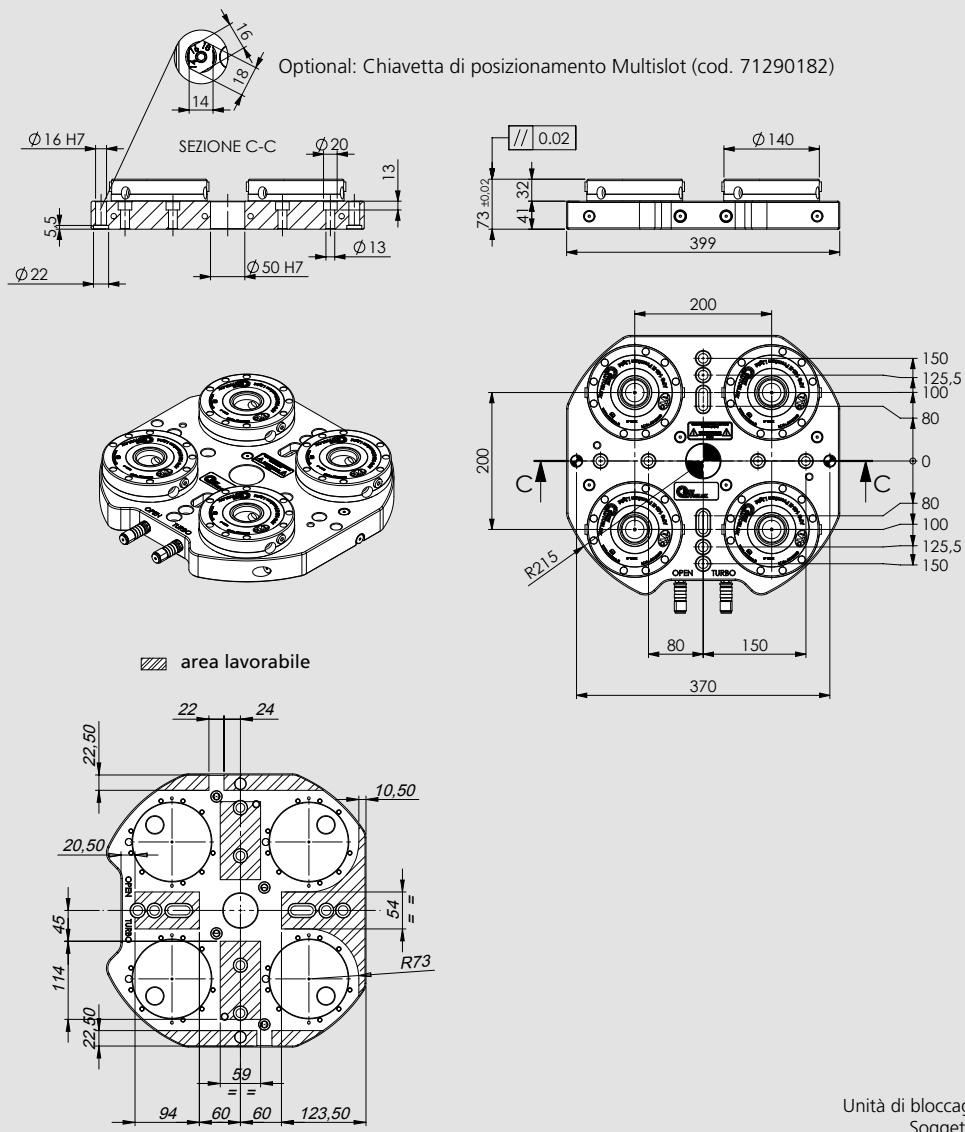
- Unità di bloccaggio pre-assemblata con 4 moduli APS 140 Premium Light o Basic
  - Applicazione universale
  - Attrezzaggio veloce e semplice

## Caratteristiche tecniche

- 3 griffe di bloccaggio (Basic: 2 griffe di bloccaggio)
  - Ripetibilità < 0.005 mm
  - Rivestimento di protezione
  - Funzione Turbo per incrementare la forza di serraggio (forza di serraggio senza Turbo 7.5 kN)
  - Funzione di pulizia (solo versione Premium Light)
  - Interasse 200 mm

## Dotazione standard

**Dotazione Standard**  
Unità di bloccaggio con 4 moduli APS 140 Premium Light o Basic  
Collegamenti pneumatici rapidi



Tipologia	Codice	Forza di bloccaggio [kN]	Ripetibilità [mm]	Peso [kg]
Unità di bloccaggio con 4 APS 140-E Premium Light	46168020	26* (con turbo)	< 0.005	45
Unità di bloccaggio con 4 APS 140-E Basic NO TURBO	46168025	7,5* (senza turbo)	< 0.005	45

\* Per ogni modulo

## ■ Per macchine a 5 assi



## Applicazioni / Benefici cliente

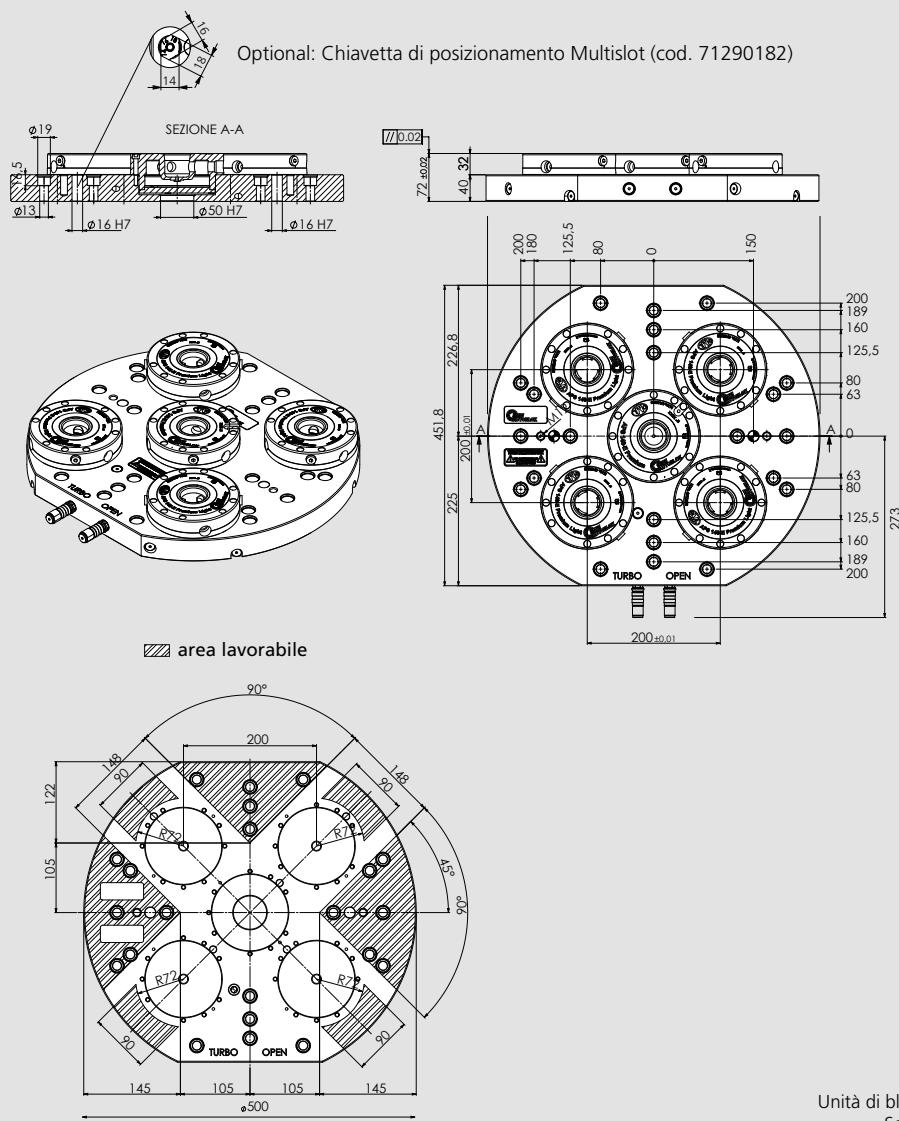
- Unità di bloccaggio pre-assemblata con 5 moduli APS 140 Premium Light o Basic
  - Per macchine a 5 assi
  - Applicazione universale
  - Attrezzaggio veloce e semplice

## Caratteristiche tecniche

- 3 griffe di bloccaggio (Basic: 2 griffe di bloccaggio)
  - Ripetibilità < 0.005 mm
  - Funzione Turbo per incrementare la forza di serraggio (forza di serraggio senza Turbo 7.5 kN)
  - Funzione di pulizia (solo versione Premium Light)
  - Interasse 200 mm

## Dotazione standard

**Dotazione standard**  
Unità di bloccaggio con 4 moduli APS140-E Premium Light o Basic + 1 modulo APS140-E Premium

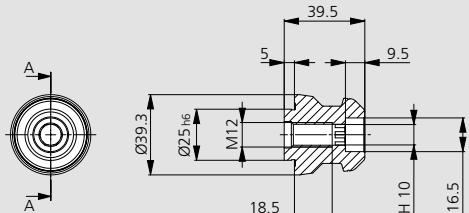
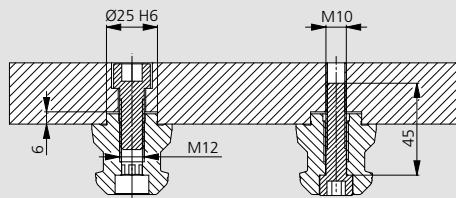


Unità di bloccaggio speciali su richiesta  
Soggetto a modifiche tecniche

<b>Tipo</b>	<b>Codice</b>	<b>Forza di bloccaggio [kN]</b>	<b>Ripetibilità [mm]</b>	<b>Peso [kg]</b>
Unità di bloccaggio con 4 moduli APS-E 140 Premium Light + 1 modulo APS-E 140 Premium	46168040	26* (con turbo)	< 0.005	68
Unità di bloccaggio con 4 moduli APS 140-E Basic + 1 modulo APS-E 140 Premium NO TURBO	46168045	7.5* (senza turbo)	< 0.005	67

\* Per ogni modulo

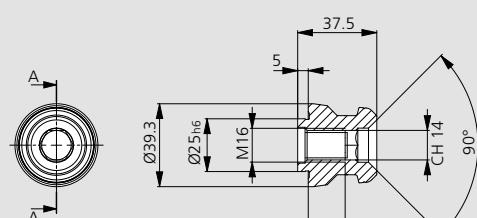
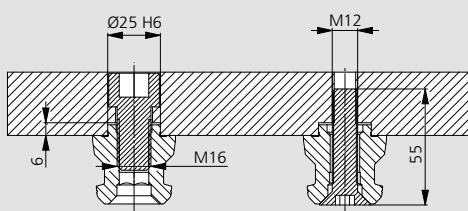
### Perni - filetto M12



Soggetto a modifiche tecniche

Codice	Tipo	Peso [kg]
46162355	A M12	0.2
46162356	B M12	0.2
46162357	C M12	0.2

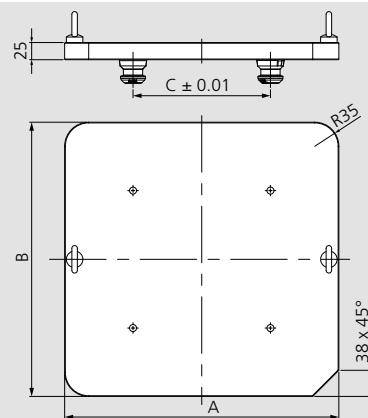
### Perni - filetto M16



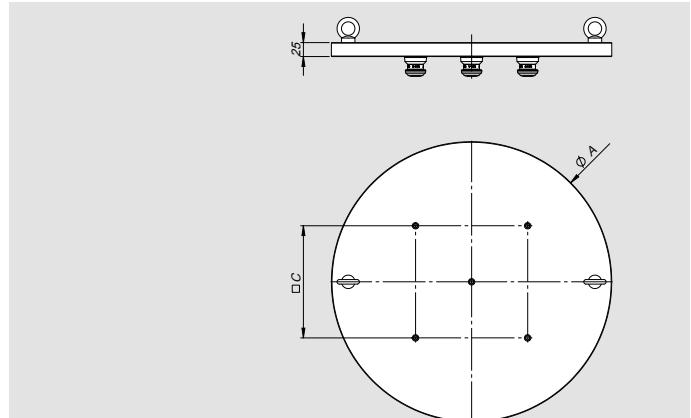
Soggetto a modifiche tecniche

Codice	Tipo	Peso [kg]
46162455	A M16	0.2
46162456	B M16	0.2
46162457	C M16	0.2

■ Maggiori informazioni: Catalogo Generale A5 - pag. 0.50



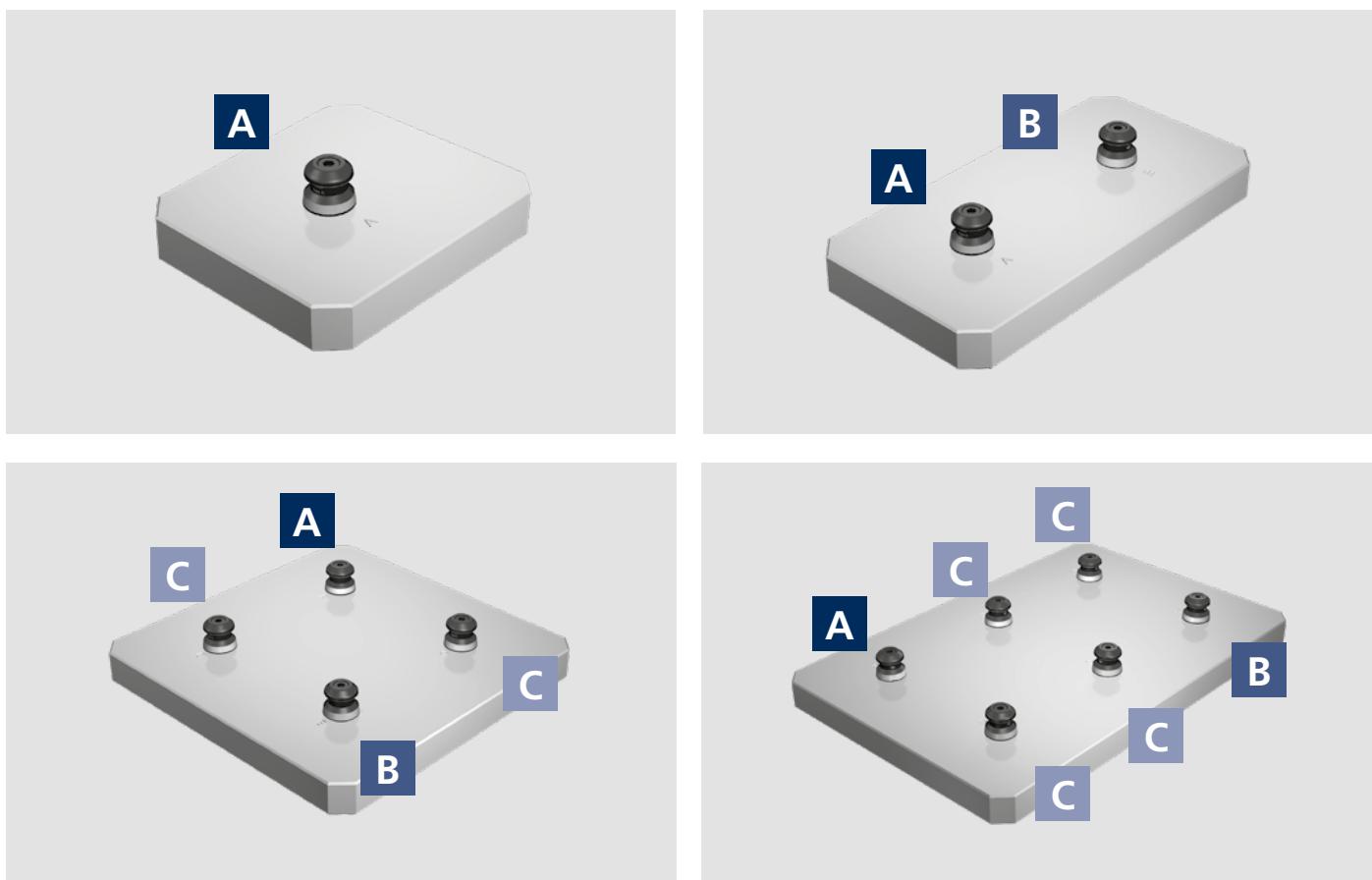
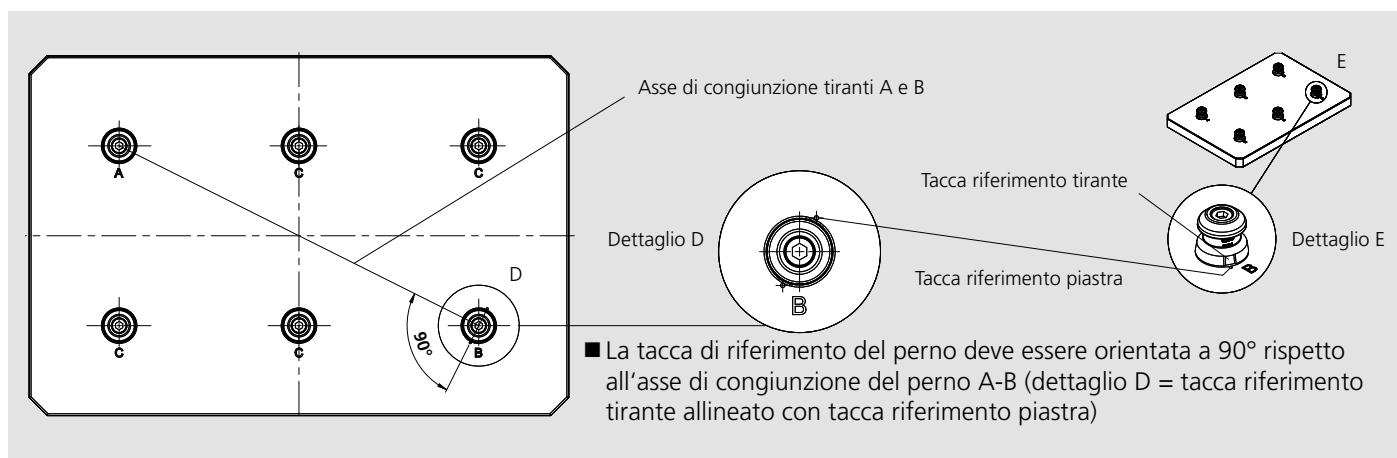
Soggetto a modifiche tecniche



Soggetto a modifiche tecniche

Tipo	Codice	A mm	B mm	C mm
Pallet APS 140	46167726	399	399	200

Tipo	Codice	A (ø) mm	C mm
Pallet APS 140	46167728	500	200

**Posizionamento dei perni di bloccaggio****Orientamento tirante B**

# IMG

**Morsa**

**Autocentrante | Doppio Bloccaggio | Fissa**



# IMG

**IMAGINATION HAS NO LIMIT**



# Morsa Autocentrante I Doppi

## Ganasce SinterGrip



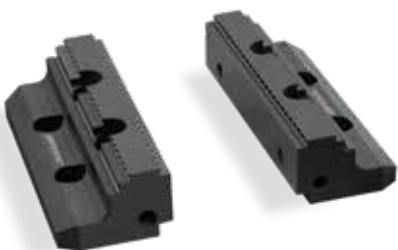
## Gamma di serraggio molto ampia

Massima flessibilità  
per bloccaggio esterno ed  
interno

**Ganasce SinterGrip:**  
ganasce reversibili per  
la minima profondità di  
bloccaggio e senza  
pre-lavorazione

## Ganasce BASIC

senza inserti Sintergrip per modelli **IMG  
BASIC**



## Bloccaggio meccanico

Totalmente protetta  
con sistema telescopico brevettato.  
La grande trasmissione di forza  
consente elevate prestazioni nel  
processo di lavorazione

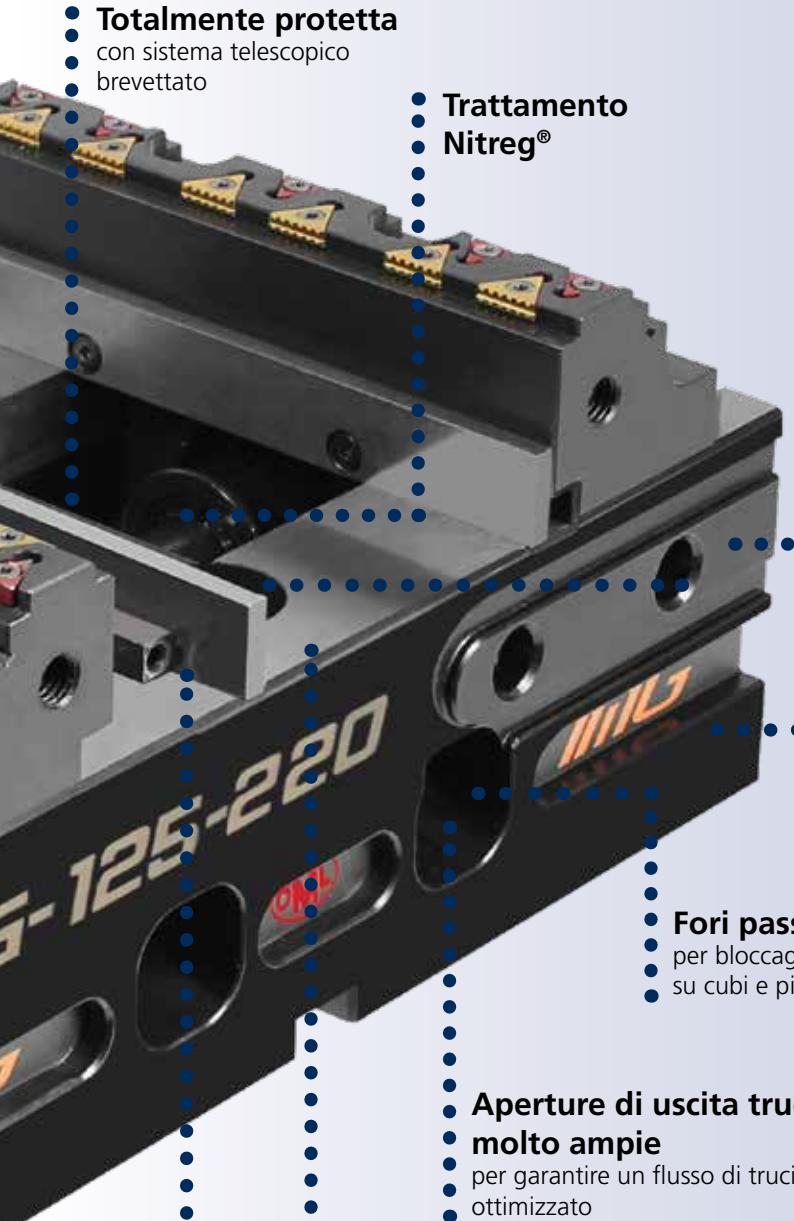


Scopri di più

## Interfaccia

per sistemi di bloccaggio  
zero point e fori di  
montaggio come standard

# Opio Bloccaggio | Fissa



- Totalmente protetta  
con sistema telescopico  
brevettato

- Trattamento  
Nitreg®

- Fori passanti  
per bloccaggio frontale  
su cubi e piastre

- Aperture di uscita trucioli  
molto ampie  
per garantire un flusso di trucioli  
ottimizzato

- Guide trattate e  
rettificate di precisione  
per la massima precisione e  
ripetibilità

- Parallele  
a ricambio rapido Clak System

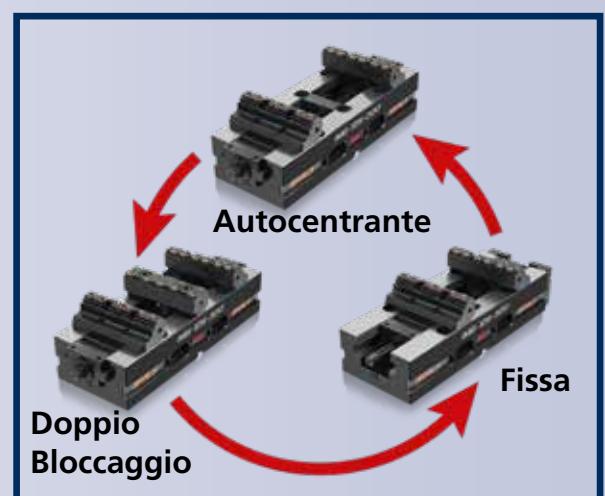
- Ideale  
per automazione e  
sistemi di pallettizzazione

- Montaggio flessibile  
su tavola macchina  
tramite staffe (opzionale)

Ganascia doppio bloccaggio



Piastra di fermo





## Morsa

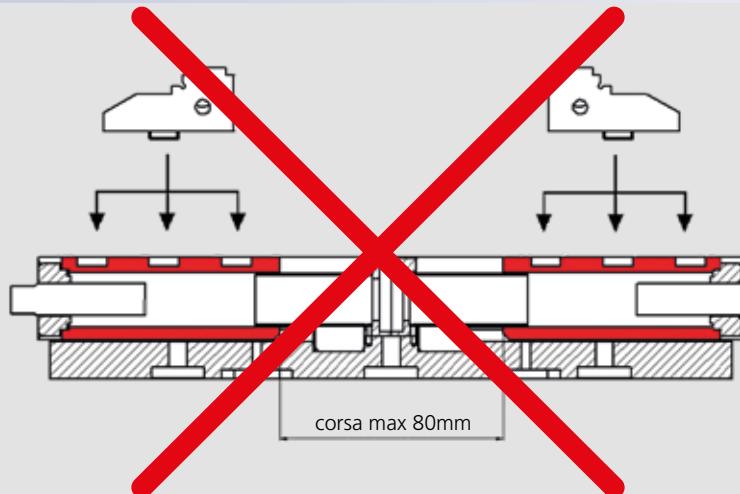
### Autocentrante | Doppio Bloccaggio | Fissa

#### VITE PROTETTA BREVETTATA



Le morse **IMG** hanno la vite di manovra completamente protetta con sistema telescopico brevettato.

Questa innovazione consente di evitare di dover rimuovere le ganasce al fine di trovare la posizione di bloccaggio. Infatti normalmente, le morse con vite protetta usano la slitta di manovra quale strumento di protezione.



Questo tipo di soluzione obbliga a continui spostamenti delle ganasce nell'apposita sede.

**IMG** al contrario, pur mantenendo la vite completamente protetta, consente il movimento continuo di apertura e chiusura della morsa.

#### Forze di bloccaggio



Forze di bloccaggio valide per serraggio Autocentrante, Doppio bloccaggio, Ganascia fissa



**Morsa**  
**Autocentrante | Doppio Bloccaggio | Fissa**

## IMG BASIC

I modelli **IMG Basic** presentano le stesse caratteristiche delle morse **IMG** con l'unica differenza di montare **ganasce Basic** senza inserti SinterGrip.

### Ganasce **BASIC**

senza inserti Sintergrip per modelli **IMG BASIC**



## Morsa

### Autocentrante | Doppio Bloccaggio | Fissa



## MODULARITÀ

Le morse autocentranti IMG possono essere facilmente trasformate in morsi a bloccaggio fisso o in morsi a doppio bloccaggio.

Autocentrante



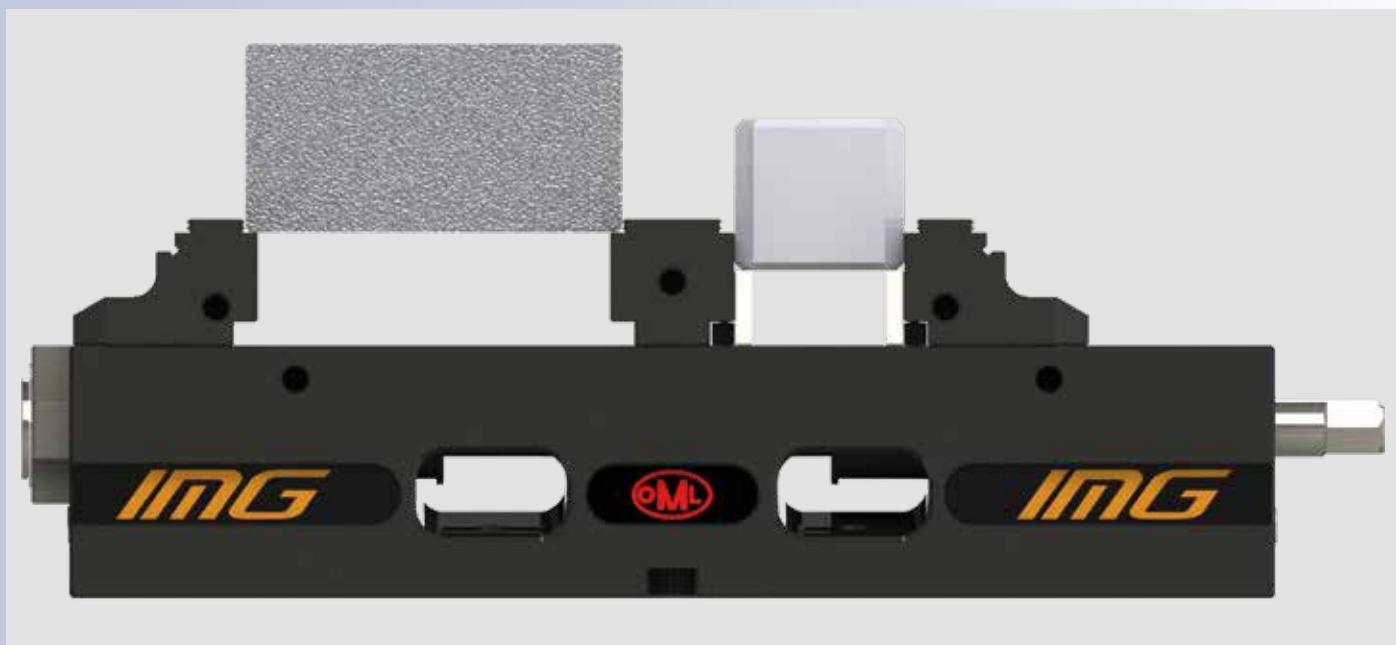
Doppio Bloccaggio



Fissa



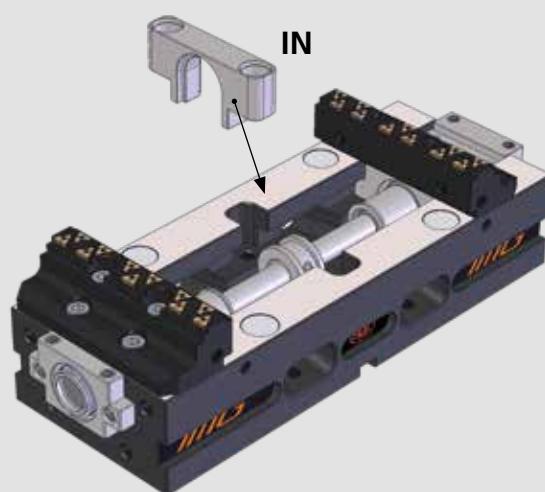
Le morsi a doppio bloccaggio hanno il meccanismo completamente compensante pertanto si possono bloccare 2 pezzi di differenti dimensioni.





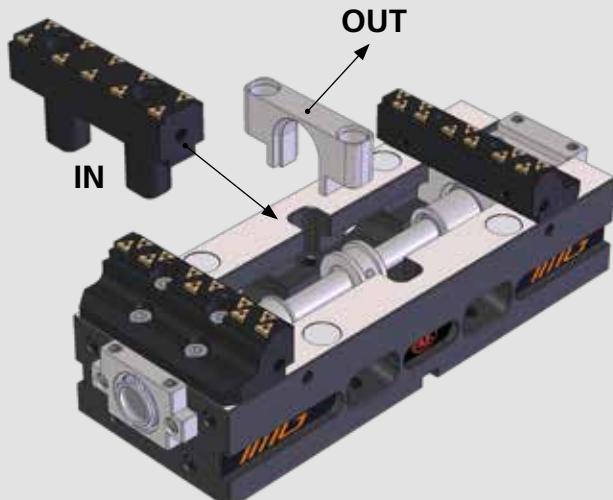
Modularità

IN



Autocentrante

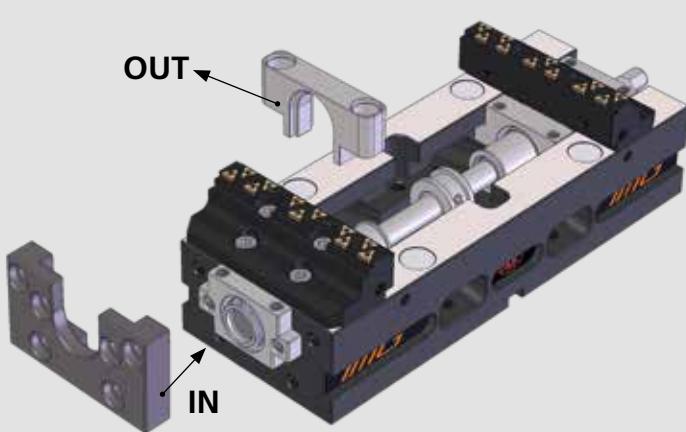
OUT



Doppio Bloccaggio

Fissa

OUT





## Morsa

Autocentrante | Doppio Bloccaggio | Fissa

### ALTE PRESTAZIONI DI BLOCCAGGIO

Le morsa IMG bloccano sino a 55 kN.

La forza di bloccaggio abbinata al sistema brevettato Sintergrip, garantisce grandissime prestazioni.





