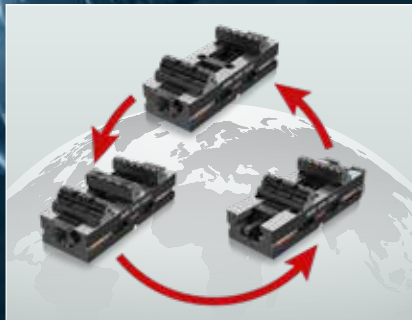
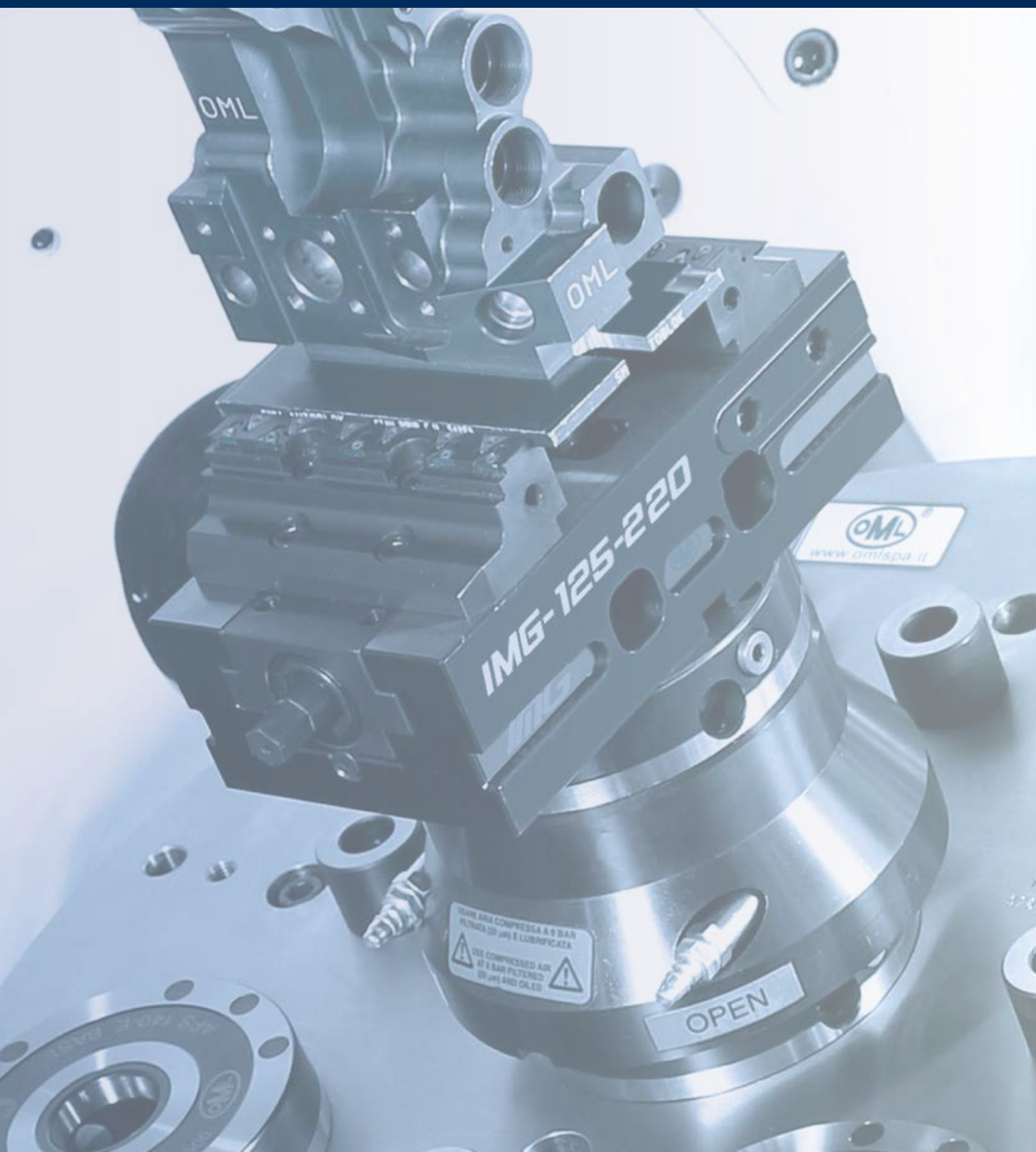




STATIONARY WORKHOLDING

# 5-AXIS WORKHOLDING







# 5-Axis Workholding

## INTERFACCIA ZERO POINT



▶ Zero Point meccanico

**PLUS 5**

Pag. 4



▶ Zero Point pneumatico

**APS**

Pag. 26

## MORSE MACCHINE 5 ASSI



▶ Autocentrante  
Doppio bloccaggio  
Fissa

**IMG**

Pag. 36



▶ Morsa autocentrante

**V5**

Pag. 82



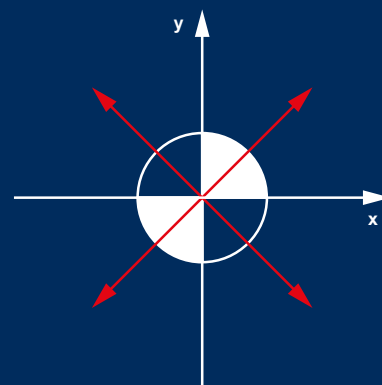
▶ Morsa di precisione

**GENIUS**

Pag. 87

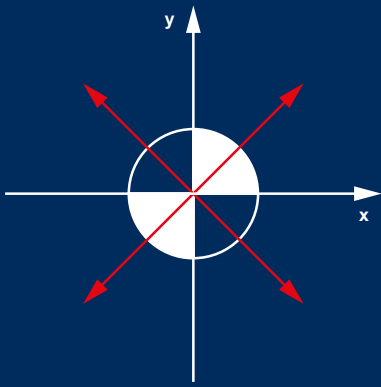
# PLUS5

SISTEMA ZERO POINT MECCANICO



## Esempio di impiego





# PLUS5

SISTEMA ZERO POINT MECCANICO



## PLUS 5 - 52

Plus 5 - Sistema Zero Point meccanico

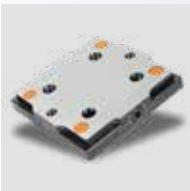
Pag. 8



## PLUS 5 - 52/96

Perni di bloccaggio

Pag. 16



## PLUS 5 - 96

Plus 5 - Sistema Zero Point meccanico

Pag. 9



## PLUS 5 - 52/96

Piastre di interfaccia pallets Matsuura

Pag. 18



## PLUS 5 ALL IN ONE 52/96

Plus 5 All in One  
Sistema Zero Point meccanico

Pag. 10



## PLUS 5 - 52/96

Piastre

Pag. 19



## PLUS 5 INDEX - 96

Plus 5 Index - Sistema Zero Point meccanico

Pag. 11



## PLUS 5 - 52/96

Piramidi alluminio

Pag. 21



## PLUS 5 - 96

Piastre serraggio

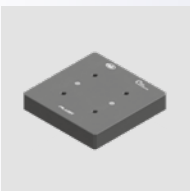
Pag. 12



## PLUS 5 - 52/96

Cubi

Pag. 22



## PLUS 5 - 52/96

Piastre di riduzione

Pag. 14



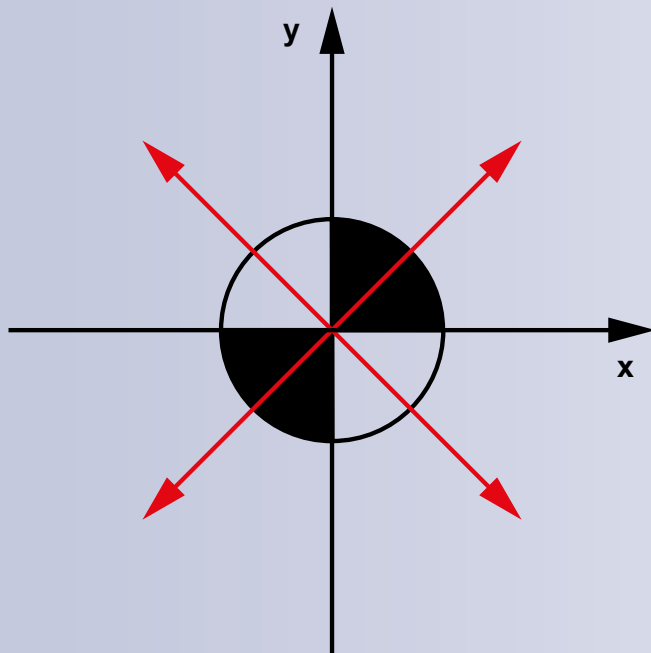
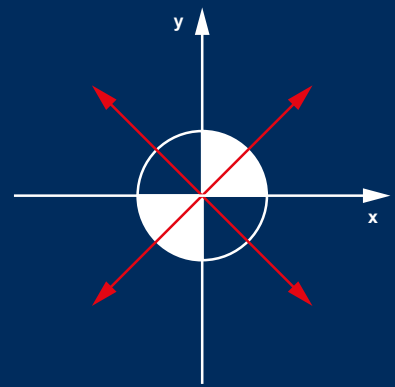
## PLUS 5 - 52/96

Accessori

Pag. 24

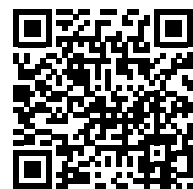
# PLUS5

SISTEMA ZERO POINT MECCANICO



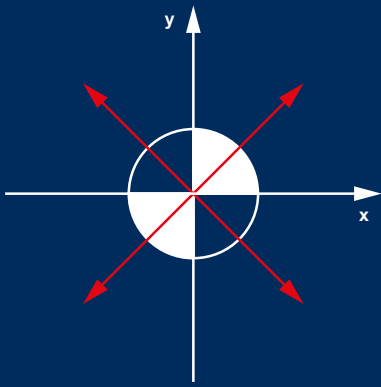
## PLUS5

- ▶ 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

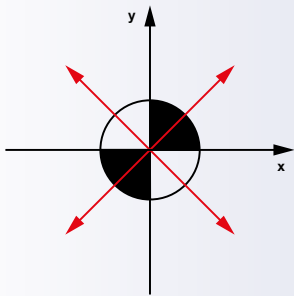




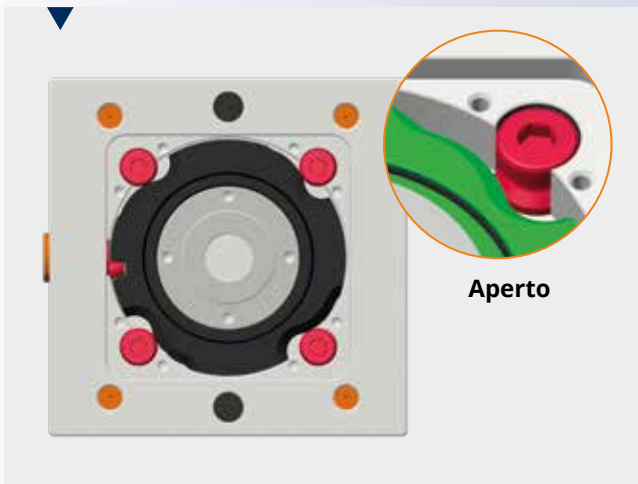
# PLUS5

SISTEMA ZERO POINT MECCANICO

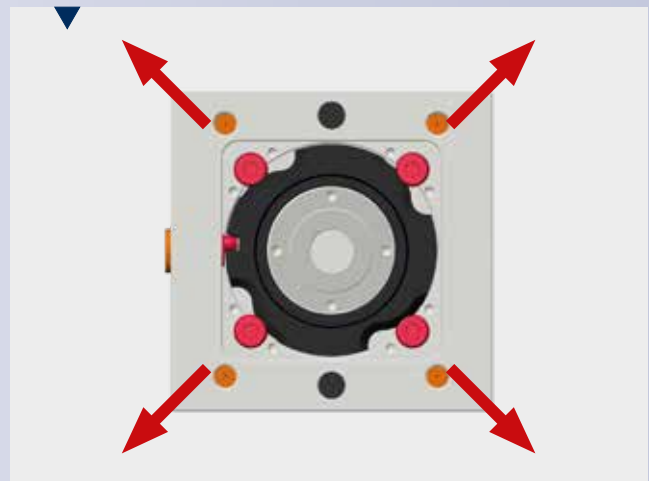
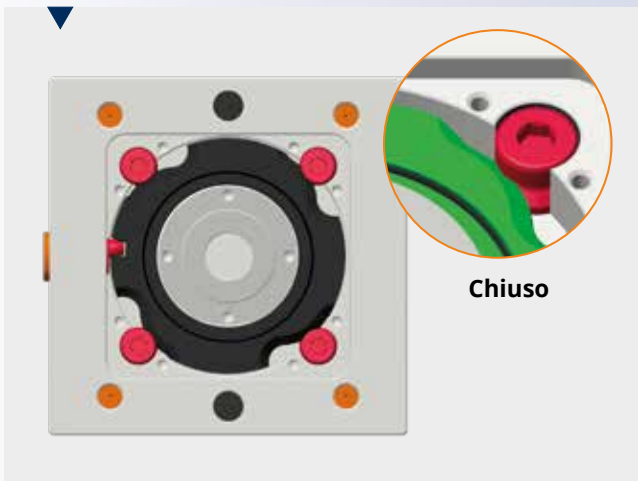
## PLUS5 BENEFITS



- ▶ 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



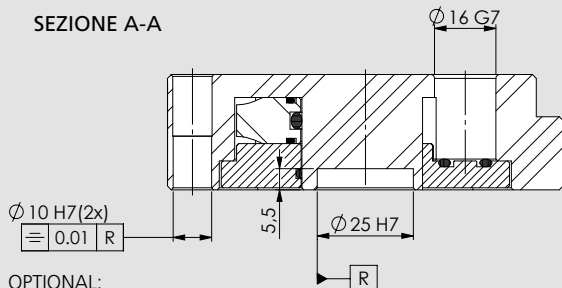
Il meccanismo progettato per bloccare i perni è costituito da una camma azionata da un perno eccentrico. Il sistema garantisce elevate prestazioni in termini di precisione e forza di bloccaggio. Ciò è dovuto in particolare al fatto che la camma blocca contemporaneamente i 4 perni verso l'esterno.



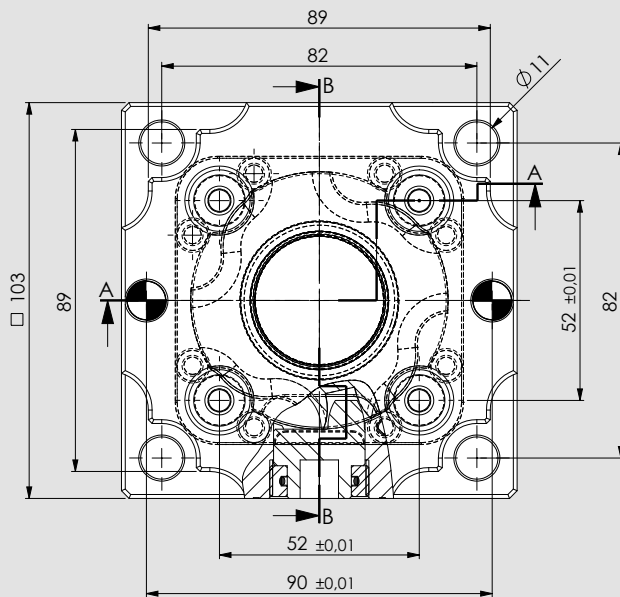
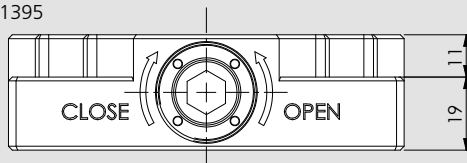


- Completo di chiave 10mm
- Perni non inclusi

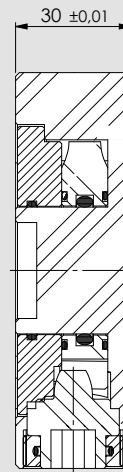
SEZIONE A-A



OPTIONAL:  
Chiavetta di posizionamento multislot  
58341393 / 58341395



SEZIONE B-B



Soggetto a modifiche tecniche

Cod.

46240101

Peso (Kg)

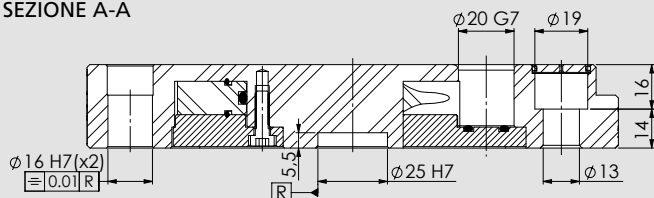
2





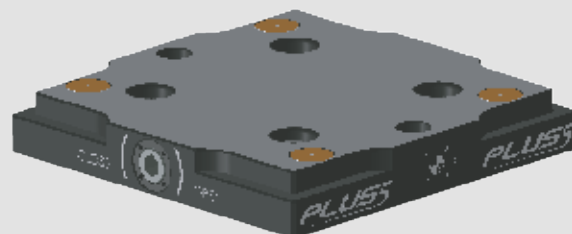
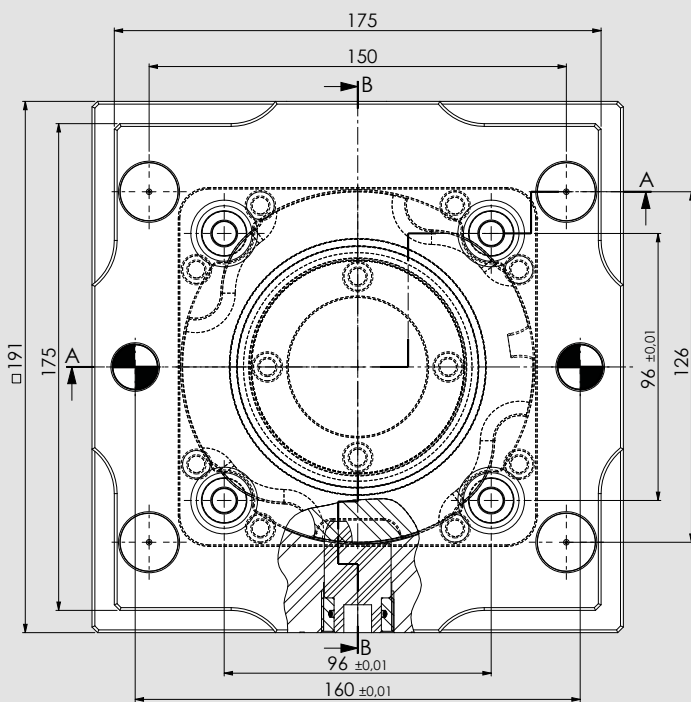
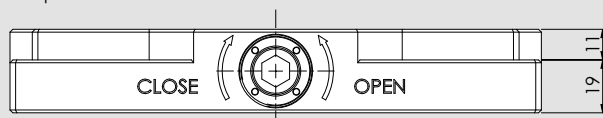
- Completo di chiave 10mm
- Perni non inclusi

SEZIONE A-A

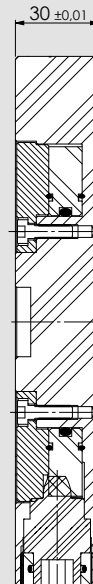


OPTIONAL:

Chiavetta di posizionamento multislot 71290182



SEZIONE B-B



Soggetto a modifiche tecniche

Cod.

46240102

Peso (Kg)

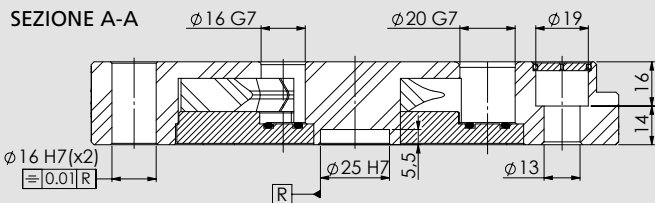
7,5

# PLUS 5 All in One 52/96

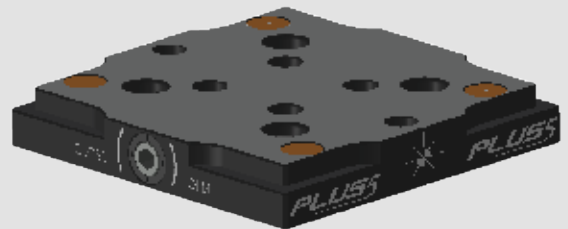
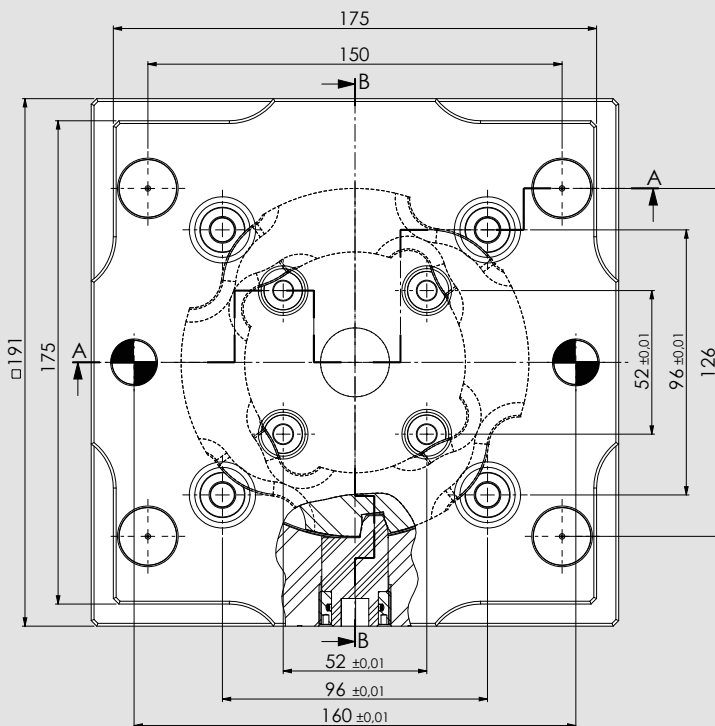
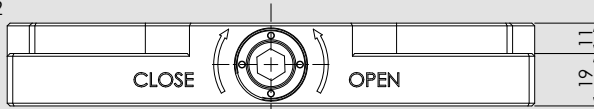
PLUS 5 All in One - Sistema Zero Point meccanico



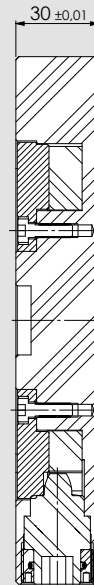
- Completo di:
  - chiave 10mm
  - tappi di protezione (Plus 5 52 / 96)
- Perni non inclusi



OPTIONAL:  
Chiavetta di posizionamento multislot  
71290182



SEZIONE B-B



Soggetto a modifiche tecniche

Cod.

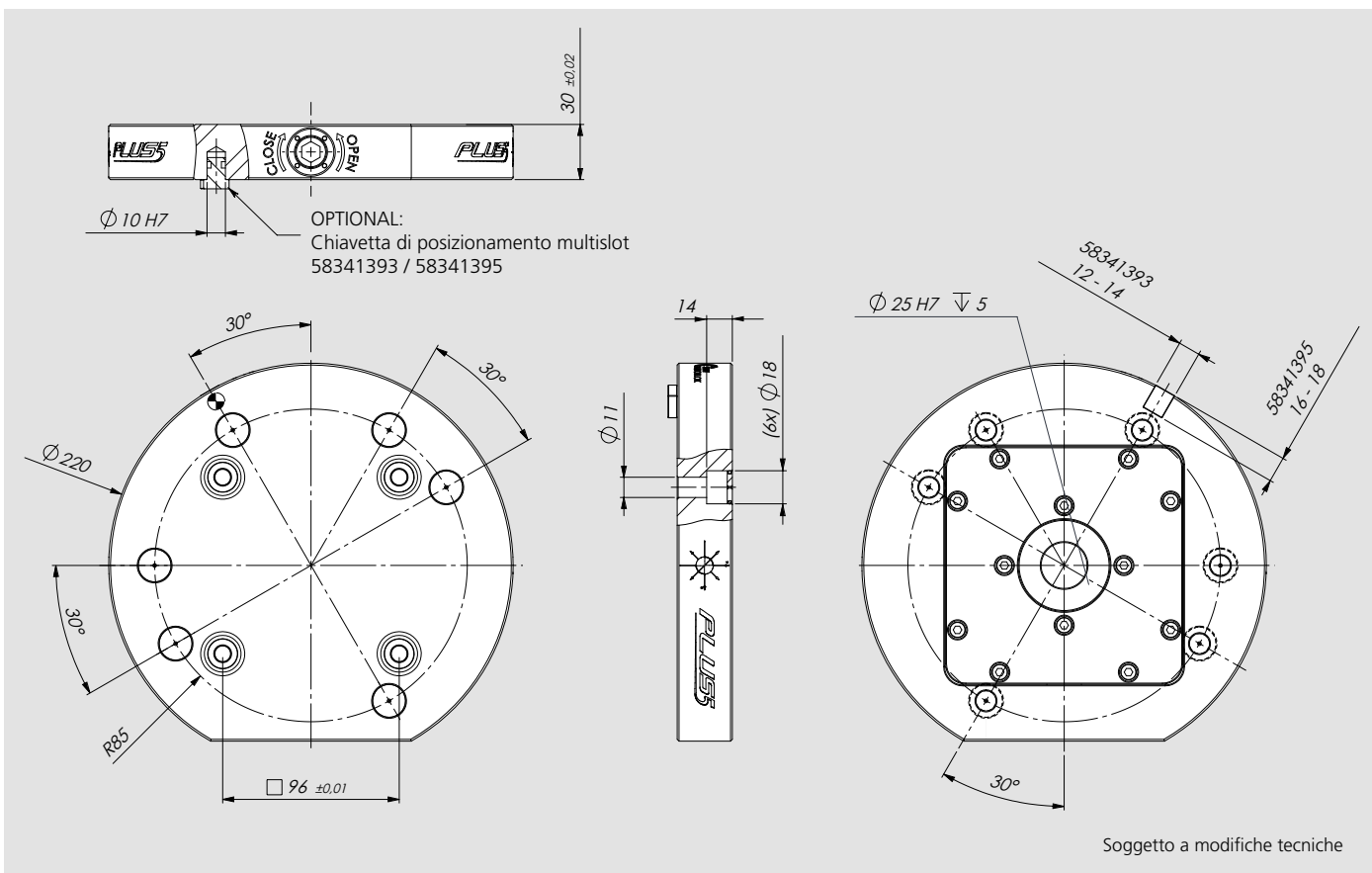
46240103

Peso (Kg)

7,5

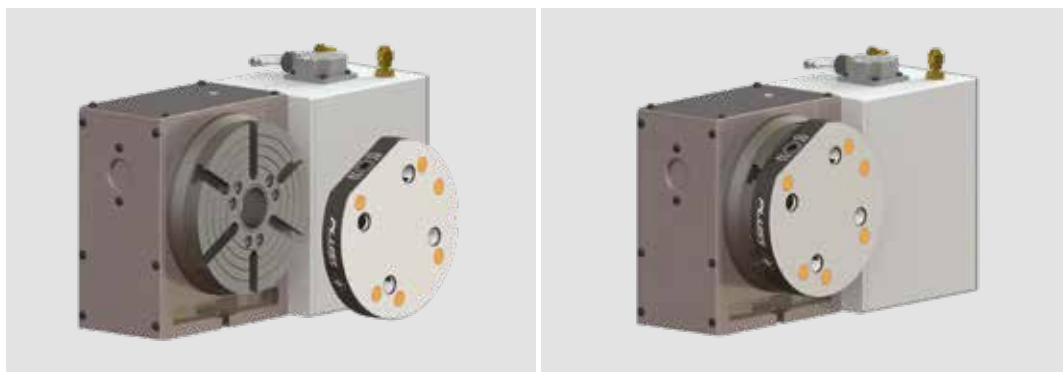


- Completo di chiave 10mm
- Perni non inclusi



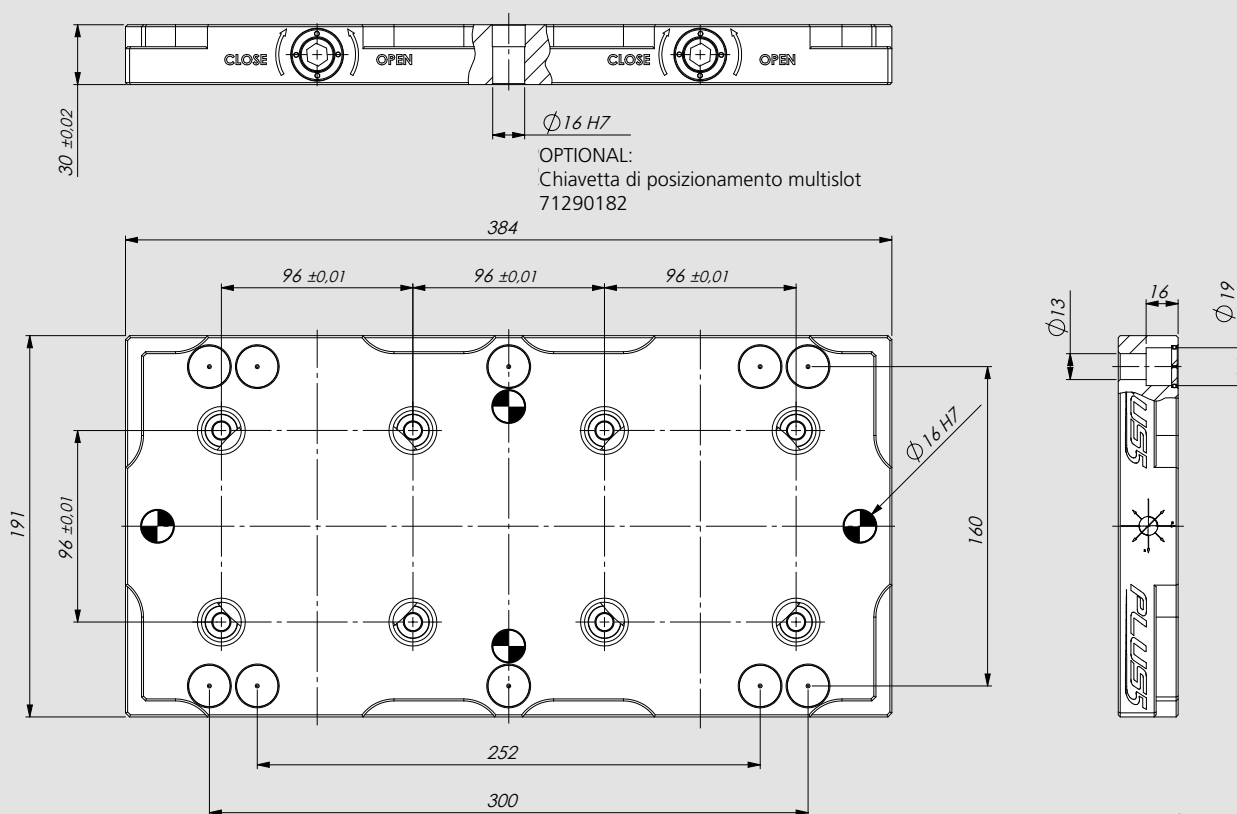
Cod.	Peso (Kg)
46240112	8

Esempio di impiego





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

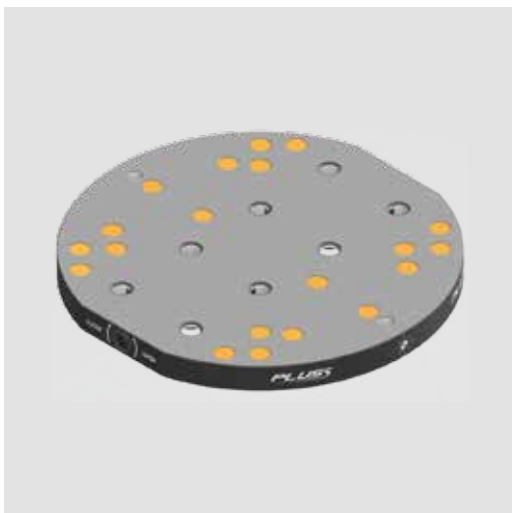


Soggetto a modifiche tecniche

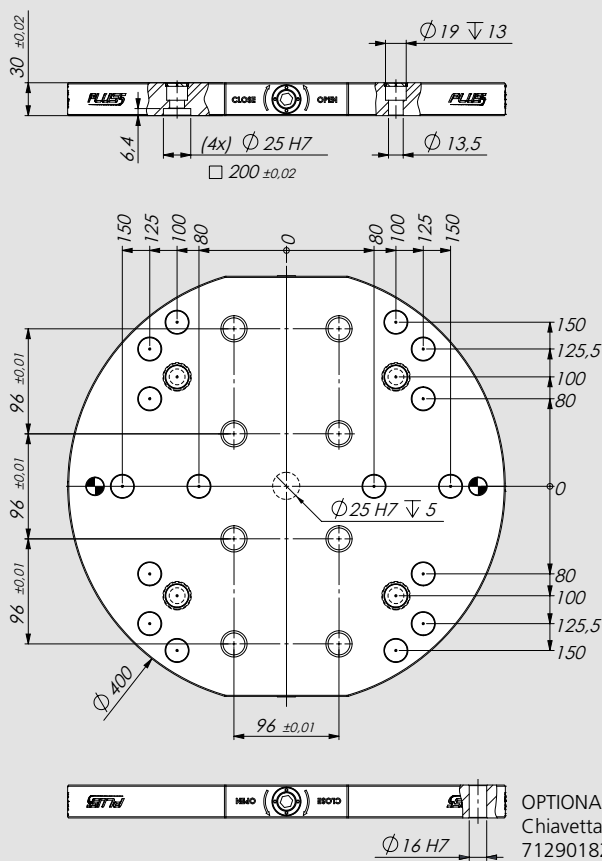
Cod.	Peso (Kg)
46248210	16

### Esempio di impiego





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

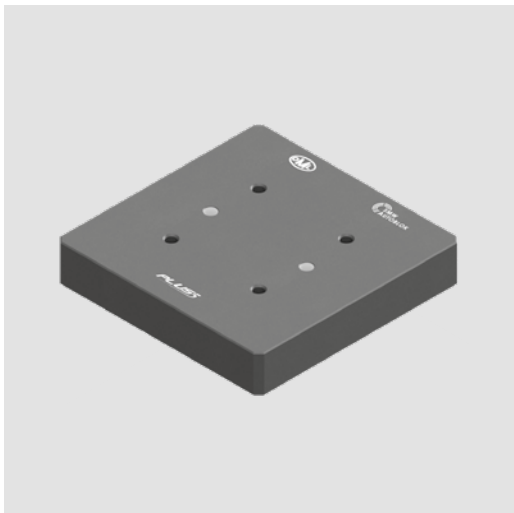


Soggetto a modifiche tecniche

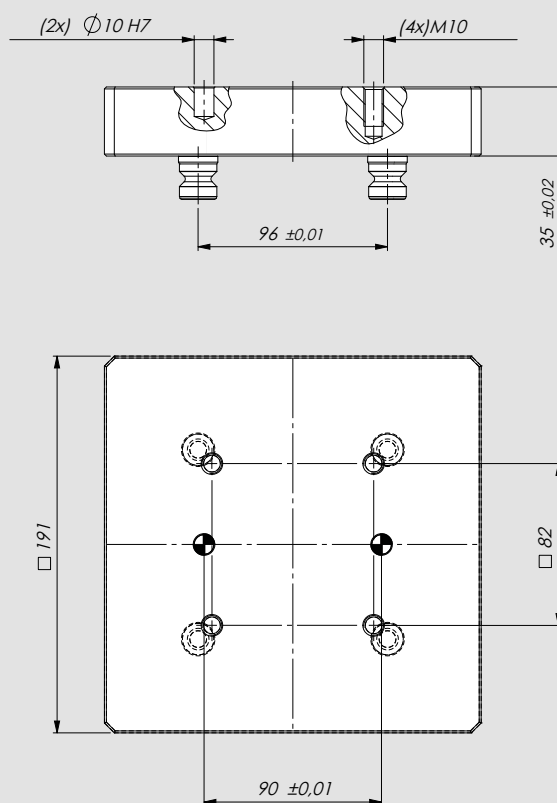
Cod.	Peso (Kg)
46248220	27

Esempio di impiego





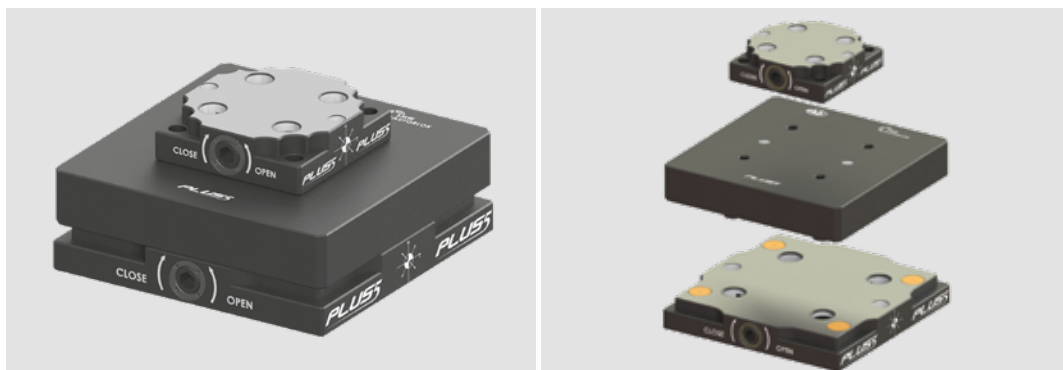
- Completo di
- Viti e spine di fissaggio per Plus 5 52
  - Set 4 Perni Plus 5 96

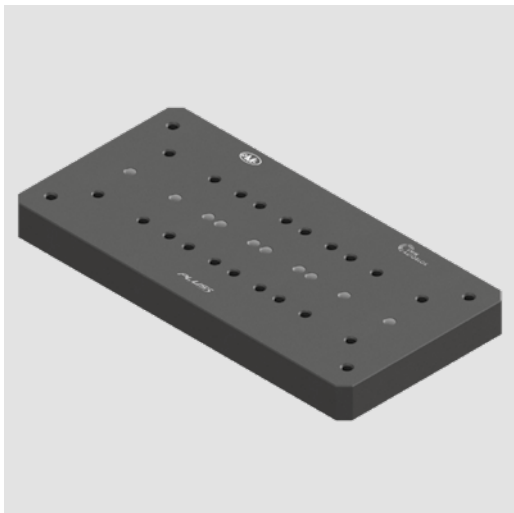


Soggetto a modifiche tecniche

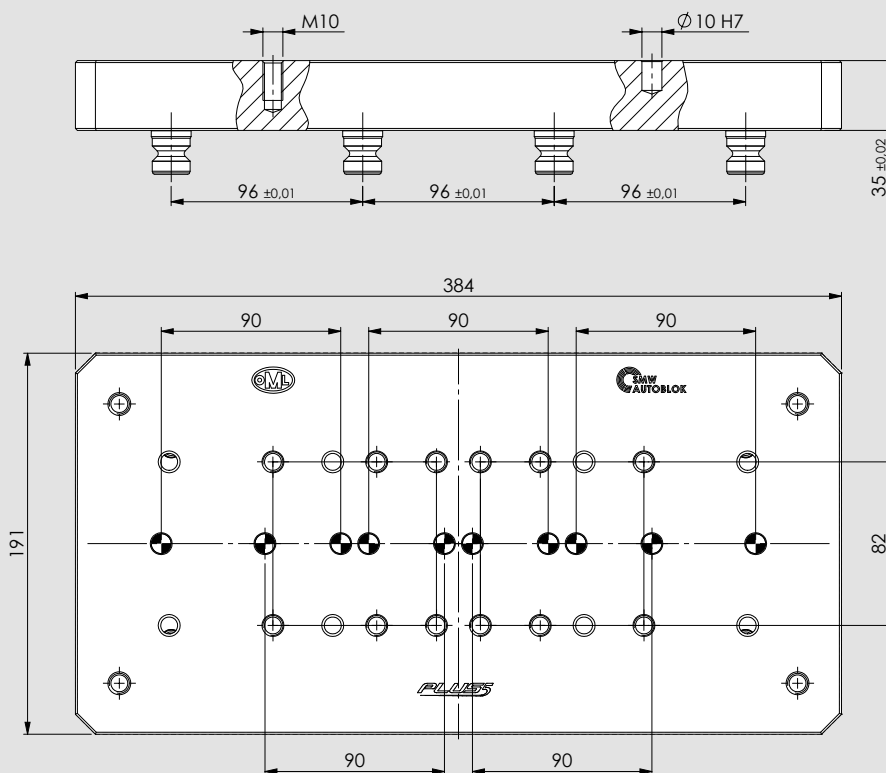
Cod.	Peso (Kg)
46242210	10

### Esempio di impiego





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



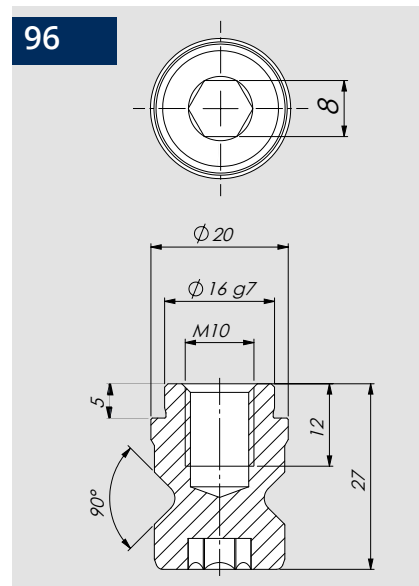
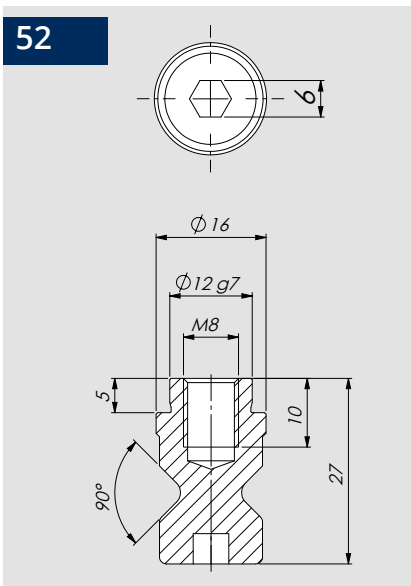
Soggetto a modifiche tecniche