# SinterGrip

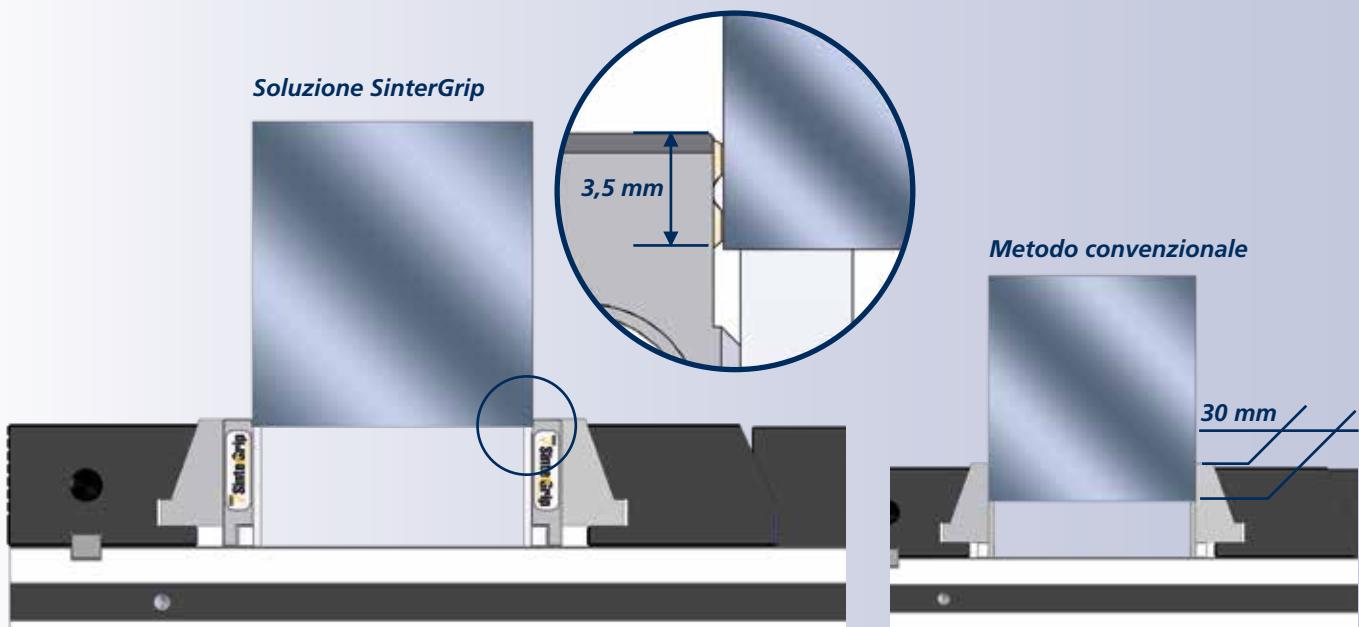
Il prodotto **SinterGrip**, brevettato, nasce dall'esigenza di bloccare un pezzo per meno millimetri possibili (con SinterGrip 3,5 mm di presa), e questo per le ragioni seguenti:

- 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:

**maggior velocità di taglio +  
maggior 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.



## Applicazioni/Benefici cliente

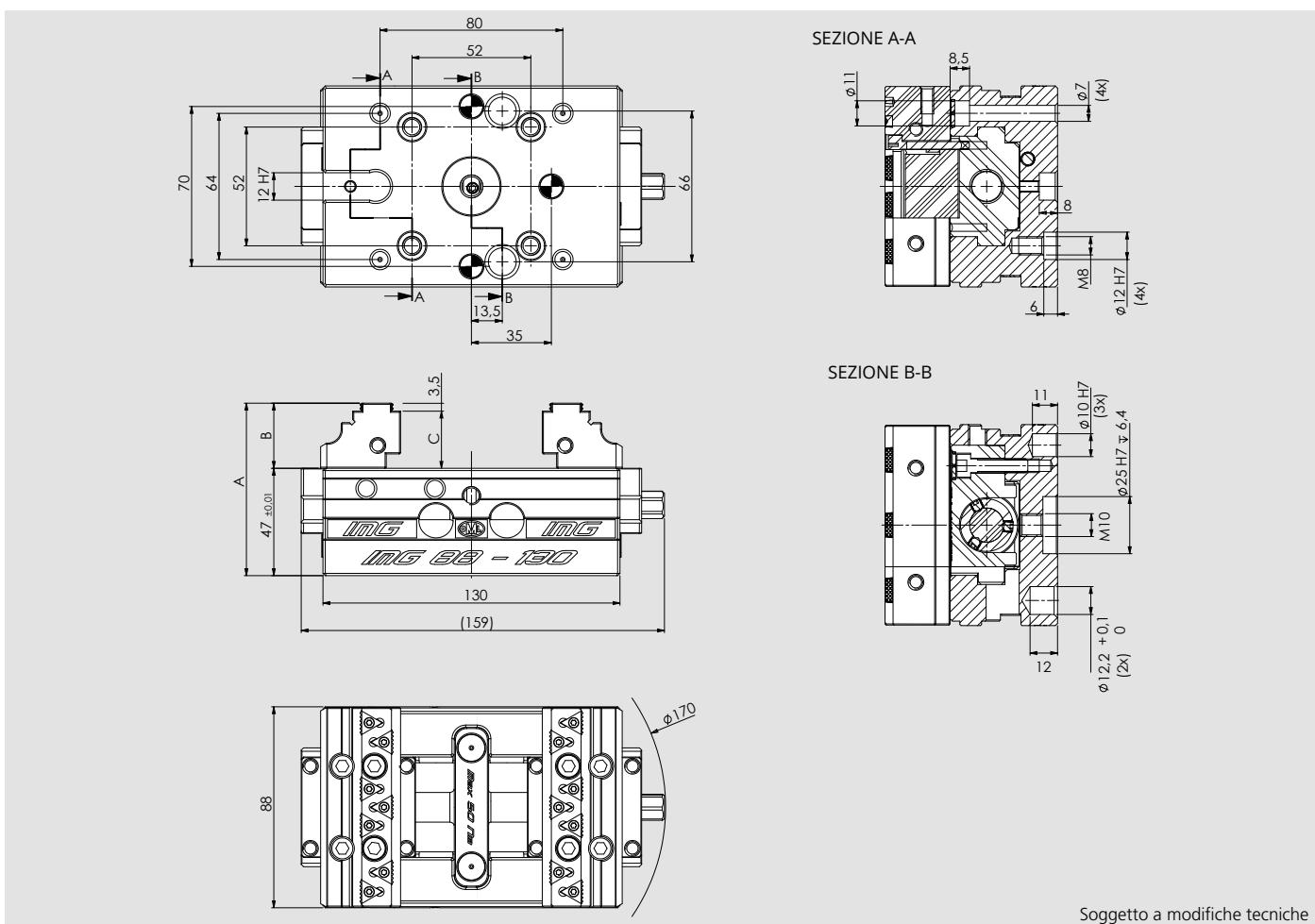
- Bloccaggio auto-centrante altamente preciso con la massima ripetibilità
  - Totalmente protetta
  - Design compatto per una migliore accessibilità e aperture di uscita trucioli molto ampie
  - Ganasce con inserti di bloccaggio SinterGrip per una minima profondità di bloccaggio pezzi senza pre-lavorazione
  - Tipo **IMG BASIC** con ganasce senza inserti SinterGrip
  - Ampia gamma di bloccaggio
  - Ideale per OP 10 e OP 20

## Caratteristiche tecniche

- Bloccaggio auto-centrante
  - Forza di bloccaggio fino a 32 kN (50 Nm)
  - Larghezza ganasce 87,5 mm
  - Fori passanti per bloccaggio frontale su cubi e piastre
  - Interfaccia per sistemi di bloccaggio zero point APS / TDM e Plus 5 52 mm come standard

## Dotazione standard

**Dotazione standard** Chiave di manovra, ganasce, n. 10 inserti Sintergrip.



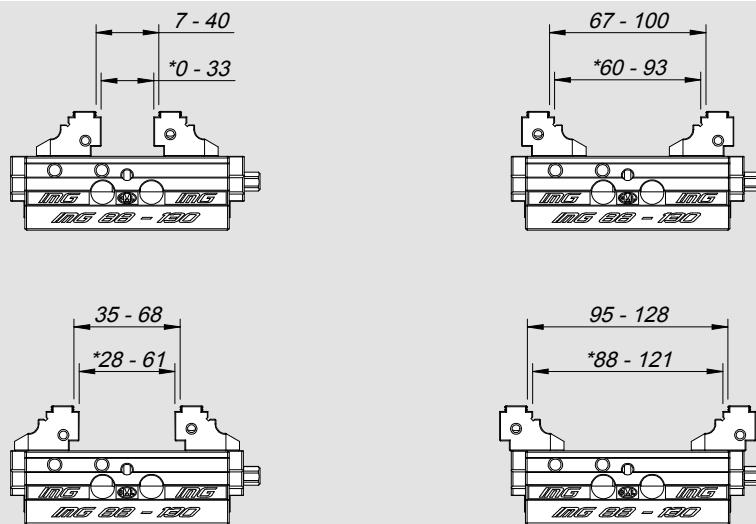
Soggetto a modifiche tecniche

<b>Tipo</b>	<b>Codice</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>Peso</b>
IMG 88 - 130 con ganasce SinterGrip <b>STD</b>	77583411	75,5	28,5	25,0	4,5 Kg
IMG 88 - 130 con ganasce SinterGrip <b>ALU</b>	77583412	75,5	28,5	25,0	4,5 Kg
IMG 88 - 130 con ganasce SinterGrip <b>HRC</b>	77583413	75,5	28,5	25,0	4,5 Kg
IMG 88 - 130 con ganasce SinterGrip <b>PLM</b> (per materiali polimeri)	77583416	75,5	28,5	25,0	4,5 Kg
IMG 88 - 130 H1* con ganasce SinterGrip <b>STD</b>	77583411H1	65,5	18,5	15,0	4,5 Kg
IMG 88 - 130 H1* con ganasce SinterGrip <b>ALU</b>	77583412H1	65,5	18,5	15,0	4,5 Kg
IMG 88 - 130 H1* con ganasce SinterGrip <b>HRC</b>	77583413H1	65,5	18,5	15,0	4,5 Kg
IMG 88 - 130 H1* con ganasce SinterGrip <b>PLM</b> (per materiali polimeri)	77583416H1	65,5	18,5	15,0	4,5 Kg
IMG 88 - 130 <b>Basic</b>	77583414	75,5	28,5	25,0	4,5 Kg
IMG 88 - 130 <b>Basic</b> H1*	77583414H1	65,5	18,5	15,0	4,5 Kg
IMG 88 - 130 solo base	77583401	-	-	-	3,5 Kg

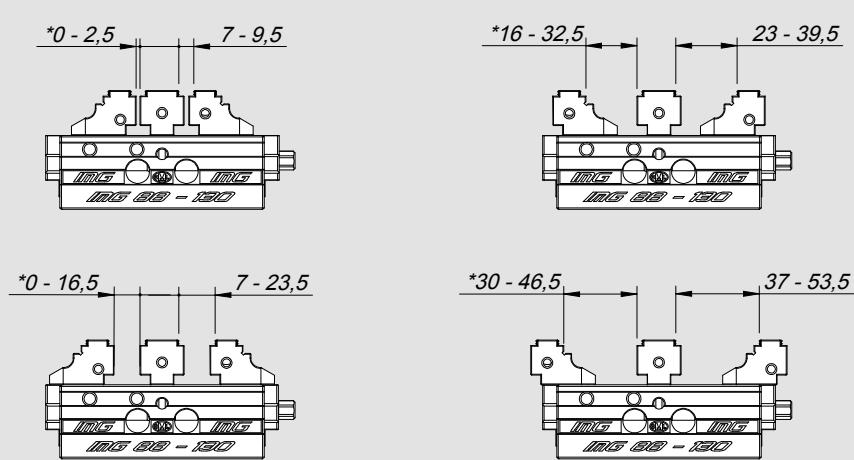
\* Compatibile in altezza con altre morse sul mercato

## ■ Vite protetta brevettata

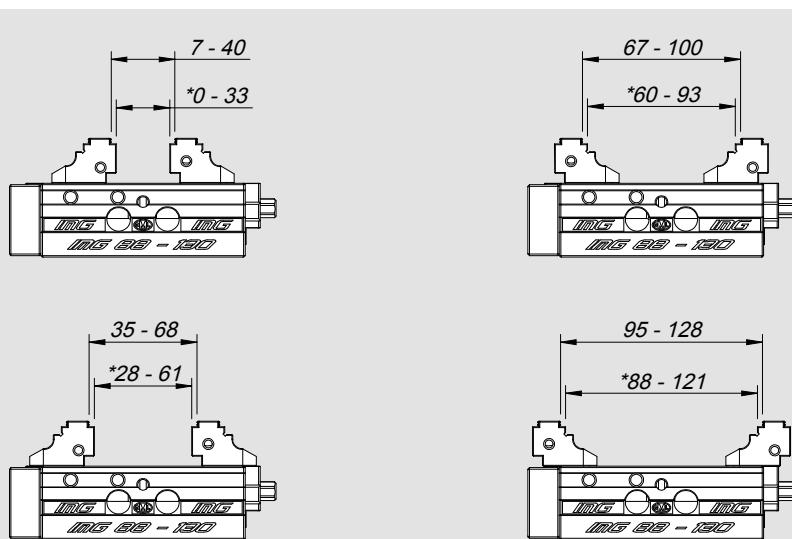
## Autocentrante



## Doppio Bloccaggio



## Fissa



\* Apertura con ganasce lisce

Quote valide per modelli SinterGrip, H1 e Basic

## ■ Vite protetta brevettata



## Applicazioni/Benefici cliente

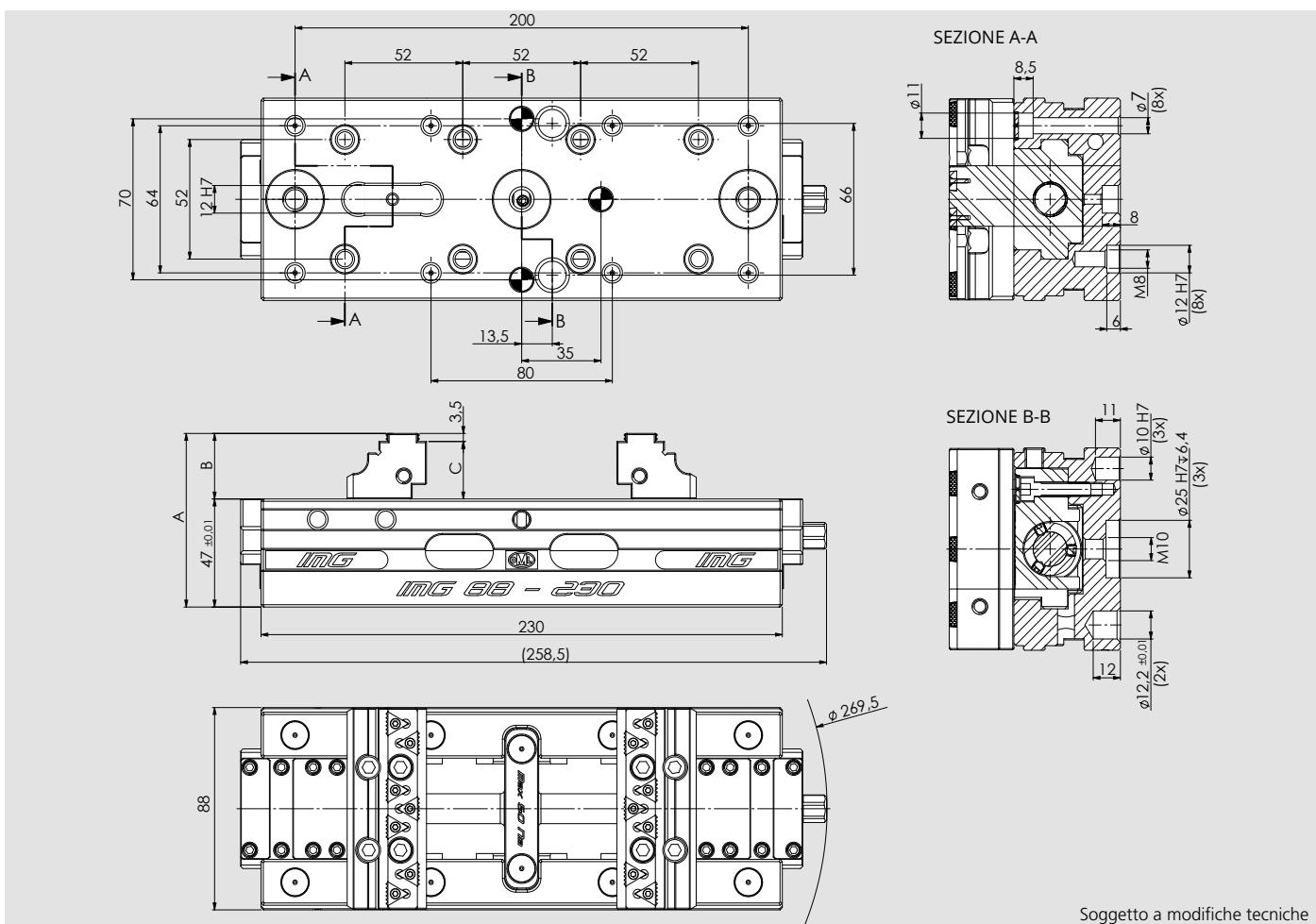
- Bloccaggio auto-centrante altamente preciso con la massima ripetibilità
- Totalmente protetta
- Design compatto per una migliore accessibilità e aperture di uscita trucioli molto ampie
- Ganasce con inserti di bloccaggio SinterGrip per una minima profondità di bloccaggio pezzi senza pre-lavorazione
- Tipo **IMG BASIC** con ganasce senza inserti SinterGrip
- Ampia gamma di bloccaggio
- Ideale per OP 10 e OP 20

## Caratteristiche tecniche

- Bloccaggio auto-centrante
- Forza di bloccaggio fino a 32 kN (50 Nm)
- Larghezza ganasce 87,5 mm
- Fori passanti per bloccaggio frontale su cubi e piastre
- Interfaccia per sistemi di bloccaggio zero point APS / TDM e Plus 5 52 mm come standard

## Dotazione standard

Chiave di manovra, ganasce, n. 10 inserti Sintergrip.



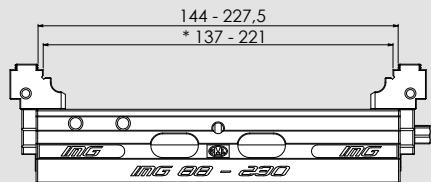
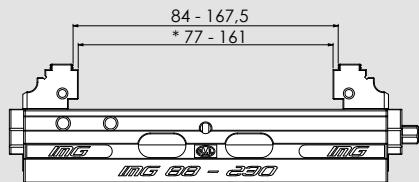
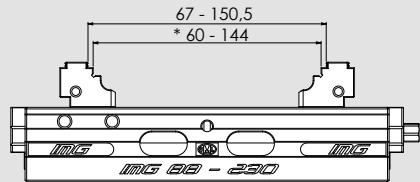
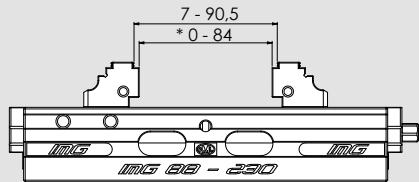
Soggetto a modifiche tecniche

Tipo	Codice	A	B	C	Peso
IMG 88 - 230 con ganasce SinterGrip <b>STD</b>	77583421	75,5	28,5	25,0	7,5 Kg
IMG 88 - 230 con ganasce SinterGrip <b>ALU</b>	77583422	75,5	28,5	25,0	7,5 Kg
IMG 88 - 230 con ganasce SinterGrip <b>HRC</b>	77583423	75,5	28,5	25,0	7,5 Kg
IMG 88 - 230 con ganasce SinterGrip <b>PLM</b> (per materiali polimeri)	77583426	75,5	28,5	25,0	7,5 Kg
IMG 88 - 230 H1* con ganasce SinterGrip <b>STD</b>	77583421H1	65,5	18,5	15,0	7,5 Kg
IMG 88 - 230 H1* con ganasce SinterGrip <b>ALU</b>	77583422H1	65,5	18,5	15,0	7,5 Kg
IMG 88 - 230 H1* con ganasce SinterGrip <b>HRC</b>	77583423H1	65,5	18,5	15,0	7,5 Kg
IMG 88 - 230 H1* con ganasce SinterGrip <b>PLM</b> (per materiali polimeri)	77583426H1	65,5	18,5	15,0	7,5 Kg
IMG 88 - 230 <b>Basic</b>	77583424	75,5	28,5	25,0	7,5 Kg
IMG 88 - 230 H1* <b>Basic</b>	77583424H1	65,5	18,5	15,0	7,5 Kg
IMG 88 - 230 solo base	77583402	-	-	-	6,5 Kg

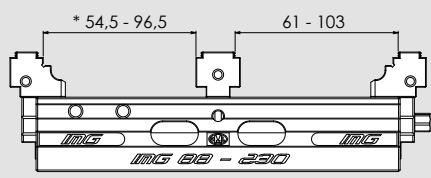
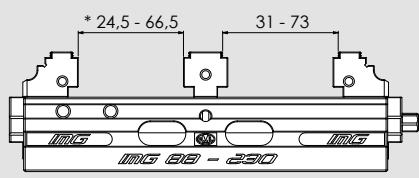
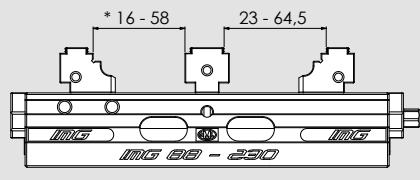
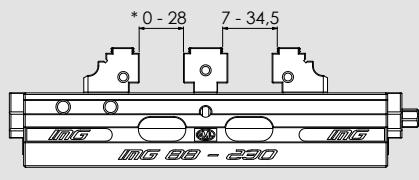
\* Compatibile in altezza con altre morsse sul mercato

## ■ Vite protetta brevettata

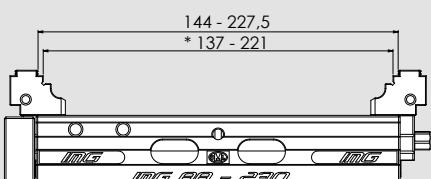
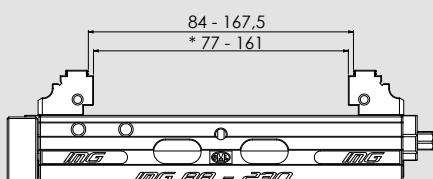
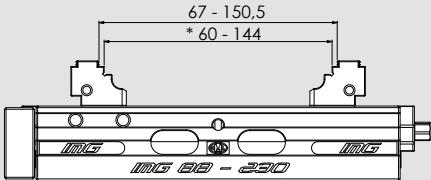
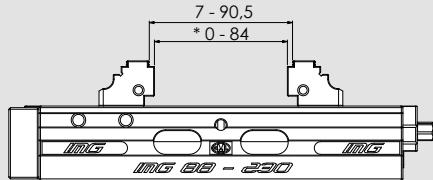
## Autocentrante



## Doppio Bloccaggio



## Fissa



\* Apertura con ganasce lisce

Quote valide per modelli SinterGrip, H1 e Basic

## ■ Vite protetta brevettata



## Applicazioni/Benefici cliente

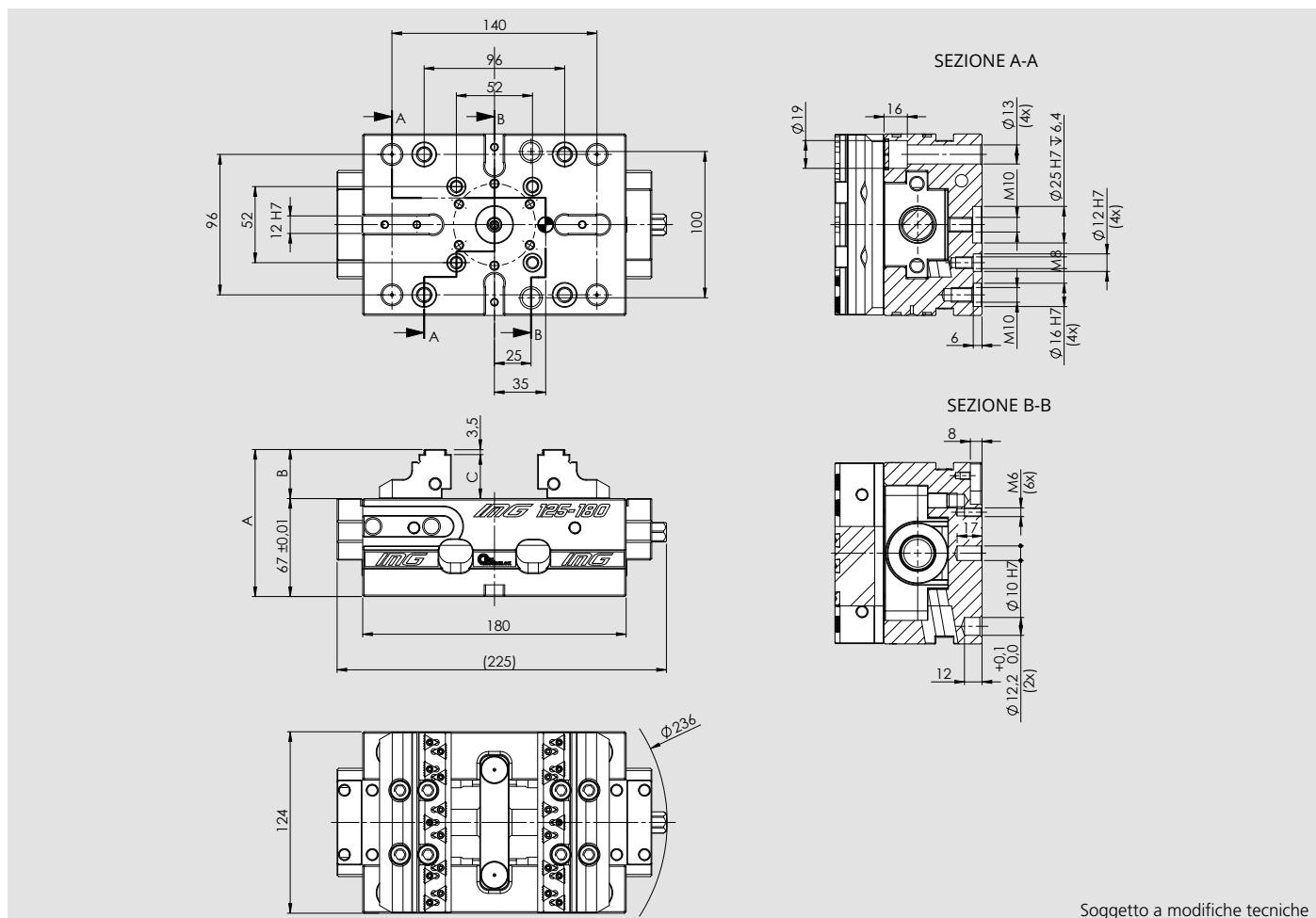
- Bloccaggio auto-centrante altamente preciso con la massima ripetibilità
- Totalmente protetta
- Design compatto per una migliore accessibilità e aperture di uscita trucioli molto ampie
- Ganasce con inserti di bloccaggio SinterGrip per una minima profondità di bloccaggio pezzi senza pre-lavorazione
- Tipo **IMG BASIC** con ganasce senza inserti SinterGrip
- Ampia gamma di bloccaggio
- Ideale per OP 10 e OP 20

## Caratteristiche tecniche

- Bloccaggio auto-centrante
- Forza di bloccaggio fino a 40 kN (80 Nm)
- Larghezza ganasce 125 mm
- Fori passanti per bloccaggio frontale su cubi e piastre
- Interfaccia per sistemi di bloccaggio zero point APS / TDM e Plus 5 52 / 96 mm come standard

## Dotazione standard

Chiave di manovra, ganasce, n. 10 inserti Sintergrip.

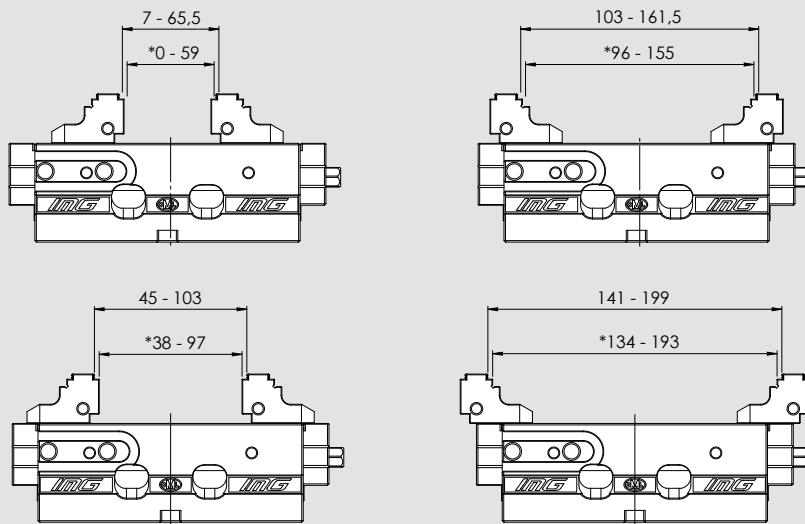


Tipo	Codice	A	B	C	Peso
IMG 125 - 180 con ganasce SinterGrip <b>STD</b>	77583531	100,5	33,5	30,0	12 Kg
IMG 125 - 180 con ganasce SinterGrip <b>ALU</b>	77583532	100,5	33,5	30,0	12 Kg
IMG 125 - 180 con ganasce SinterGrip <b>HRC</b>	77583533	100,5	33,5	30,0	12 Kg
IMG 125 - 180 con ganasce SinterGrip <b>PLM</b> (per materiali polimeri)	77583536	100,5	33,5	30,0	12 Kg
IMG 125 - 180 H1* con ganasce SinterGrip <b>STD</b>	77583531H1	89,5	22,5	19,0	12 Kg
IMG 125 - 180 H1* con ganasce SinterGrip <b>ALU</b>	77583532H1	89,5	22,5	19,0	12 Kg
IMG 125 - 180 H1* con ganasce SinterGrip <b>HRC</b>	77583533H1	89,5	22,5	19,0	12 Kg
IMG 125 - 180 H1* con ganasce SinterGrip <b>PLM</b> (per materiali polimeri)	77583536H1	89,5	22,5	19,0	12 Kg
IMG 125 - 180 <b>Basic</b>	77583534	100,5	33,5	30,0	12 Kg
IMG 125 - 180 H1* <b>Basic</b>	77583534H1	89,5	22,5	19,0	12 Kg
IMG 125 - 180 solo base	77583503	-	-	-	10 Kg

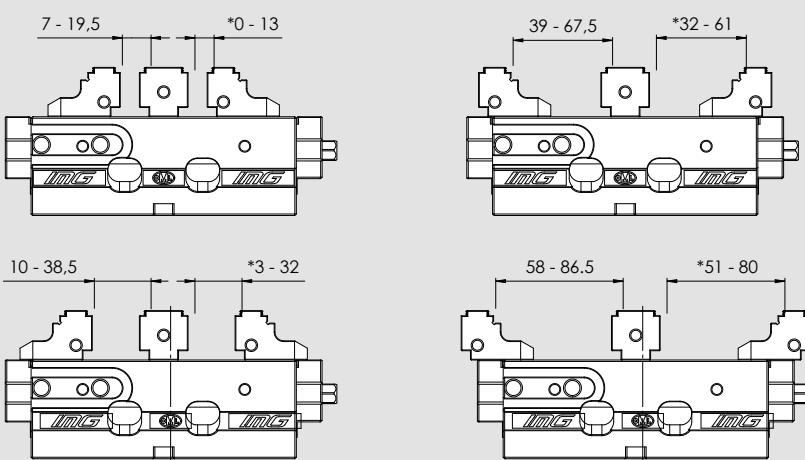
\* Compatibile in altezza con altre morsse sul mercato

## ■ Vite protetta brevettata

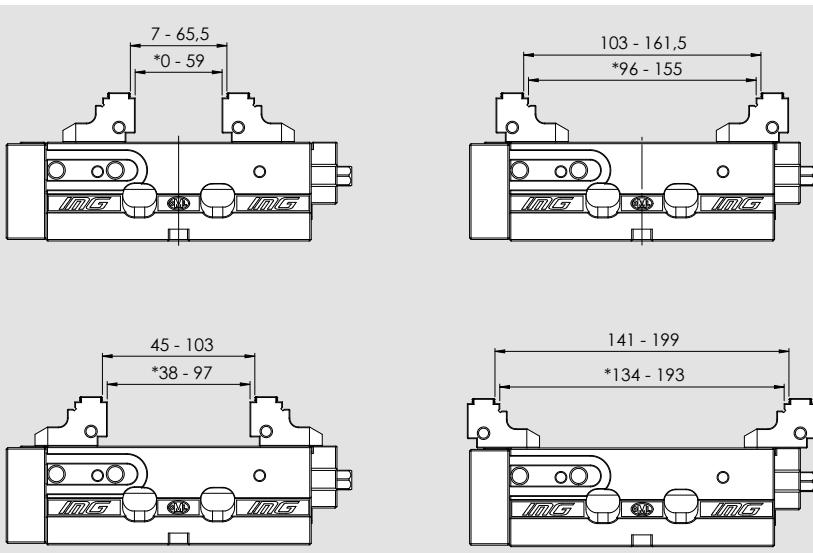
## Autocentrante



## Doppio Bloccaggio



## Fissa



\* Apertura con ganasce lisce

Quote valide per modelli SinterGrip, H1 e Basic

## ■ Vite protetta brevettata



## Applicazioni/Benefici cliente

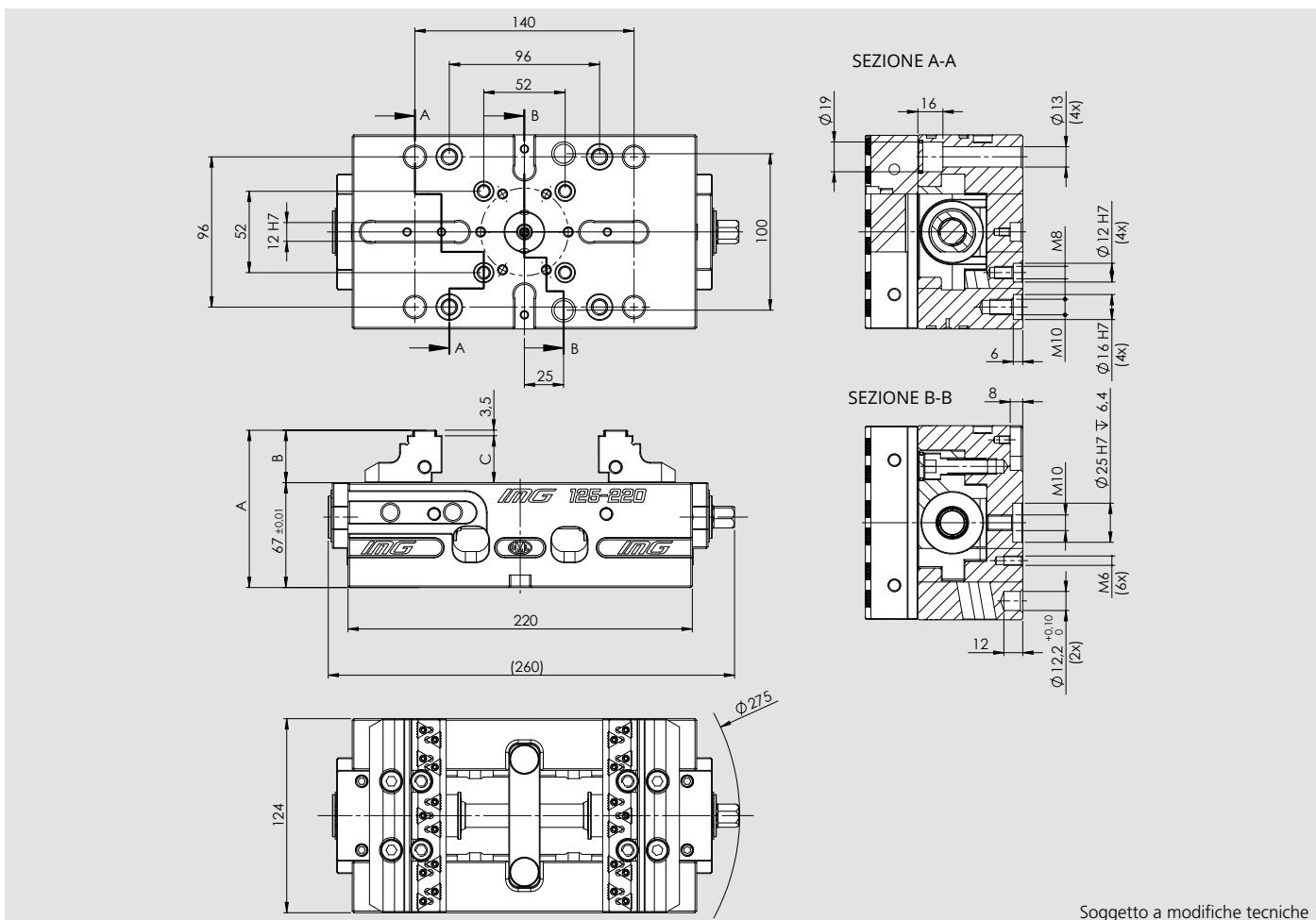
- Bloccaggio auto-centrante altamente preciso con la massima ripetibilità
- Totalmente protetta
- Design compatto per una migliore accessibilità e aperture di uscita trucioli molto ampie
- Ganasce con inserti di bloccaggio SinterGrip per una minima profondità di bloccaggio pezzi senza pre-lavorazione
- Tipo **IMG BASIC** con ganasce senza inserti SinterGrip
- Ampia gamma di bloccaggio
- Ideale per OP 10 e OP 20

## Caratteristiche tecniche

- Bloccaggio auto-centrante
- Forza di bloccaggio fino a 40 kN (80 Nm)
- Larghezza ganasce 125 mm
- Fori passanti per bloccaggio frontale su cubi e piastre
- Interfaccia per sistemi di bloccaggio zero point APS / WPS e Plus 5 52 / 96 mm come standard

## Dotazione standard

Chiave di manovra, ganasce, n. 10 inserti Sintergrip.