Cod.	Peso (Kg)
46242220	21

Esempio di impiego



### Perni di bloccaggio

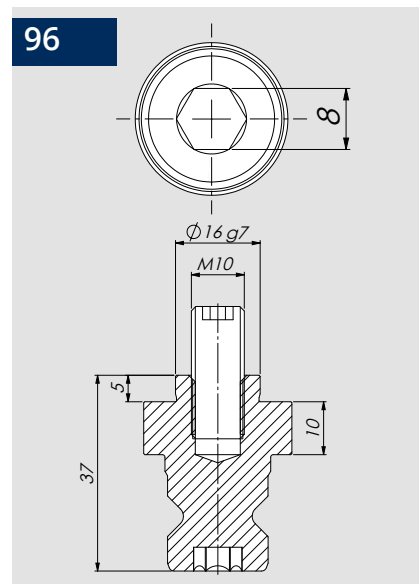
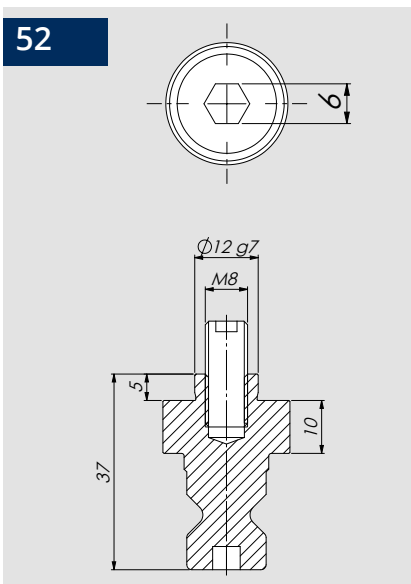


- Completi di grano M8 per Plus5 52 e M10 per Plus5 96

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

### Perni di bloccaggio rialzati

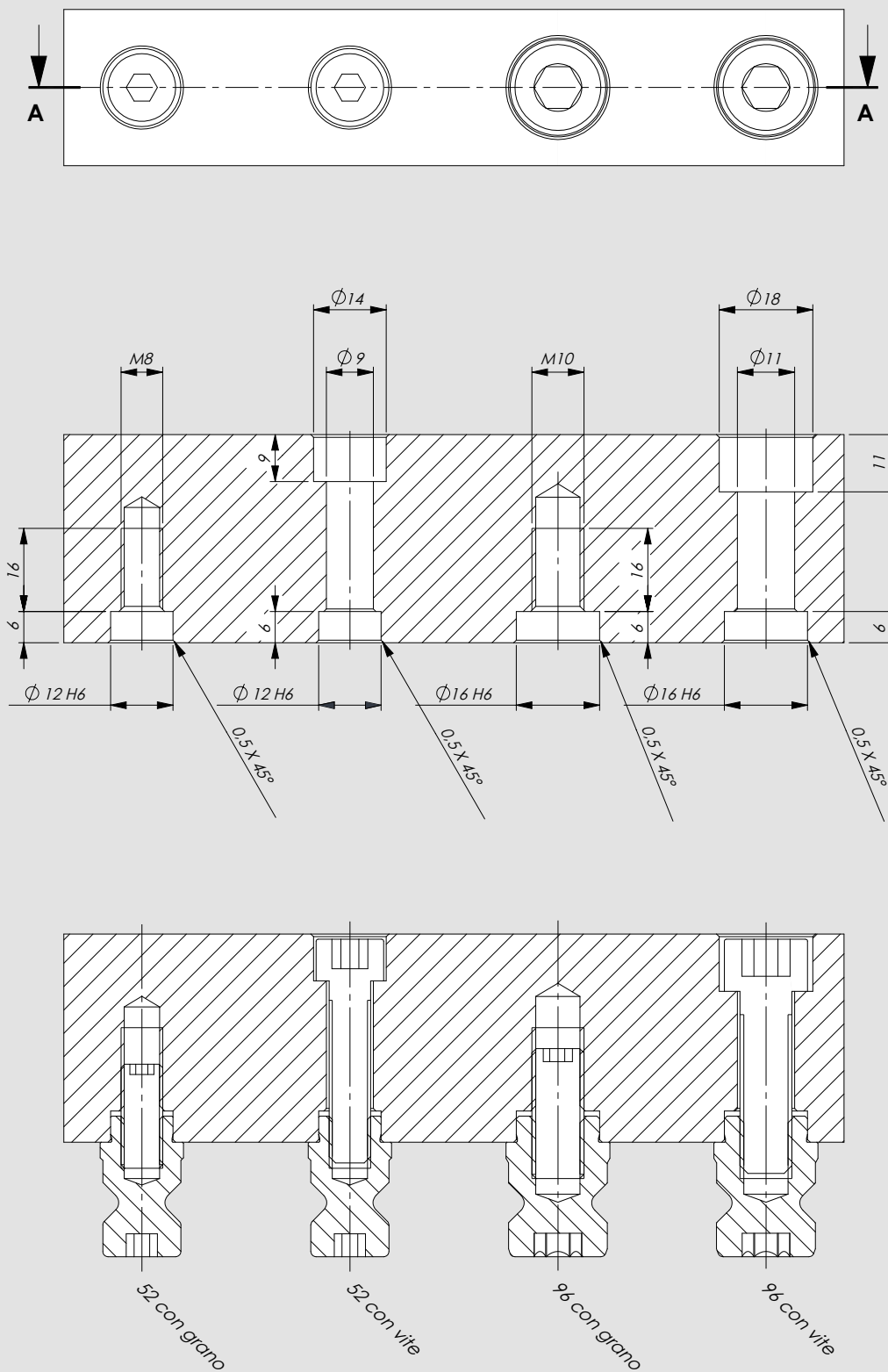


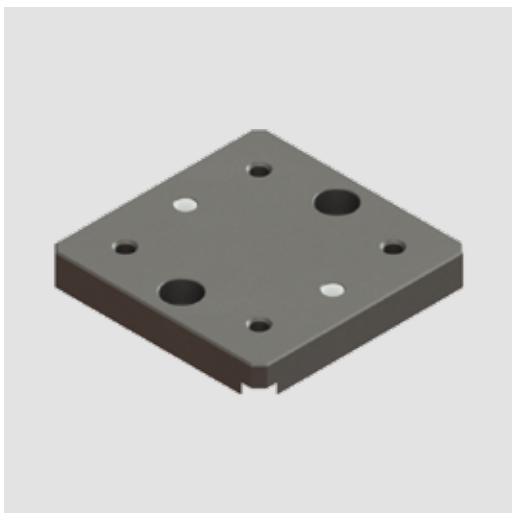
- Completi di grano M8 per Plus5 52 e M10 per Plus5 96

Descrizione	Cod.	Peso (Kg)
Set 4 perni rialzati per PLUS 5 - 52	46240234	0,12
Set 4 perni rialzati per PLUS 5 - 96	46240244	0,20
Perno rialzato per PLUS 5 - 52	46240230	0,03
Perno rialzato per PLUS 5 - 96	46240240	0,05

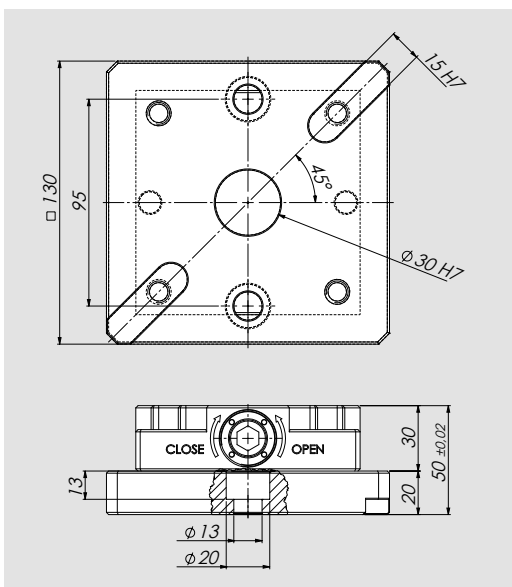
Le dimensioni del perno identificano la compatibilità con altri perni presenti sul mercato







## Esempi di impiego

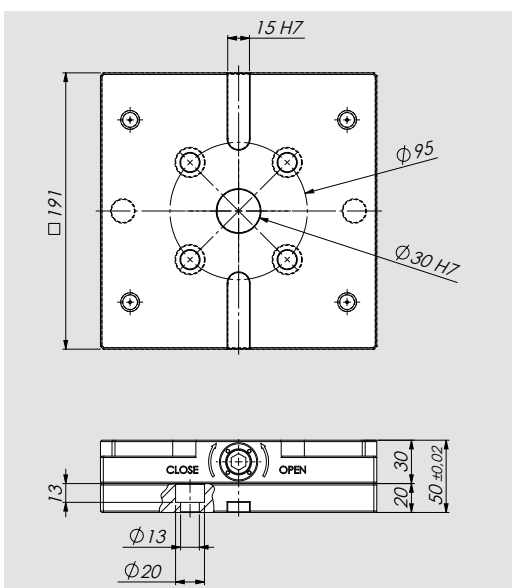


## PLUS 5 - 52

### Piatra di interfaccia pallets Matsuura

Completo di viti e spine di fissaggio  
Plus 5 non incluso

Cod.	Peso (Kg)
46242110	2,5

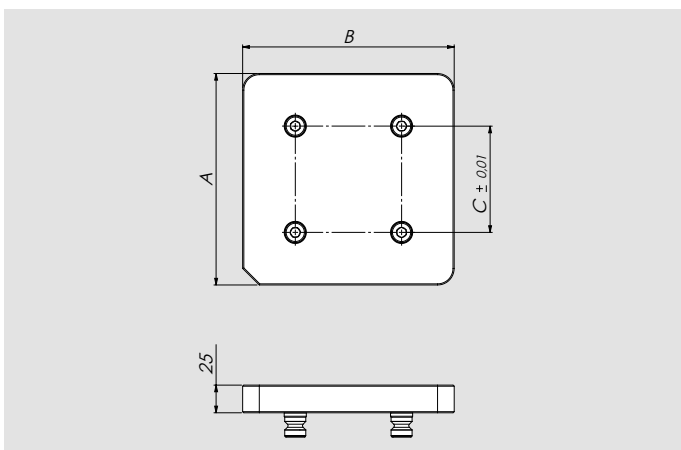


## PLUS 5 - 96

### Piatra di interfaccia pallets Matsuura

Completo di viti e spine di fissaggio  
Plus 5 non incluso

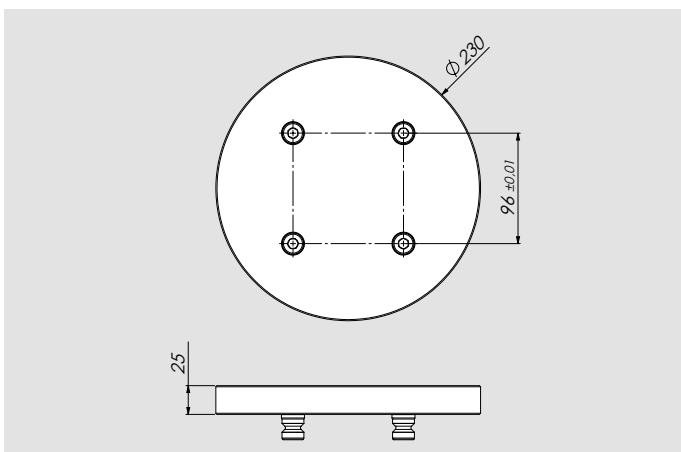
Cod.	Peso (Kg)
46242120	5,5



**PLUS 5 - 52 / 96**  
**Piastra liscia**

Completo di set 4 perni

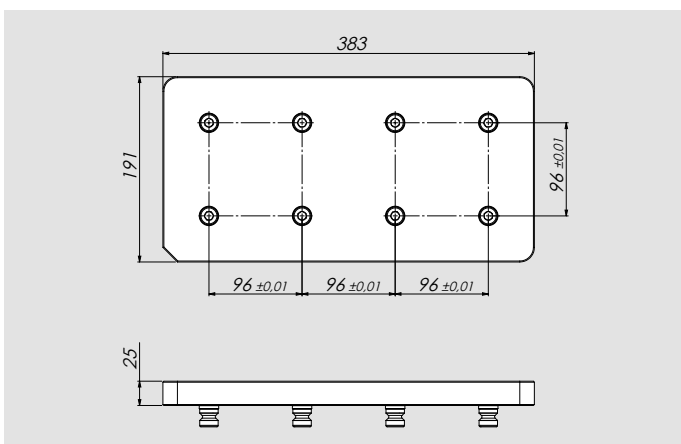
Cod.	Tipo	A	B	C	Peso
46247710	52	103	103	52	2 Kg
46247720	96	191	191	96	7 Kg



**PLUS 5 - 96**  
**Piastra liscia tonda**

Completo di set 4 perni

Cod.	Peso (Kg)
46247730	8



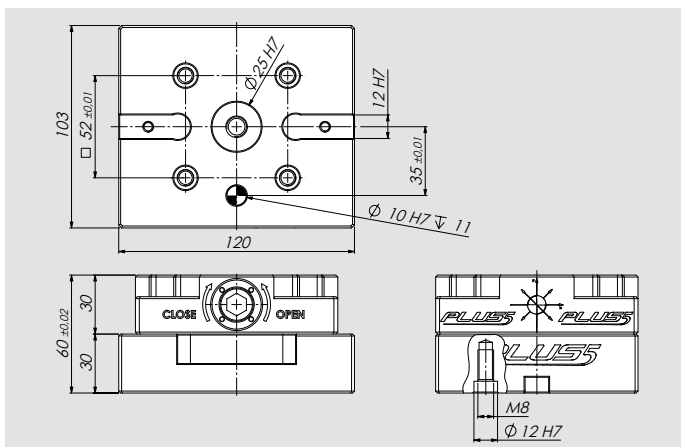
**PLUS 5 - 96**  
**Piastra liscia doppia**

Completo di n. 2 set 4 perni Plus 5 96

Cod.	Peso (Kg)
46247740	15

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

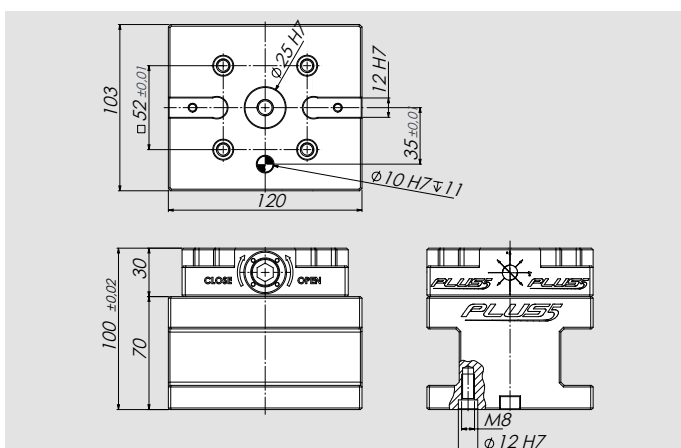
Completo di viti e spine di fissaggio  
Plus 5 non incluso



Cod.	Peso (Kg)
46242018	2

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

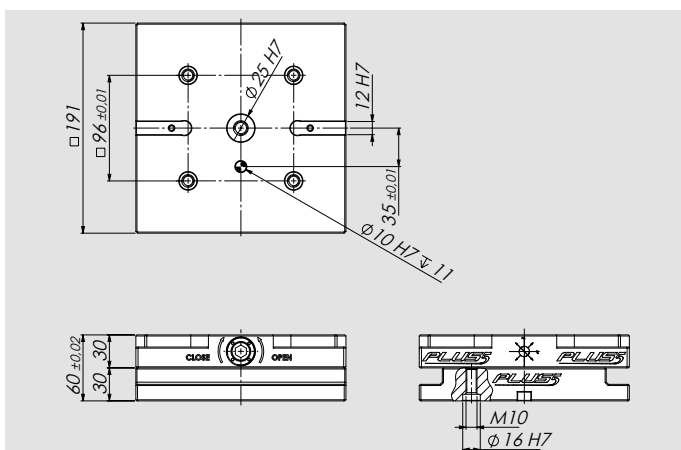
Completo di viti e spine di fissaggio  
Plus 5 non incluso



Cod.	Peso (Kg)
46242019	5

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

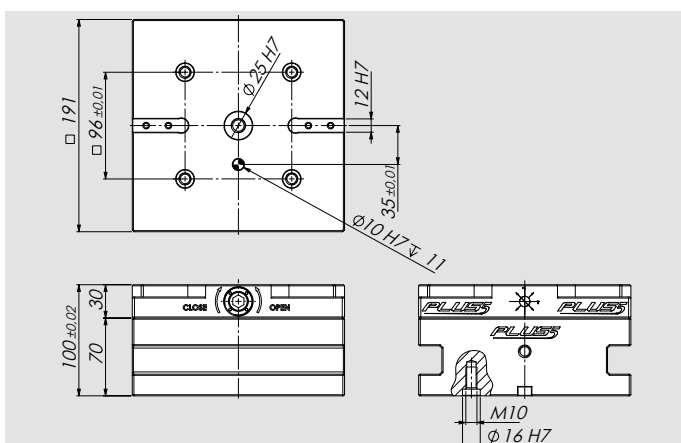
Completo di viti e spine di fissaggio  
Plus 5 non incluso



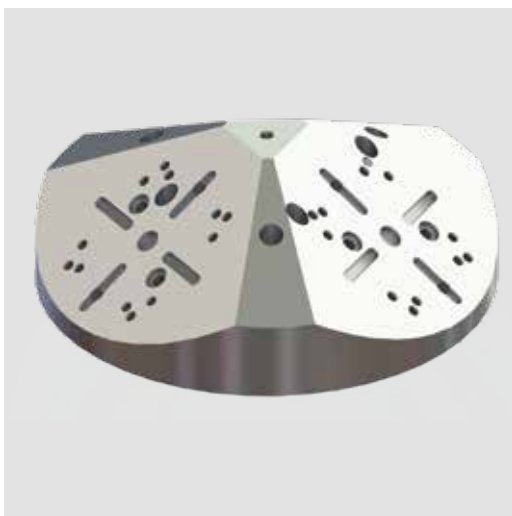
Cod.	Peso (Kg)
46242028	7

### RIALZO PLUS 5 - 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 pallet APS con moduli passo 200/250 mm e Plus 5