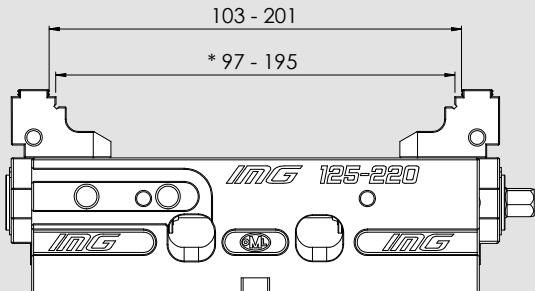
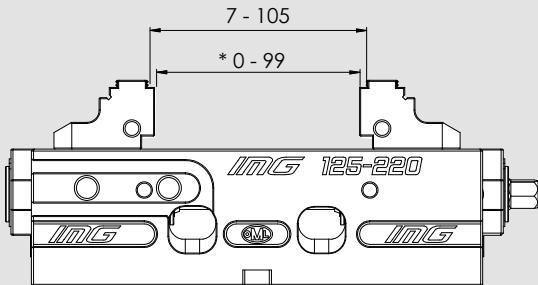
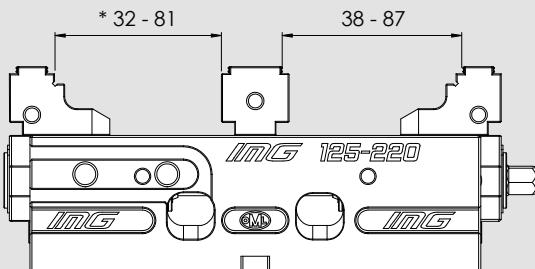
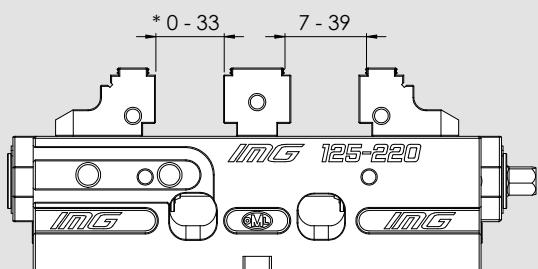
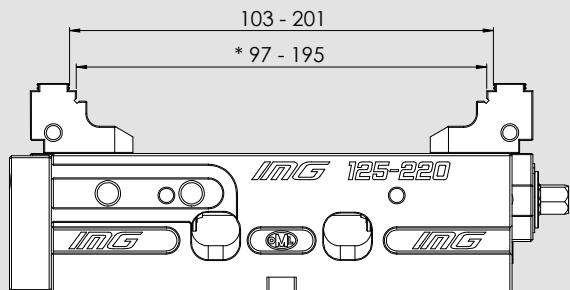
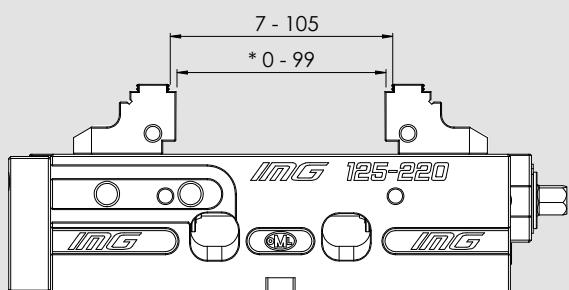


Soggetto a modifiche tecniche

Tipo	Codice	A	B	C	Peso
IMG 125 - 220 con ganasce SinterGrip <b>STD</b>	77583511	100,5	33,5	30,0	15 Kg
IMG 125 - 220 con ganasce SinterGrip <b>ALU</b>	77583512	100,5	33,5	30,0	15 Kg
IMG 125 - 220 con ganasce SinterGrip <b>HRC</b>	77583513	100,5	33,5	30,0	15 Kg
IMG 125 - 220 con ganasce SinterGrip <b>PLM</b> (per materiali polimeri)	77583516	100,5	33,5	30,0	15 Kg
IMG 125 - 220 H1* con ganasce SinterGrip <b>STD</b>	77583511H1	89,5	22,5	19,0	15 Kg
IMG 125 - 220 H1* con ganasce SinterGrip <b>ALU</b>	77583512H1	89,5	22,5	19,0	15 Kg
IMG 125 - 220 H1* con ganasce SinterGrip <b>HRC</b>	77583513H1	89,5	22,5	19,0	15 Kg
IMG 125 - 220 H1* con ganasce SinterGrip <b>PLM</b> (per materiali polimeri)	77583516H1	89,5	22,5	19,0	15 Kg
IMG 125 - 220 <b>Basic</b>	77583514	100,5	33,5	30,0	15 Kg
IMG 125 - 220 H1* <b>Basic</b>	77583514H1	89,5	22,5	19,0	15 Kg
IMG 125 - 220 solo base	77583501	-	-	-	10 Kg

\* Compatibile in altezza con altre morsse sul mercato

■ Vite protetta brevettata

**Autocentrante****Doppio Bloccaggio****Fissa**

\* Apertura con ganasce lisce

Quote valide per modelli SinterGrip, H1 e Basic

■ Vite protetta brevettata



### Applicazioni/Benefici cliente

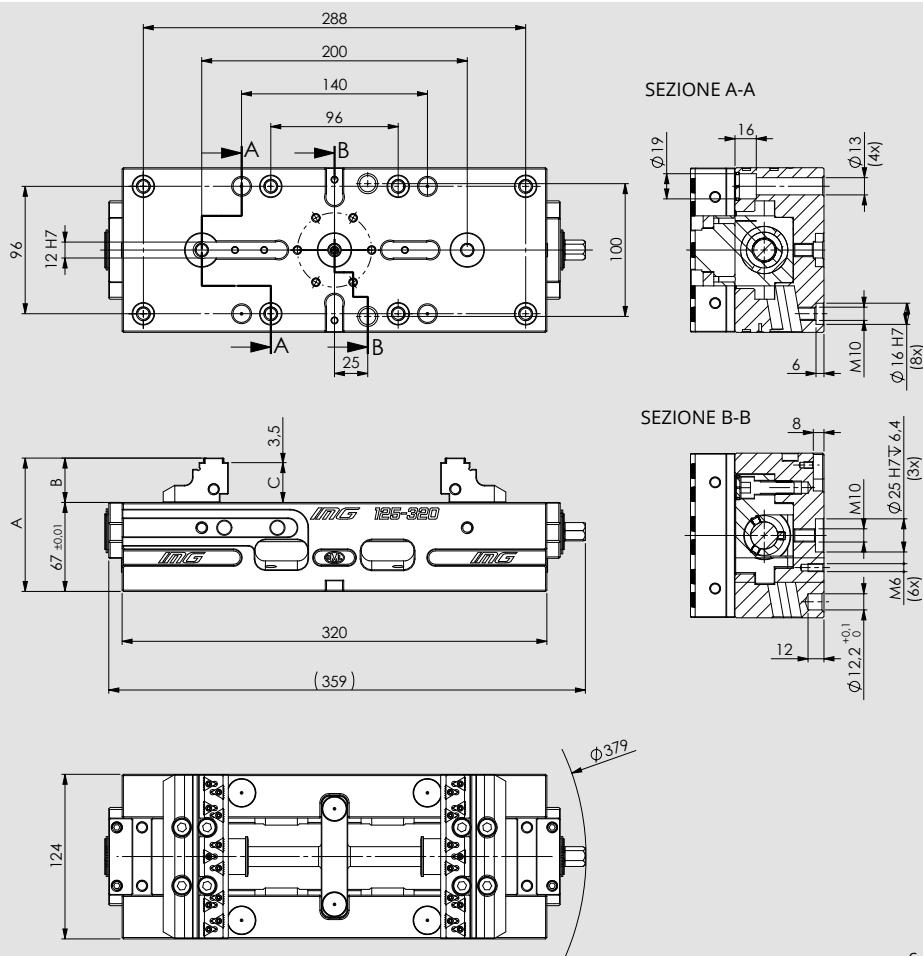
- Bloccaggio auto-centrante altamente preciso con la massima ripetibilità
- Totalmente protetta
- Design compatto per una migliore accessibilità e aperture di uscita trucioli molto ampie
- Ganasce con inserti di bloccaggio SinterGrip per una minima profondità di bloccaggio pezzi senza pre-lavorazione
- Tipo **IMG BASIC** con ganasce senza inserti SinterGrip
- Ampia gamma di bloccaggio
- Ideale per OP 10 e OP 20

### Caratteristiche tecniche

- Bloccaggio auto-centrante
- Forza di bloccaggio fino a 40 kN (80 Nm)
- Larghezza ganasce 125 mm
- Fori passanti per bloccaggio frontale su cubi e piastre
- Interfaccia per sistemi di bloccaggio zero point APS / WPS e Plus 5 96 mm come standard

### Dotazione standard

Chiave di manovra, ganasce, n. 10 inserti Sintergrip.



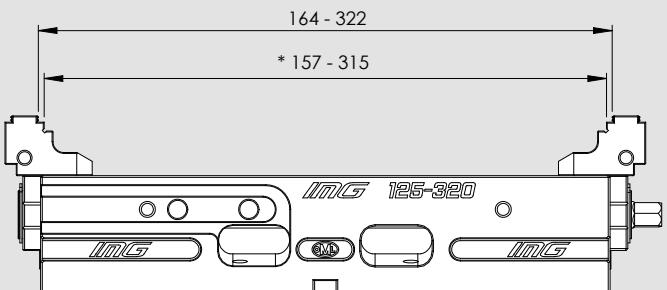
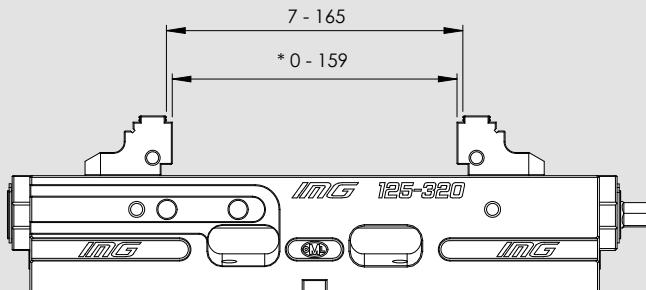
Soggetto a modifiche tecniche

Tipo	Codice	A	B	C	Peso
IMG 125 - 320 con ganasce SinterGrip <b>STD</b>	77583521	100,5	33,5	30,0	20 Kg
IMG 125 - 320 con ganasce SinterGrip <b>ALU</b>	77583522	100,5	33,5	30,0	20 Kg
IMG 125 - 320 con ganasce SinterGrip <b>HRC</b>	77583523	100,5	33,5	30,0	20 Kg
IMG 125 - 320 con ganasce SinterGrip <b>PLM</b> (per materiali polimeri)	77583526	100,5	33,5	30,0	20 Kg
IMG 125 - 320 H1* con ganasce SinterGrip <b>STD</b>	77583521H1	89,5	22,5	19,0	20 Kg
IMG 125 - 320 H1* con ganasce SinterGrip <b>ALU</b>	77583522H1	89,5	22,5	19,0	20 Kg
IMG 125 - 320 H1* con ganasce SinterGrip <b>HRC</b>	77583523H1	89,5	22,5	19,0	20 Kg
IMG 125 - 320 H1* con ganasce SinterGrip <b>PLM</b> (per materiali polimeri)	77583526H1	89,5	22,5	19,0	20 Kg
IMG 125 - 320 <b>Basic</b>	77583524	100,5	33,5	30,0	20 Kg
IMG 125 - 320 H1* <b>Basic</b>	77583524H1	89,5	22,5	19,0	20 Kg
IMG 125 - 320 solo base	77583502	-	-	-	18 Kg

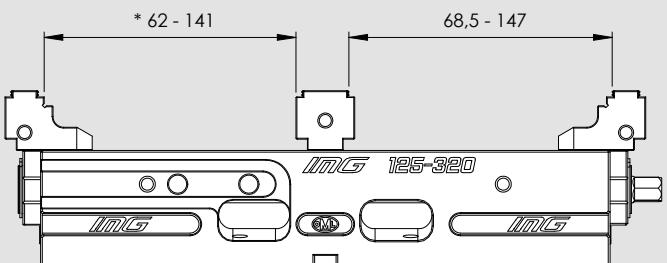
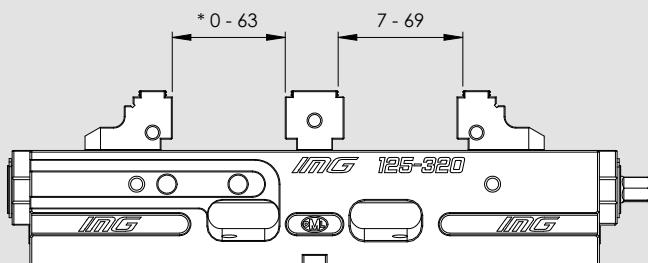
\* Compatibile in altezza con altre morsse sul mercato

## ■ Vite protetta brevettata

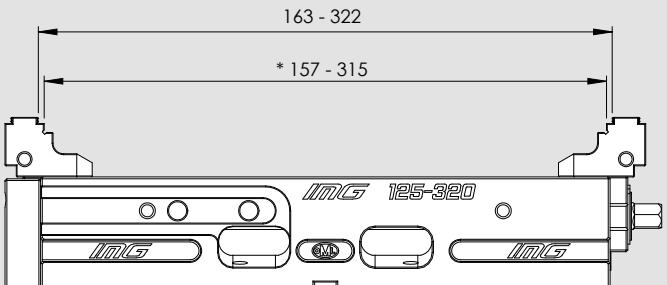
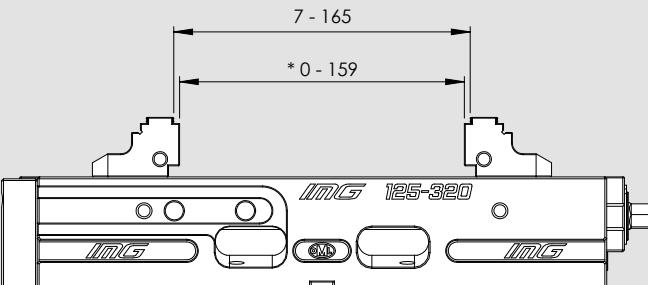
## Autocentrante



## Doppio Bloccaggio



## Fissa



\* Apertura con ganasce lisce

Quote valide per modelli SinterGrip, H1 e Basic

## ■ Vite protetta brevettata



## Applicazioni/Benefici cliente

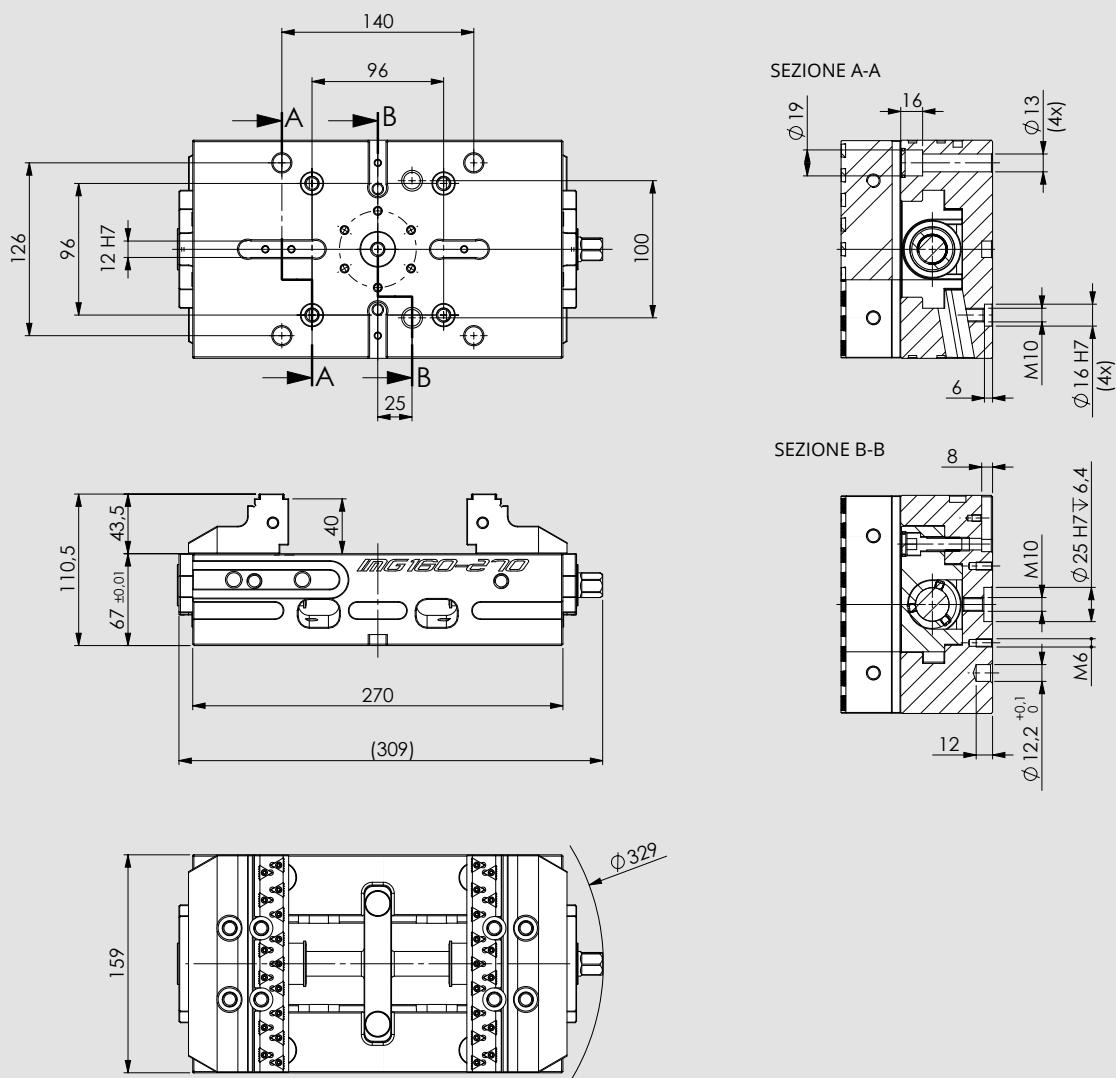
- Bloccaggio auto-centrante altamente preciso con la massima ripetibilità
- Totalmente protetta
- Design compatto per una migliore accessibilità e aperture di uscita trucioli molto ampie
- Ganasce con inserti di bloccaggio SinterGrip per una minima profondità di bloccaggio pezzi senza pre-lavorazione
- Tipo **IMG BASIC** con ganasce senza inserti SinterGrip
- Ampia gamma di bloccaggio
- Ideale per OP 10 e OP 20

## Caratteristiche tecniche

- Bloccaggio auto-centrante
- Forza di bloccaggio fino a 50 kN (100 Nm)
- Larghezza ganasce 160 mm
- Fori passanti per bloccaggio frontale su cubi e piastre
- Interfaccia per sistemi di bloccaggio zero point APS / WPS e Plus 5 96 mm come standard

## Dotazione standard

Chiave di manovra, ganasce, n. 10 inserti Sintergrip.

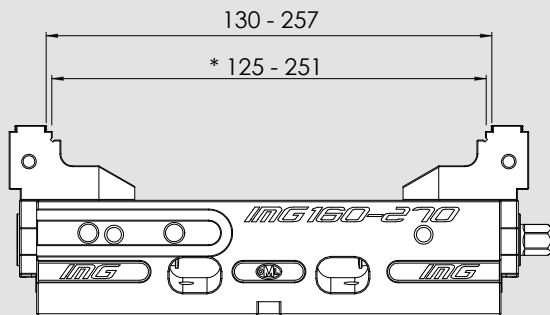
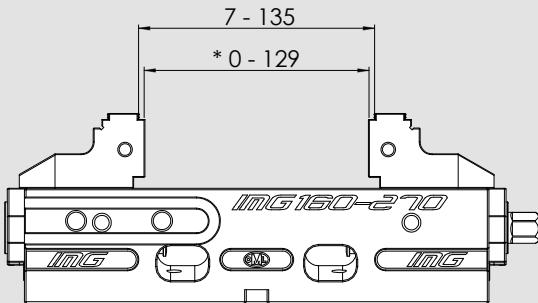


Soggetto a modifiche tecniche

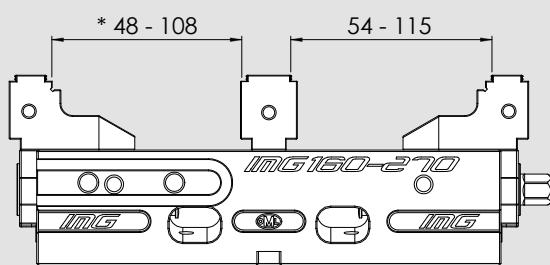
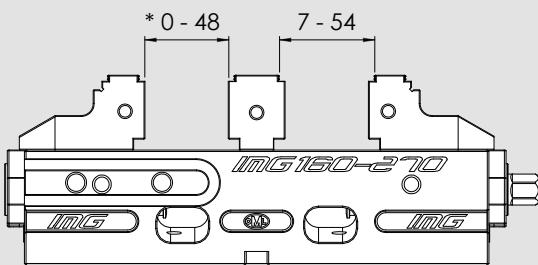
Tipo	Codice	Peso
IMG 160 - 270 con ganasce SinterGrip <b>STD</b>	77583611	22 Kg
IMG 160 - 270 con ganasce SinterGrip <b>ALU</b>	77583612	22 Kg
IMG 160 - 270 con ganasce SinterGrip <b>HRC</b>	77583613	22 Kg
IMG 160 - 270 con ganasce SinterGrip <b>PLM</b> (per materiali polimeri)	77583616	22 Kg
IMG 160 - 270 <b>Basic</b>	77583614	22 Kg
IMG 160 - 270 solo base	77583601	17 Kg

■ Vite protetta brevettata

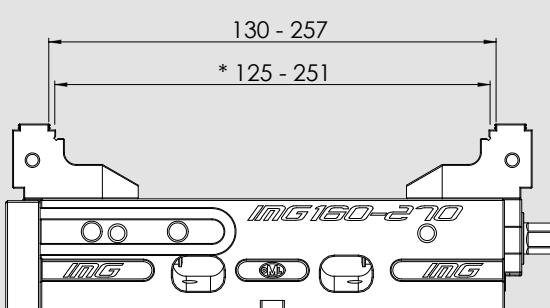
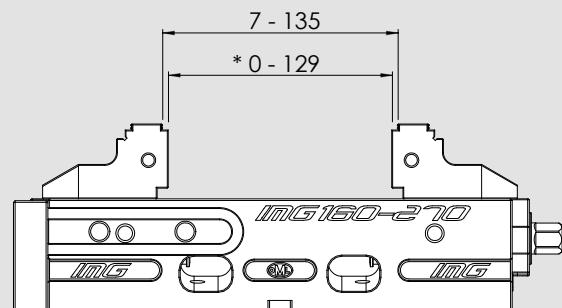
## Autocentrante



## Doppio Bloccaggio



## Fissa



\* Apertura con ganasce lisce

Quote valide sia per modelli SinterGrip che Basic

## ■ Vite protetta brevettata



## Applicazioni/Benefici cliente

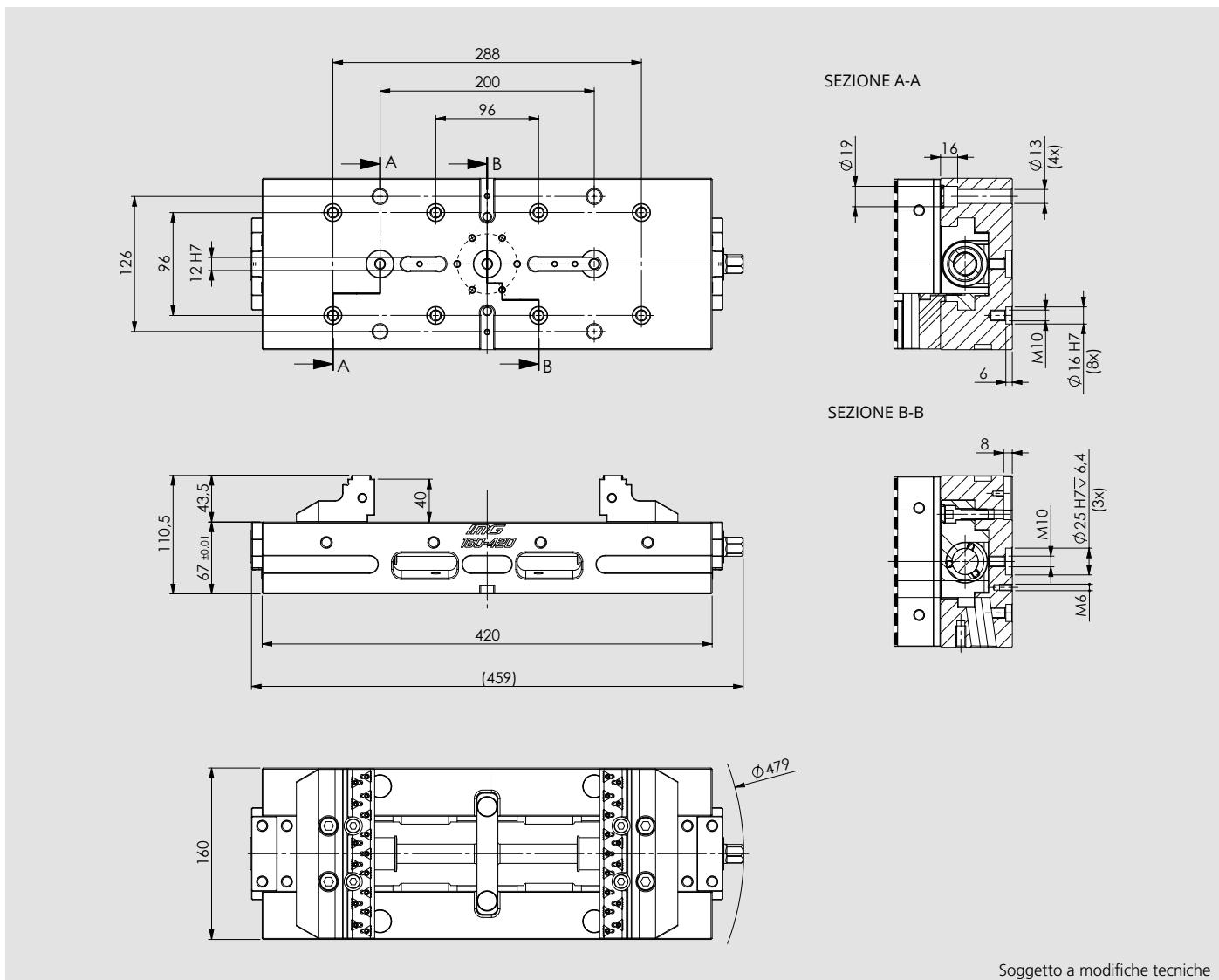
- Bloccaggio auto-centrante altamente preciso con la massima ripetibilità
- Totalmente protetta
- Design compatto per una migliore accessibilità e aperture di uscita trucioli molto ampie
- Ganasce con inserti di bloccaggio SinterGrip per una minima profondità di bloccaggio pezzi senza pre-lavorazione
- Tipo **IMG BASIC** con ganasce senza inserti SinterGrip
- Ampia gamma di bloccaggio
- Ideale per OP 10 e OP 20

## Caratteristiche tecniche

- Bloccaggio auto-centrante
- Forza di bloccaggio fino a 50 kN (100 Nm)
- Larghezza ganasce 160 mm
- Fori passanti per bloccaggio frontale su cubi e piastre
- Interfaccia per sistemi di bloccaggio zero point APS / WPS e Plus 5 96 mm come standard

## Dotazione standard

Chiave di manovra, ganasce, n. 10 inserti Sintergrip.

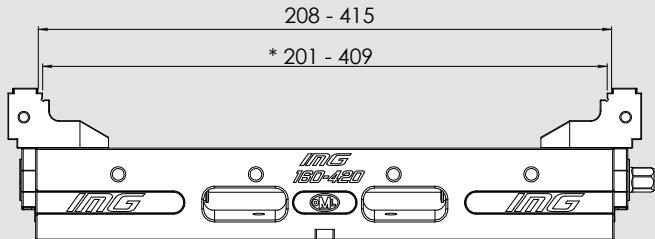
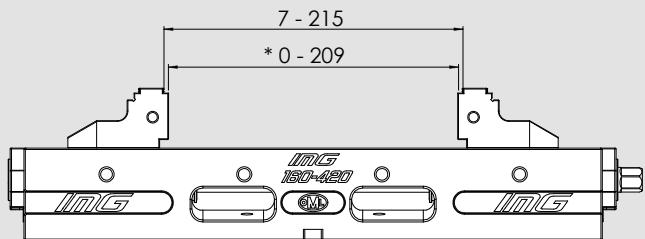


Soggetto a modifiche tecniche

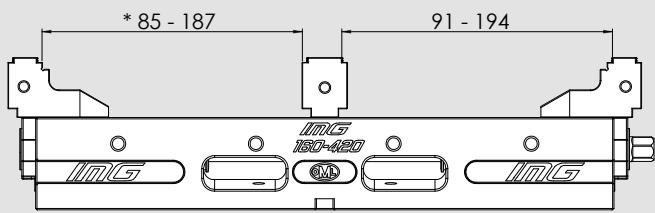
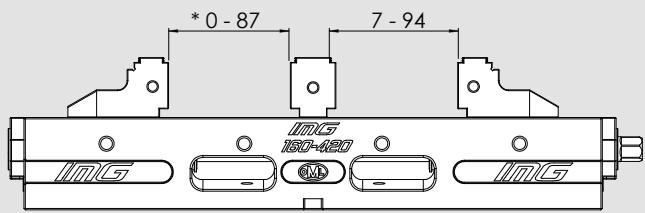
Tipo	Codice	Peso
IMG 160 - 420 con ganasce SinterGrip <b>STD</b>	77583621	32 Kg
IMG 160 - 420 con ganasce SinterGrip <b>ALU</b>	77583622	32 Kg
IMG 160 - 420 con ganasce SinterGrip <b>HRC</b>	77583623	32 Kg
IMG 160 - 420 con ganasce SinterGrip <b>PLM</b> (per materiali polimeri)	77583626	32 Kg
IMG 160 - 420 <b>Basic</b>	77583624	32 Kg
IMG 160 - 420 solo base	77583602	27 Kg

## ■ Vite protetta brevettata

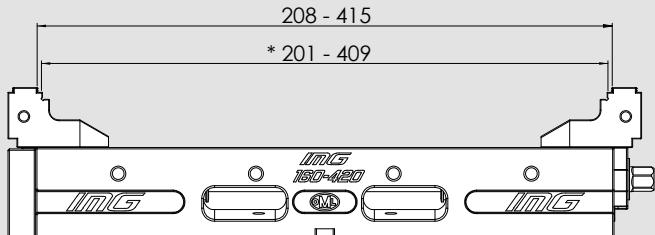
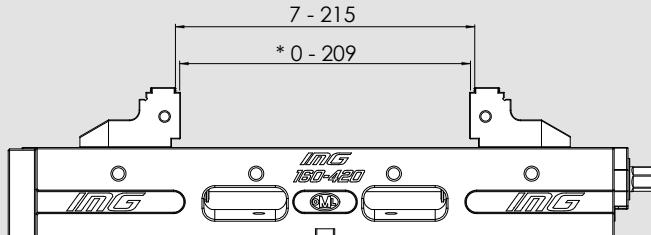
## Autocentrante



## Doppio Bloccaggio



## Fissa



\* Apertura con ganasce lisce

Quote valide sia per modelli SinterGrip che Basic



### Applicazioni/Benefici cliente

- Ideale per macchine a 5 assi
- Design compatto
- Possibilità di montaggio diretto su tavola macchina con cave a T
- Possibilità di montaggio diretto su piastra singola

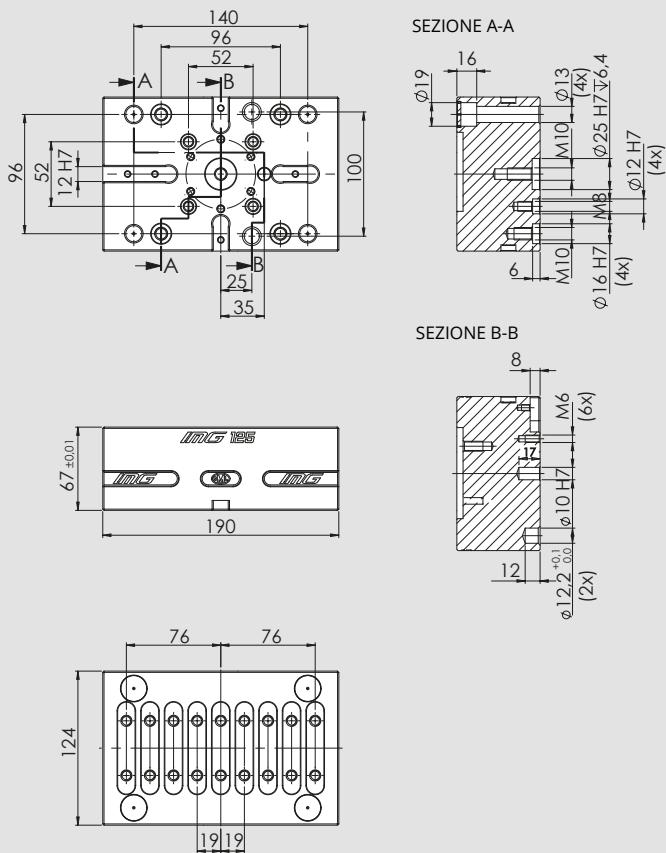
### Caratteristiche tecniche

- Materiale: acciaio

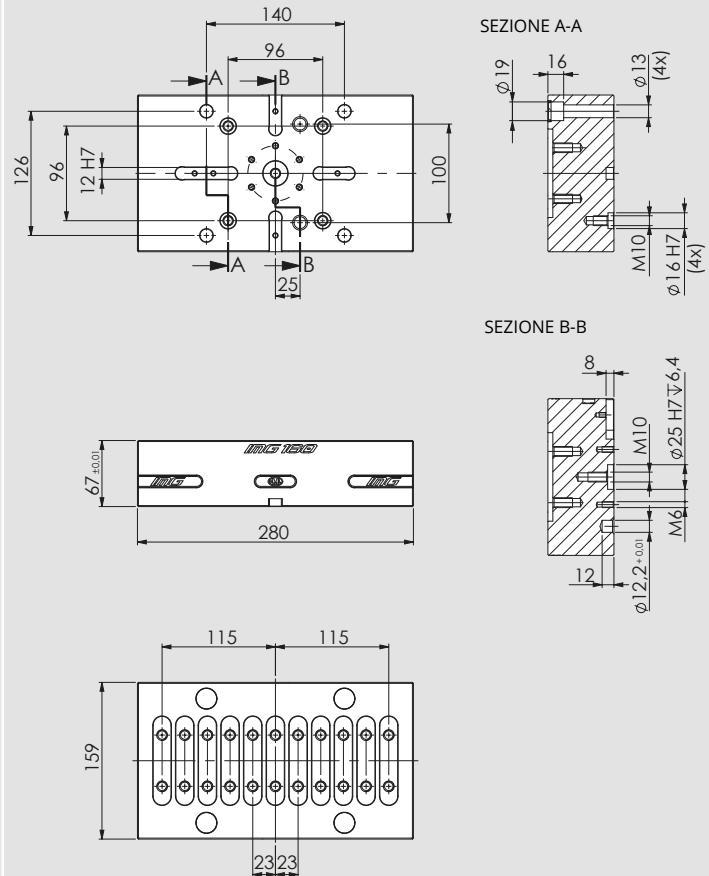
### Dotazione standard

Su richiesta: Chiavette per IMG / Perni APS / Chiavette per tavola macchina

**IMG 125**



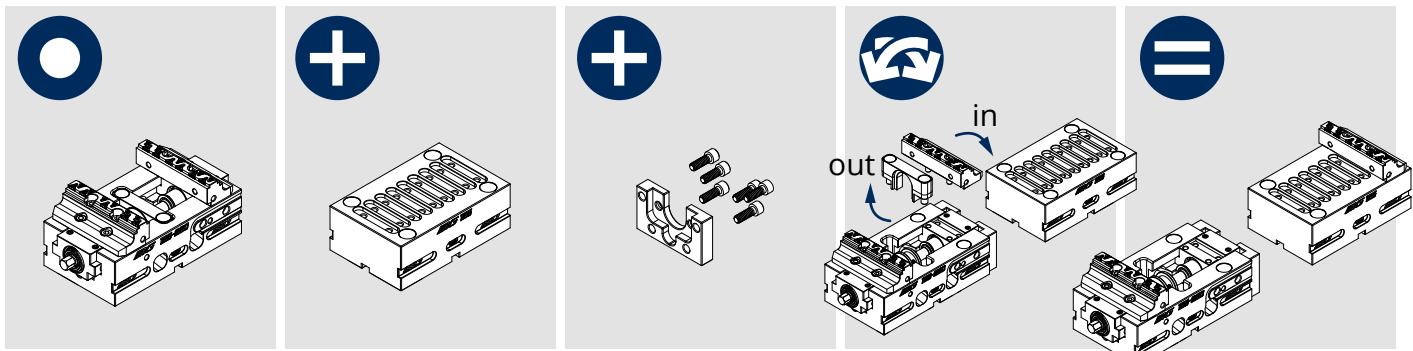
**IMG 160**



Soggetto a modifiche tecniche

Tipo	Codice
IMG 125	58352119
IMG 160	58362119

## I vantaggi della modularità



Dispongo

Acquisto

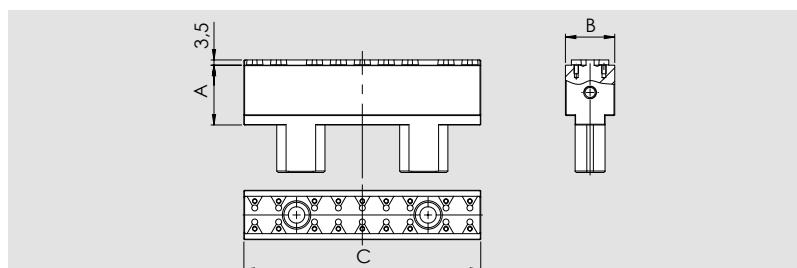
Acquisto

Combino

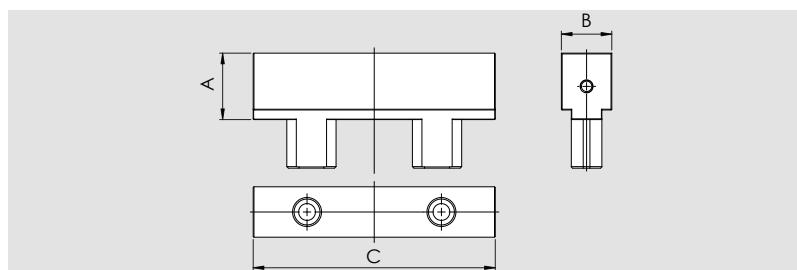
Ottengo

## Esempi di impiego

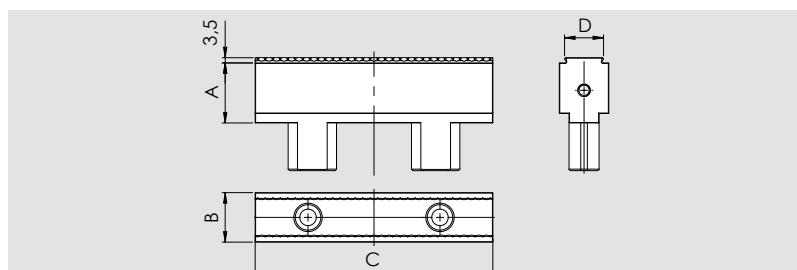


**Ganascia doppio bloccaggio (SinterGrip non inclusi da specificare all'ordine)**

Typo	Codice	A	B	C	n. sedi
IMG 88	58341719	25	28	87,5	8
IMG 88 H1	58341769	15	28	87,5	8
IMG 125	58351719	30	33	123,5	10
IMG 125 H1	58351769	19	33	123,5	10
IMG 160	58361719	40	33	158,5	18

**Ganascia liscia doppio bloccaggio**

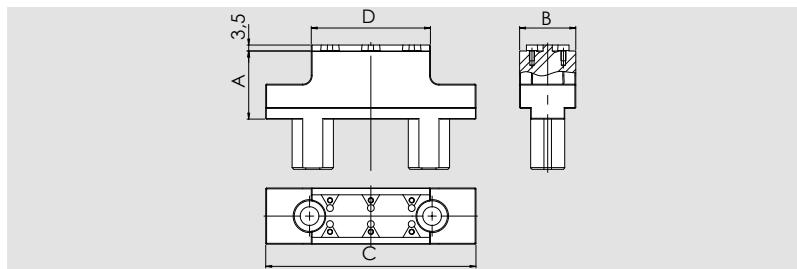
Typo	Codice	A	B	C
IMG 88	58341739	28,5	28	87,5
IMG 125	58351739	33,5	33	123,5
IMG 160	58361739	43,5	33	158,5

**Ganascia doppio bloccaggio BASIC**

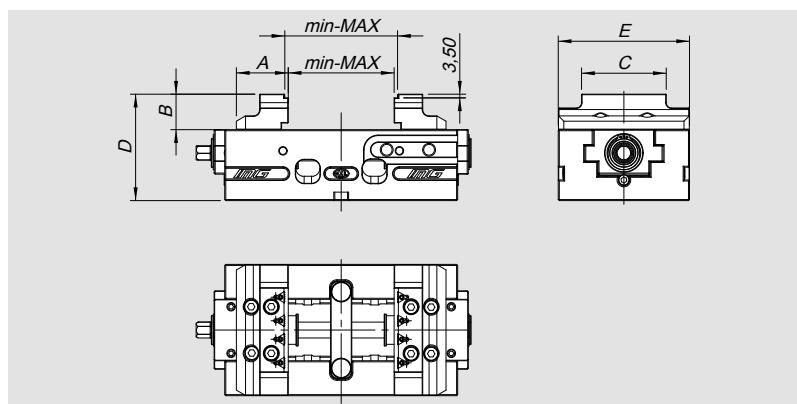
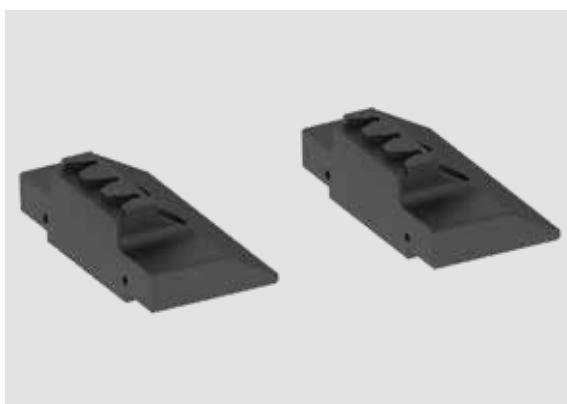
Typo	Codice	A	B	C	D
IMG 88	58341759	25	28	87,5	21
IMG 88 H1	58341779	15	28	87,5	21
IMG 125	58351759	30	33	123,5	26
IMG 125 H1	58351779	19	33	123,5	26
IMG 160	58361759	40	33	158,5	26

**Piastra di fermo**

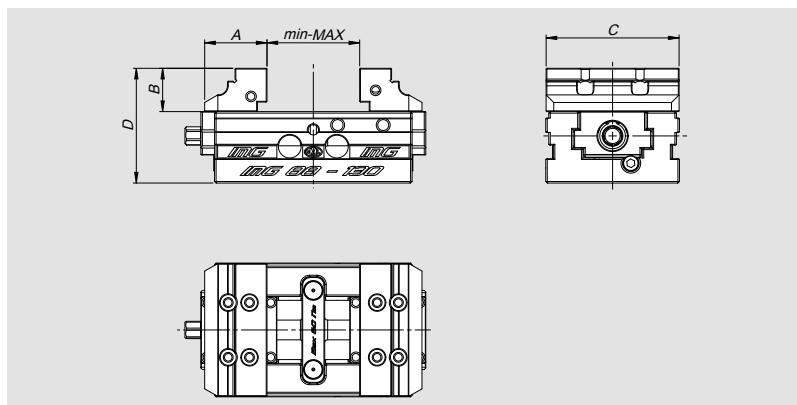
Typo	Codice
IMG 88	58341019
IMG 125 - 180	58351039
IMG 125 - 220 / 320	58351019
IMG 160	58361019

**Ganascia doppio bloccaggio ridotta (SinterGrip non inclusi da specificare all'ordine)**

Tipò	Codice	A	B	C	D	n. sedi
IMG 88	58341729	35	28	87,5	48	4
IMG 125	58351729	40	33	123,5	70	6
IMG 160	58361729	50	33	158,5	82	10

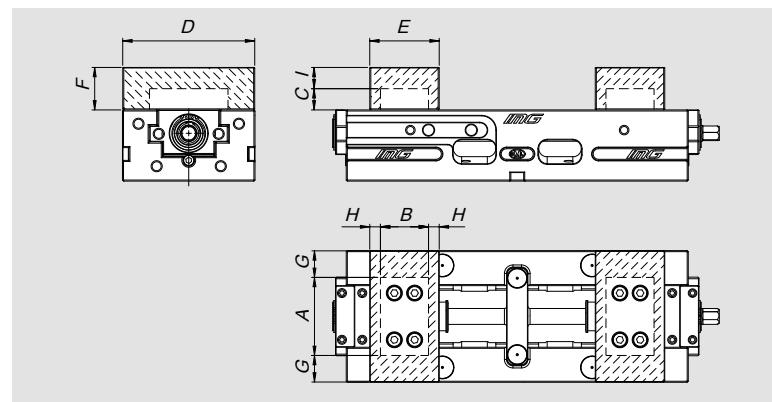
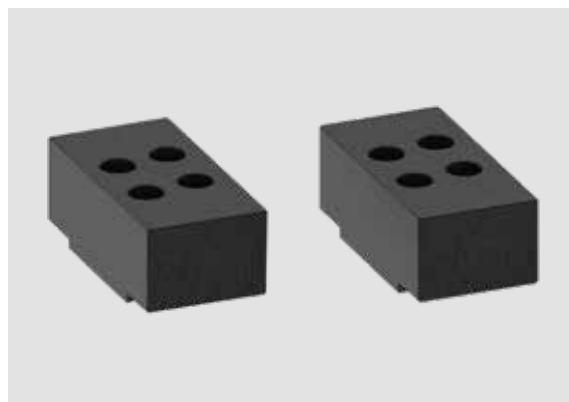
**Coppia ganasce ridotte - SinterGrip non inclusi da specificare all'ordine**

Tipò	Codice	A	B	C	D	E	min.	max.	n. sedi
IMG 88-130 / V5 88-130	58341519	35	38,5	48	85,5	87,5	0 - 7	61 - 67	2
IMG 88-230	58341519	35	38,5	48	85,5	87,5	0 - 7	161 - 167	2
IMG 125-180 / V5 125-180	58351519	49	43,5	74	110,5	123,5	0 - 7	97 - 103	4
IMG 125-220	58351519	49	43,5	74	110,5	123,5	0 - 7	99 - 105	4
IMG 125-320	58351519	49	43,5	74	110,5	123,5	0 - 7	159 - 165	4
IMG 160-270	58361519	73	53,5	82	120,5	158,5	0 - 7	129 - 135	5
IMG 160-420	58361519	73	53,5	82	120,5	158,5	0 - 7	209 - 215	5

**Coppia ganasce lisce**

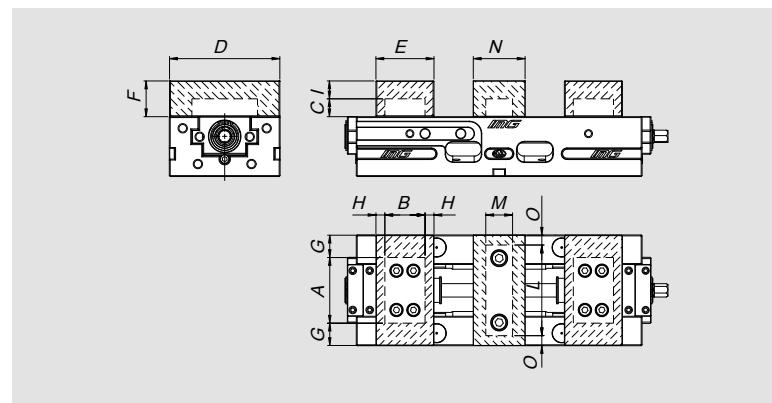
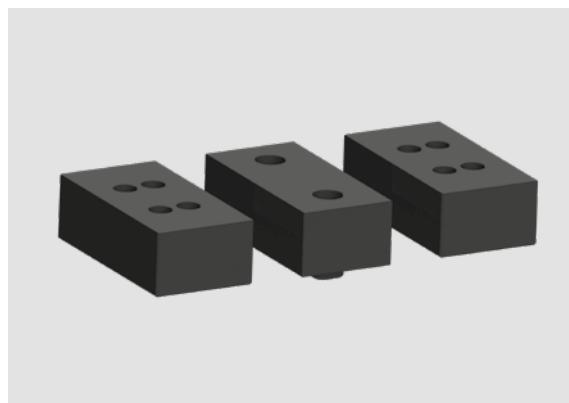
Tipò	Codice	A	B	C	D	min-max
IMG 88 / V5 88	58341819	41	28,5	87,5	74,5	vedi pag. 47 / 49
IMG 125 / V5 125	58351819	49	33,5	123,5	100,5	vedi pag. 51 / 53 / 55
IMG 160	58361819	73	43,5	158,5	110,5	vedi pag. 57 / 59

## Coppia ganasce tenere Fe-ALU



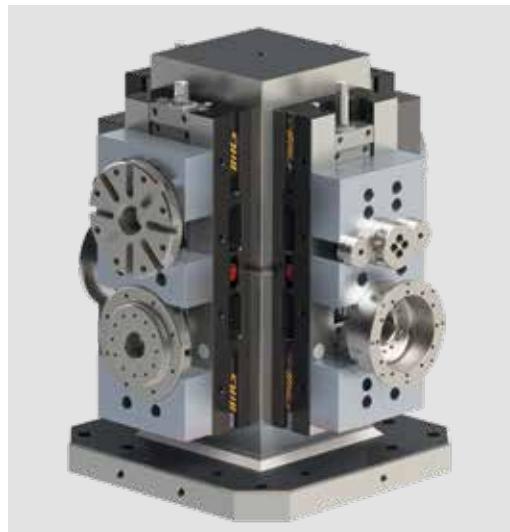
Tipo		Codice	A	B	C	D	E	F	G	H	I
IMG 88 / V5 88	ALU	58349519	57,5	32	17	87,5	45	40	15	6,5	23
IMG 88 / V5 88	Fe	58349619	57,5	32	17	87,5	45	40	15	6,5	23
IMG 125 / V5 125	ALU	58359519	73,5	45	20	123,5	65	40	25	10	20
IMG 125 / V5 125	Fe	58359619	73,5	45	20	123,5	65	40	25	10	20
IMG 160	ALU	58369519	88,5	52	27	158,5	85	50	35	16,5	23
IMG 160	Fe	58369619	88,5	52	27	158,5	85	50	35	16,5	23

## Set ganasce tenere per doppio bloccaggio



Tipo		Codice	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	O
IMG 88	ALU	58349519	57,5	32	17	87,5	45	40	15	6,5	23	73,5	23	48	7
IMG 88	Fe	58349619	57,5	32	17	87,5	45	40	15	6,5	23	73,5	23	48	7
IMG 125	ALU	58359519	73,5	45	20	123,5	65	40	25	10	20	101,5	30	58	11
IMG 125	Fe	58359619	73,5	45	20	123,5	65	40	25	10	20	101,5	30	58	11
IMG 160	ALU	58369519	88,5	52	27	158,5	85	50	35	16,5	23	120,5	30	60	19
IMG 160	Fe	58369619	88,5	52	27	158,5	85	50	35	16,5	23	120,5	30	60	19

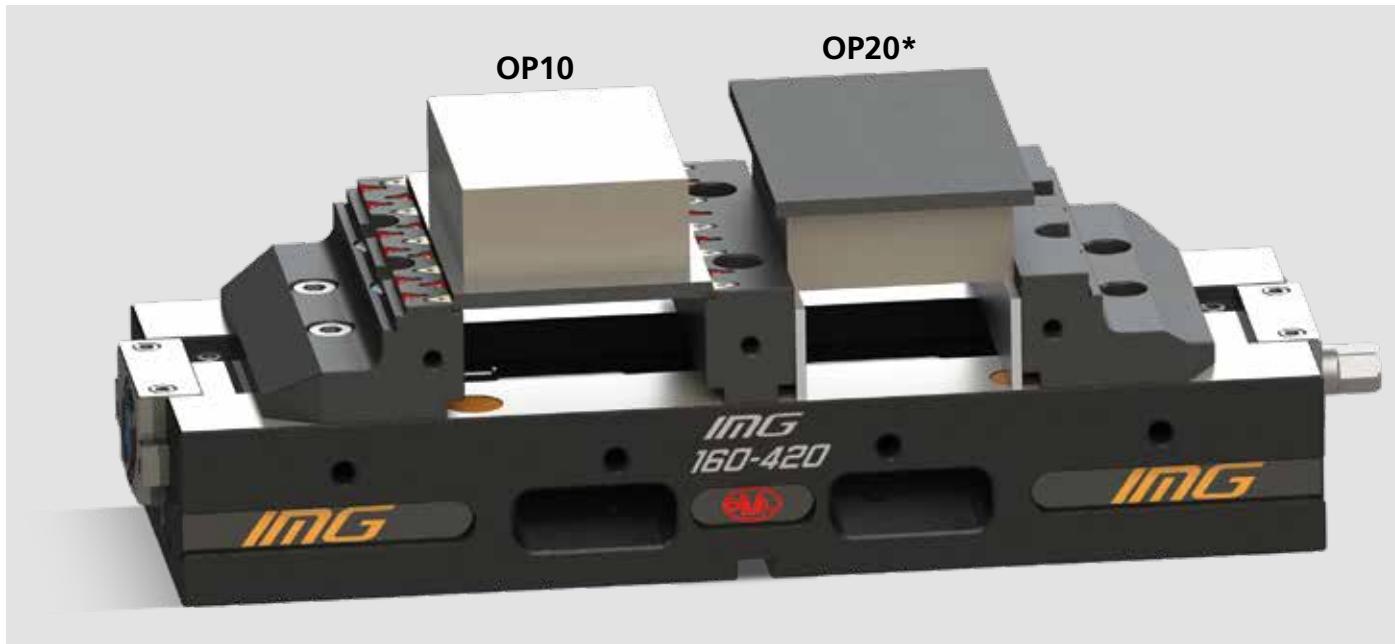
## Esempio di impiego



**Kit OP10 - OP20 doppio bloccaggio**

- Una coppia parallele OP20 H inclusa
- SinterGrip non inclusi da specificare all'ordine

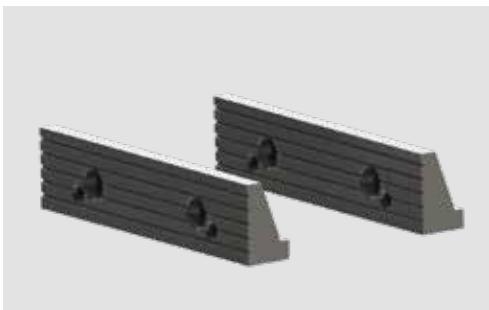
Tipo	Codice	Parallele H
IMG 88	58349719	20
IMG 125	58359719	25
IMG 160	58369719	35

**Esempio di impiego**

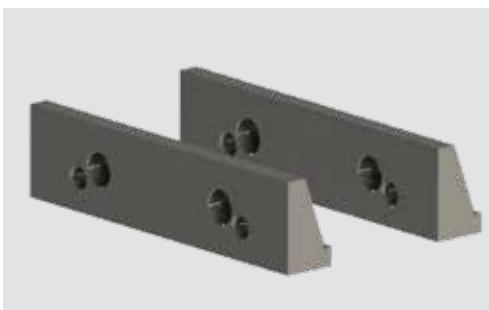
\* **OP20** con ganasce lisce e parallele CLAK System.

**Coppia supporti con ganasce pull down**

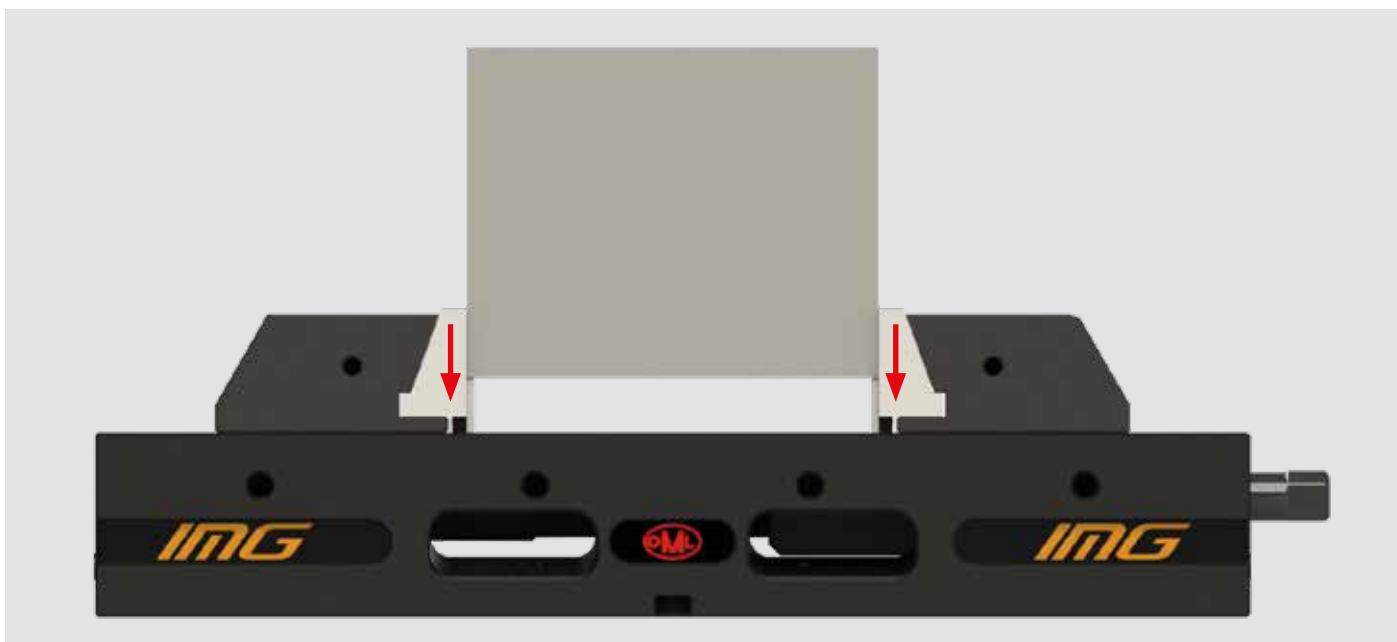
Tipo	Codice	Peso (Kg)
IMG / V5 125	58351419	4,100
IMG 160	58361419	8,300

**Coppia ganasce rigate**

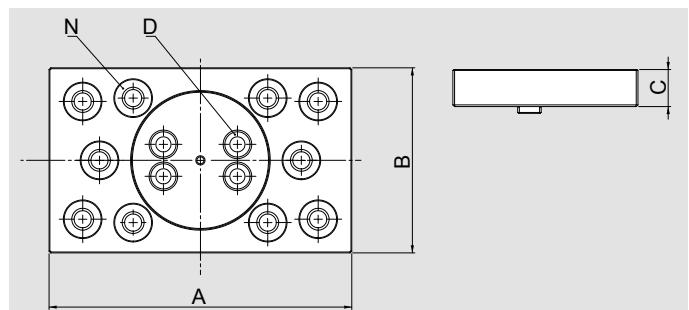
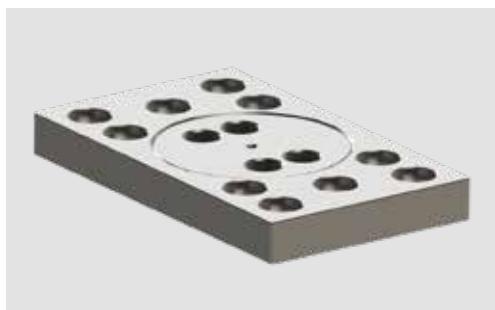
Tipo	Codice	Peso (Kg)
IMG / V5 125	58351425	0,600
IMG 160	58361425	1,400

**Coppia ganasce lisce**

Tipo	Codice	Peso (Kg)
IMG / V5 125	58351415	0,600
IMG 160	58361415	1,450

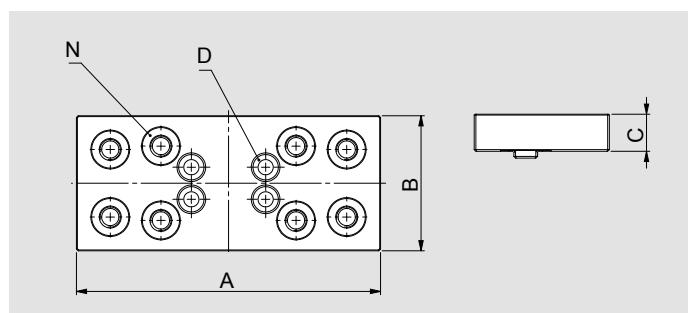
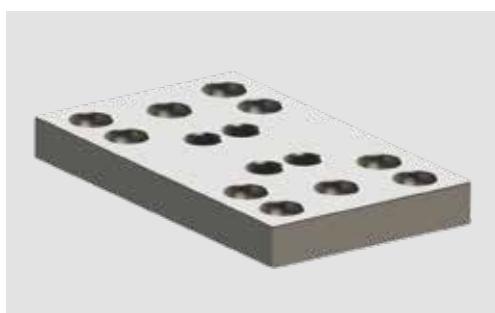
**Esempio di impiego**

## Ganascia oscillante gripper



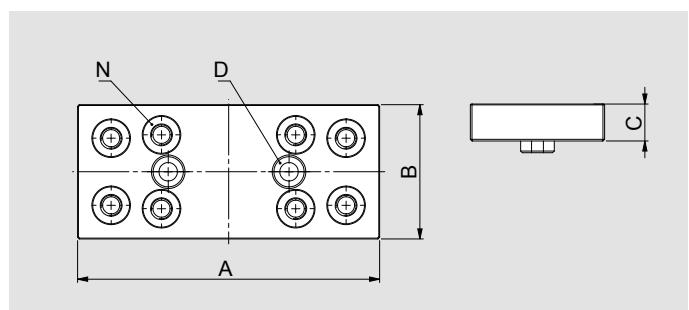
Tipo	Codice	A (mm)	B (mm)	D (mm)	N	C (mm)	Peso (Kg)
IMG / V5 125	58352520	180	110	M8	10	22	3,100
IMG 160	58362520	200	120	M10	10	22	2,700

## Ganascia fissa/mobile gripper



Tipo	Codice	A (mm)	B (mm)	D (mm)	N	C (mm)	Peso (Kg)
IMG / V5 125	58352510	180	80	M10	8	22	2,300
IMG 160	58362510	200	120	M10	8	22	3,700

## Ganascia fissa per doppio bloccaggio gripper

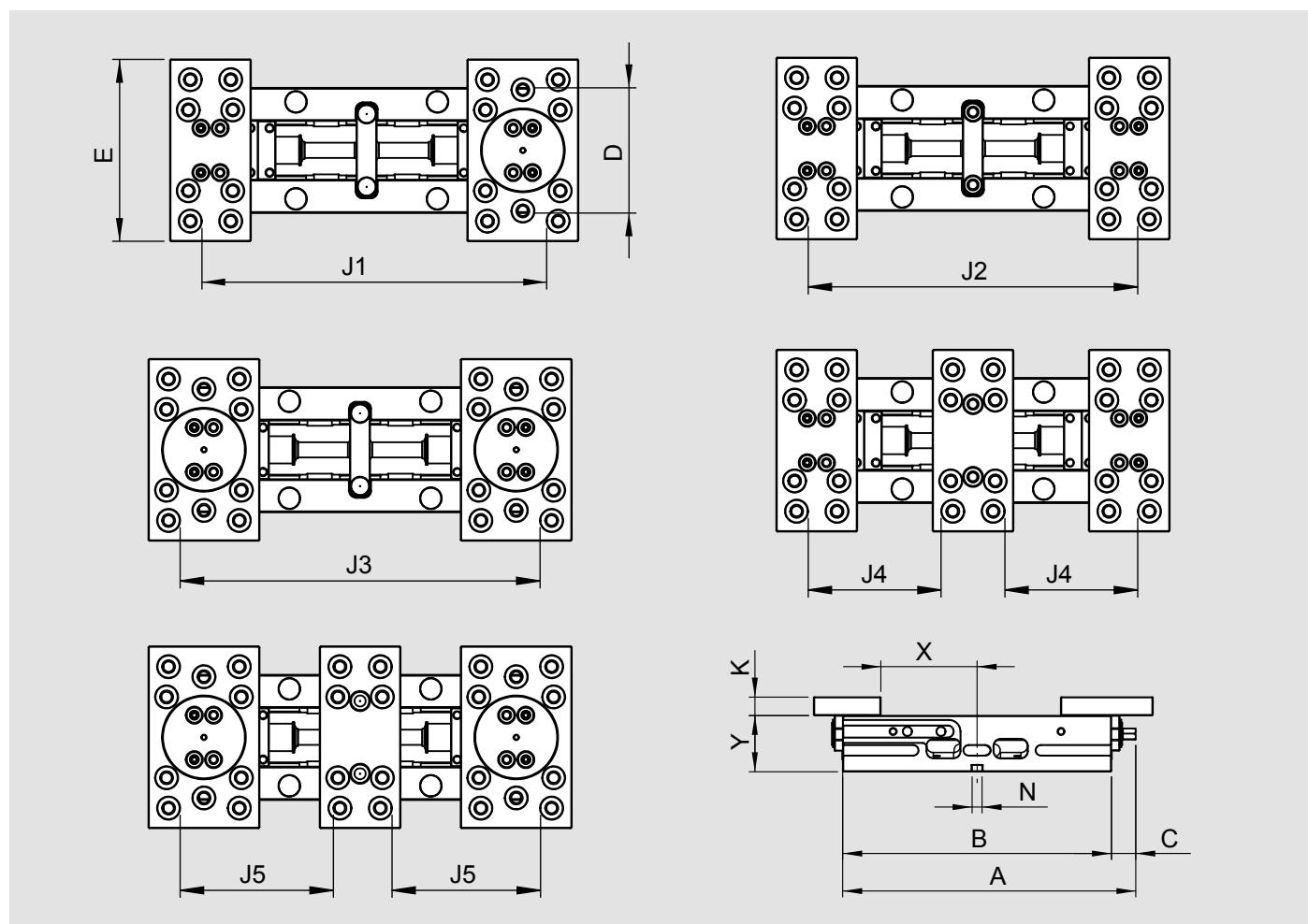


Tipo	Codice	A (mm)	B (mm)	D (mm)	N	C (mm)	Peso (Kg)
IMG / V5 125	58352530	180	80	M8	8	22	2,300
IMG 160	58362530	200	90	M10	10	22	2,900