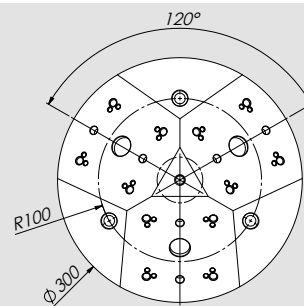
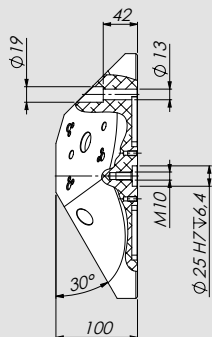
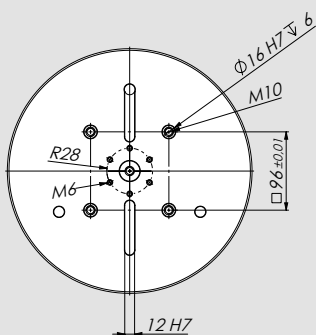
**Caratteristiche tecniche**

- Materiale: ALU

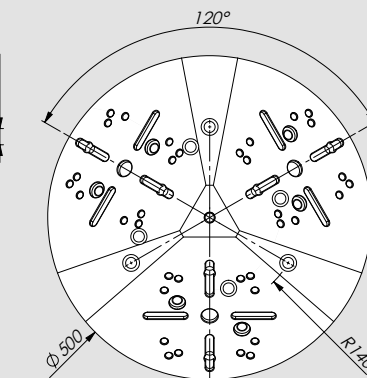
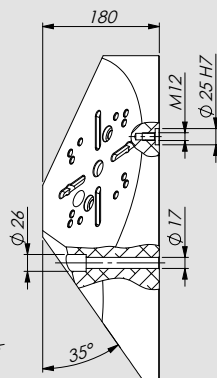
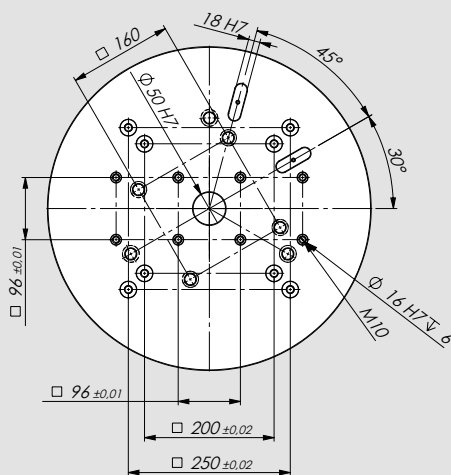
**Dotazione standard**

Chiavette e viti per IMG  
 Perni e viti per Plus 5

IMG 88 - 130  
 PLUS 5 - 52

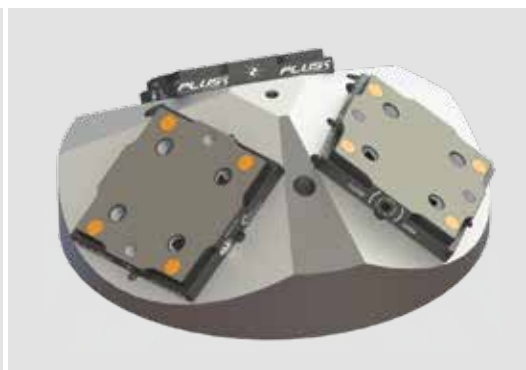


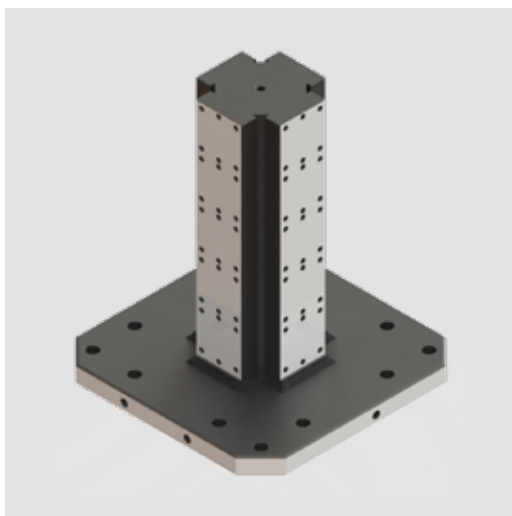
IMG 125 - 180  
 IMG 125 - 220  
 PLUS 5 - 96



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

**Esempio di impiego**





### Applicazioni/Benefici cliente

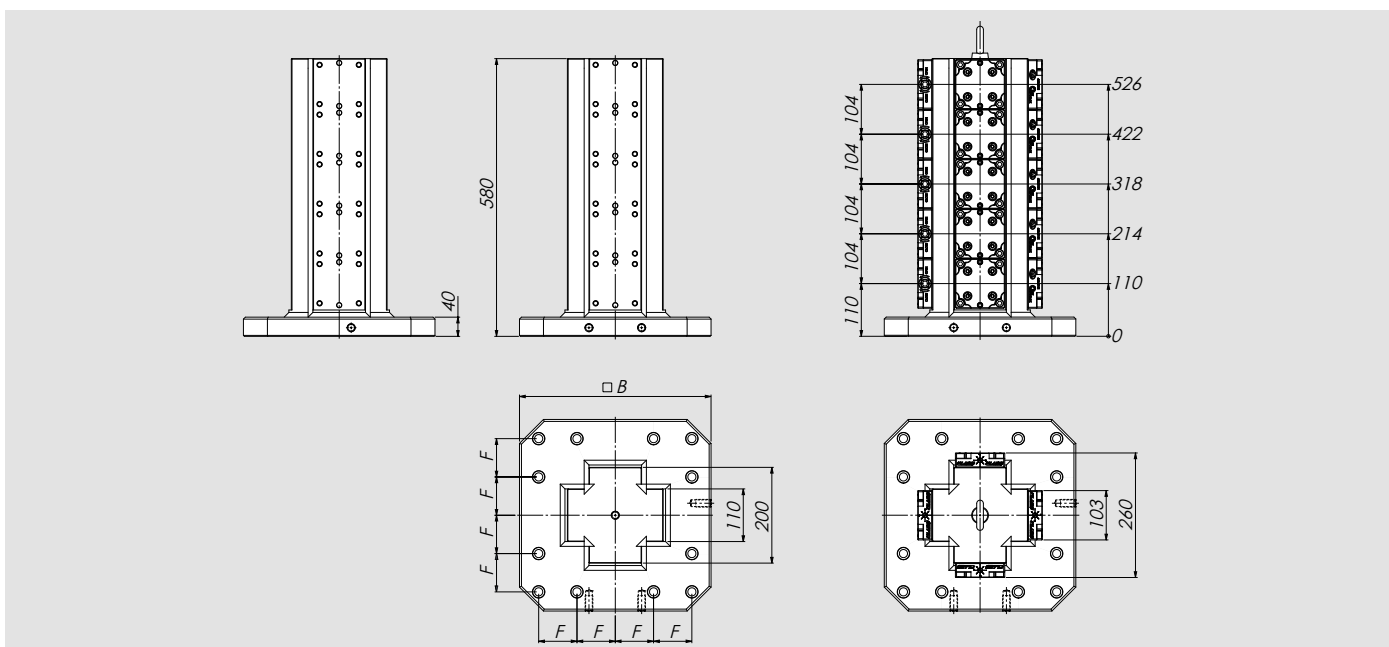
- Ideale per macchine orizzontali
- Design compatto

### Caratteristiche tecniche

- Materiale: acciaio

### Dotazione standard

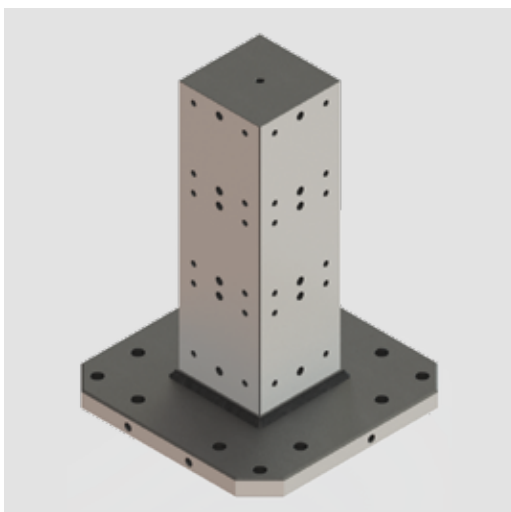
Cubo in acciaio completo di viti e spine di fissaggio



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

### Esempio di impiego





### Applicazioni/Benefici cliente

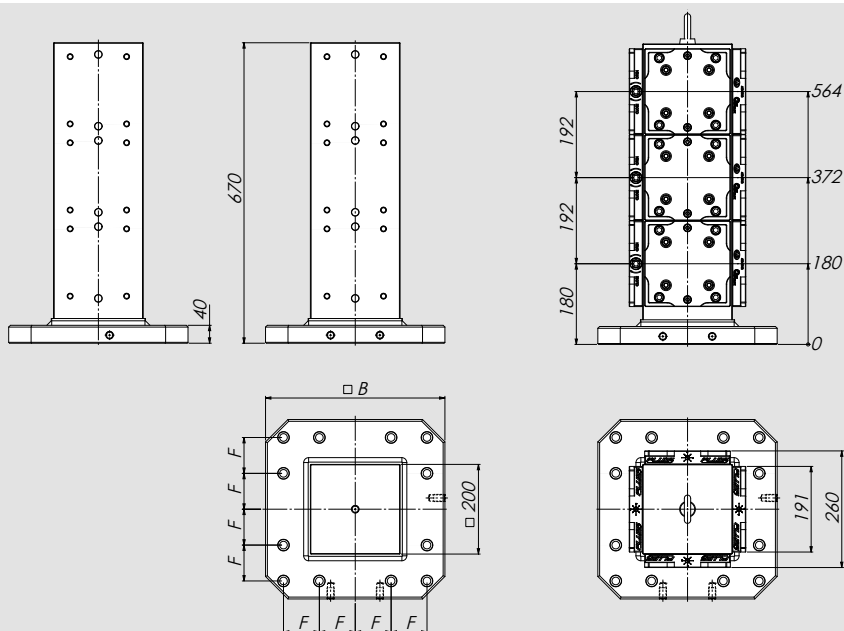
- Ideale per macchine orizzontali
- Design compatto

### Caratteristiche tecniche

- Materiale: acciaio

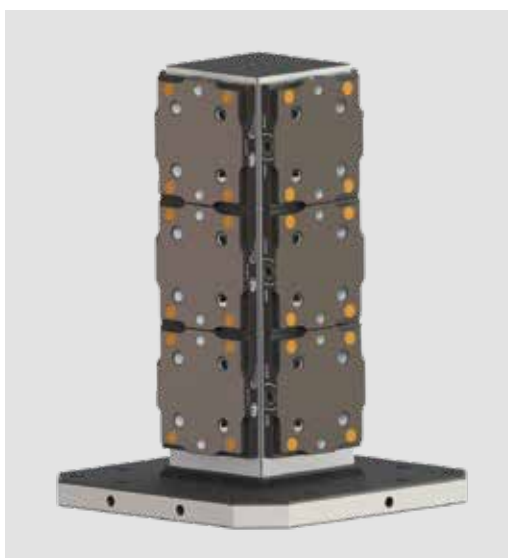
### Dotazione standard

Cubo in acciaio completo di viti e spine di fissaggio



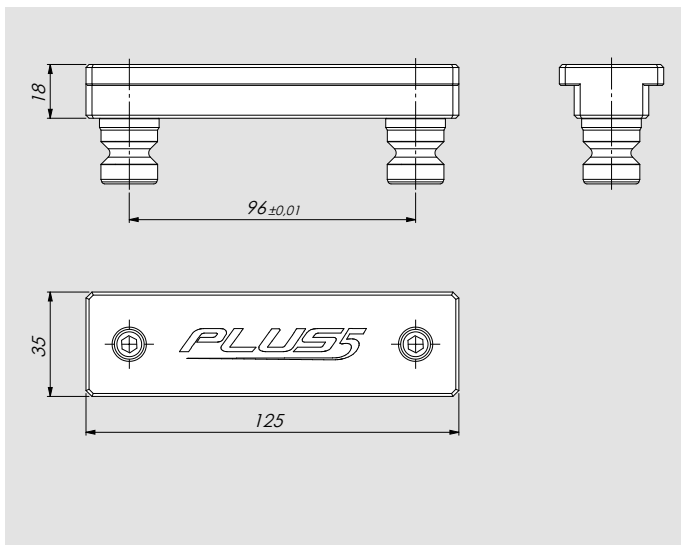
Tipo	Cod.	B	F	Peso	Peso (solo cubo)
Cubo Plus 5 - 96 - Base 400	46247210	400	80	253 Kg	253 Kg
Cubo Plus 5 - 96 - Base 500	46247220	500	100	280 Kg	280 Kg

### Esempio di impiego



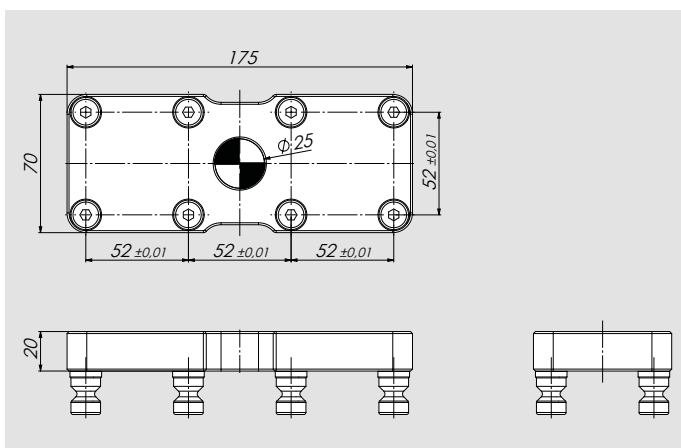
### PLUS 5 - 96

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



### PLUS 5 - 52

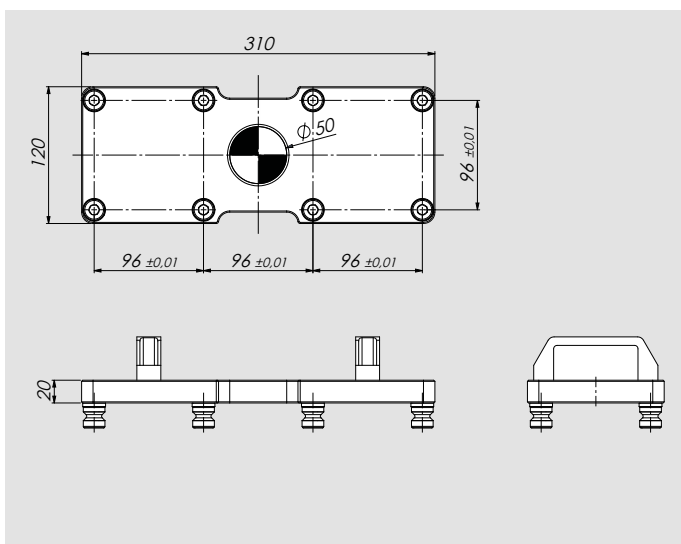
Piastra allineamento completa di perni 52



Cod.	Peso (Kg)
46240410	2

### PLUS 5 - 96

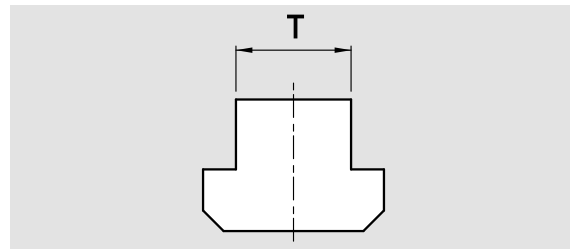
Piastra allineamento completa di perni 96



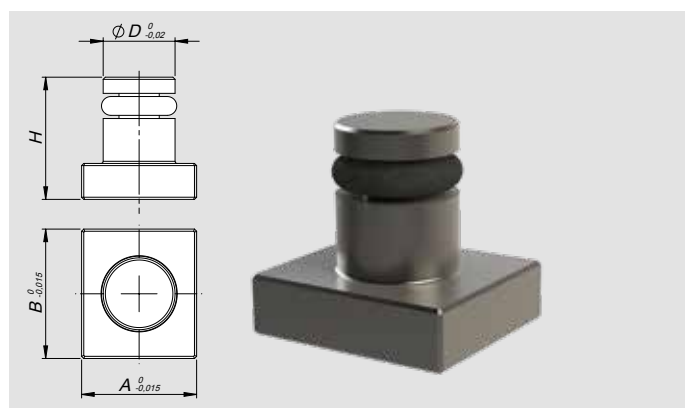


**PLUS 5 - 52/96**

Coppia Staffe Fissaggio

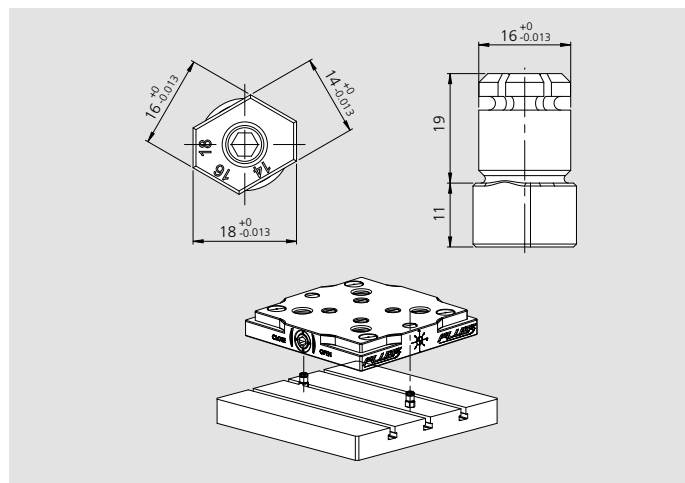


Tipo	mm 12	mm 14	mm 16	mm 18	mm 20	mm 22
PLUS 5 52/96	58022792	58022793	58022794	58022795	58022796	58022797

**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**

Tipo	Cod.
Multi-Slot 14 / 16 / 18	71290182

**PLUS 5 - 52/96**

Tappo di protezione in acciaio

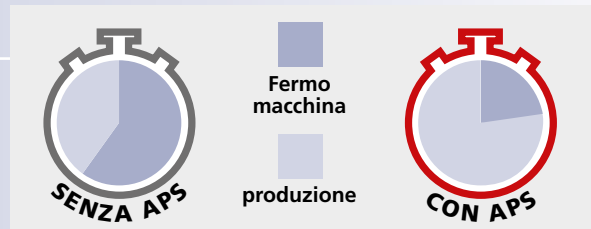
Tipo	Cod.	Peso (Kg)
Set 4 tappi Plus 5 52	46240314	0,08
Set 4 tappi Plus 5 96	46240324	0,16
Tappo di protezione Plus 5 52	46240310	0,02
Tappo di protezione Plus 5 96	46240320	0,04



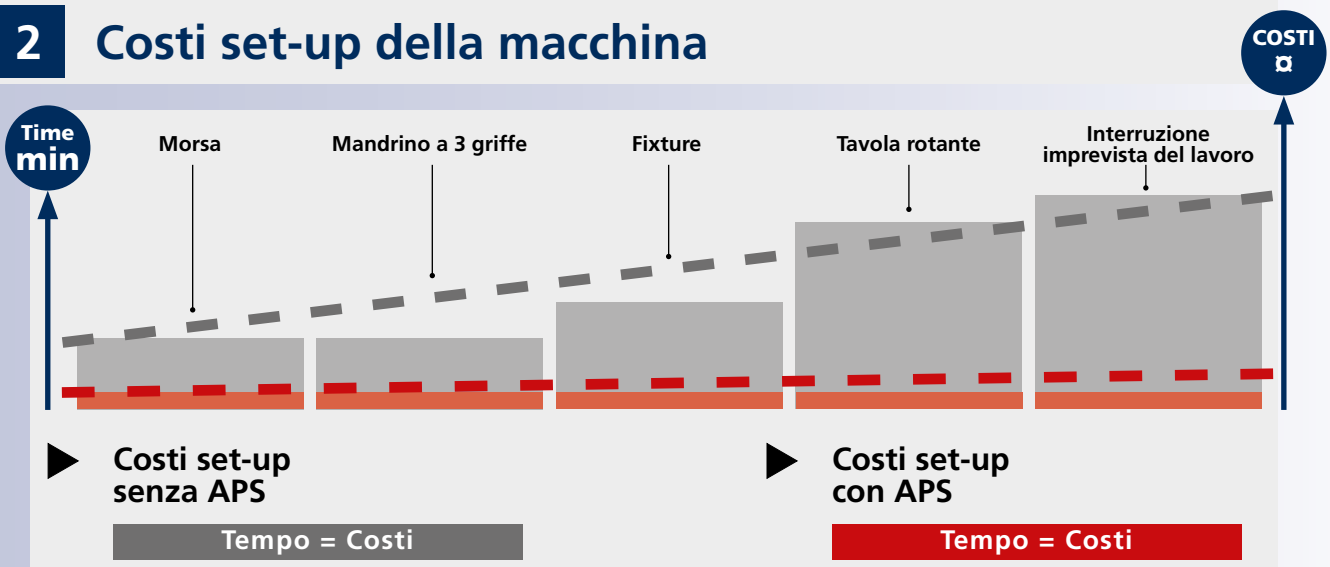
**Industry 4.0 Product**

## 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. 30



## APS

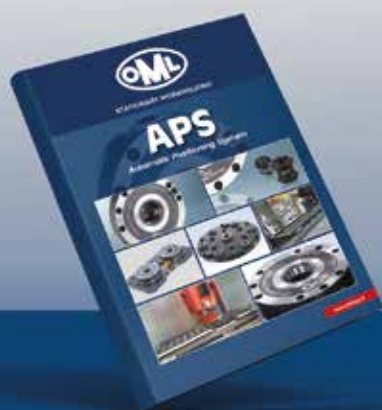
### Perni di bloccaggio

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

Pag. 32



**VEDI IL VIDEO**

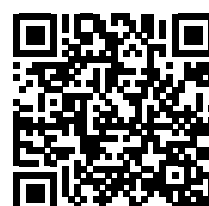


## Per maggiori informazioni:

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 antiattrito 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"