### Esempio di impiego

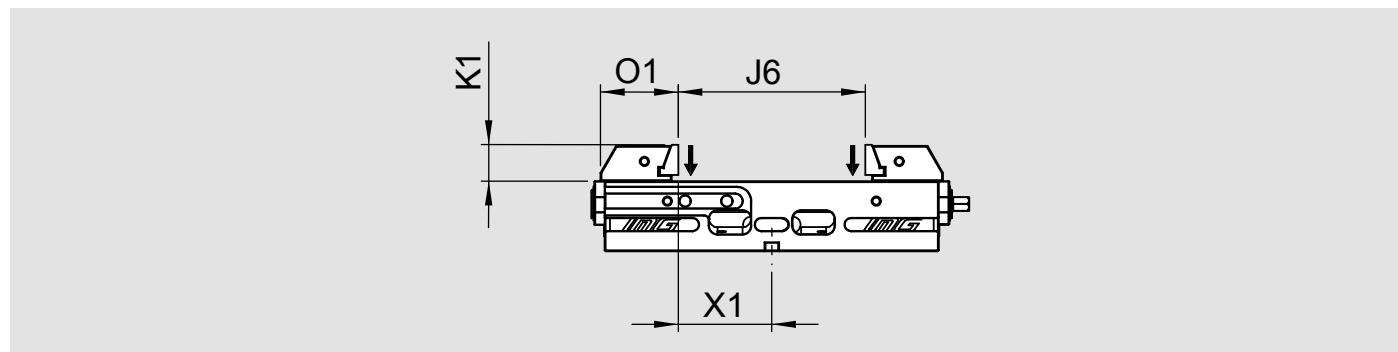


## Quote ganasce oscillanti



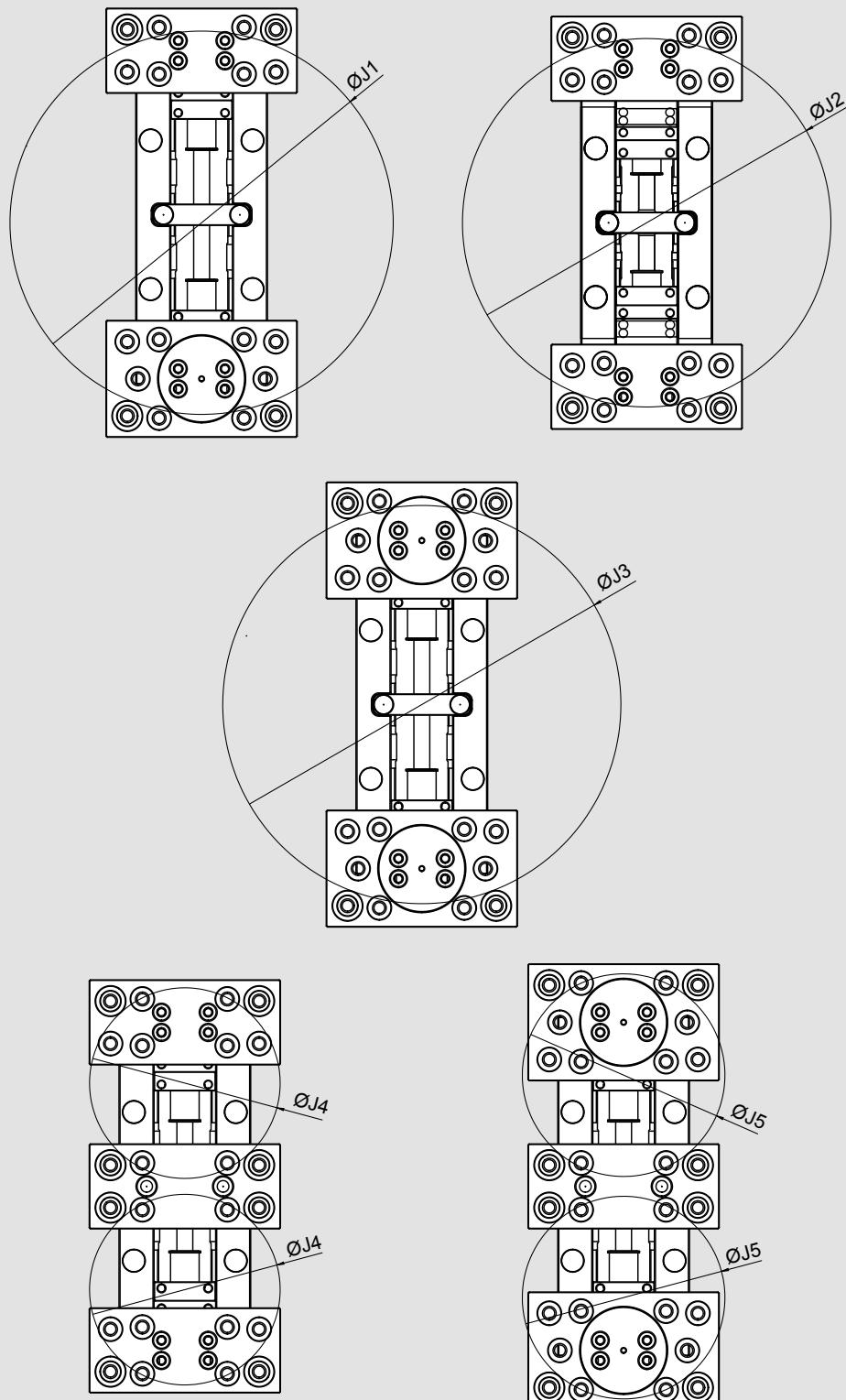
Tipo	A	B	C	D	E	K	N	X	Y	J1	J2	J3	J4	J5
IMG 125-220	247	220	27	124	180	22	12	54	67	215	200	230	65,5	X
IMG 125-320	349	320	29	124	180	22	12	115	67	335	349	350	125,5	140,5
IMG 160-270	299	270	29	159	200	22	12	59,5	67	290	290	290	105,5	105,5
IMG 160-420	449	420	29	160	200	22	12	150	67	448	448	448	184,5	184,5

## Quote ganasce pull down



Tipo	K1	O1	X1	J6
IMG 125-180	35	74,4	57,5	115
IMG 125-220	35	74,4	59,5	119
IMG 125-320	35	74,4	119,5	239
IMG 160-270	45	91,5	76	152
IMG 160-420	45	91,5	155	310

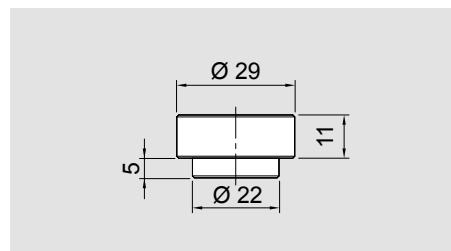
## Diametri massimi ganasce oscillanti



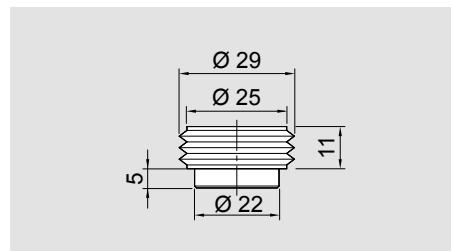
Tipo	Ø J1	Ø J2	Ø J3	Ø J4	Ø J5
IMG 125-220	252	239	265	122	X
IMG 125-320	360	347	375	179	190
IMG 160-270	327	327	327	180	180
IMG 160-420	441	441	441	224	224

**Set 4 gripper h11 lisci**

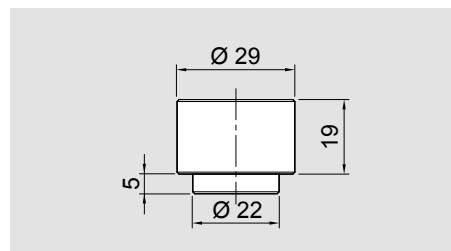
**Codice**  
58906114

**Set 4 gripper h11 dentati**

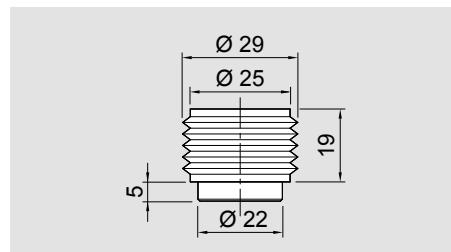
**Codice**  
58906124

**Set 4 gripper h19 lisci**

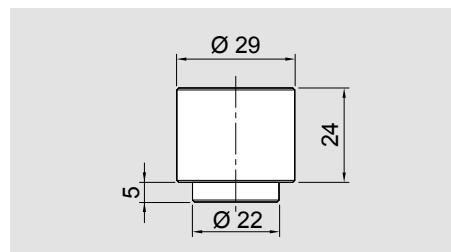
**Codice**  
58906214

**Set 4 gripper h19 dentati**

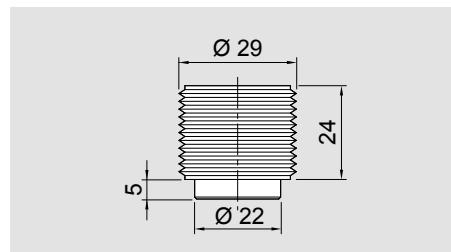
**Codice**  
58906224

**Set 4 gripper h24 lisci**

**Codice**  
58906314

**Set 4 gripper h24 dentati**

**Codice**  
58906324





## Applicazioni/Benefici cliente

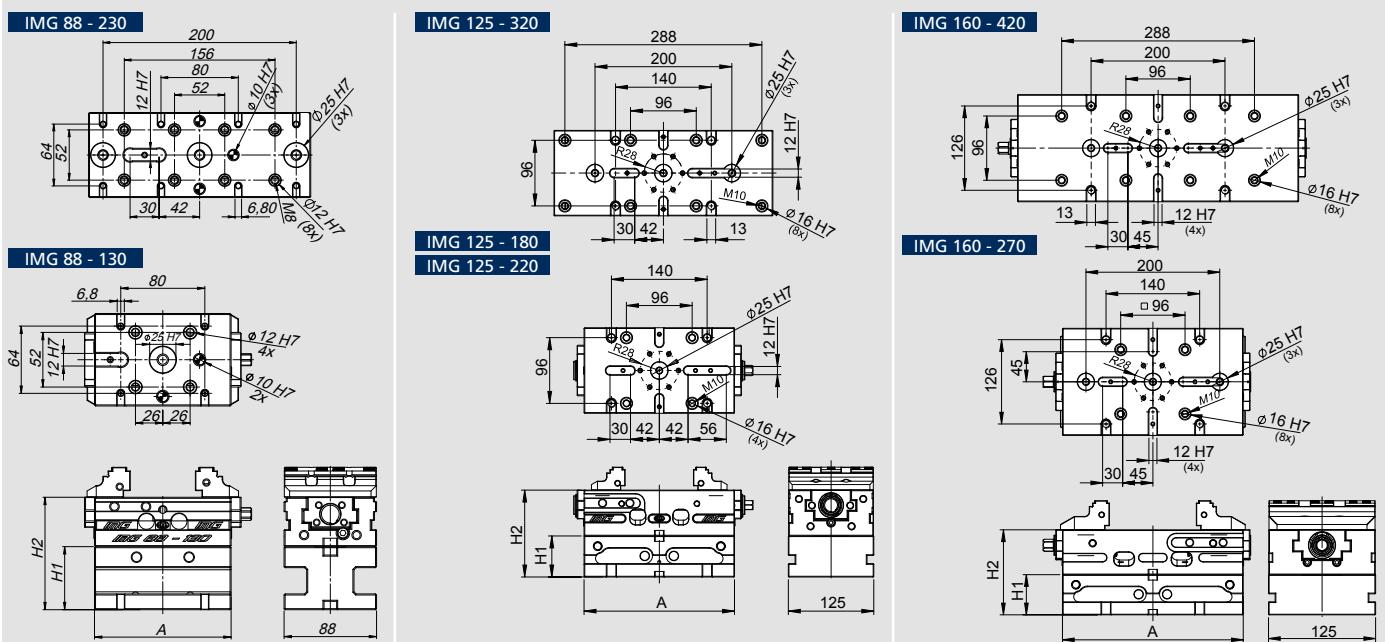
- Ideale per macchine a 5 assi
- Design compatto
- Possibilità di montaggio diretto su tavola macchina con cave a T
- Possibilità di montaggio diretto su piastra singola o DUO APS (passo 200)

## Caratteristiche tecniche

- Materiale: acciaio

## Dotazione standard

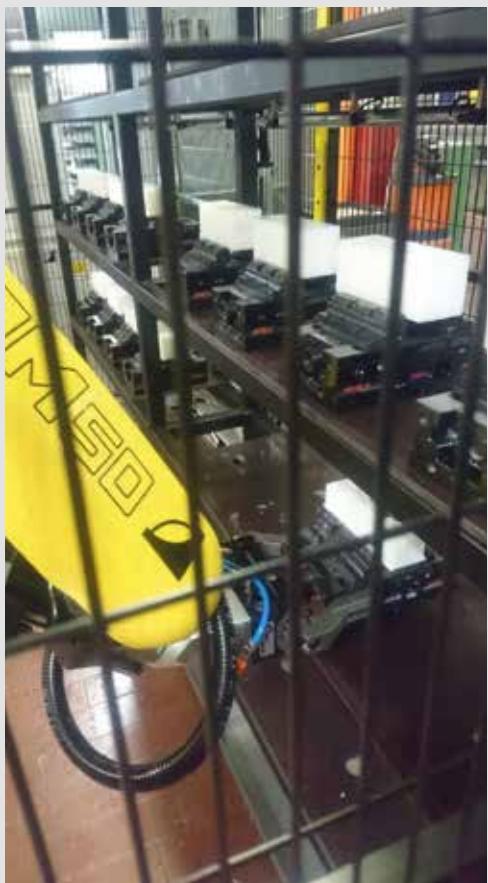
Su richiesta: Chiavette per IMG / Perni APS / Chiavette per tavola macchina

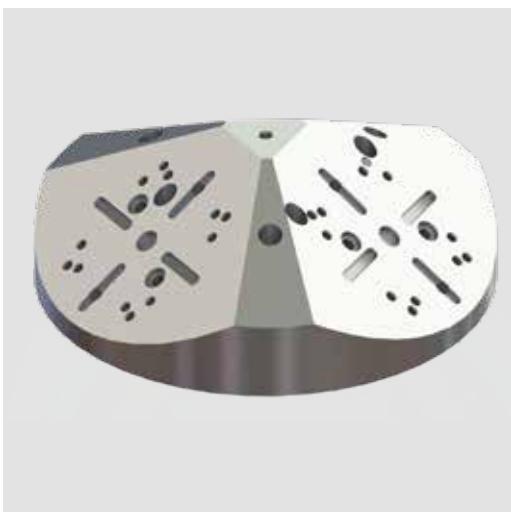


Tipo	Codice	H1	H2	A	Peso
Per IMG 88 - 130	58342018	60	107	130	4 Kg
Per IMG 88 - 130	58342028	100	207	130	6 Kg
Per IMG 88 - 230	58342019	60	107	230	5 Kg
Per IMG 88 - 230	58342029	100	207	230	7 Kg
Per IMG 125 - 180	58352017	60	124	180	8 Kg
Per IMG 125 - 180	58352027	100	147	180	12 Kg
Per IMG 125 - 220	58352018	60	127	220	10 Kg
Per IMG 125 - 220	58352028	100	167	220	15 Kg
Per IMG 125 - 320	58352019	60	127	320	15 Kg
Per IMG 125 - 320	58352029	100	167	320	21 Kg
Per IMG 160 - 270	58362018	60	127	270	17 Kg
Per IMG 160 - 270	58362028	100	167	270	25 Kg
Per IMG 160 - 420	58362019	60	127	420	26 Kg
Per IMG 160 - 420	58362029	100	167	420	38 Kg

### Esempio di impiego



**Esempi di impiego**



## Applicazioni/Benefici cliente

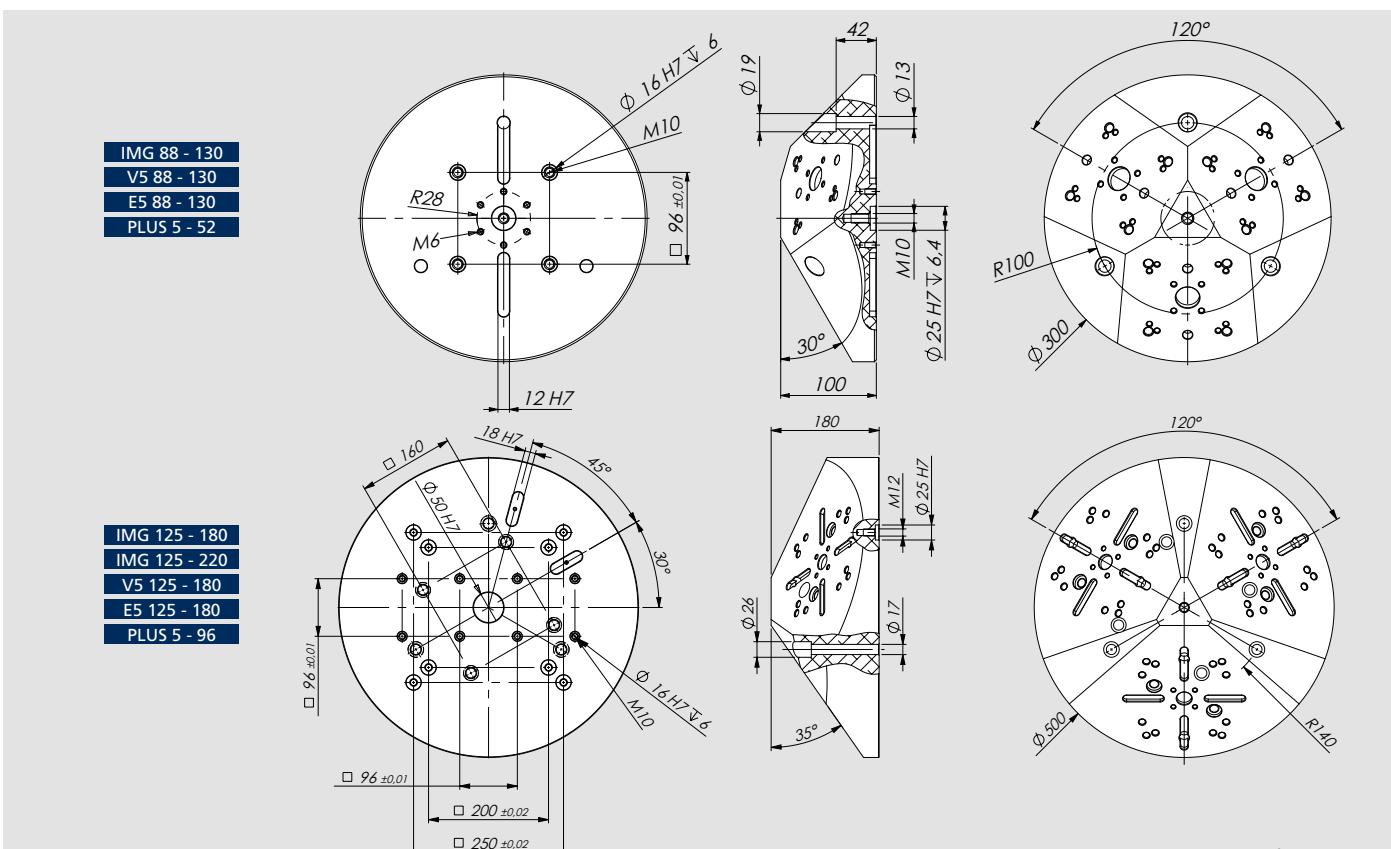
- Ideale per macchine a 5 assi
  - Design compatto
  - Possibilità di montaggio diretto su tavola macchina con cave radiali a 45 / 60 gradi
  - Possibilità di montaggio diretto su sistemi Zero Point APS e Plus5

## Caratteristiche tecniche

- Materiale: AlU

## Dotazione standard

## Chiavette e viti per morse IMG, V5 e E5 Perni e viti per Plus 5



Soggetto a modifiche tecniche

Tipo	Cod.	Peso (Kg)
Per IMG, V5, E5 88-130 e PLUS 5 - 52	58343210	12
Per IMG 125-180, IMG 125-220, V5, E5 125-180 e PLUS 5 - 96	58353210	55

## Esempio di impiego





### Applicazioni/Benefici cliente

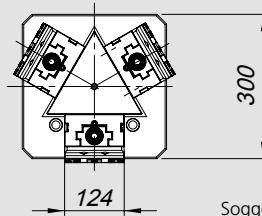
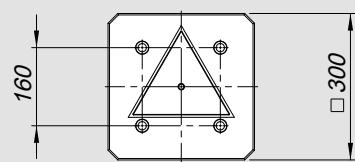
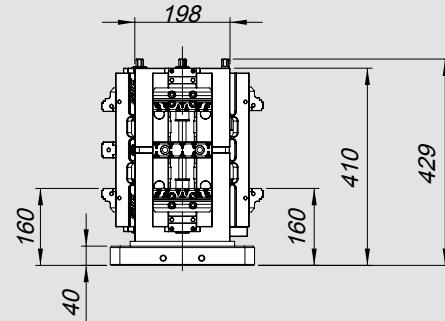
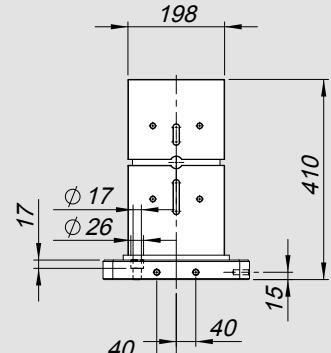
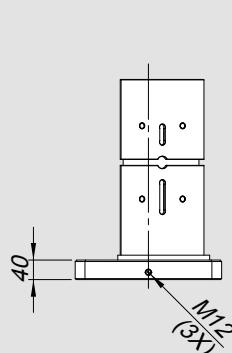
- Ideale per macchine a 5 assi
- Ideale per macchine orizzontali
- Design compatto
- Ampia gamma di bloccaggio

### Caratteristiche tecniche

- Materiale: acciaio

### Dotazione standard

Cubo in acciaio



Soggetto a modifiche tecniche

Tipo	Codice	Peso
Cubo triangolare per IMG 125-320	58353010	74 Kg

### Esempio di impiego





### Applicazioni/Benefici cliente

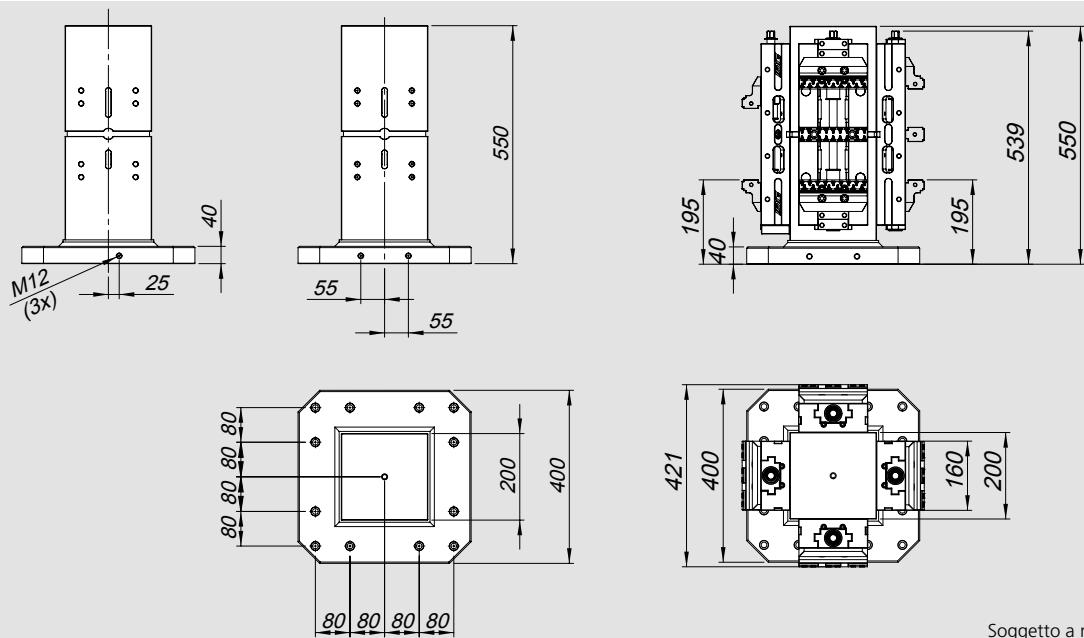
- Ideale per macchine orizzontali
- Design compatto
- Ampia gamma di bloccaggio

### Caratteristiche tecniche

- Materiale: acciaio

### Dotazione standard

Cubo in acciaio



Soggetto a modifiche tecniche

Tipo	Codice	Peso
Cubo per IMG 160-420	58363120	140 Kg

### Esempio di impiego



**Perni di bloccaggio APS 140**Tipo A  
perno di centraggioTipo B  
perno di riferimento**Applicazioni / Benefici cliente**

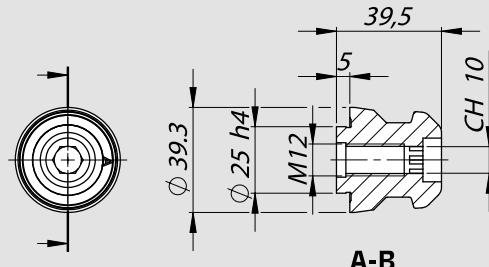
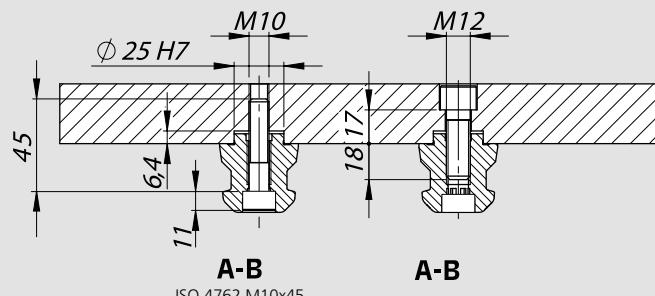
- Fissaggio e posizionamento su sistema di bloccaggio APS 140
- Resistenti all'usura grazie a rivestimento protettivo
- Ampio raggio di entrata per facilitare montaggio e smontaggio del pallet

**Caratteristiche tecniche**

- Perno di centraggio tipo A (standard)
- Perno di riferimento tipo B (perno di posizionamento)

**Dotazione standard**

Perno di bloccaggio con vite M10x45



Tipo	Vite	Tipo A	Tipo B	Peso
Perno di bloccaggio APS 140	M12	46162355	46162356	0.3 Kg

**Perni di bloccaggio APS 190****Applicazioni / Benefici cliente**

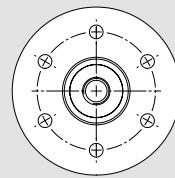
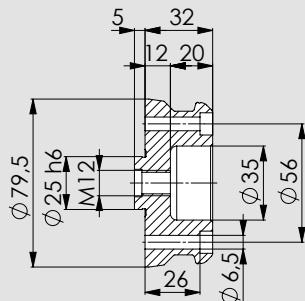
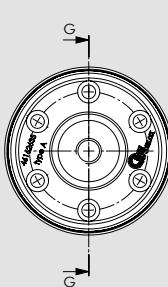
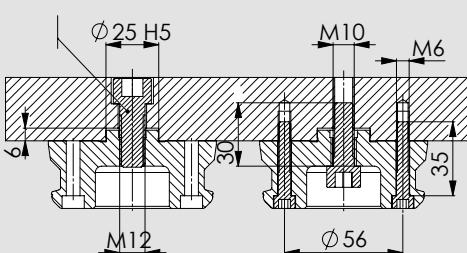
- Fissaggio e posizionamento su sistema di bloccaggio APS 190
- Ampio raggio di entrata per facilitare montaggio e smontaggio del pallet

**Caratteristiche tecniche**

- Perno di centraggio tipo A (standard)

**Dotazione standard**

Perno di bloccaggio con 6 viti M8x40



Codice	Tipo	Peso
46 16 26 35	A	Ø 25 = al perno APS-140 M12 0,85Kg

Esempi di impiego

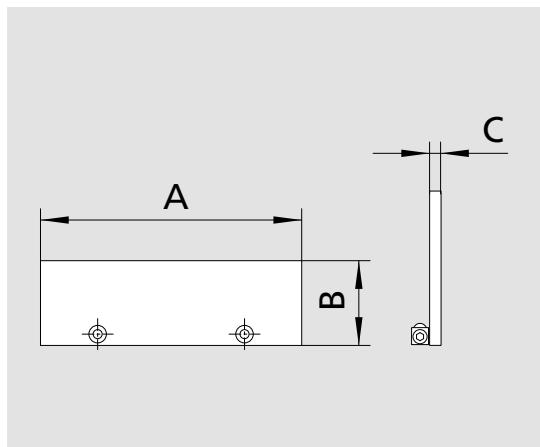
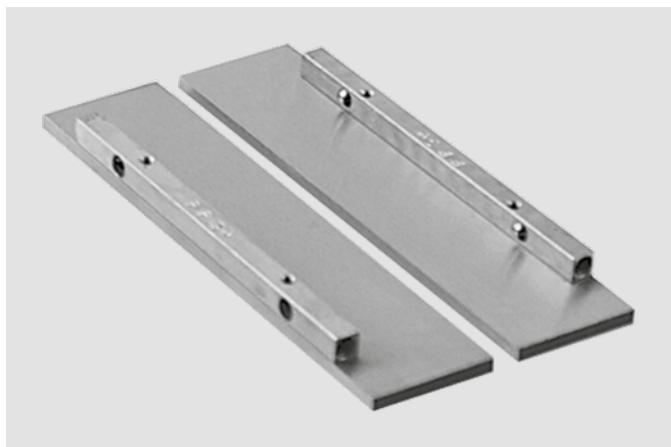
IMG 125



IMG 160



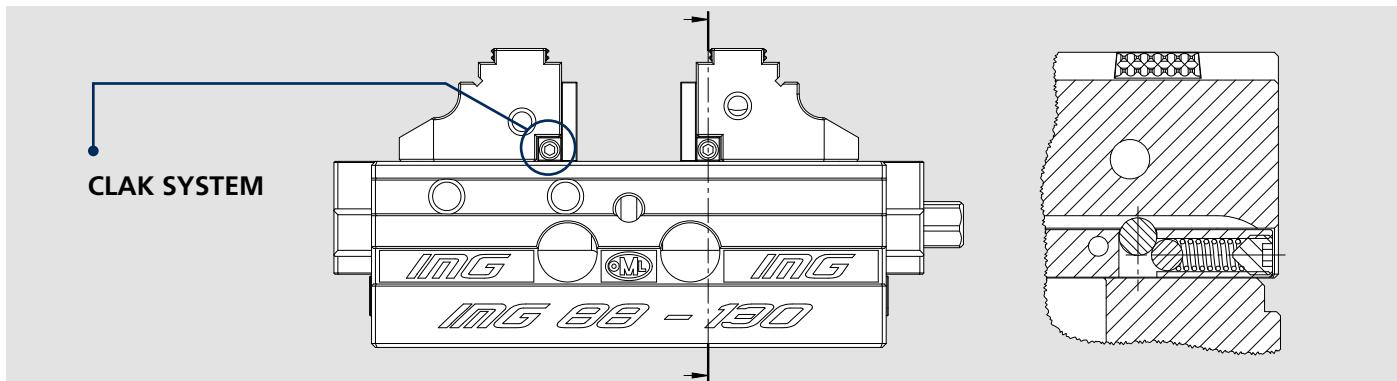
## Parallele modulari a ricambio rapido



Tipo	Codice	B	A	C
Per IMG / V5 88	58343510	10	87	4
Per IMG / V5 88	58343515	15	87	4
Per IMG / V5 88	58343520	20	87	4
Per IMG / V5 88	58343525	25	87	4

Tipo	Codice	B	A	C
Per IMG / V5 125	58455115	15	124	4
Per IMG / V5 125	58455120	20	124	4
Per IMG / V5 125	58455125	25	124	4
Per IMG / V5 125	58455130	30	124	4
Per IMG 160	58455315	15	159	4
Per IMG 160	58455325	25	159	4
Per IMG 160	58455335	35	159	4
Per IMG 160	58455340	40	159	4

## Esempio di impiego



## Chiave dinamometrica



Tipo	Codice
IMG 88	51501026
IMG 125	51501021
IMG 160	51501022

## Kit fermo laterale



Tipo	Codice
IMG 88	58415030
IMG 125-160	58315020

## Chiavetta per APS uso singolo (lato APS)

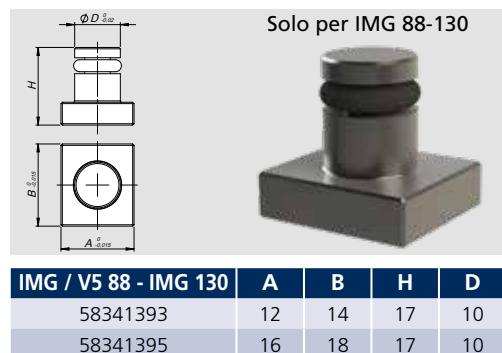


Tipo	Codice
APS 140 / 190	46162333

## Coppia chiavette di posizionamento per cave a T

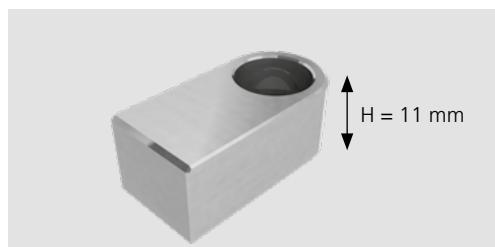


IMG / V5 125 - IMG 160	mm 12 - h6
mm 12 - h6	58351392
mm 14 - h6	58351393
mm 16 - h6	58351394
mm 18 - h6	58351395
mm 20 - h6	58351396
mm 22 - h6	58351397



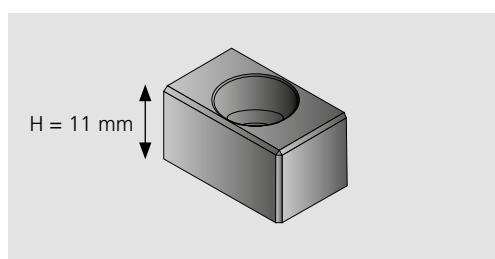
IMG / V5 88 - IMG 130	A	B	H	D
58341393	12	14	17	10
58341395	16	18	17	10

## Chiavetta per uso singolo su APS 140 per IMG 88-125 (lato morsa)



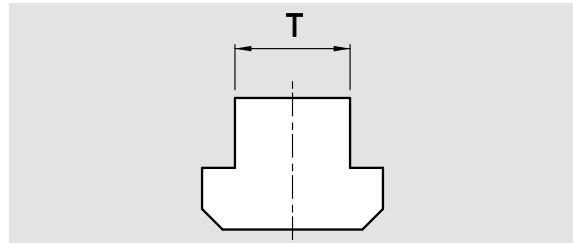
Tipo	Codice
IMG 88	
IMG 125	58351312

## Chiavetta per uso singolo su APS 190 per IMG 160 (lato morsa)



Tipo	Codice
IMG 160	58361312

## Coppia Staffe Fissaggio



Tipo	mm 12	mm 14	mm 16	mm 18	mm 20	mm 22
IMG 88	58012792	58012793	58012794	58012795	58012796	58012797
IMG 125 / 160	58022792	58022793	58022794	58022795	58022796	58022797