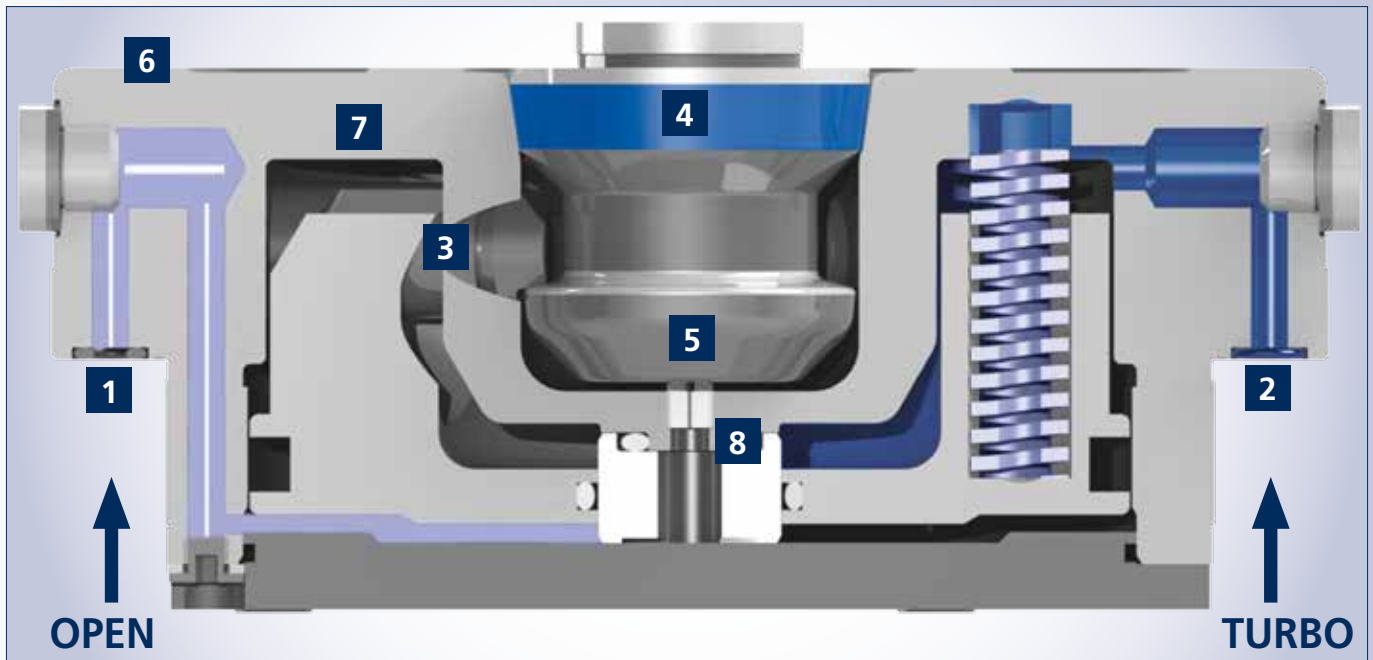
### MASSIMA PRECISIONE!

Massima precisione di accoppiamento conico tra il perno ed il modulo



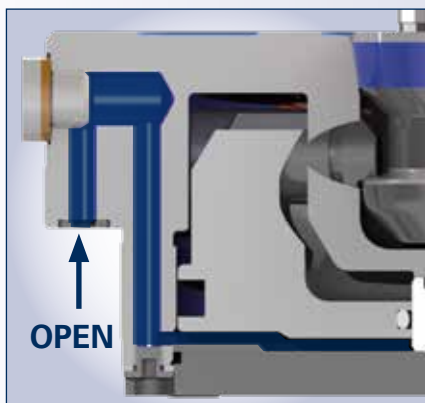
# APS

## AUTOMATIC POSITIONING SYSTEM

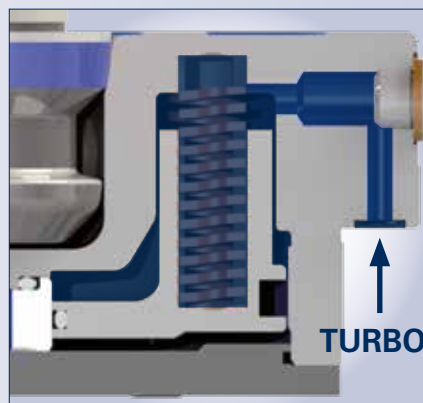


### Panoramica delle funzioni del Sistema APS

- |   |   |
|---|---|
| <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)                      |

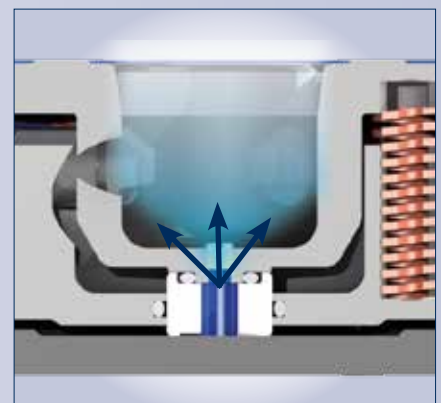


**FUNZIONE DI SBLOCCAGGIO  
a 6 bar**



### FUNZIONE TURBO

La funzione Turbo è sempre integrata nei 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 reticolo e con cave a "T"
- Attrezzaggio veloce e semplice

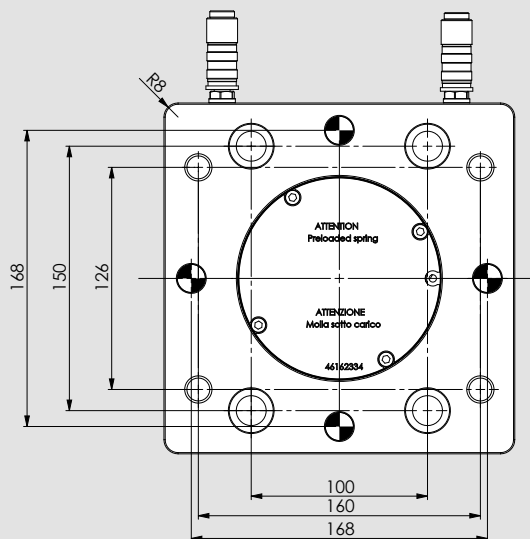
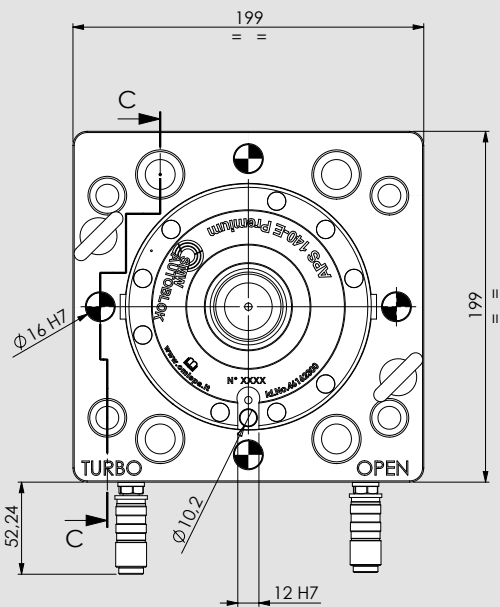
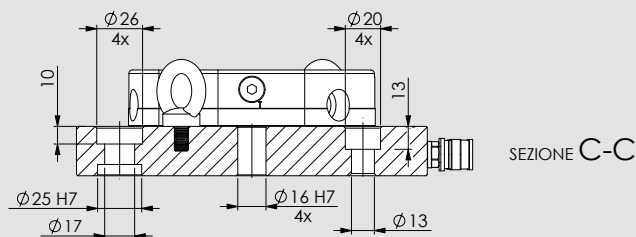
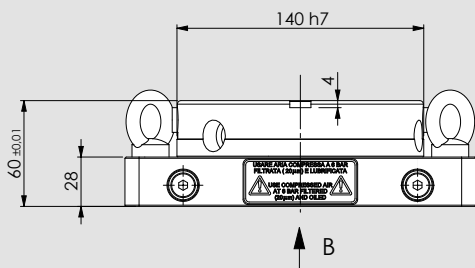
### Caratteristiche tecniche

- 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



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**

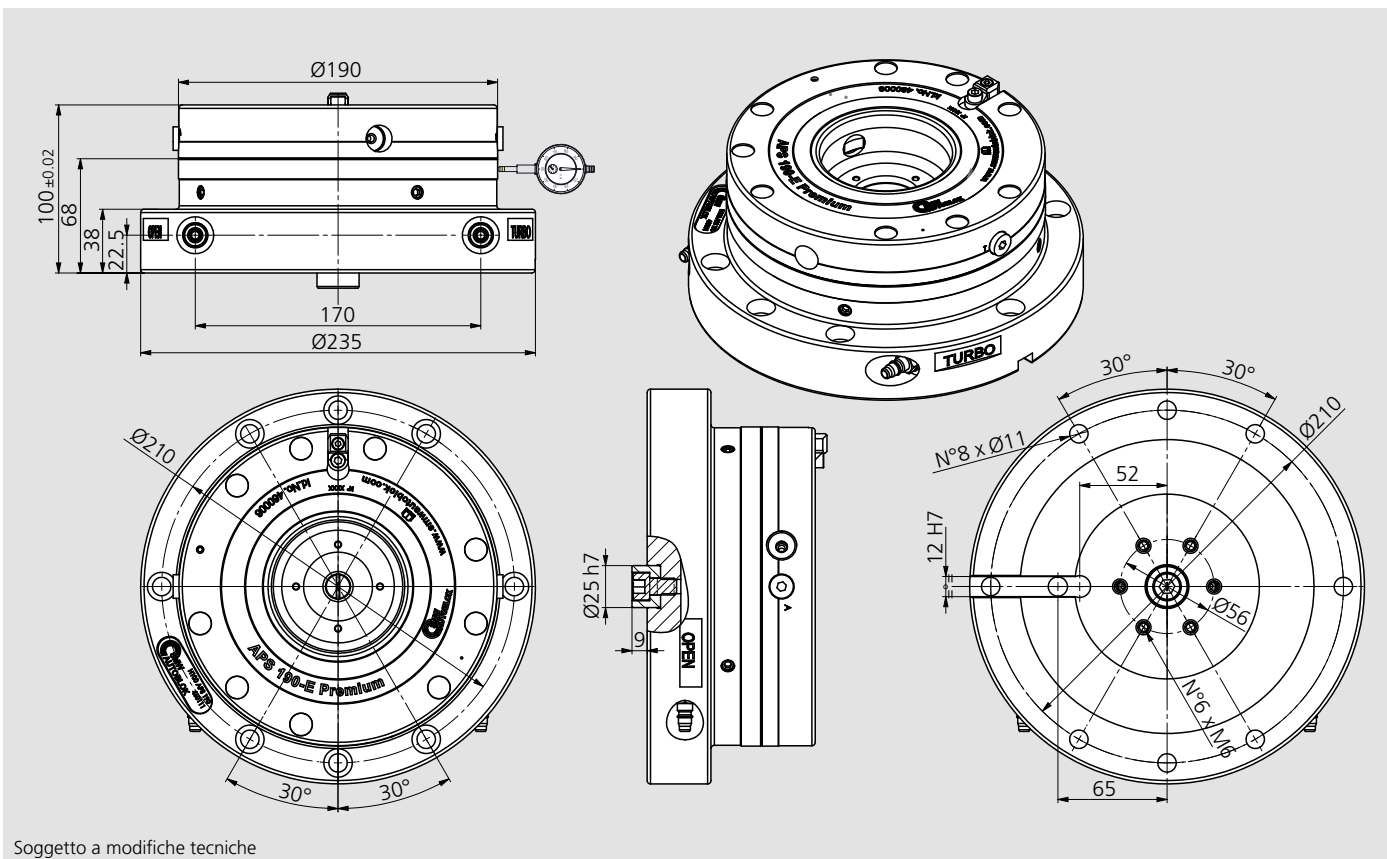
- Flangia pre-assemblata con 1 modulo APS 190 Premium
- Applicazione universale
- Attrezzaggio veloce e semplice

**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



Soggetto a modifiche tecniche

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

**Nota 1:** per ogni unità la chiave (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

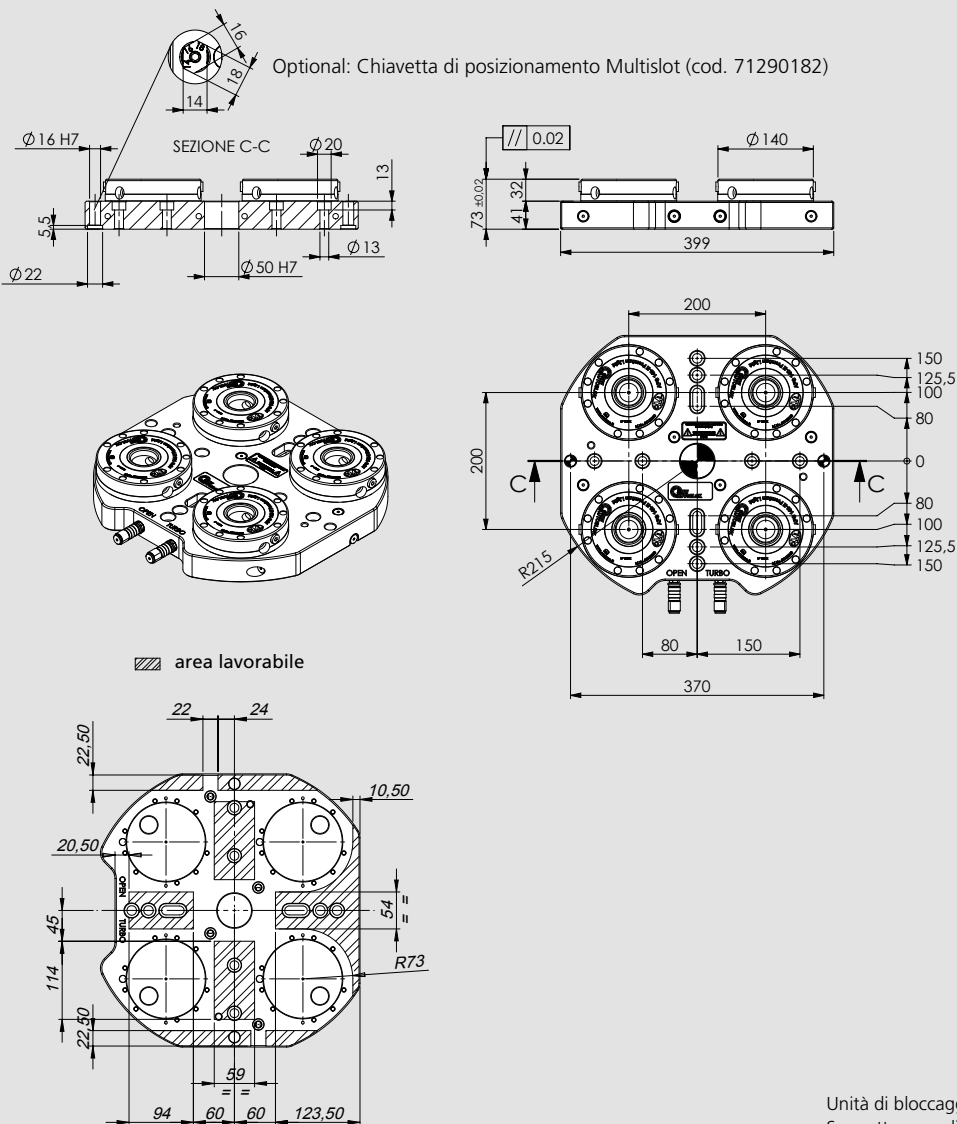
- Unità di bloccaggio pre-assemblata con 4 moduli APS 140 Premium Light o Basic
- Applicazione universale
- Attrezzaggio veloce e semplice

## 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

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



Tipo	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

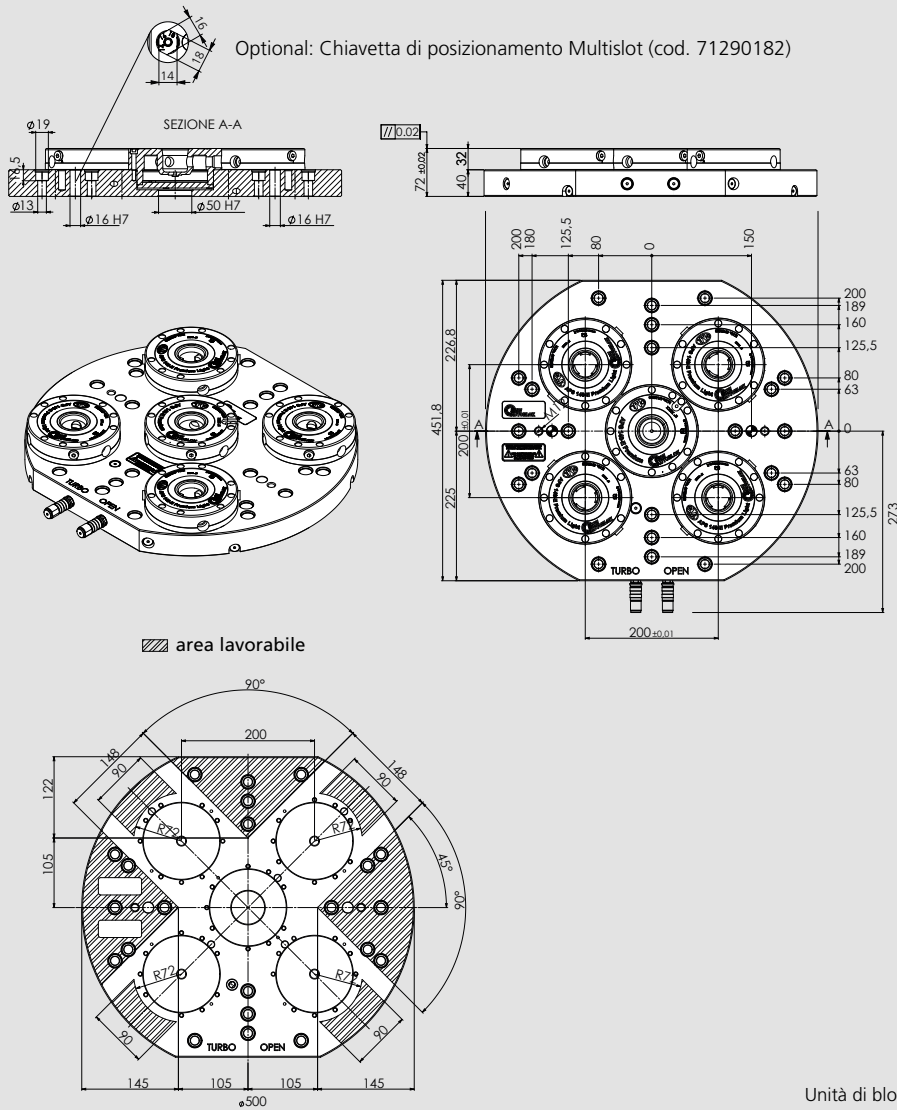
- Unità di bloccaggio pre-assemblata con 5 moduli APS 140 Premium Light o Basic
- Per macchine a 5 assi
- Applicazione universale
- Attrezzaggio veloce e semplice