## SinterGrip



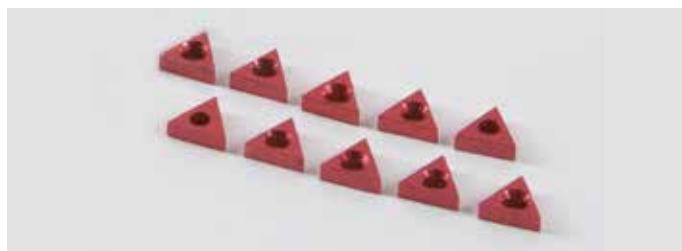
Codice	Descrizione
58450119	Set 10 inserti SinterGrip <b>STD</b> per acciaio

Codice	Descrizione
58450129	Set 10 inserti SinterGrip <b>HRC</b> per acciaio temperato / titanio fino a 50-54 HRC



Codice	Descrizione
58450139	Set 10 inserti SinterGrip <b>ALU</b> per alluminio

Codice	Descrizione
58450149	Set 10 inserti SinterGrip <b>PLM</b> per materiali polimeri



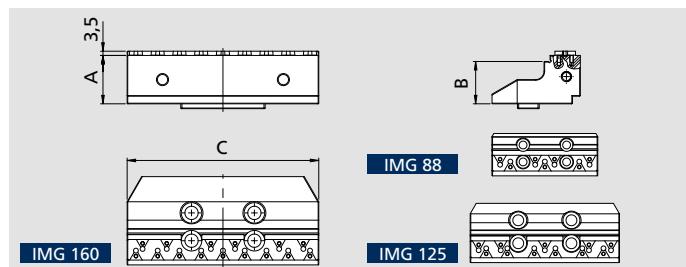
Codice	Descrizione
58450219	Set 10VTx30 per inserti SINTERGRIP

Codice	Descrizione
58450519	Set 10 inserti di protezione in alluminio

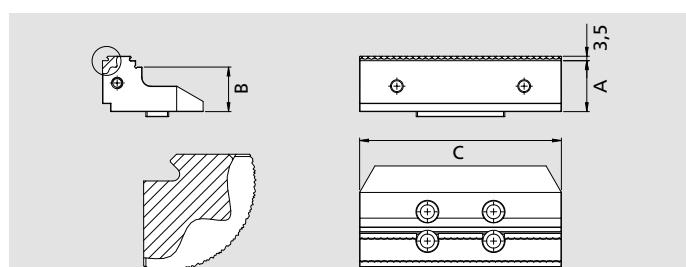
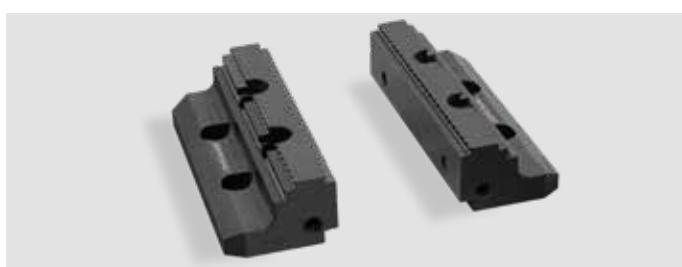


*Scopri di più*



**Coppia Ganasce SINTERGRIP**

<b>Tipo</b>	<b>Codice</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>n. sedi</b>
IMG / V5 88 SinterGrip	58341219	25	20	87,5	7
IMG / V5 88 SinterGrip H1	58341229	15	10	87,5	7
IMG / V5 125 SinterGrip	58351219	30	25	123,5	11
IMG / V5 125 SinterGrip H1	58351229	19	14	123,5	11
IMG 160 SinterGrip	58361219	40	35	158,5	15

**Coppia Ganasce BASIC (per materiali sino a 30 HRC)**

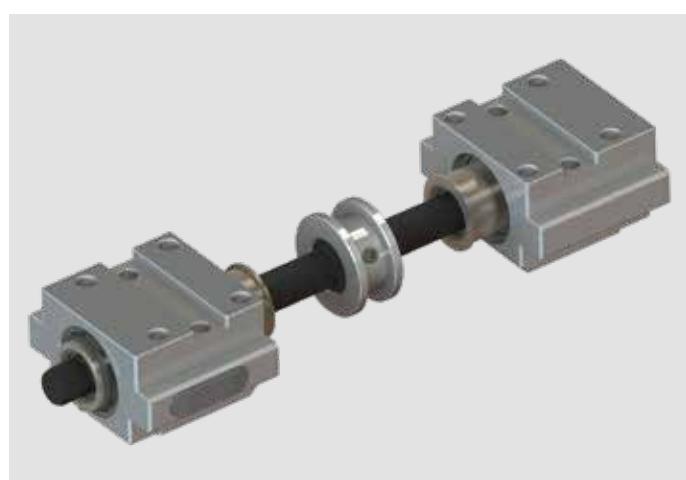
<b>Tipo</b>	<b>Codice</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>
IMG / V5 88 Basic	58341259	25	20	87,5
IMG / V5 88 Basic H1	58341269	15	10	87,5
IMG / V5 125 Basic	58351259	30	25	123,5
IMG / V5 125 Basic H1	58351269	19	14	123,5
IMG 160 Basic	58361259	40	35	158,5

**Chiave di manovra**

<b>Tipo</b>	<b>Codice</b>
IMG 125 / V5	58351910
IMG 160	58361910

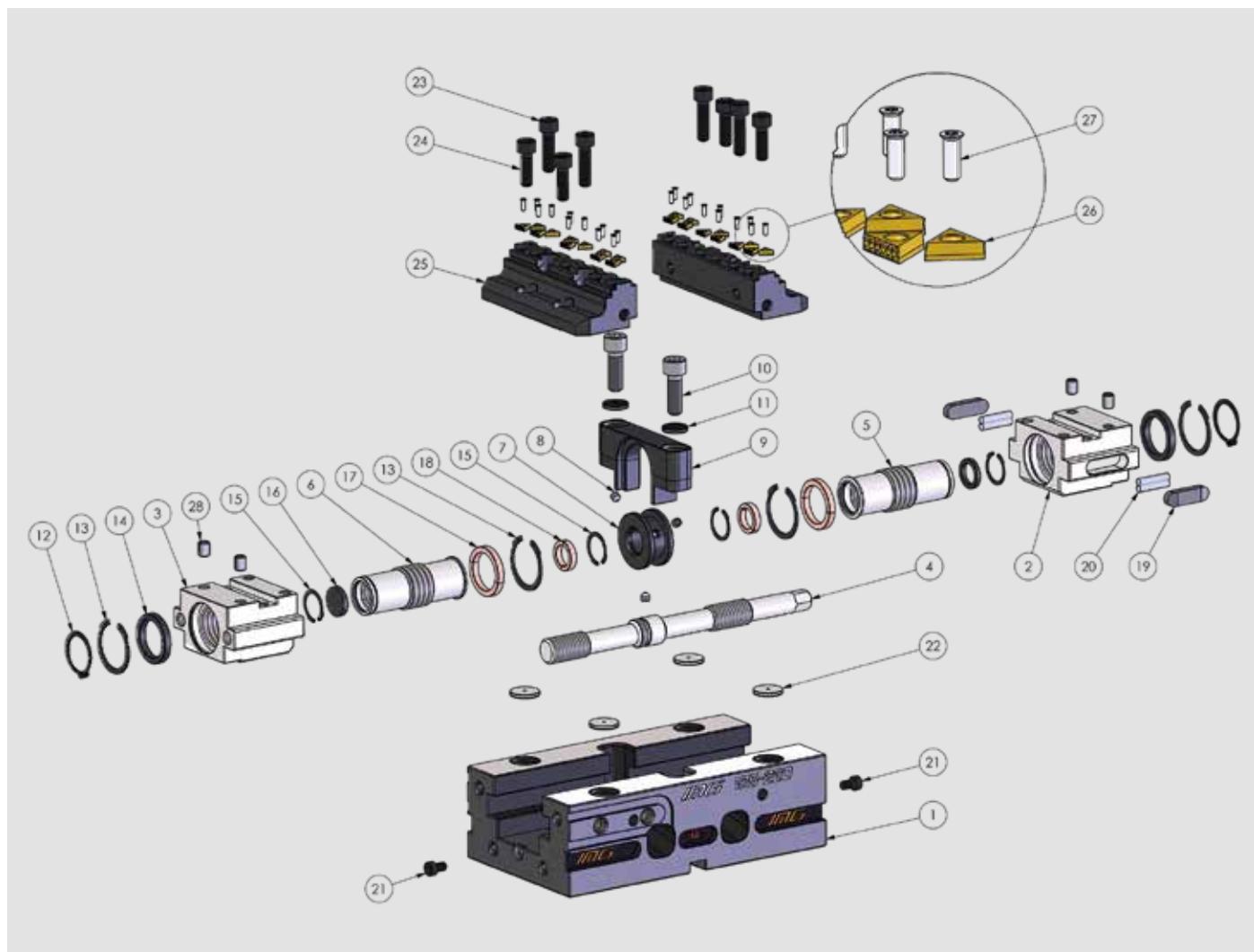
**Chiave**

<b>Tipo</b>	<b>Codice</b>
IMG 88 / V5	58341910

**Gruppo madrevite**

<b>Tipo</b>	<b>Codice</b>
IMG 88-130	58349010
IMG 125-180	58359030
IMG 125-220	58359010
IMG 125-320	58359020
IMG 160-270	58369010
IMG 160-420	58369020

## Esploso



	Descrizione
1	BASE IMG
2	SLITTA SINISTRA
3	SLITTA DESTRA
4	VITE DI MANOVRA
5	BUSSOLA SINISTRA
6	BUSSOLA DESTRA
7	VITE DI FERMO
8	VITE
9	SUPPORTO SUPERIORE
10	VITE

	Descrizione
11	TAPPO ALU M10
12	SEEGER
13	SEEGER
14	O - RING
15	SEEGER
16	TAPPO
17	ANELLO IN BRONZO
18	ANELLO IN BRONZO
19	CHIAVETTA DI FERMO
20	CHIAVETTA DI GOMMA

	Descrizione
21	VITE
22	TAPPO ALU M12
23	VITE
24	VITE
25	GANASCIA SINTERGRIP
26	INSERTI SINTERGRIP
27	VITE PER SINTERGRIP
28	GRANO

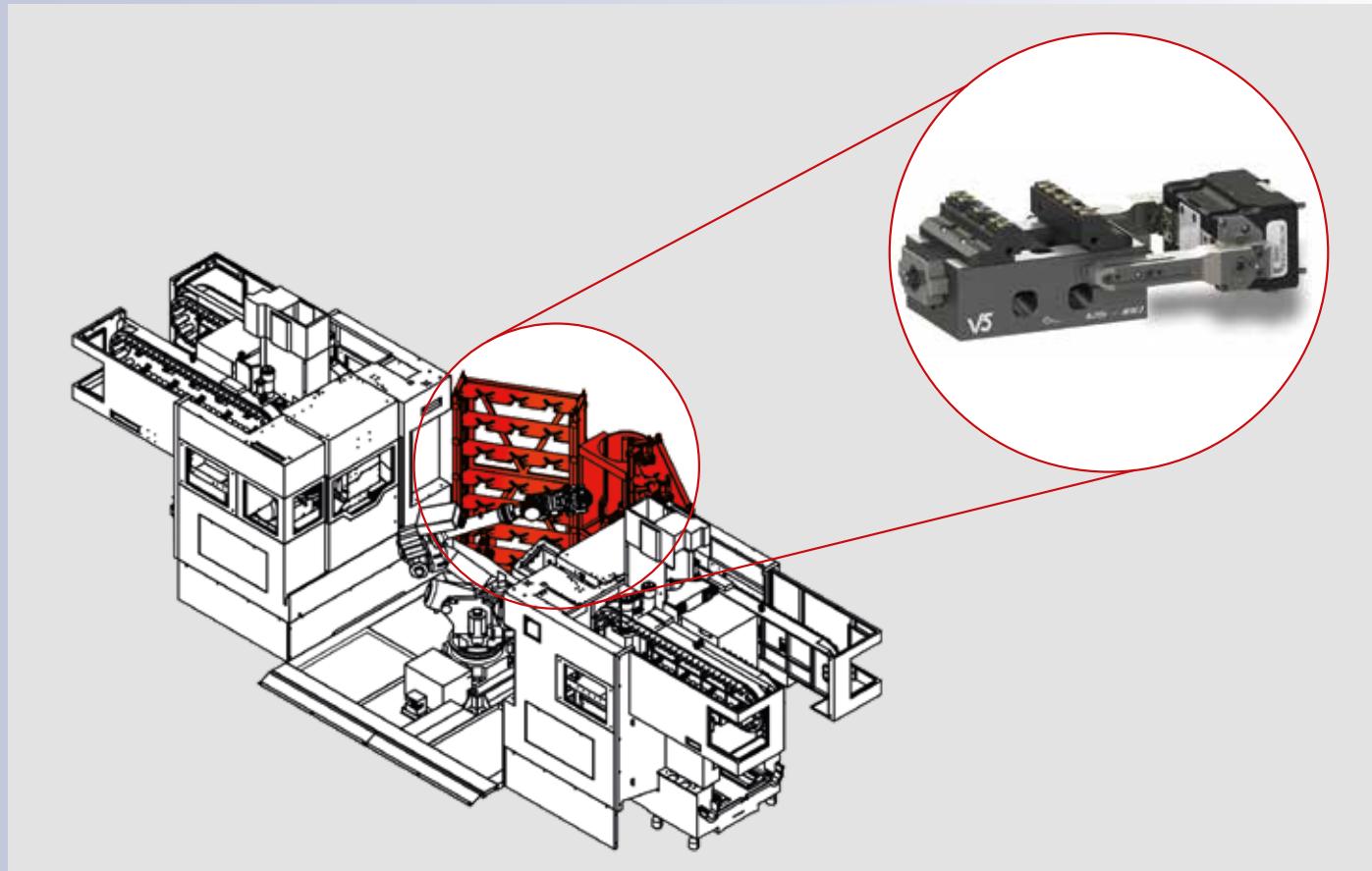
## Esempi di impiego



# V5

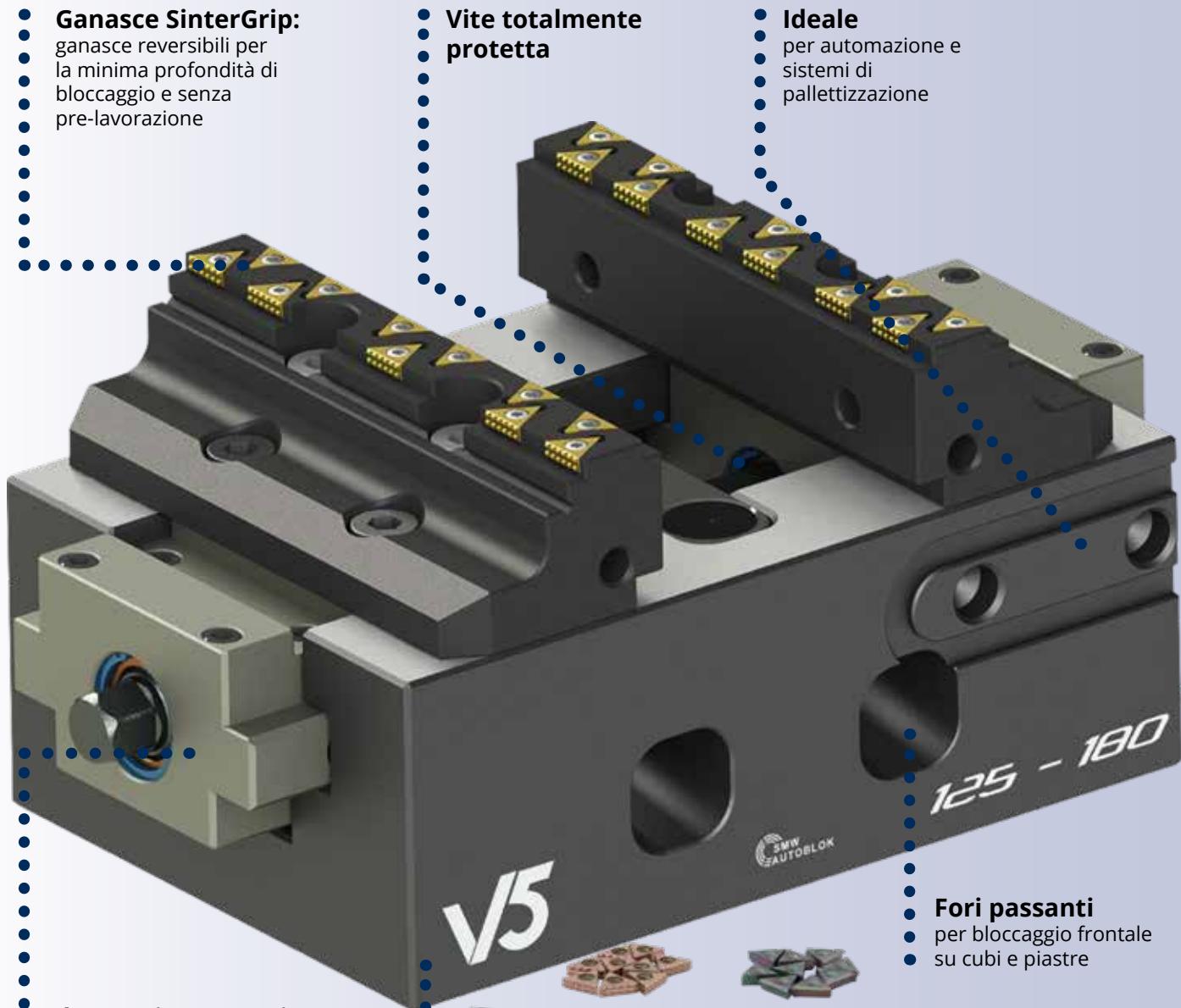


La morsa V5 **solo** autocentrante, si aggiunge alla gamma IMG con un ottimo rapporto qualità prezzo ideale per sistemi di automazione integrati multi-morsa.



# V5

## Morsa Autocentrante per macchine 5 assi



- **Ganasce SinterGrip:** ganasce reversibili per la minima profondità di bloccaggio e senza pre-lavorazione

- **Vite totalmente protetta**

- **Ideale** per automazione e sistemi di pallettizzazione

- **Bloccaggio meccanico**
  - Vite totalmente protetta.
  - La grande trasmissione di forza consente elevate prestazioni nel processo di lavorazione

- **Interfaccia**
  - per sistemi di bloccaggio Zero Point e Plus5 52 / 96

**V5 BASIC**  
Con ganasce Basic senza inserti Sintergrip



■ Vite protetta

**Applicazioni/Benefici cliente**

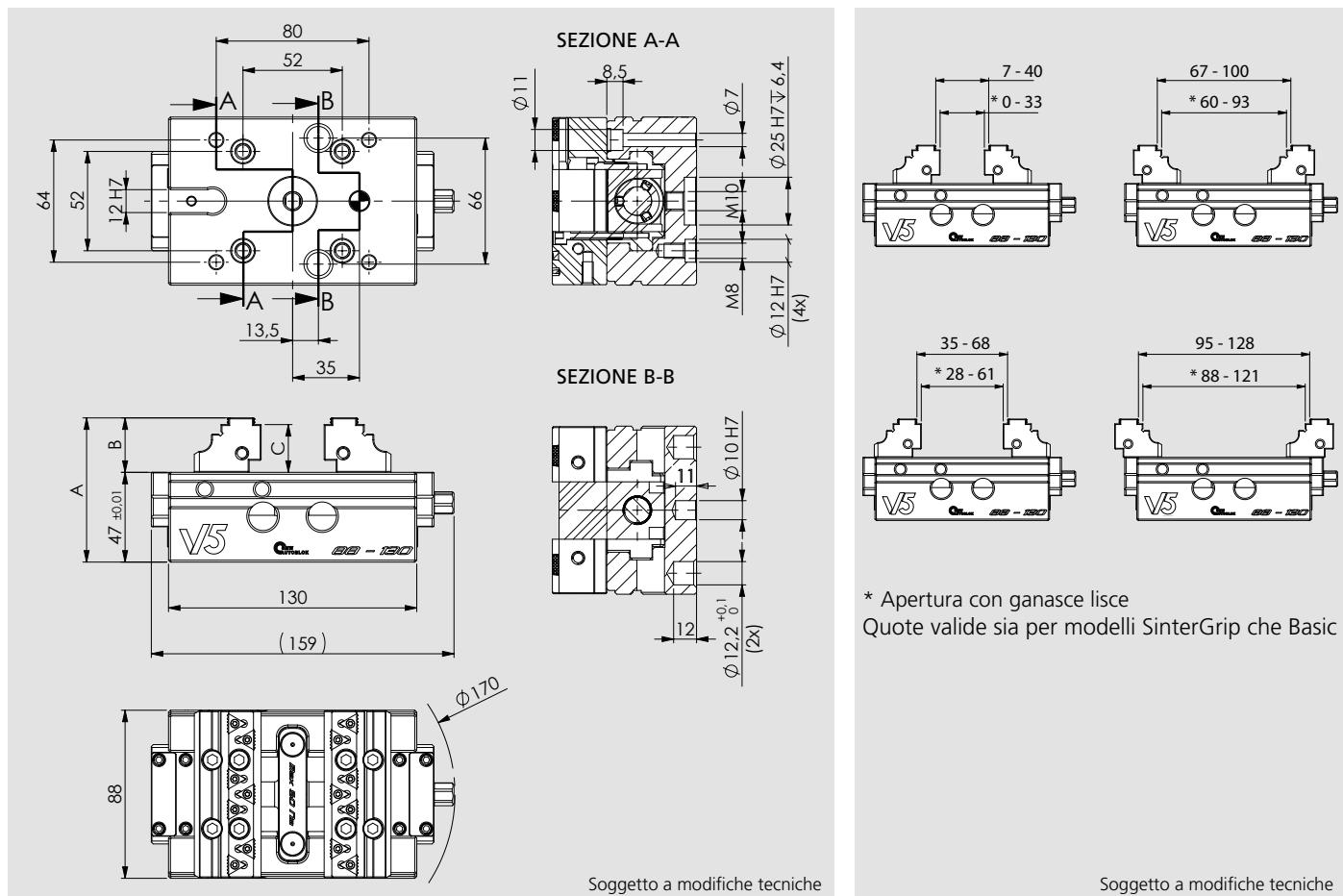
- Bloccaggio solo auto-centrante altamente preciso con la massima ripetibilità
- Totalmente protetta
- Design compatto per una migliore accessibilità e aperture di uscita trucioli molto ampie
- Ganasce con inserti di bloccaggio SinterGrip per una minima profondità di bloccaggio pezzi senza pre-lavorazione
- Ampia gamma di bloccaggio
- Ideale per OP 10 e OP 20

**Caratteristiche tecniche**

- Bloccaggio auto-centrante
- Forza di bloccaggio fino a 32 kN (50 Nm)
- Larghezza ganasce 87,5 mm
- Interfaccia per sistemi di bloccaggio Zero Point APS / TDM e Plus5 52
- Fori passanti per bloccaggio frontale su cubi e piastre
- **Le ganasce V5 88 sono compatibili con le ganasce IMG 88**

**Dotazione standard**

Chiave di manovra, ganasce, n. 10 inserti Sintergrip.



\* Apertura con ganasce lisce  
Quote valide sia per modelli SinterGrip che Basic

Tipo	Codice	A	B	C	Peso
V5 88 - 130 con ganasce SinterGrip <b>STD</b>	77583303	75,5	28,5	25	4,5 Kg
V5 88 - 130 con ganasce SinterGrip <b>ALU</b>	77583304	75,5	28,5	25	4,5 Kg
V5 88 - 130 con ganasce SinterGrip <b>HRC</b>	77583305	75,5	28,5	25	4,5 Kg
V5 88 - 130 con ganasce SinterGrip <b>PLM</b> (per materiali polimeri)	77583306	75,5	28,5	25	4,5 Kg
V5 88 - 130 H1* con ganasce SinterGrip <b>STD</b>	77583303H1	65,5	18,5	15	4,5 Kg
V5 88 - 130 H1* con ganasce SinterGrip <b>ALU</b>	77583304H1	65,5	18,5	15	4,5 Kg
V5 88 - 130 H1* con ganasce SinterGrip <b>HRC</b>	77583305H1	65,5	18,5	15	4,5 Kg
V5 88 - 130 H1* con ganasce SinterGrip <b>PLM</b> (per materiali polimeri)	77583306H1	65,5	18,5	15	4,5 Kg
V5 88 - 130 <b>Basic</b>	77583302	75,5	28,5	25	4,5 Kg
V5 88 - 130 H1* <b>Basic</b>	77583302H1	65,5	18,5	15	4,5 Kg
V5 88 - 130 solo base	77583301	-	-	-	3,5 Kg

\* Compatibile in altezza con altre morsse sul mercato

■ Vite protetta



## Applicazioni/Benefici cliente

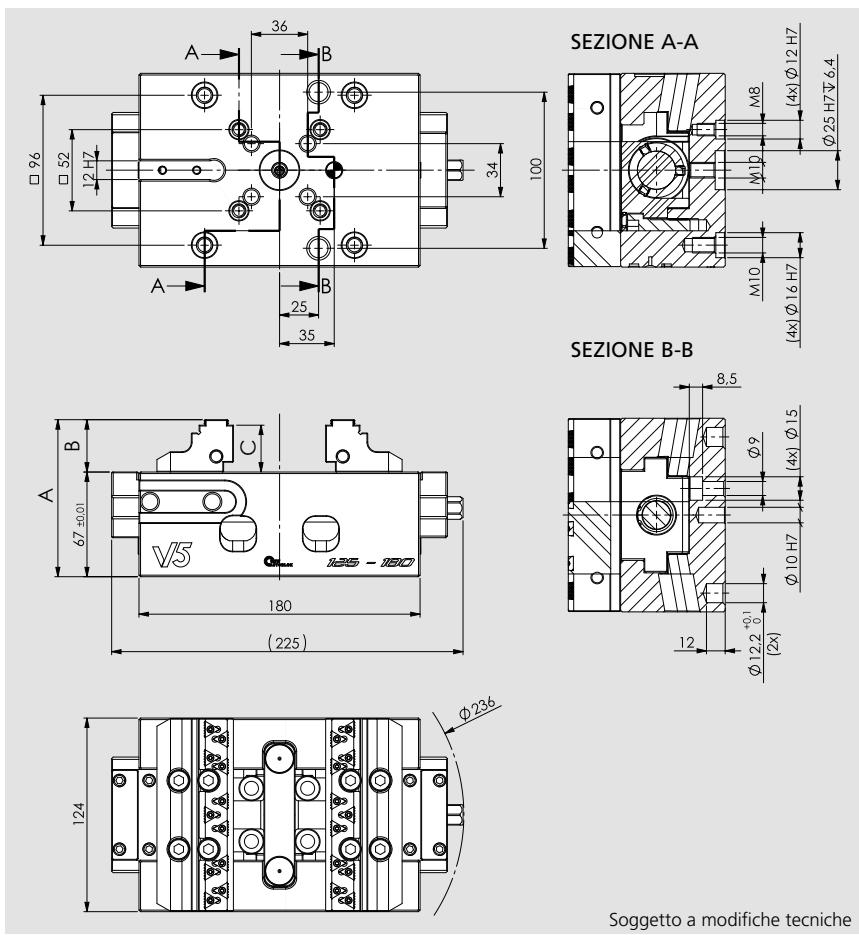
- Bloccaggio **solo** auto-centrante altamente preciso con la massima ripetibilità
- Totalmente protetta
- Design compatto per una migliore accessibilità e aperture di uscita trucioli molto ampie
- Ganasce con inserti di bloccaggio SinterGrip per una minima profondità di bloccaggio pezzi senza pre-lavorazione
- Ampia gamma di bloccaggio
- Ideale per OP 10 e OP 20

## Caratteristiche tecniche

- Bloccaggio auto-centrante
- Forza di bloccaggio fino a 40 kN (80 Nm)
- Larghezza ganasce 125 mm
- Interfaccia per sistemi di bloccaggio Zero Point APS / TDM e Plus 5 52 - 96
- Fori passanti per bloccaggio frontale su cubi e piastre
- **Le ganasce V5 125 sono compatibili con le ganasce IMG 125**

## Dotazione standard

Chiave di manovra, ganasce, n. 10 inserti Sintergrip.





## Applicazioni/Benefici cliente

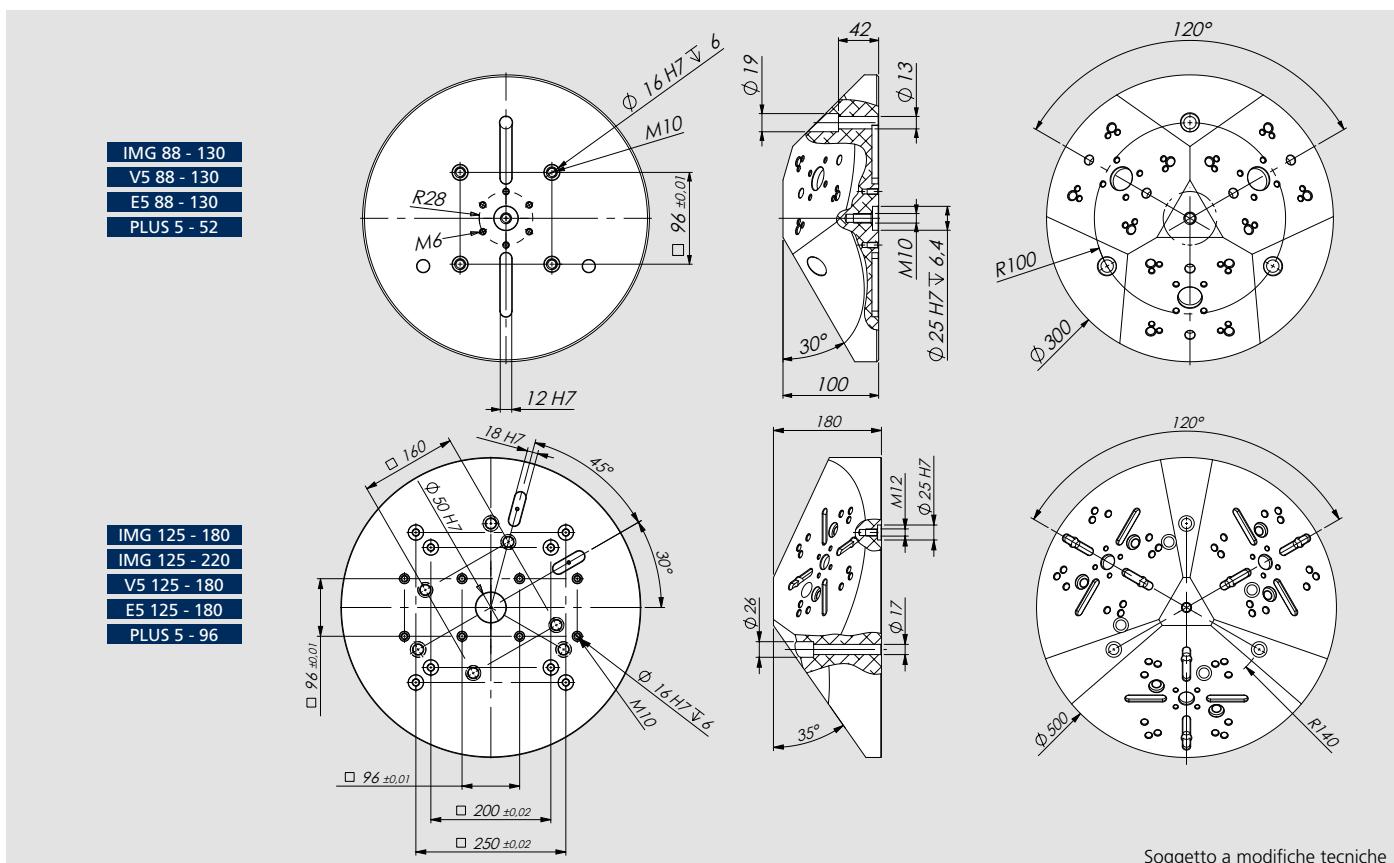
- Ideale per macchine a 5 assi
- Design compatto
- Possibilità di montaggio diretto su tavola macchina con cave radiali a 45 / 60 gradi
- Possibilità di montaggio diretto su sistemi Zero Point APS e Plus5

## Caratteristiche tecniche

- Materiale: ALU

## Dotazione standard

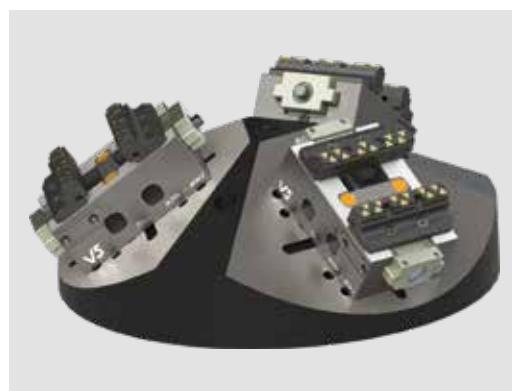
Chiavette e viti per morse IMG, V5 e E5  
Perni e viti per Plus 5



Soggetto a modifiche tecniche

Tipo	Cod.	Peso (Kg)
Per IMG, V5, E5 88-130 e PLUS 5 - 52	58343210	12
Per IMG 125-180, IMG 125-220, V5, E5 125-180 e PLUS 5 - 96	58353210	55