## 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

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

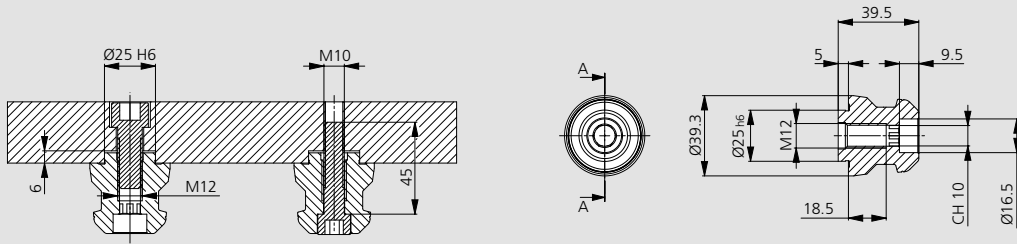


Unità di bloccaggio speciali su richiesta.  
Soggetto a modifiche tecniche

Tipo	Codice	Forza di bloccaggio [kN]	Ripetibilità [mm]	Peso [kg]
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

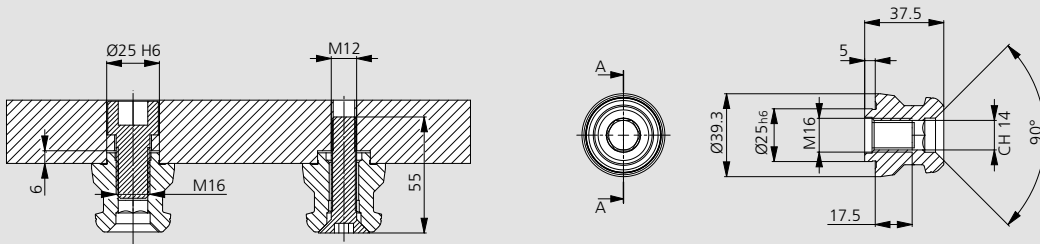
### Perni - filetto M12



Soggetto a modifiche tecniche

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

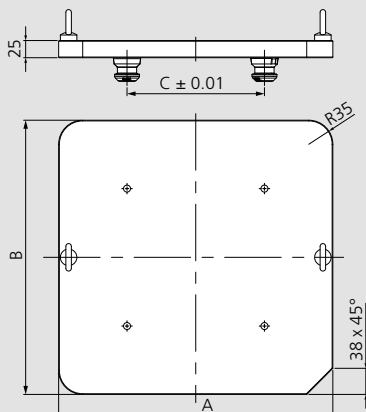
### Perni - filetto M16



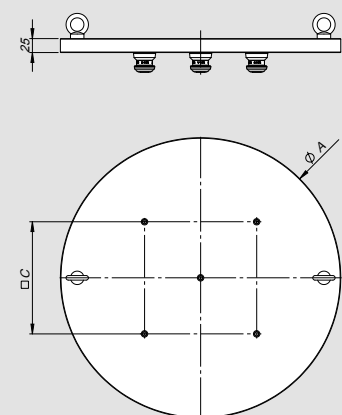
Soggetto a modifiche tecniche

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

■ Maggiori informazioni: Catalogo Generale A5 - pag. 0.50



Soggetto a modifiche tecniche

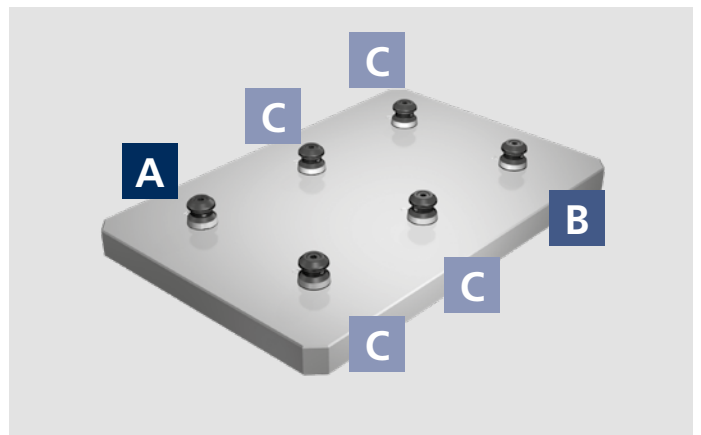
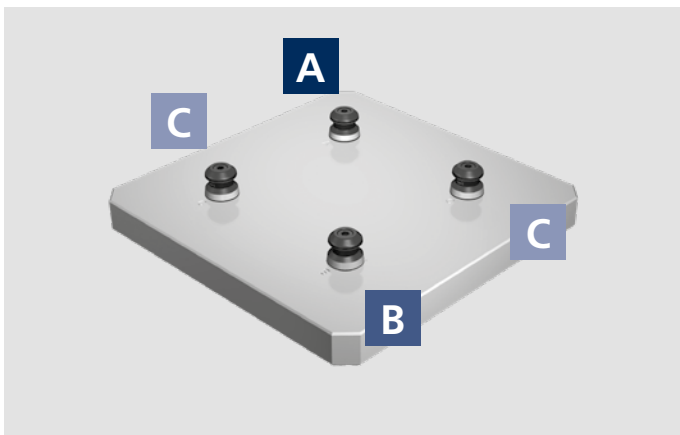
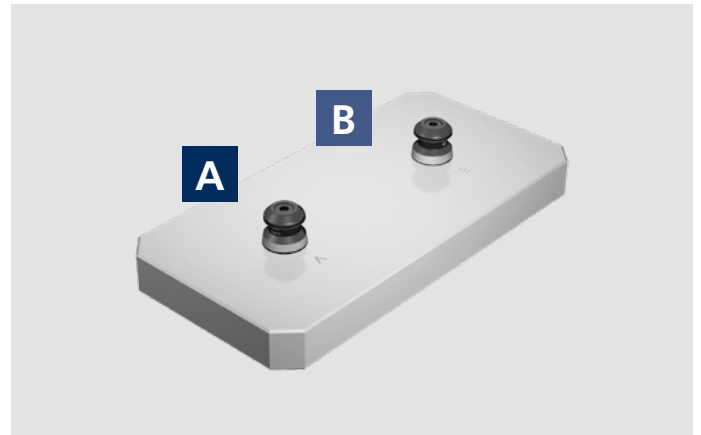


Soggetto a modifiche tecniche

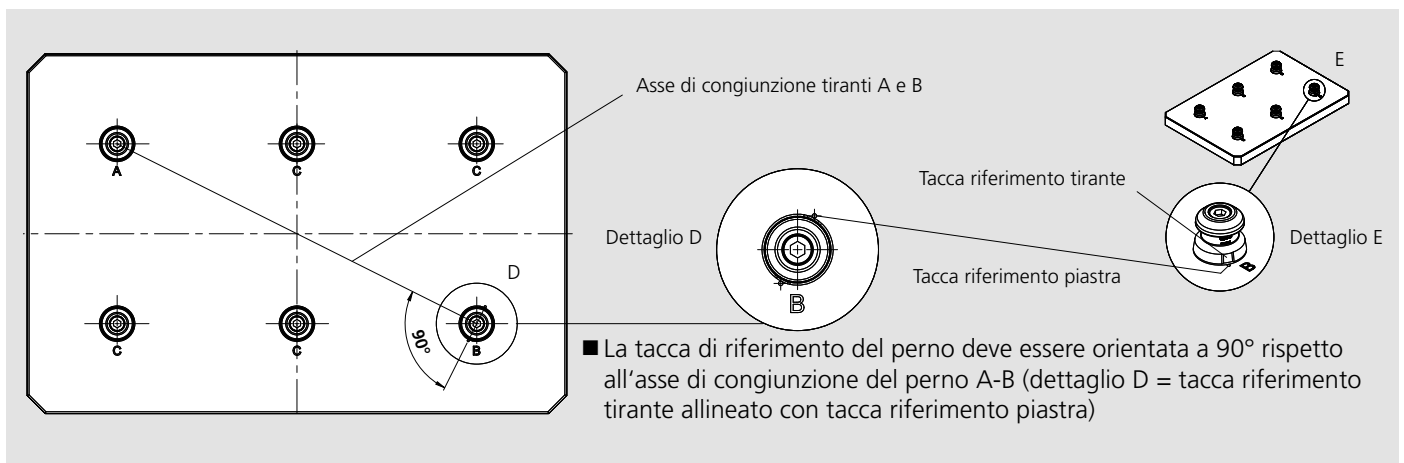
Tipo	Codice	A mm	B mm	C mm
Pallet APS 140	46167726	399	399	200

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**





**Morsa**

**Autocentrante | Doppio Bloccaggio | Fissa**



## IMG

**Morsa**

- Autocentrante
- Doppio bloccaggio
- Fissa

**Pagina 38**



## IMG

**Autocentrante | Doppio Bloccaggio | Fissa**

- IMG 160 - 270

**Pagina 56**



## IMG

**Autocentrante | Doppio Bloccaggio | Fissa**

- IMG 88 - 130

**Pagina 46**



## IMG

**Autocentrante | Doppio Bloccaggio | Fissa**

- IMG 160 - 420

**Pagina 58**



## IMG

**Autocentrante | Doppio Bloccaggio | Fissa**

- IMG 88 - 230

**Pagina 48**



## IMG

**Accessori**

- Rialzo
- Grippers
- Piramide alluminio
- Cubo triangolare
- Cubo

**Pagina 60**



## IMG

**Autocentrante | Doppio Bloccaggio | Fissa**

- IMG 125 - 180

**Pagina 50**



## Perni di bloccaggio

**Accessori**

- Per APS 140 e APS 190

**Pagina 74**



## IMG

**Autocentrante | Doppio Bloccaggio | Fissa**

- IMG 125 - 220

**Pagina 52**



## CLAK System

**Accessori**

**Pagina 76**



## IMG

**Autocentrante | Doppio Bloccaggio | Fissa**

- IMG 125 - 320

**Pagina 54**



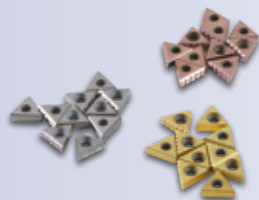
## IMG

- Ricambi

**Pagina 78**

# Morsa Autocentrante | Doppia

## Ganasce SinterGrip



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

## Gamma di serraggio molto ampia

Massima flessibilità  
 per bloccaggio esterno ed  
 interno

## 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

## Interfaccia

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



Scopri di più

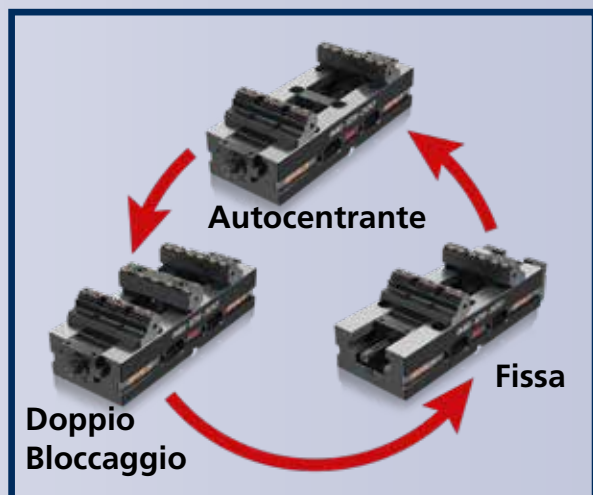
# Doppio Bloccaggio | Fissa

- **Totalmente protetta**  
con sistema telescopico brevettato
- **Trattamento Nitreg®**
- **Fori passanti**  
per bloccaggio frontale
- **Ideale**  
per automazione e sistemi di pallettizzazione
- **Montaggio flessibile**  
su tavola macchina tramite staffe (opzionale)
- **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

Ganascia doppio bloccaggio



Piastra di fermo





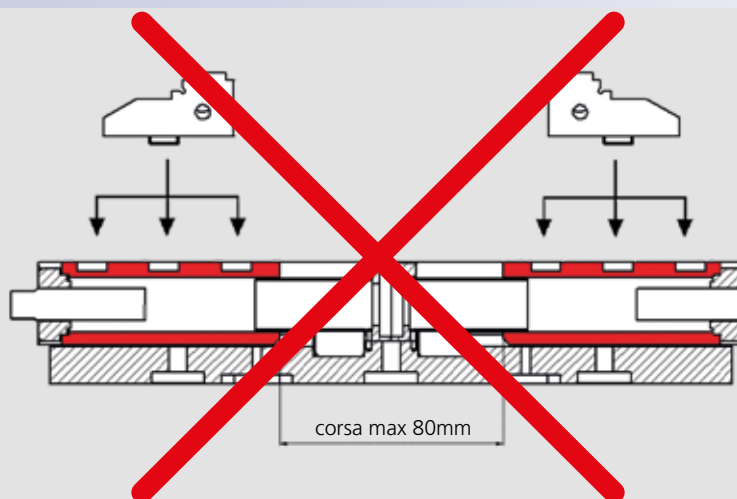
**Morsa**  
**Autocentrante | Doppio Bloccaggio | Fissa**

## VITE PROTETTA BREVETTATA



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

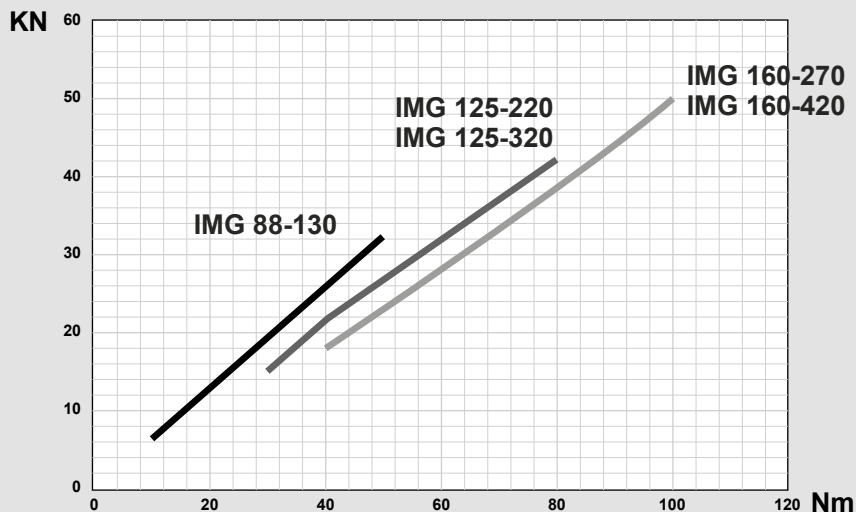
Questa innovazione consente di evitare di dover rimuovere le ganasce al fine di trovare la posizione di bloccaggio. Infatti normalmente, le morse con vite protetta usano la slitta di manovra quale strumento di protezione.



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, Ganaschia 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 morsa a bloccaggio fisso o in morsa a doppio bloccaggio.

#### Autocentrante



#### Doppio Bloccaggio



#### Fissa

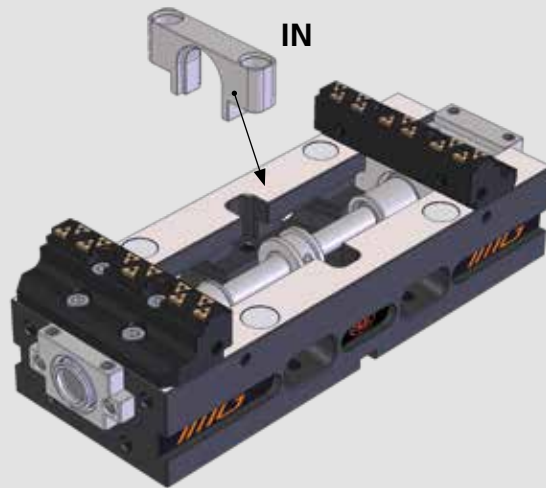


Le morse a doppio bloccaggio hanno il meccanismo completamente compensante pertanto si possono bloccare 2 pezzi di differenti dimensioni.

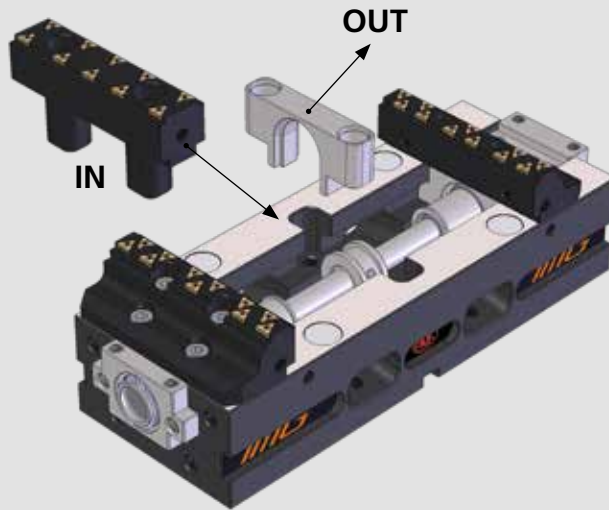




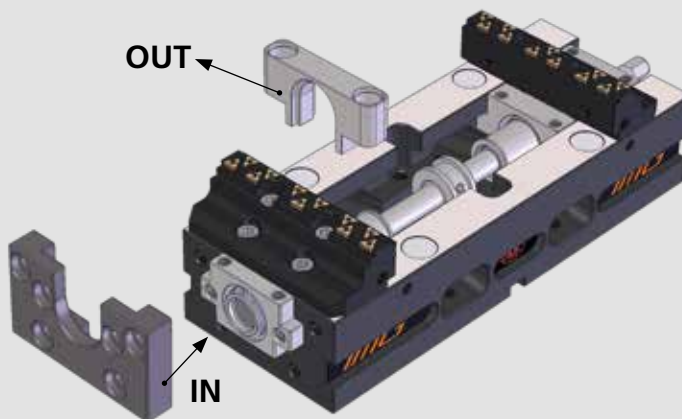
**Modularità**



**Autocentrante**



**Doppio Bloccaggio**



**Fissa**



**Morsa**

**Autocentrante | Doppio Bloccaggio | Fissa**

## ALTE PRESTAZIONI DI BLOCCAGGIO

Le morse IMG bloccano sino a 55 kN.