## Esempio di impiego



## Rialzo



## Applicazioni/Benefici cliente

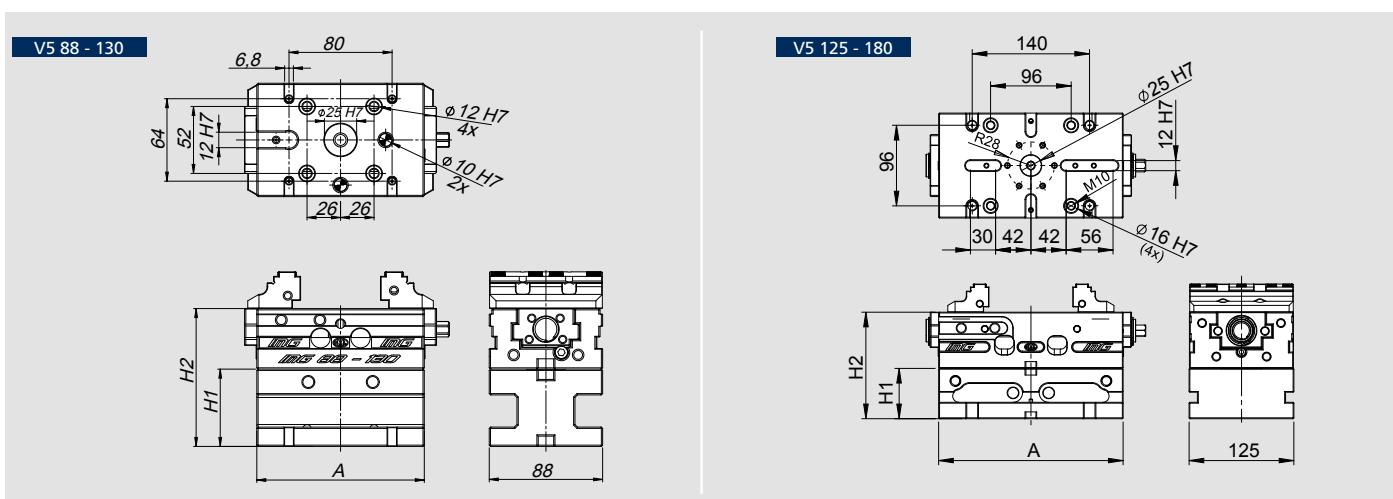
- Ideale per macchine a 5 assi
- Design compatto
- Possibilità di montaggio diretto su tavola macchina con cave a T
- Possibilità di montaggio diretto su piastra singola

## Caratteristiche tecniche

- Materiale: acciaio

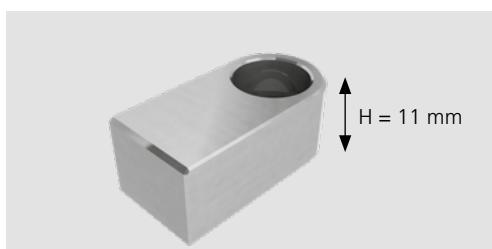
## Dotazione standard

Su richiesta: Chiavette per IMG / Perni APS / Chiavette per tavola macchina



Tipo	Codice	H1	H2	A	Peso
Per V5 88 - 130	58342018	60	107	130	4 Kg
Per V5 88 - 130	58342028	100	207	130	6 Kg
Per V5 125 - 180	58352017	60	124	180	8 Kg
Per V5 125 - 180	58352027	100	147	180	12 Kg

## Chiavetta per uso singolo su APS 140 (lato morsa)



Tipo	Codice
V5 88	58351312
V5 125	

## Chiave dinamometrica



Tipo	Codice
V5 88	51501026
V5 125	51501021

# V5



**Morsa Autocentrante per macchine 5 assi**





## Morsa Autocentrante per macchine 5 assi



### E5 88-130

Morsa autocentrante

Pagina 102



### E5

Piramide alluminio

Pagina 104



### E5 125-180

Morsa autocentrante

Pagina 103



### E5

Accessori

- Coppia ganasce tenere Fe-ALU
- Rialzo

Pagina 105



### E5

Ricambi

- Coppia Ganasce BASIC
- Gruppo madrevite

Pagina 107

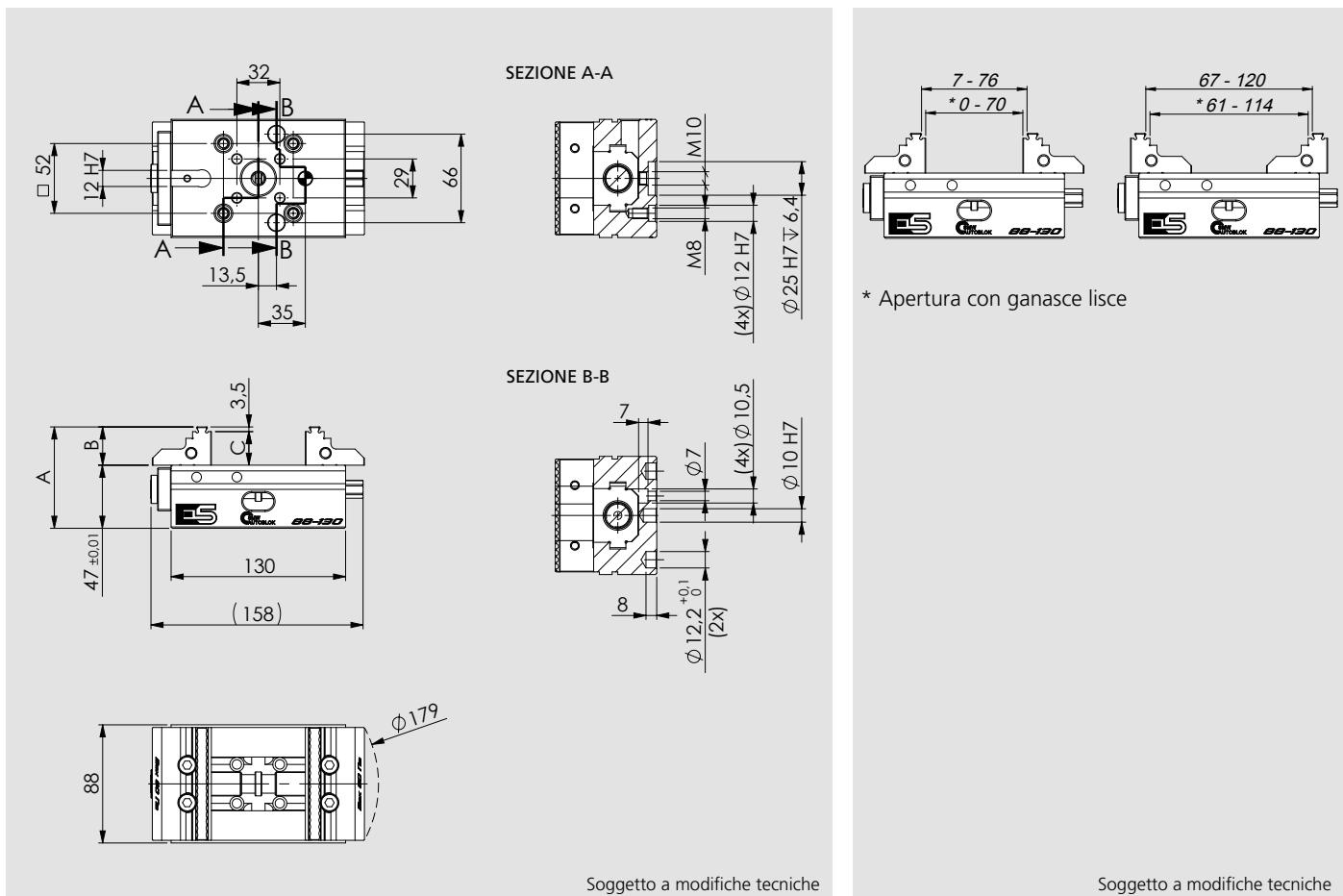


## Applicazioni/Benefici cliente

- Bloccaggio **solo** auto-centrante altamente preciso con la massima ripetibilità
- Design compatto per una migliore accessibilità e aperture di uscita trucioli molto ampie
- Ideale per OP 10 e OP 20

## Caratteristiche tecniche

- Bloccaggio auto-centrante
- Forza di bloccaggio fino a 15 kN (80 Nm)
- Larghezza ganasce 84 mm
- Interfaccia per sistemi di bloccaggio Zero Point APS / TDM e Plus5 52
- Fori passanti per bloccaggio frontale su cubi e piastre
- Chiave di manovra



Soggetto a modifiche tecniche

Soggetto a modifiche tecniche

Tipologia	Codice	A	B	C	Peso (Kg)
E5 88 - 130	77583352	75,5	28,5	25	4,5
E5 88 - 130 H1	77583352H1	65,5	18,5	15	4,0
E5 88 - 130 (solo base)	77583351	-	-	-	3,5

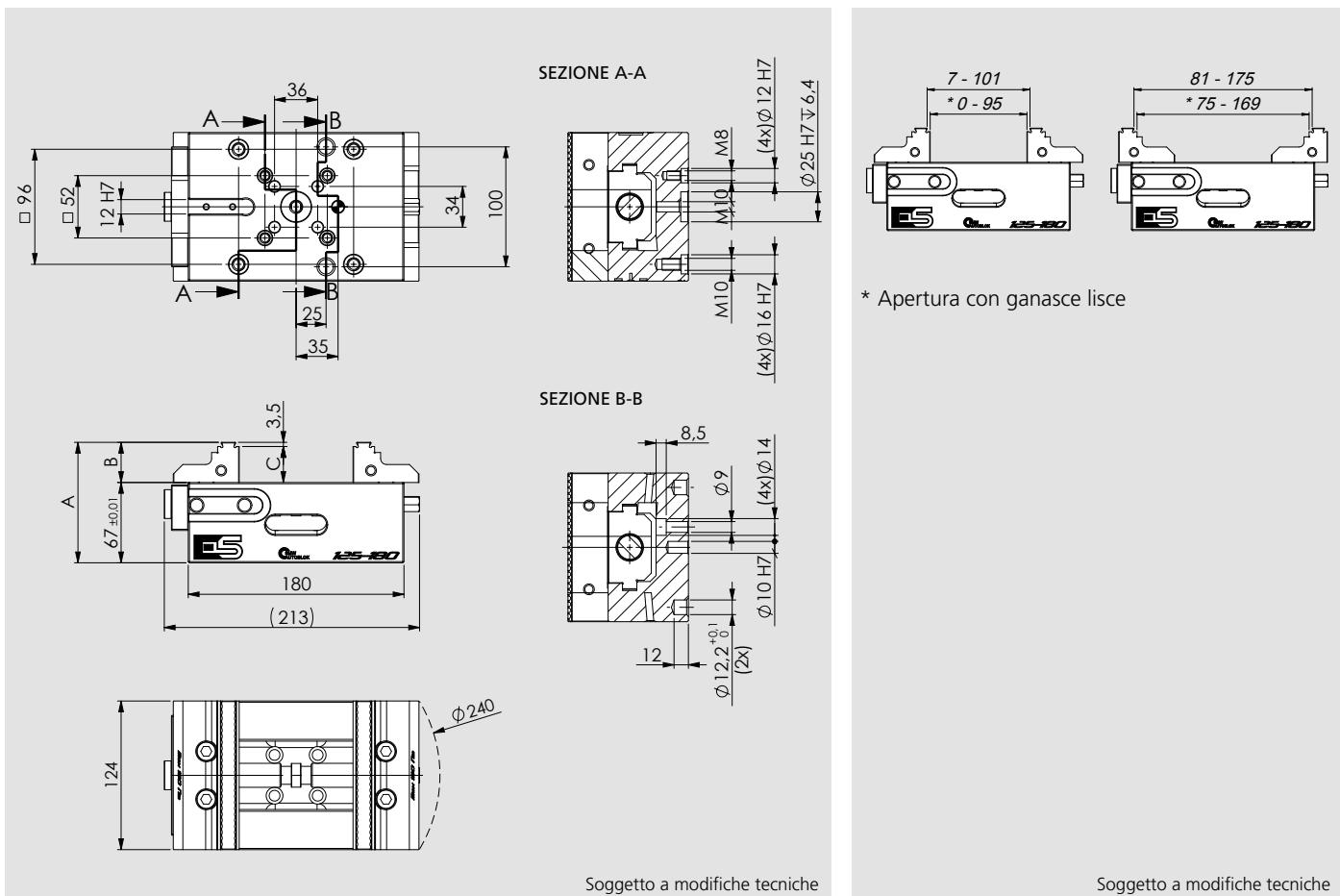


## Applicazioni/Benefici cliente

- Bloccaggio **solo** auto-centrante altamente preciso con la massima ripetibilità
- Design compatto per una migliore accessibilità e aperture di uscita trucioli molto ampie
- Ideale per OP 10 e OP 20

## Caratteristiche tecniche

- Bloccaggio auto-centrante
  - Forza di bloccaggio fino a 25 kN (130 Nm)
  - Larghezza ganasce 124 mm
  - Interfaccia per sistemi di bloccaggio Zero Point APS, TDM e Plus5 52/96
  - Fori passanti per bloccaggio frontale su cubi e piastre
- Chiave di manovra



\* Apertura con ganasce lisce

Tipo	Codice	A	B	C	Peso (Kg)
E5 125 - 180	77583362	100,5	33,5	30	12,5
E5 125 - 180 H1	77583362H1	89,5	22,5	19	11,0
E5 125 - 180 (solo base)	77583361	-	-	-	9,5



## Applicazioni/Benefici cliente

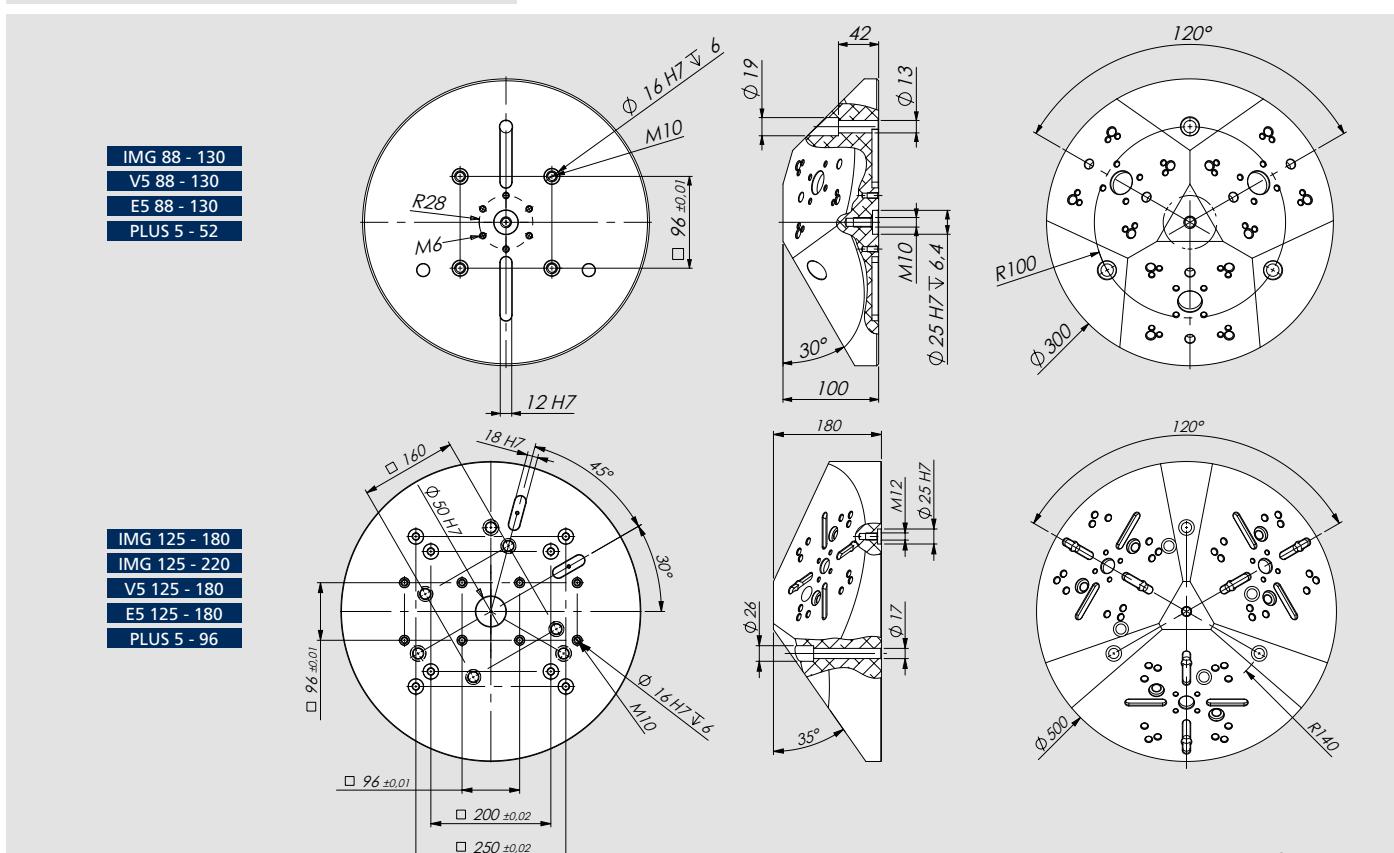
- Ideale per macchine a 5 assi
- Design compatto
- Possibilità di montaggio diretto su tavola macchina con cave radiali a 45 / 60 gradi
- Possibilità di montaggio diretto su sistemi Zero Point APS e Plus5

## Caratteristiche tecniche

- Materiale: ALU

## Dotazione standard

Chiavette e viti per morse IMG, V5 e E5  
Perni e viti per Plus 5



Soggetto a modifiche tecniche

Tipo	Cod.	Peso (Kg)
Per IMG, V5, E5 88-130 e PLUS 5 - 52	58343210	12
Per IMG 125-180, IMG 125-220, V5, E5 125-180 e PLUS 5 - 96	58353210	55

## Esempio di impiego



## Rialzo



## Applicazioni/Benefici cliente

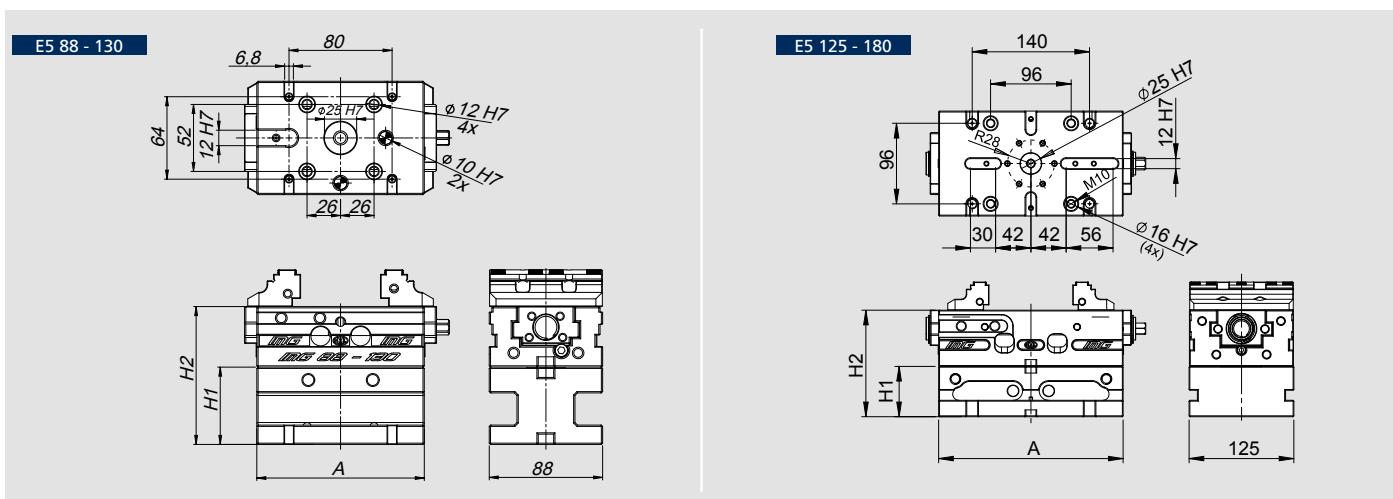
- Ideale per macchine a 5 assi
- Design compatto
- Possibilità di montaggio diretto su tavola macchina con cave a T
- Possibilità di montaggio diretto su piastra singola

## Caratteristiche tecniche

- Materiale: acciaio

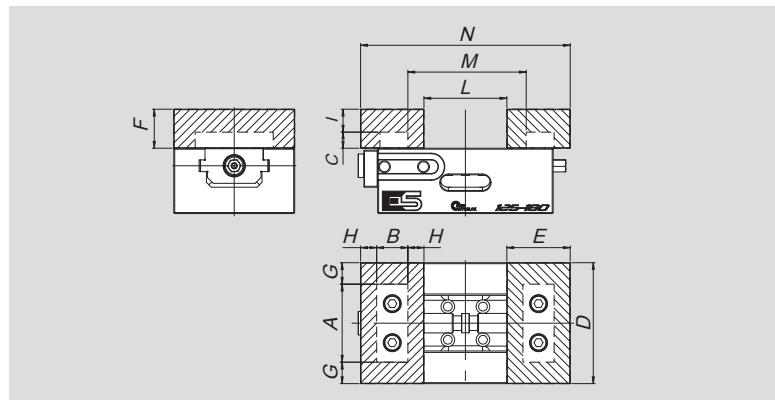
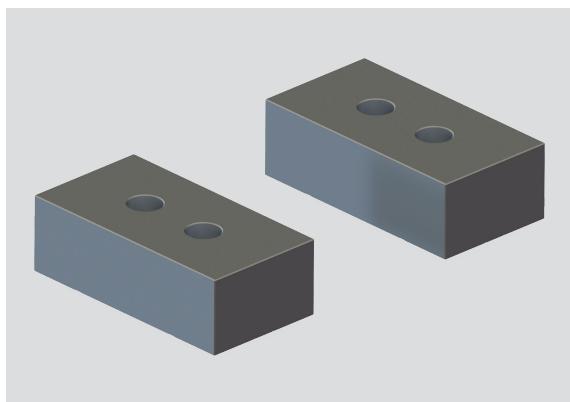
## Dotazione standard

Su richiesta: Chiavette per IMG / Perni APS / Chiavette per tavola macchina



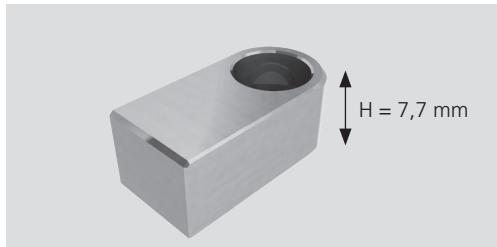
Tipo	Codice	H1	H2	A	Peso
Per E5 88 - 130	58342018	60	107	130	4 Kg
Per E5 88 - 130	58342028	100	207	130	6 Kg
Per E5 125 - 180	58352017	60	124	180	8 Kg
Per E5 125 - 180	58352027	100	147	180	12 Kg

## Coppia ganasce tenere Fe-ALU



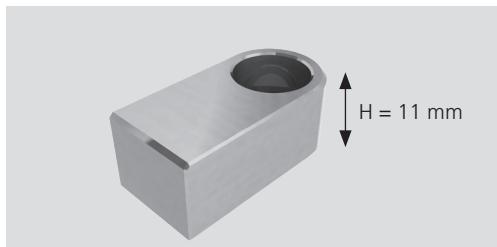
Tipo		Codice	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N
E5 88 - 130	ALU	58335610	55	24	13	84	45	40	14,5	10,5	27	61	82	151
E5 88 - 130	Fe	58335629	55	24	13	84	45	40	14,5	10,5	27	61	82	151
E5 125 - 180	ALU	58336619	80	32	16,5	124	65	40	22	16,5	23,5	85	121	215
E5 125 - 180	Fe	58336629	80	32	16,5	124	65	40	22	16,5	23,5	85	121	215

## Chiavetta per uso singolo su APS 140 (lato morsa)



Tipo	Codice
E5 88	46162329

## Chiavetta per uso singolo su APS 140 (lato morsa)

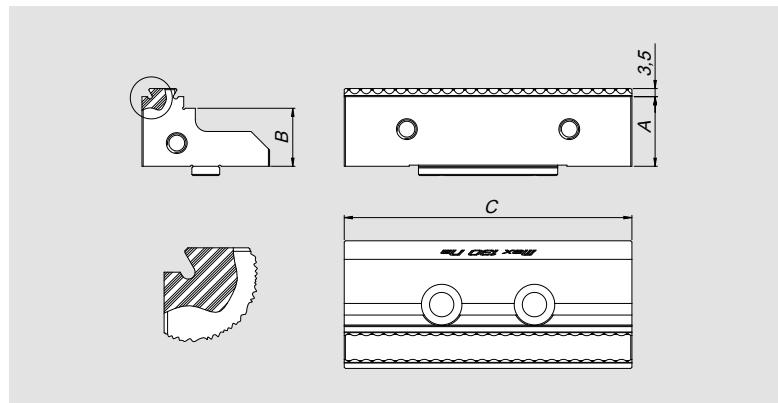


Tipo	Codice
E5 125	58351312

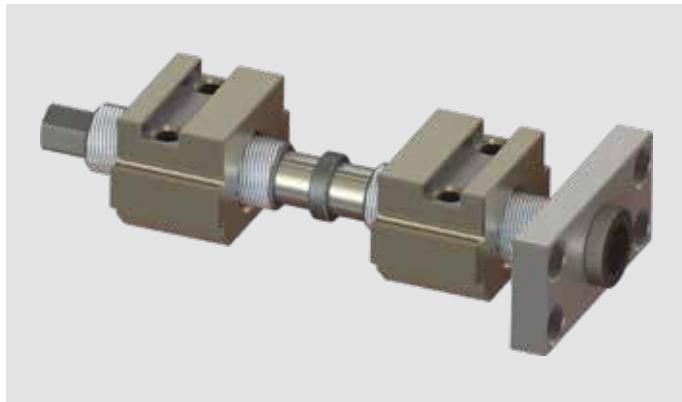
## Chiave dinamometrica



Tipo	Codice
E5 88	51501027
E5 125	51501028

**Coppia Ganasce BASIC (per materiali sino a 30 HRC)**

Tipo	Codice	A	B	C
E5 88 - 130	77583352	25	20	84
E5 88 - 130 H1	77583352H1	15	11	84
E5 125 - 180	77583362	30	25	124
E5 125 - 180 H1	77583362H1	19	14	124

**Gruppo madrevite**

Tipo	Codice
E5 88-130	58339050
E5 125-180	58339060

La morsa E5, **solo autocentrante** e dal design essenziale, rappresenta la scelta efficace e competitiva all'interno della gamma OML.

- Solo ganasce Basic
- Vite non protetta
- Interfaccia per sistemi di bloccaggio zero point e Plus 5 52/96
- Interfaccia per AUTOMAZIONE
- Fori passanti per bloccaggio frontale su cubi, piastre
- Aperture di uscita trucioli molto ampie
- Guide trattate e rettificate di precisione per la massima precisione e ripetibilità





## Genius & SinterGrip

### Morsa di precisione per macchine 5 assi



#### Morsa GENIUS

Pag. 113



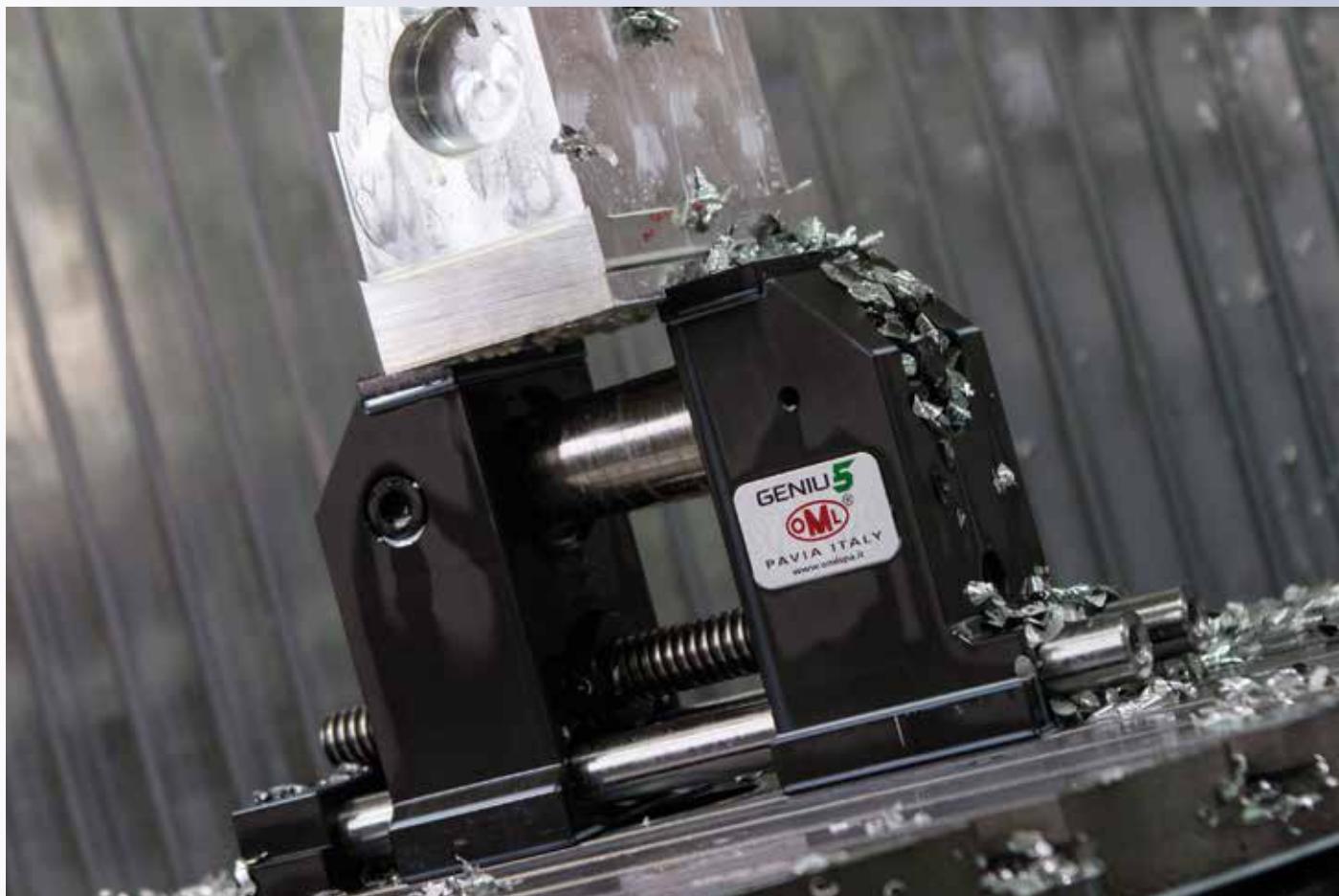
#### RICAMBI

Pag. 118



#### ACCESSORI

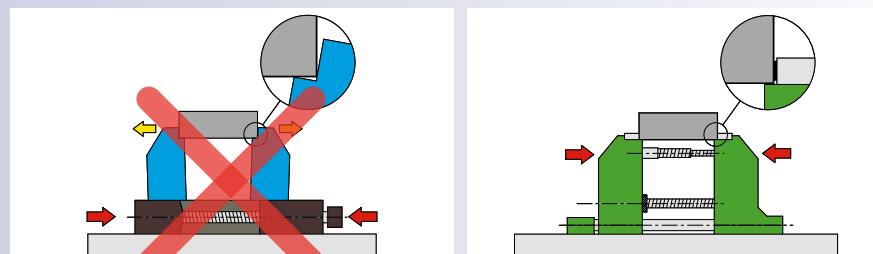
Pag. 114



## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

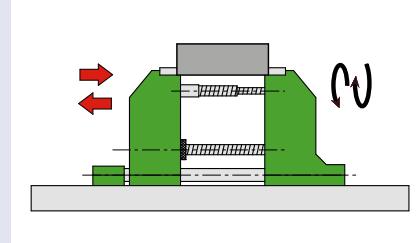
1

La forza di bloccaggio (sino a 40 kN) è direzionata esattamente dove è necessario.



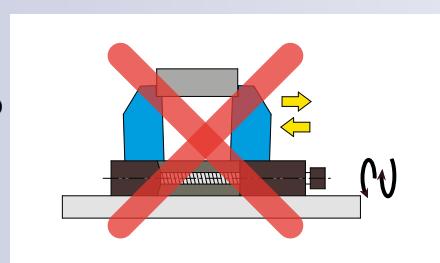
2

Grazie al suo sistema di vite telescopica, GENIUS può bloccare il pezzo sino a 200 mm con un unico set-up.



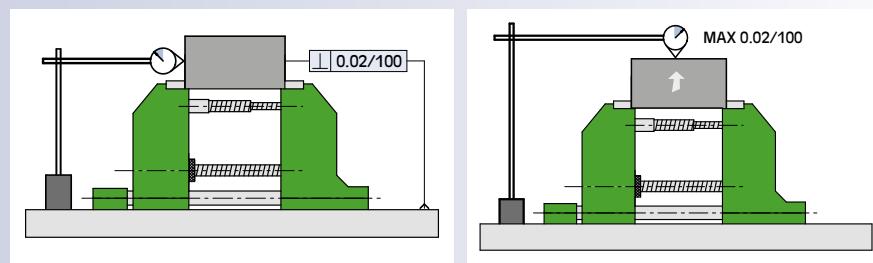
3

Al contrario delle morse tradizionali, ove il bloccaggio viene effettuato a spinta, con GENIUS il bloccaggio è effettuato a trazione.



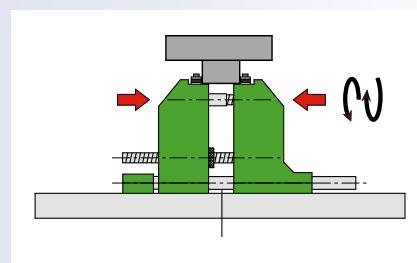
4

GENIUS è la prima morsa progettata per macchine a 5 assi che può essere utilizzata anche per lavori di alta precisione.