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

1 OP.



2 OP.





# SinterGrip

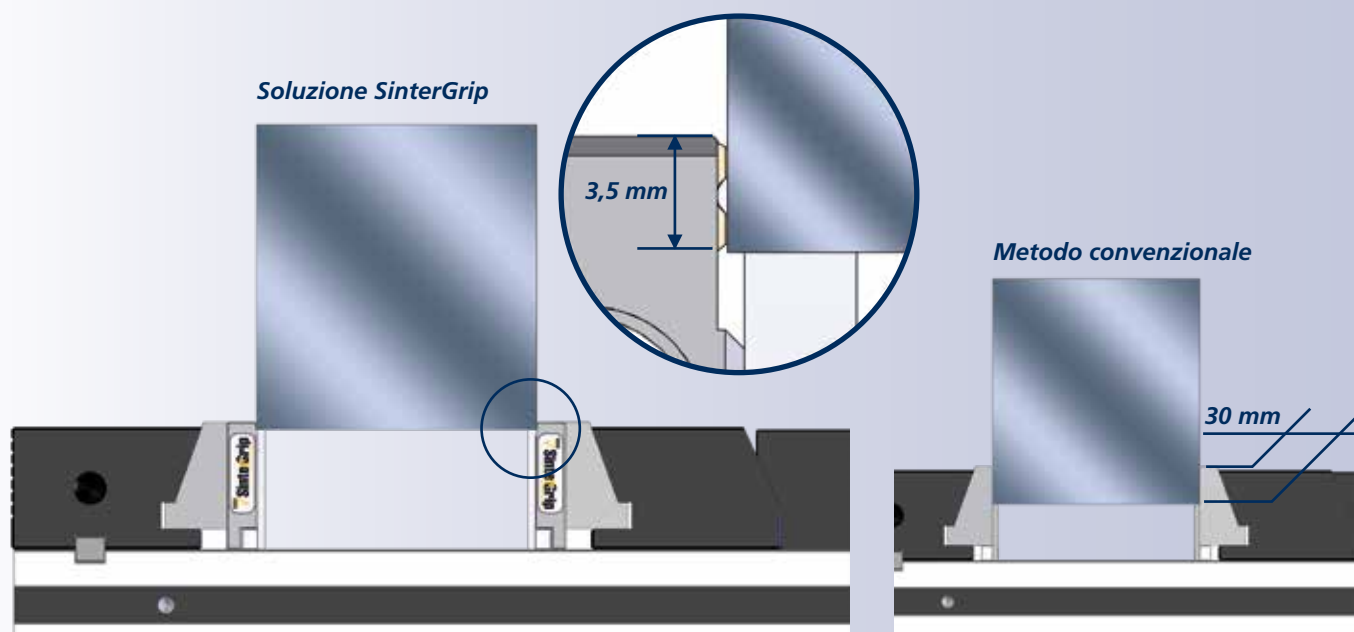
Il prodotto **SinterGrip**, brevettato, nasce dall'esigenza di bloccare un pezzo per meno millimetri possibili (con SinterGrip 3,5 mm di presa), e questo per le ragioni seguenti:

- 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:

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

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



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

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

■ Vite protetta brevettata



### Applicazioni/Benefici cliente

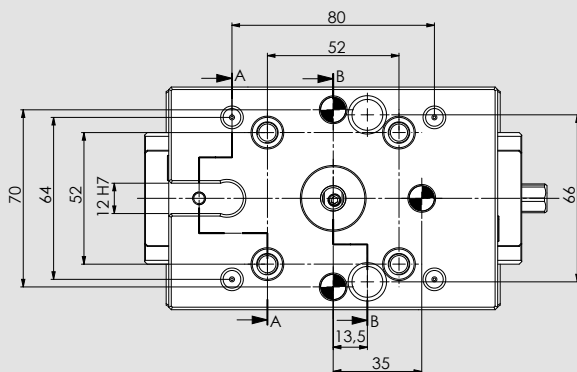
- Bloccaggio auto-centrante altamente preciso con la massima ripetibilità
- Totalmente protetta
- Design compatto per una migliore accessibilità e aperture di uscita trucioli molto ampie
- Ganasce con inserti di bloccaggio SinterGrip per una minima profondità di bloccaggio pezzi senza pre-lavorazione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

### Caratteristiche tecniche

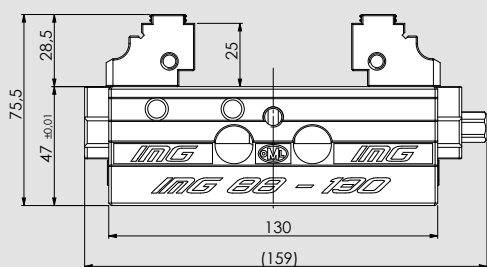
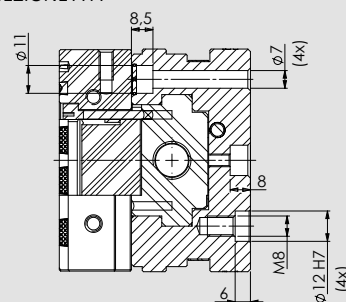
- Bloccaggio auto-centrante
- Forza di bloccaggio fino a 32 kN (50 Nm)
- Larghezza ganasce 87,5 mm
- Interfaccia per sistemi di bloccaggio zero point APS / TDM e Plus 5 52 mm come standard

### Dotazione standard

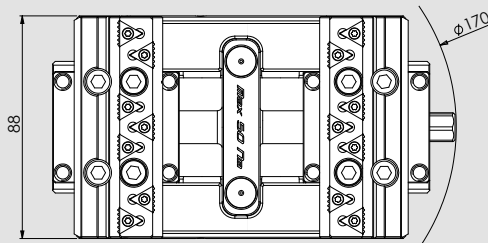
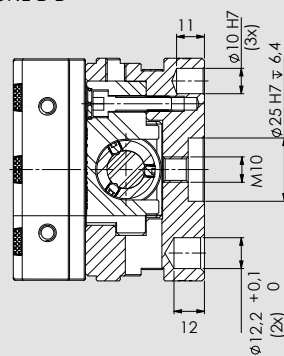
Chiave di manovra, ganasce, n. 10 inserti Sintergrip.



SEZIONE A-A



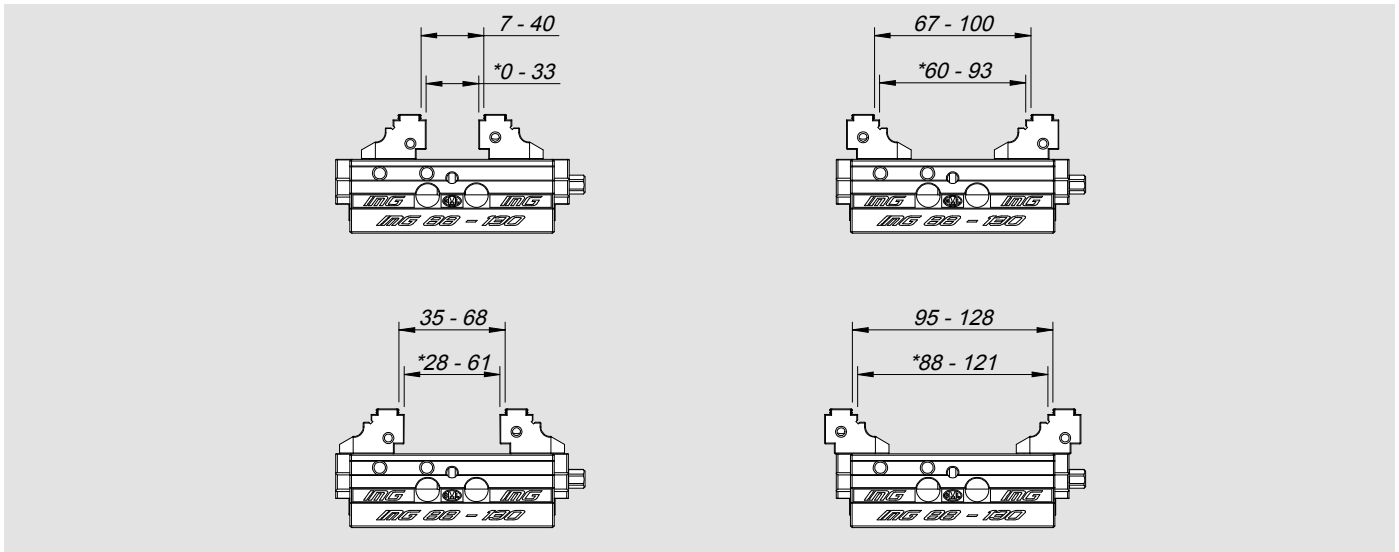
SEZIONE B-B



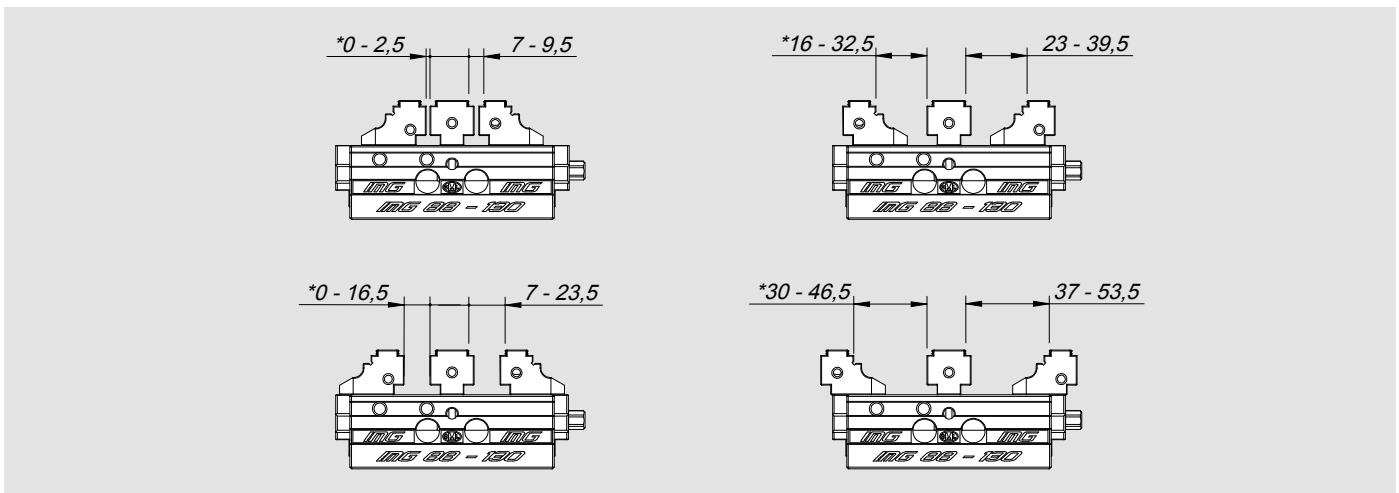
Tipo	Codice	Peso
IMG 88 - 130 con ganasce SinterGrip <b>STD</b>	77583411	4,5 Kg
IMG 88 - 130 con ganasce SinterGrip <b>ALU</b>	77583412	4,5 Kg
IMG 88 - 130 con ganasce SinterGrip <b>HRC</b>	77583413	4,5 Kg
IMG 88 - 130 <b>Basic</b>	77583414	4,5 Kg
IMG 88 - 130 solo base	77583401	3,5 Kg

■ Vite protetta brevettata

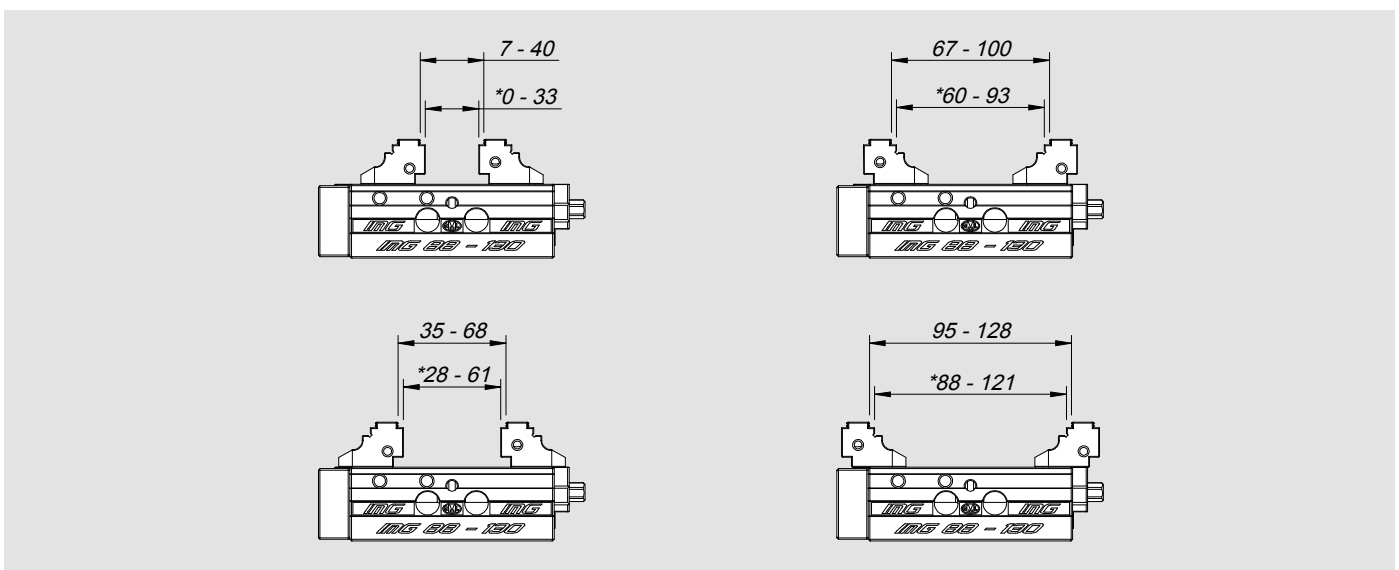
Autocentrante



Doppio Bloccaggio



Fissa



\* Apertura con ganasce lisce

Quote valide sia per modelli SinterGrip che Basic

■ Vite protetta brevettata



### Applicazioni/Benefici cliente

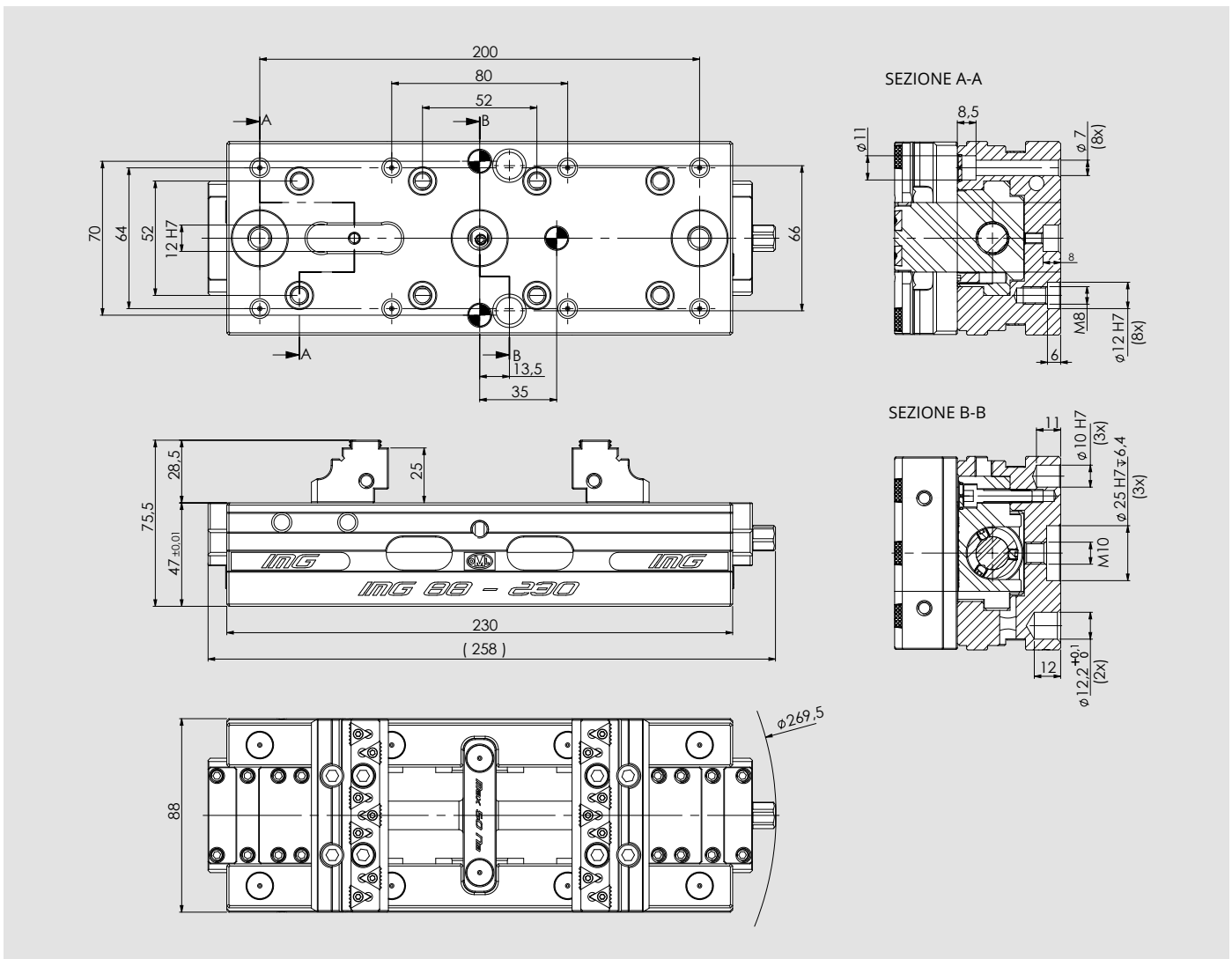
- Bloccaggio auto-centrante altamente preciso con la massima ripetibilità
- Totalmente protetta
- Design compatto per una migliore accessibilità e aperture di uscita trucioli molto ampie
- Ganasce con inserti di bloccaggio SinterGrip per una minima profondità di bloccaggio pezzi senza pre-lavorazione
- 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 32 kN (50 Nm)
- Larghezza ganasce 87,5 mm
- 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.

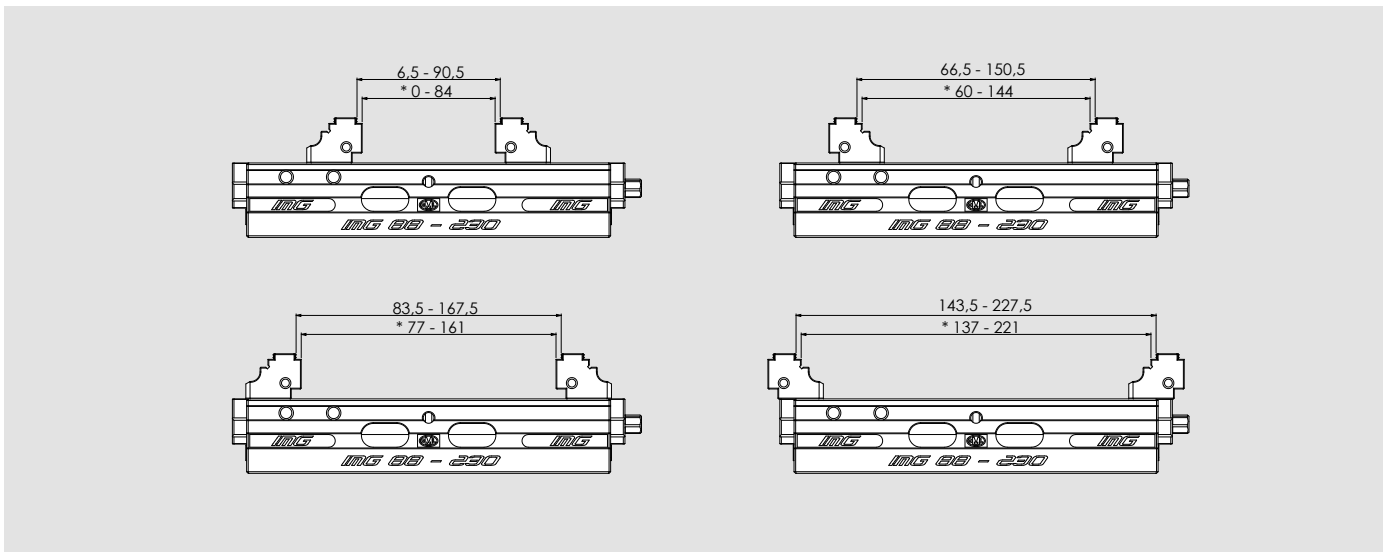


Tipo	Codice	Peso
IMG 88 - 230 con ganasce SinterGrip <b>STD</b>	77583421	7,5 Kg
IMG 88 - 230 con ganasce SinterGrip <b>ALU</b>	77583422	7,5 Kg
IMG 88 - 230 con ganasce SinterGrip <b>HRC</b>	77583423	7,5 Kg
IMG 88 - 230 <b>Basic</b>	77583424	7,5 Kg
IMG 88 - 230 solo base	77583402	6,5 Kg