5

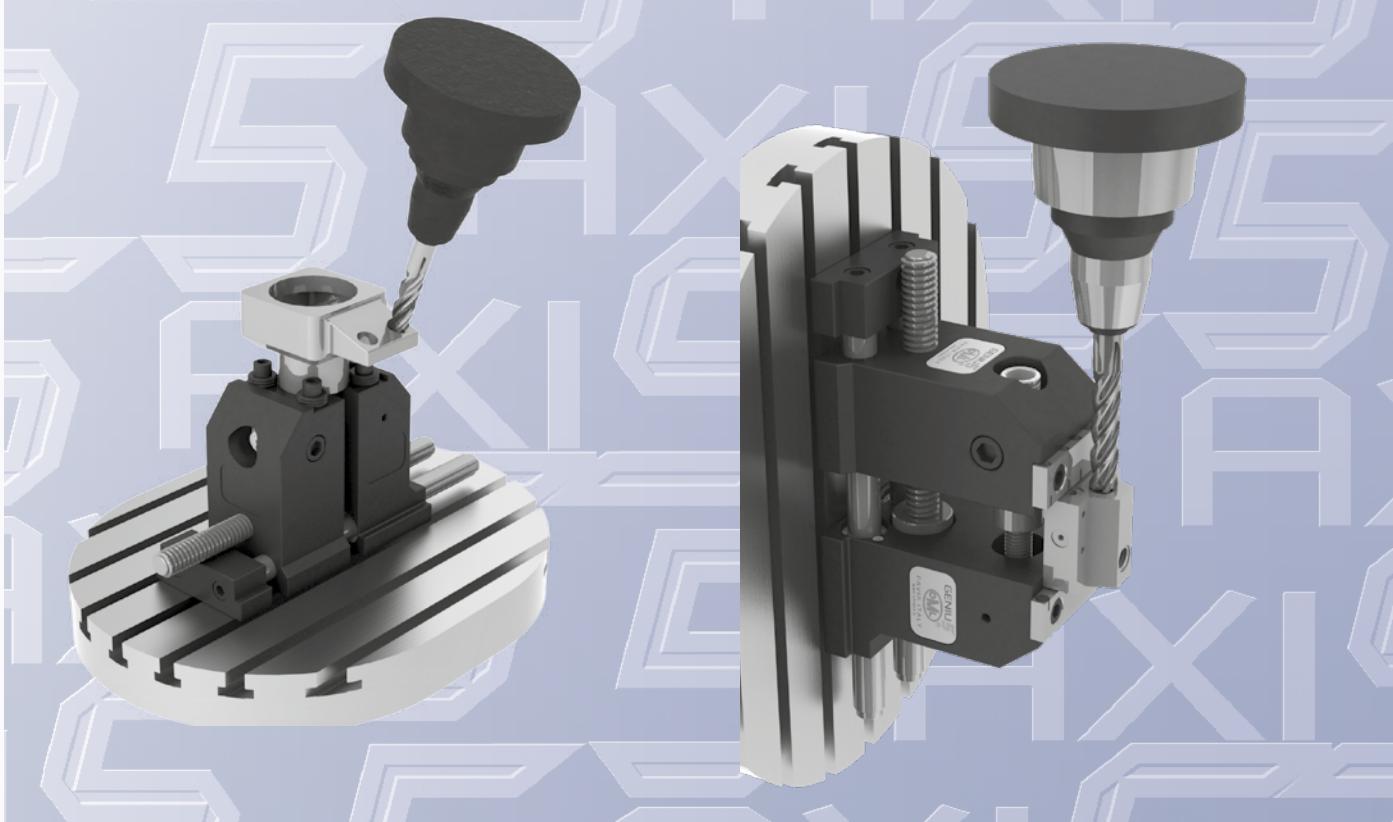
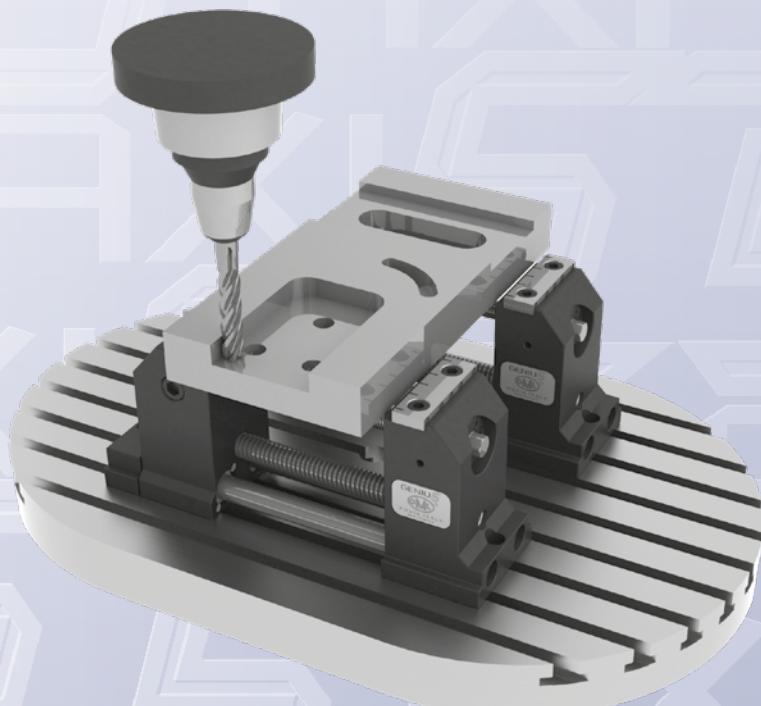
Lo scorrimento delle ganasce non è su una base ma su alberi cementati e rettificati. Questo consente un più rapido e preciso posizionamento di entrambe in asse con il centro del pallet macchina.



# GENIU5



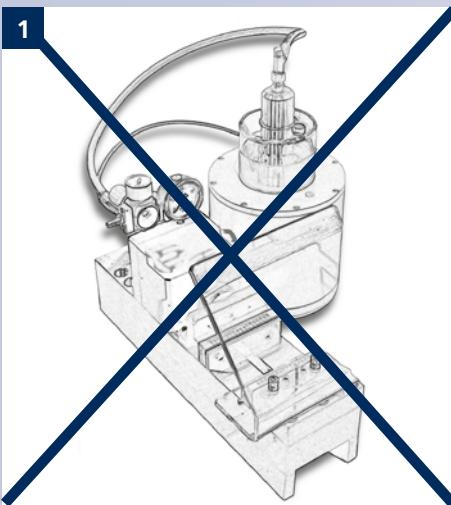
**Genius & SinterGrip**  
**Morsa di precisione per macchine 5 assi**





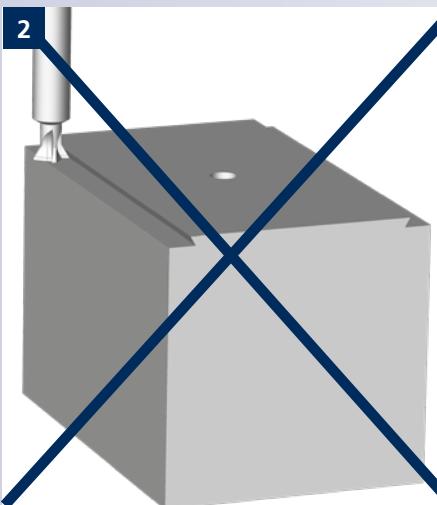
**Profondità di bloccaggio minima dei pezzi**  
**Nessuna pre-incisione**

## Vantaggi



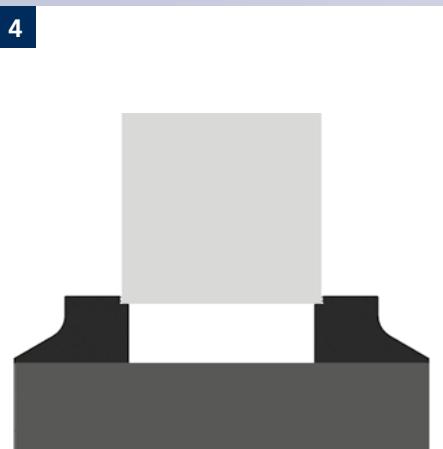
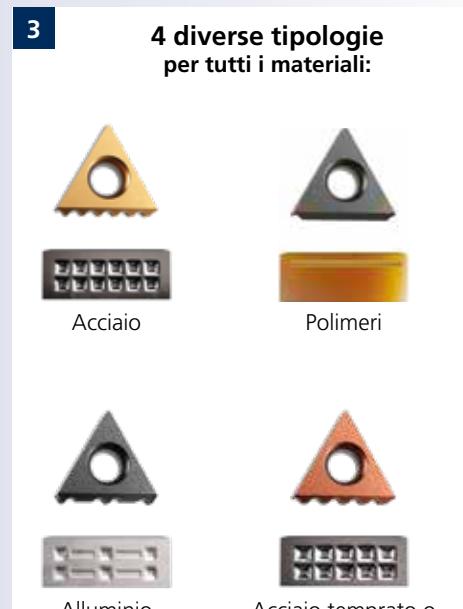
**Nessuna pre-incisione necessaria**

→ 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



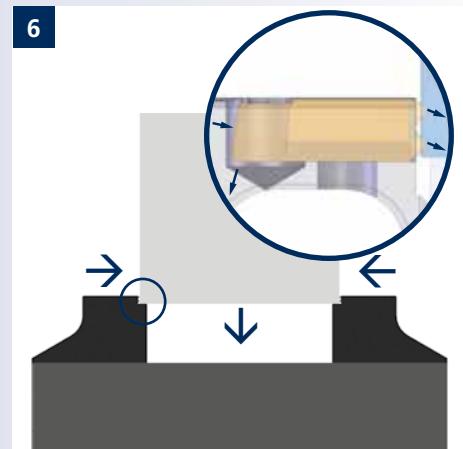
**Massima accessibilità e altissime forze di tenuta**

→ 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**

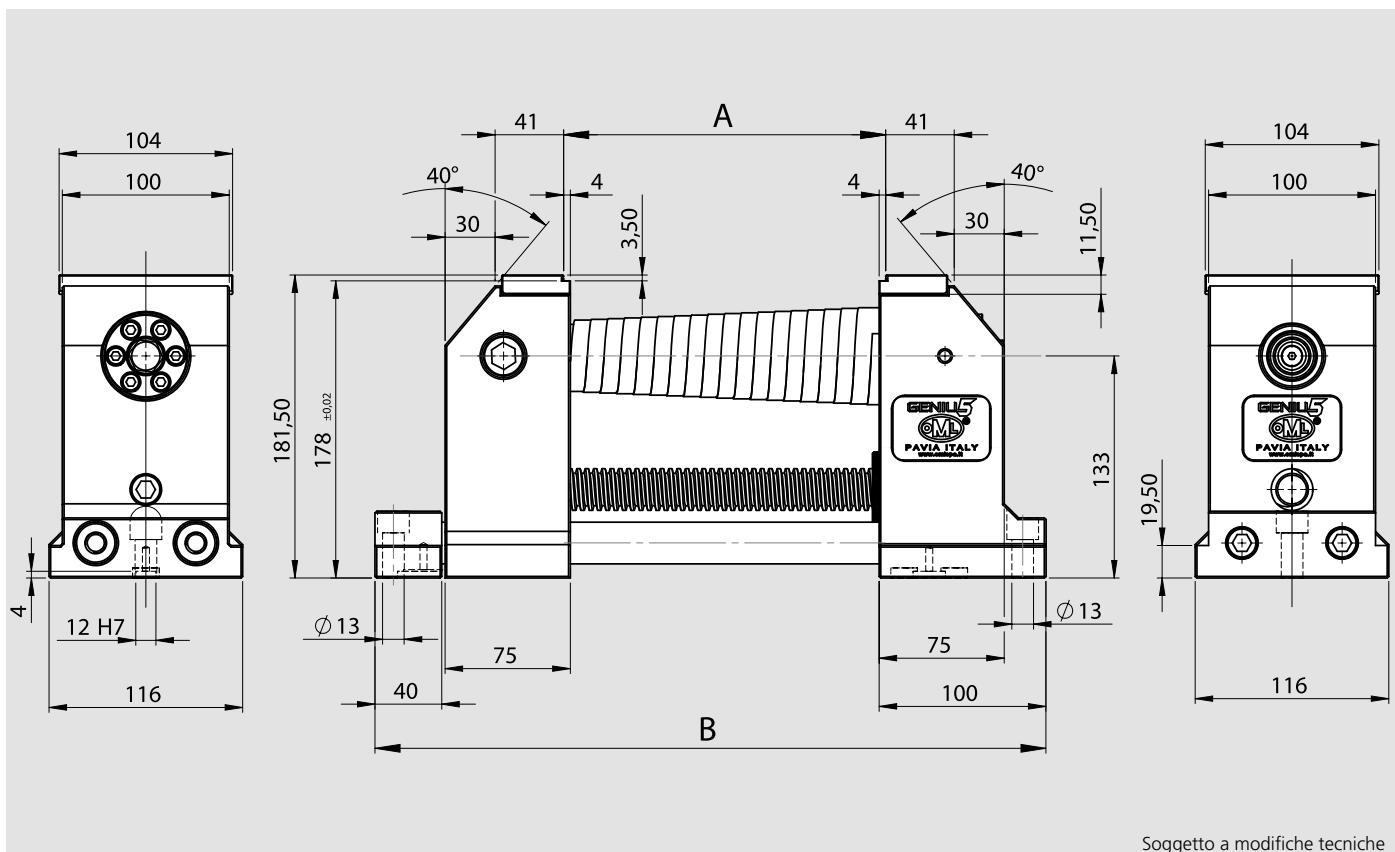
→ Distribuzione uniforme delle forze di bloccaggio e totale assenza di vibrazioni  
 → Accoppiamenti geometrici con assoluta assenza di giochi

**Morsa GENIUS**

completa di:

- chiave di manovra
- coppia chiavette di posizionamento
- inserti SinterGrip per acciaio
- Kit fermo laterale

\* a richiesta inserti per ALU o HRC



Soggetto a modifiche tecniche

Modello	Codice	A*	B	Peso
GENIUS 100	77585011	100	321	23 Kg
GENIUS 200	77585012	200	412	25 Kg

\* Apertura "A" speciale a richiesta

Esecuzioni speciali a richiesta



## PIASTRINA DI FERMO LATERALE

Codice

58505000



## COPPIA GANASCE LISCE/RIGATE

Codice

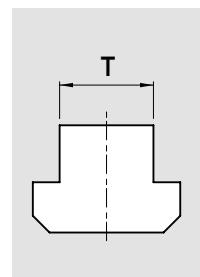
58504119



## COPPIA STAFFE DI FISSAGGIO

Codice

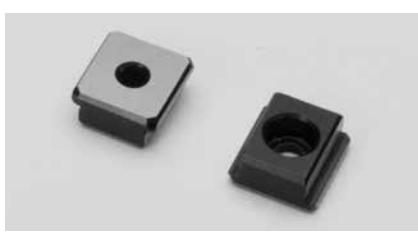
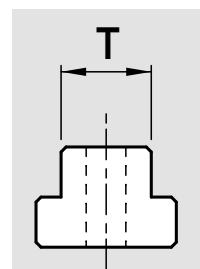
mm 12	mm 14	mm 16	mm 18	mm 20	mm 22
58022792	58022793	58022794	58022795	58022796	58022797



## COPPIA TASSELLI CON VITE M12

Codice

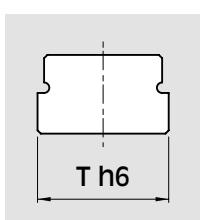
T mm 14	T mm 16	T mm 18	T mm 20	T mm 22
58502593	58502594	58502595	58502596	58502597



## COPPIA CHIAVETTE DI POSIZIONAMENTO

Codice

mm 12 h6	mm 14 h6	mm 16 h6	mm 18 h6	mm 20 h6	mm 22 h6
58011592	58011593	58011594	58011595	58011596	58011597



## CHIAVE DINAMOMETRICA

Codice

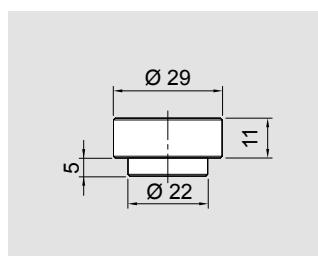
51501006



## SET 4 "GRIPPER" h11 LISCI

Codice

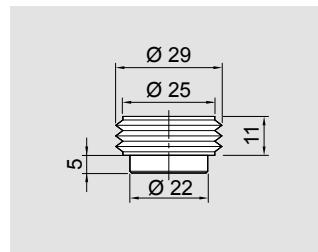
58906114



## SET 4 "GRIPPER" h11 DENTATI

Codice

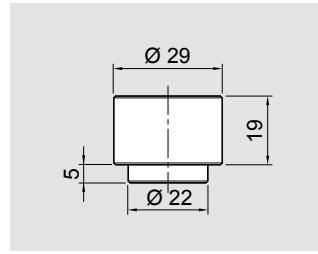
58906124



## SET 4 "GRIPPER" h19 LISCI

Codice

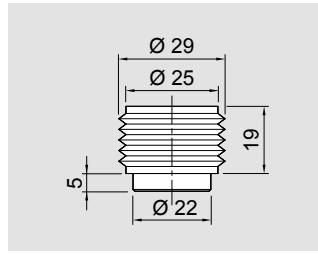
58906214



## SET 4 "GRIPPER" h19 DENTATI

Codice

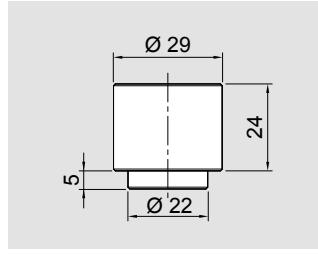
58906224



## SET 4 "GRIPPER" h24 LISCI

Codice

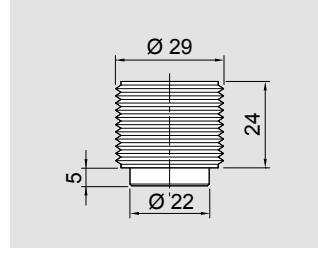
58906314



## SET 4 "GRIPPER" h24 DENTATI

Codice

58906324

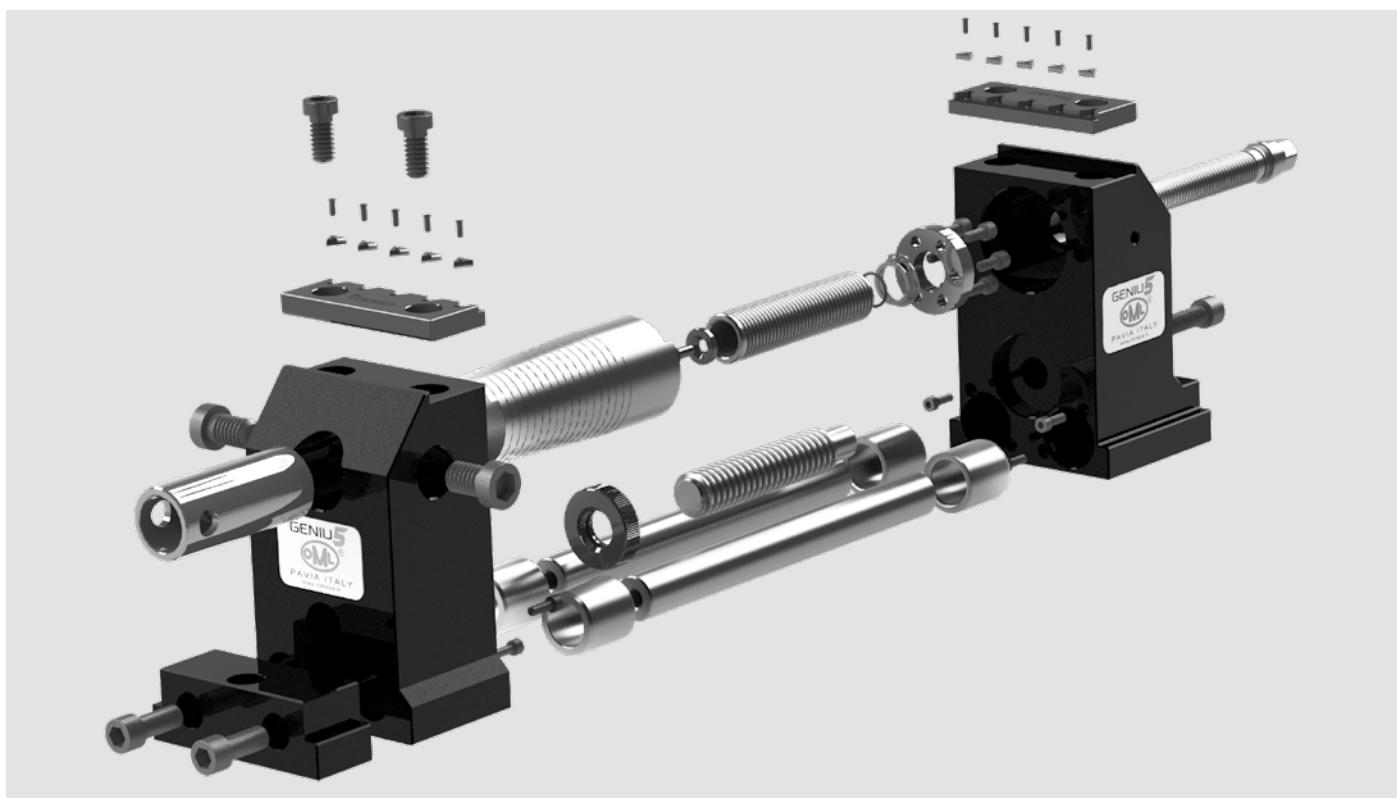


## ESEMPIO DI IMPIEGO CON GRIPPERS



## ESEMPIO DI IMPIEGO CON SINTERGRIP



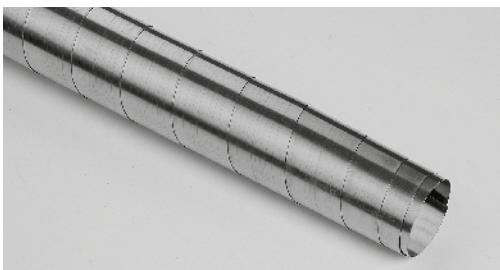


**COPPIA GANASCE PER INSERTI SINTERGRIP**  
(inserti SinterGrip: vedi pag. S.17)**Codice**

58451519

**CHIAVE DI BLOCCAGGIO A LEVA****Codice**

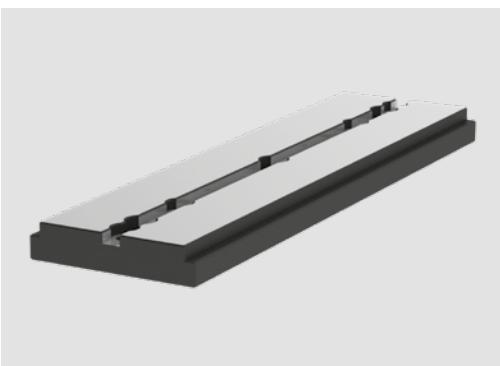
51502910

**CARTER TELESCOPICO PROTEZIONE VITE  
IN ACCIAIO INOX****Codice**

71290218

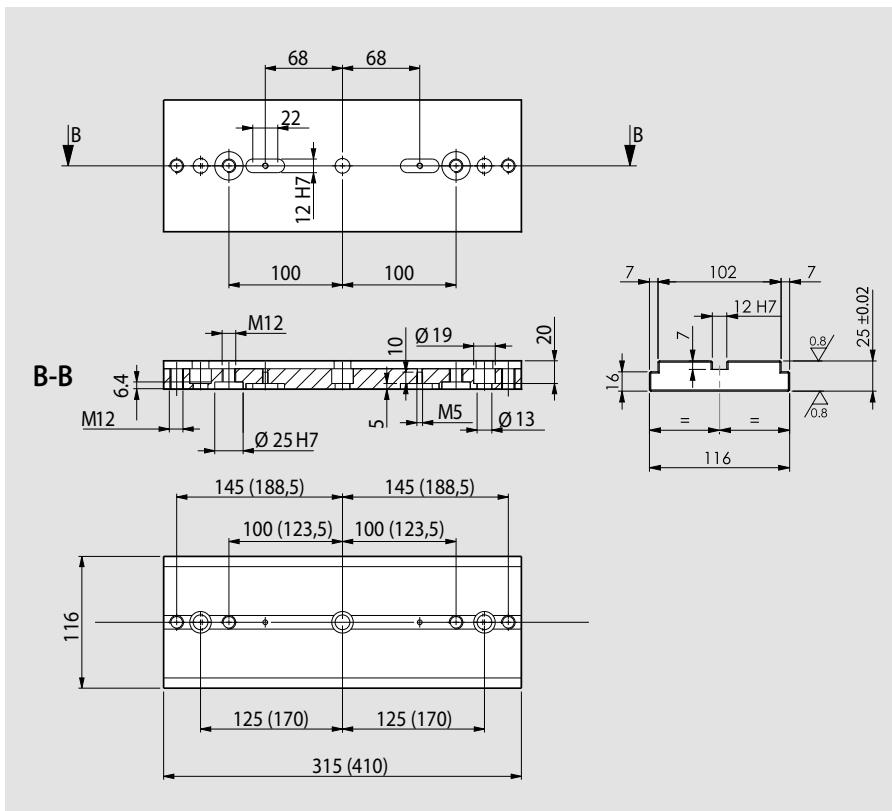
**GRUPPO MADREVITE****Codice**

77585010



## PIASTRA RIALZO PER MORSA GENIUS 5 ASSI

Modello	Codice	Peso Kg
GENIUS 100	58502010	7
GENIUS 200	(58502020)	9

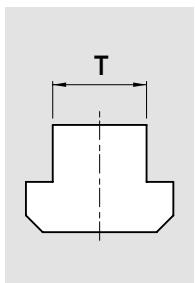


### ESEMPIO DI IMPIEGO

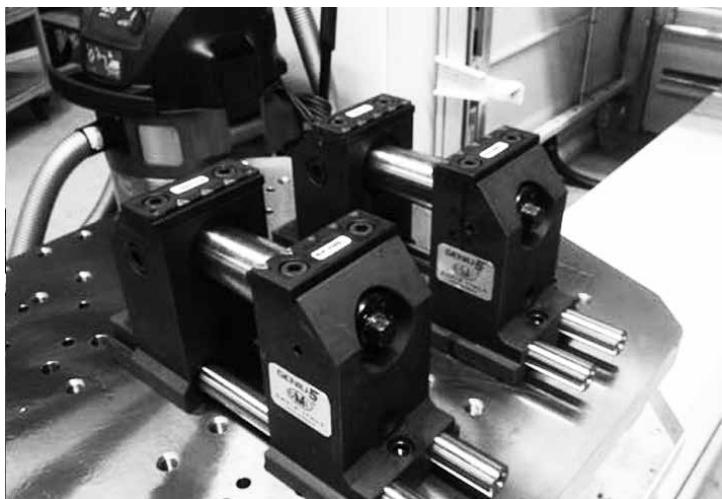
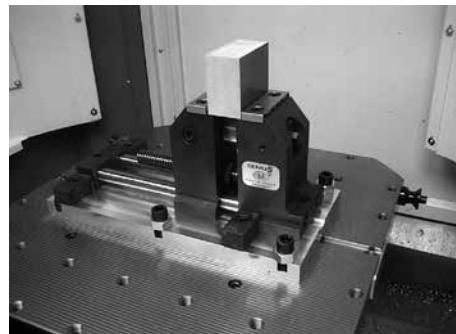
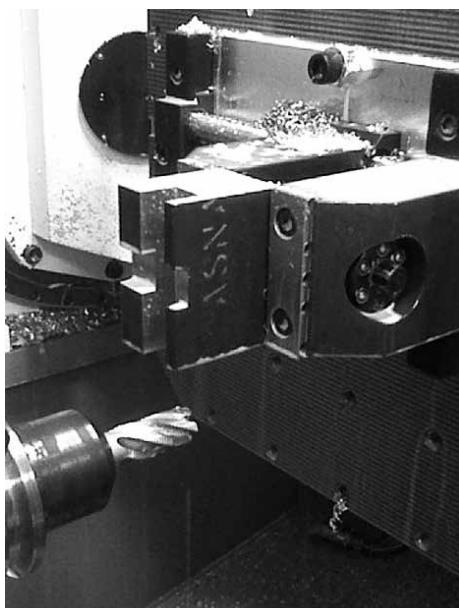
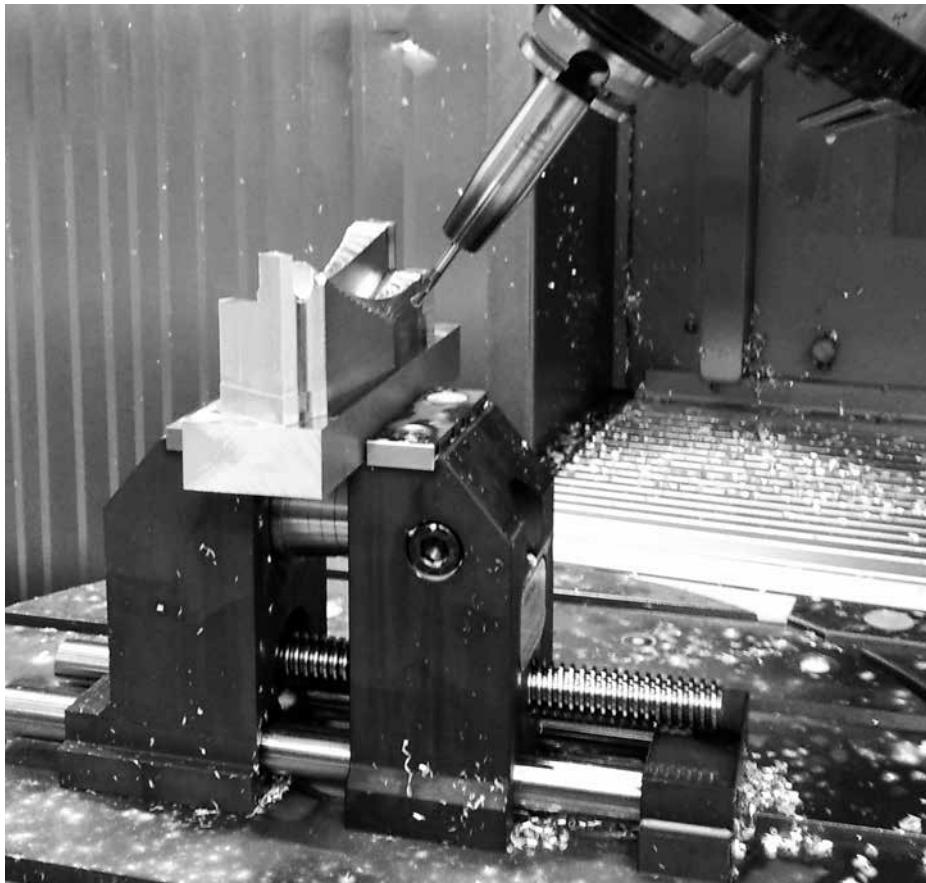
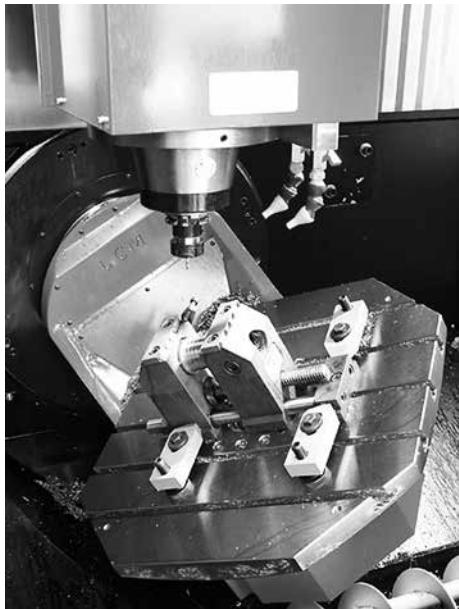


### COPPIA STAFFE DI FISSAGGIO

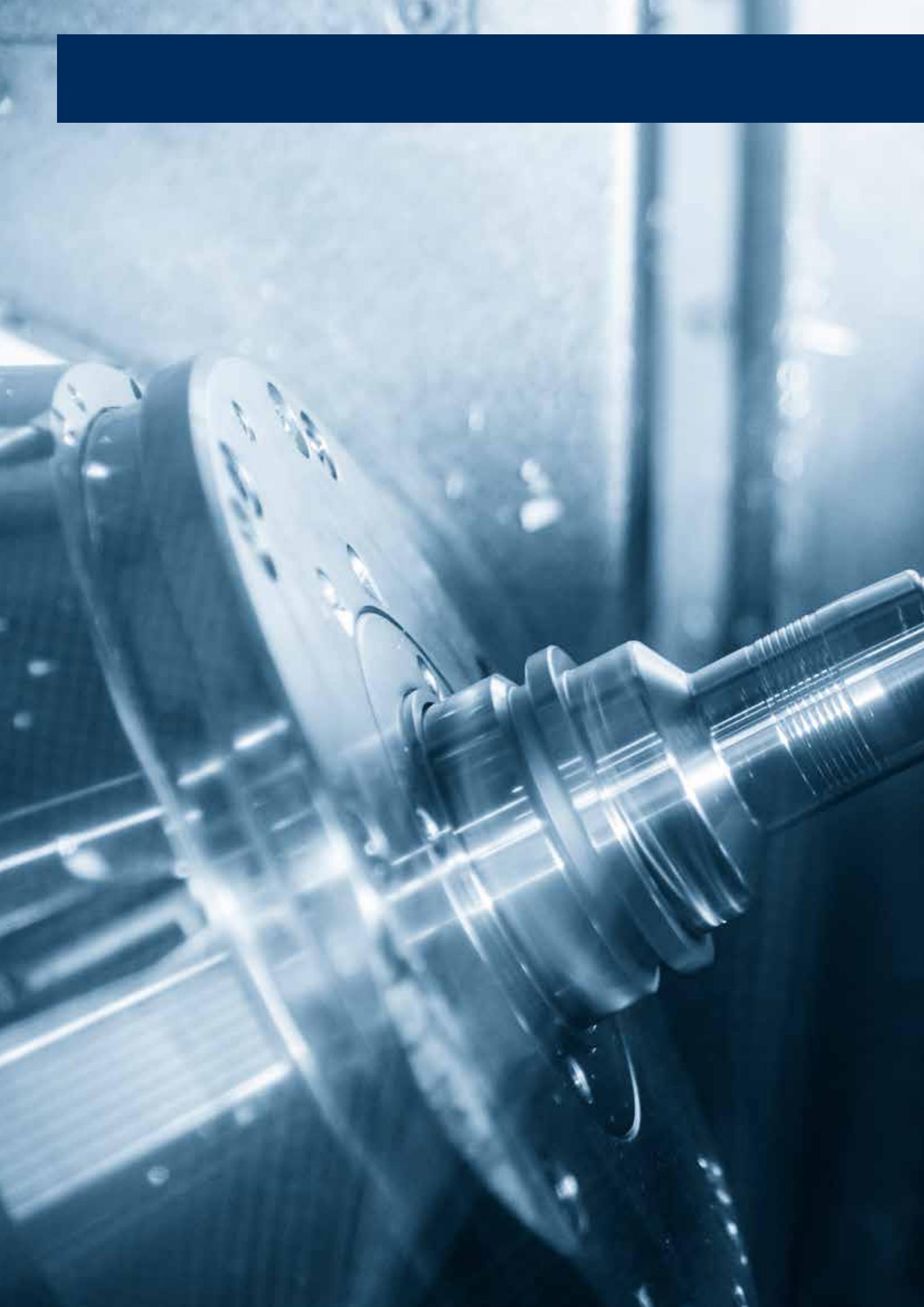
Codice					
mm 12	mm 14	mm 16	mm 18	mm 20	mm 22
58012792	58012793	58012794	58012795	58012796	58012797



## ESEMPI DI IMPIEGO









# 5-AXIS WORKHOLDING



Caratteristiche tecniche e dimensioni non impegnative. OML S.r.l. si riserva di apportare in ogni momento eventuali modifiche.



SINTERGRIP



APS



PLUS 5



TDM



FMS



TC



MC



CLAK SYSTEM



IMG



V5



E5



GENIUS



CIVI SINTERGRIP



CAM SYSTEM



HOLDING CLAMPS



VARI CLAMP



TWIN VISE



JAWS



FAST CLAMPS



A COMPANY OF THE GROUP



OFFICINA MECCANICA LOMBARDA S.r.l.

Viale dell'Industria 6 - 27020 Trivolio (PV) ITALY  
Tel. +39 0382 93 00 00

E-mail ➤ [omlspa@omlspa.it](mailto:omlspa@omlspa.it)  
Web ➤ [www.omlspa.it](http://www.omlspa.it)