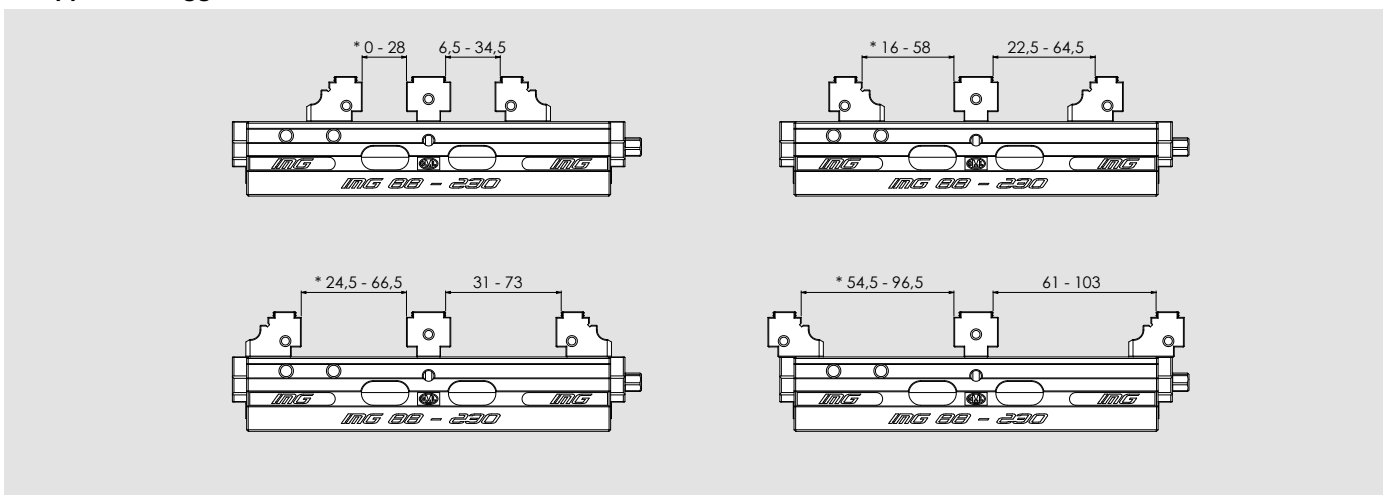


■ Vite protetta brevettata

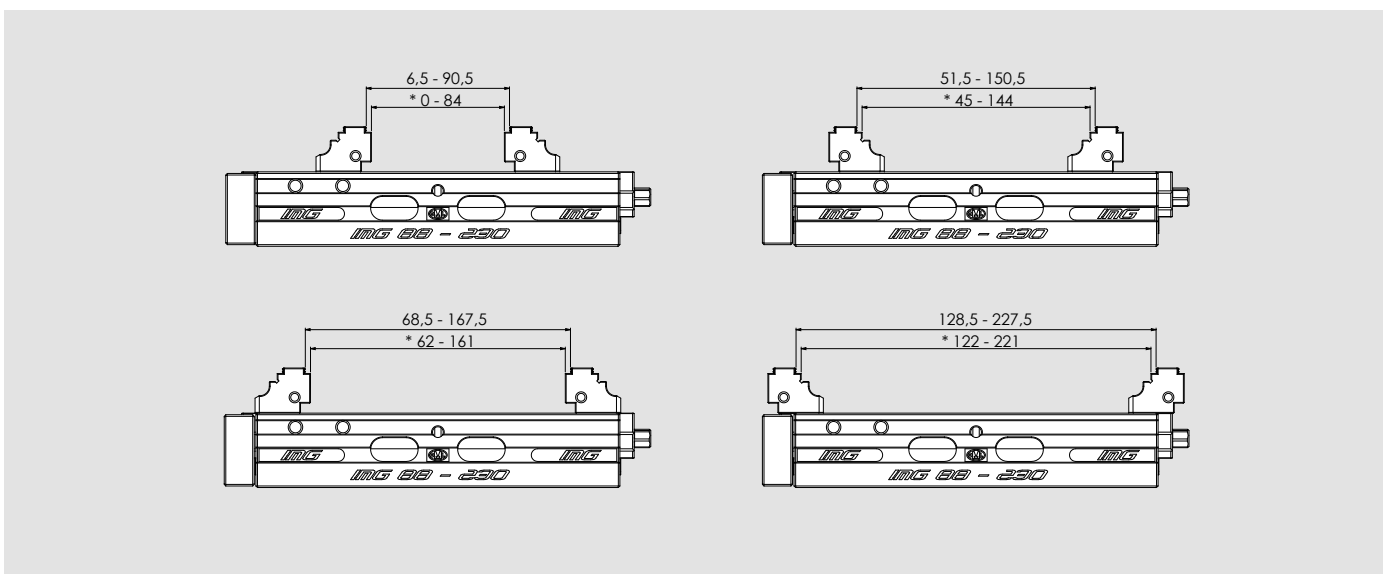
Autocentrante



Doppio Bloccaggio



Fissa



\* Apertura con ganasce lisce

Quote valide sia per modelli SinterGrip che Basic

■ Vite protetta brevettata



### Applicazioni/Benefici cliente

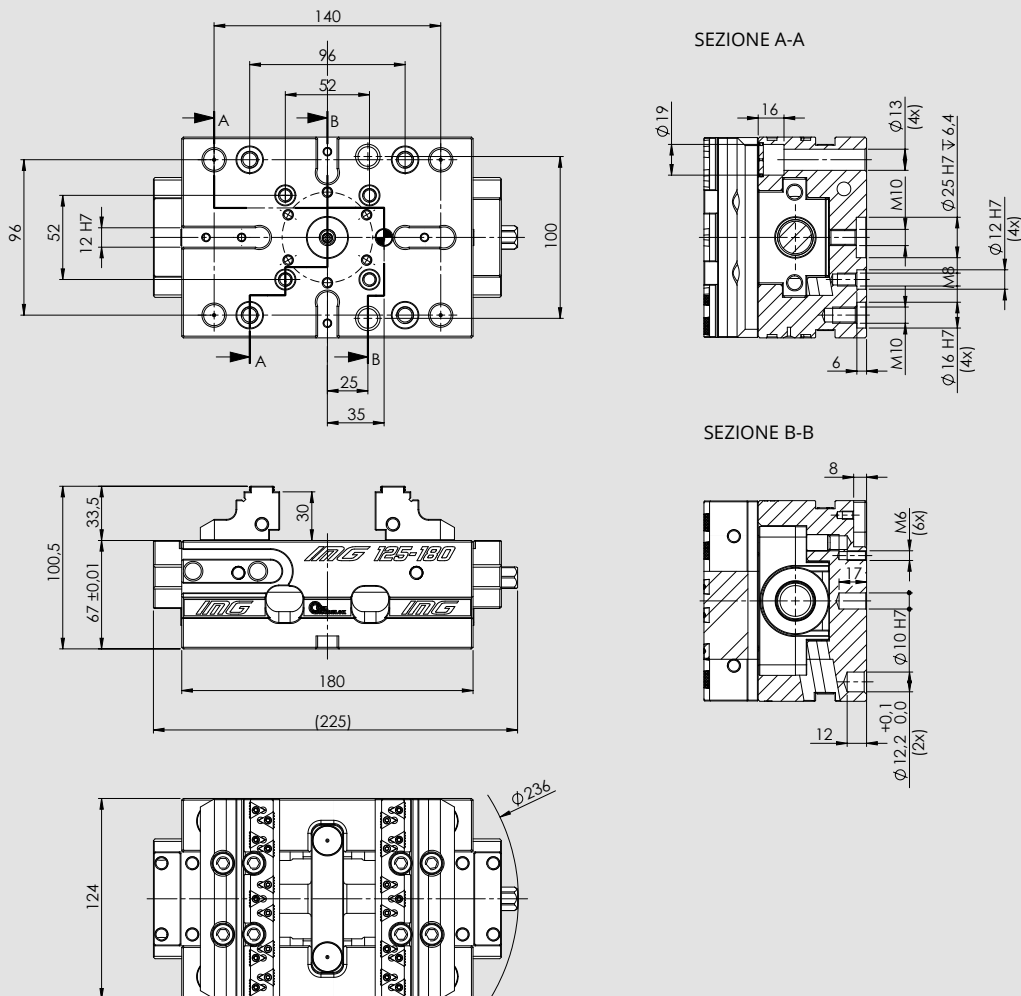
- Bloccaggio auto-centrante altamente preciso con la massima ripetibilità
- Totalmente protetta
- Design compatto per una migliore accessibilità e aperture di uscita trucioli molto ampie
- Ganasce con inserti di bloccaggio SinterGrip per una minima profondità di bloccaggio pezzi senza pre-lavorazione
- 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 40 kN (80 Nm)
- Larghezza ganasce 125 mm
- Interfaccia per sistemi di bloccaggio zero point APS / TDM e Plus 5 52 / 96 mm come standard

### Dotazione standard

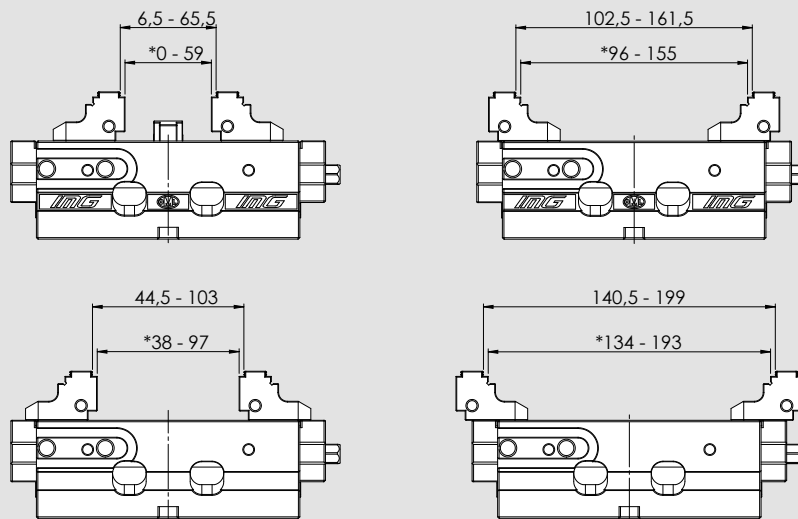
Chiave di manovra, ganasce, n. 10 inserti Sintergrip.



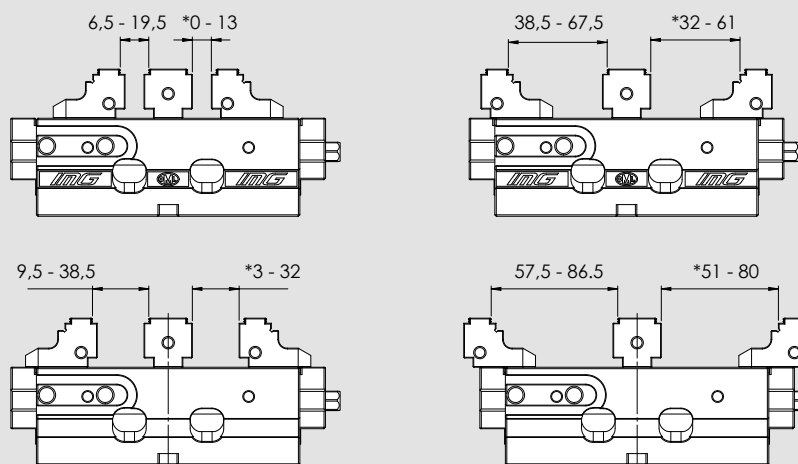
Tipo	Codice	Peso
IMG 125 - 180 con ganasce SinterGrip <b>STD</b>	77583531	12 Kg
IMG 125 - 180 con ganasce SinterGrip <b>ALU</b>	77583532	12 Kg
IMG 125 - 180 con ganasce SinterGrip <b>HRC</b>	77583533	12 Kg
IMG 125 - 180 <b>Basic</b>	77583534	12 Kg
IMG 125 - 180 solo base	77583503	10 Kg

■ Vite protetta brevettata

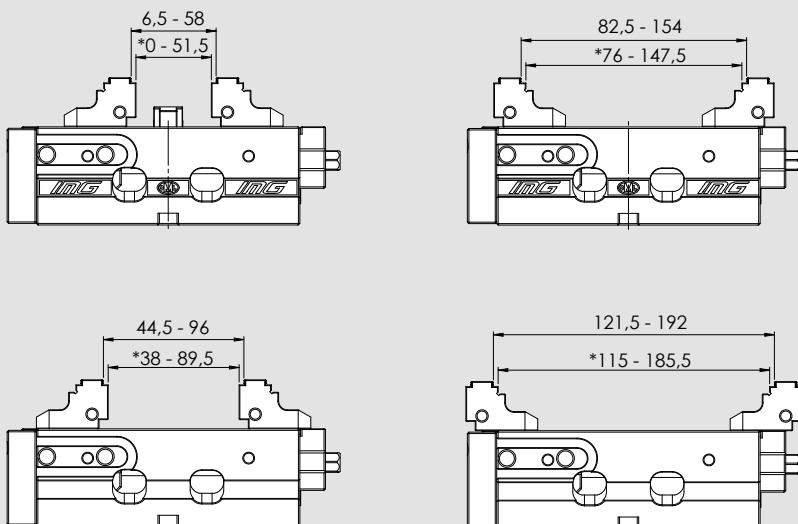
Autocentrante



Doppio Bloccaggio



Fissa



\* Apertura con ganasce lisce

Quote valide sia per modelli SinterGrip che Basic

■ Vite protetta brevettata



### Applicazioni/Benefici cliente

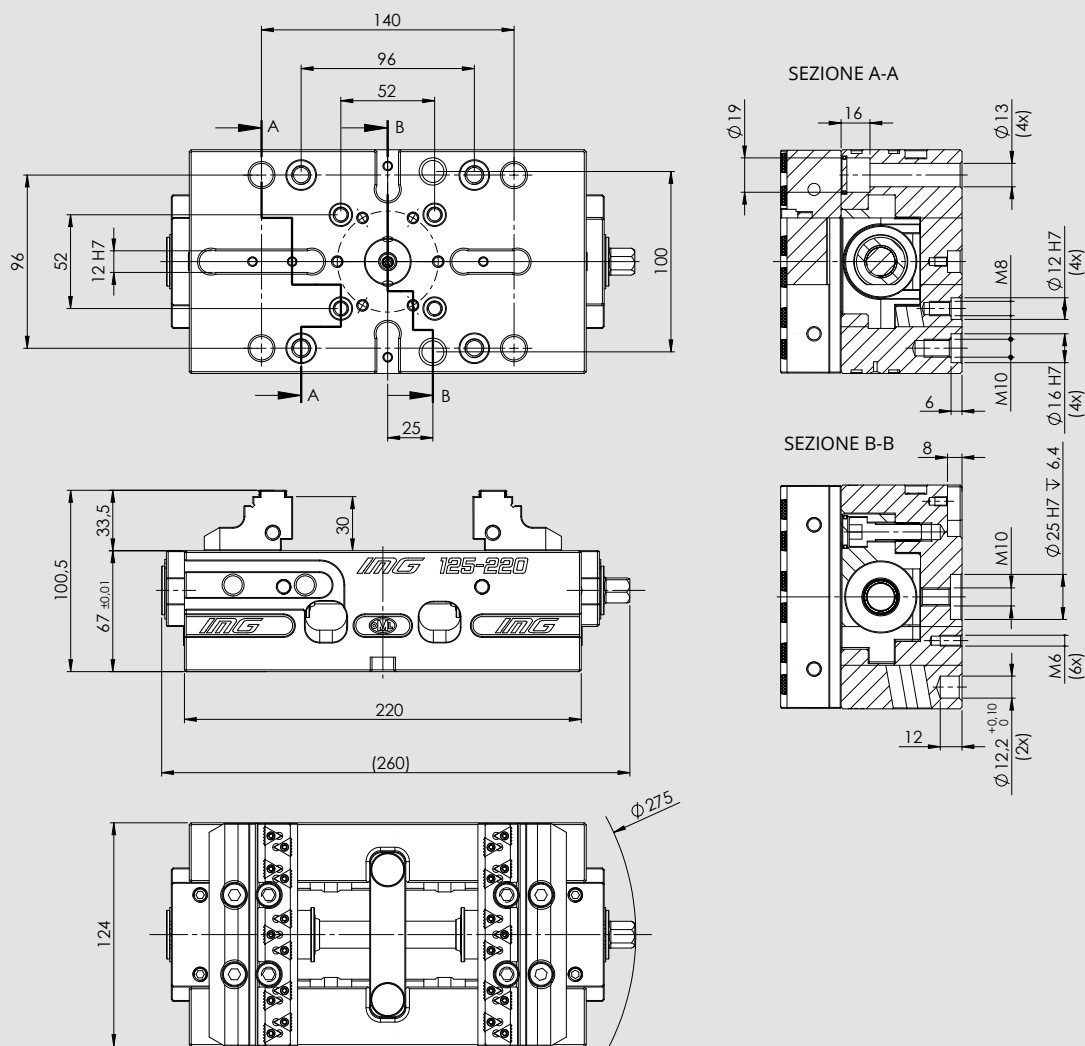
- Bloccaggio auto-centrante altamente preciso con la massima ripetibilità
- Totalmente protetta
- Design compatto per una migliore accessibilità e aperture di uscita trucioli molto ampie
- Ganasce con inserti di bloccaggio SinterGrip per una minima profondità di bloccaggio pezzi senza pre-lavorazione
- 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 40 kN (80 Nm)
- Larghezza ganasce 125 mm
- Interfaccia per sistemi di bloccaggio zero point APS / WPS e Plus 5 52 / 96 mm come standard

### Dotazione standard

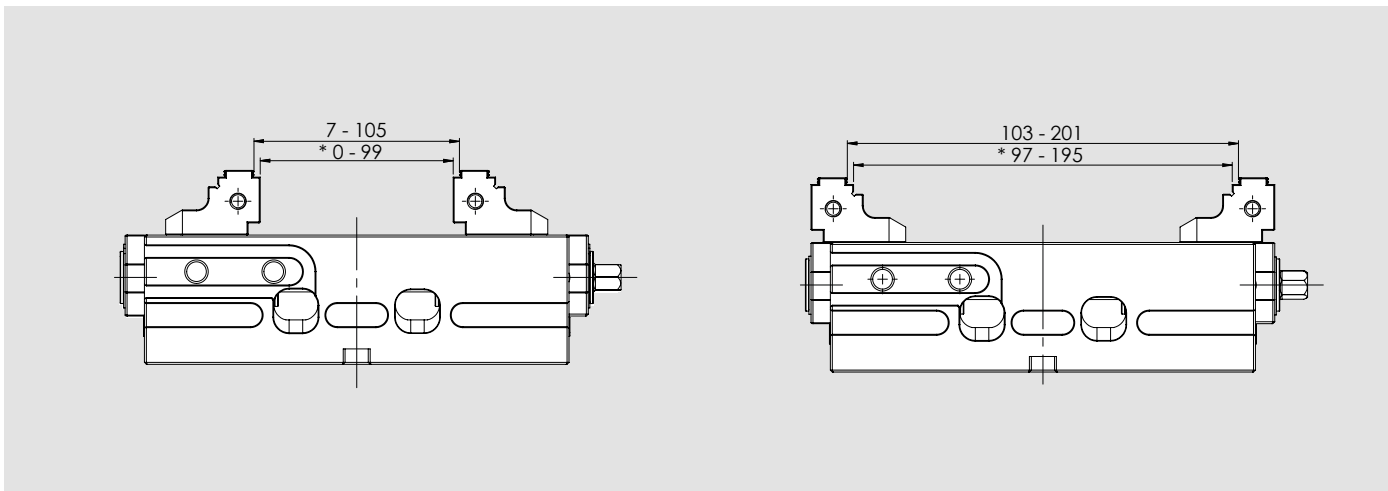
Chiave di manovra, ganasce, n. 10 inserti Sintergrip.



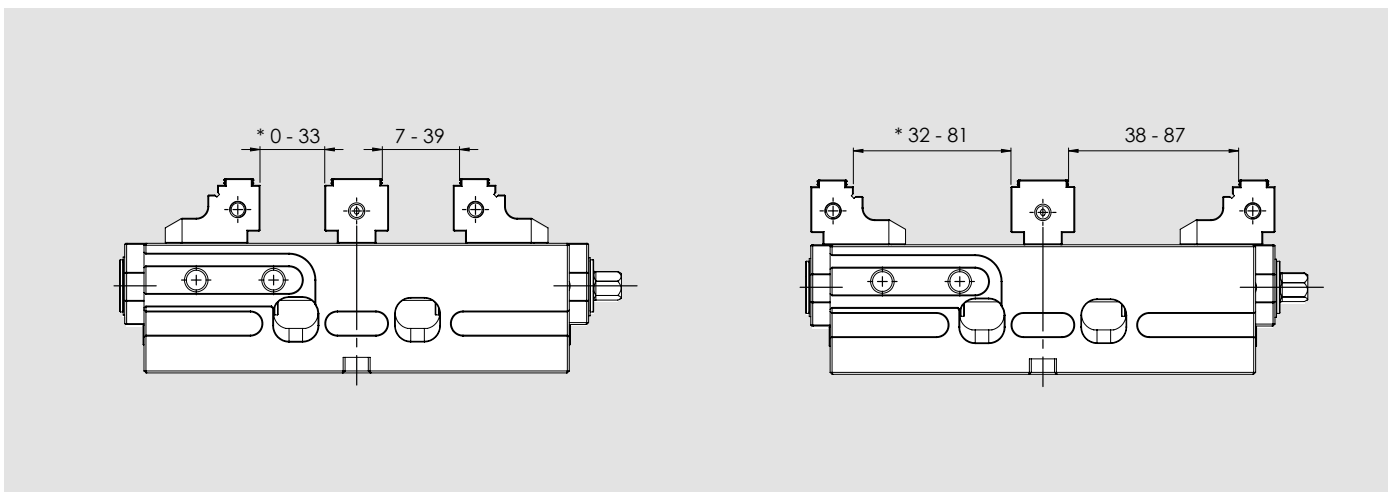
Tipo	Codice	Peso
IMG 125 - 220 con ganasce SinterGrip <b>STD</b>	77583511	15 Kg
IMG 125 - 220 con ganasce SinterGrip <b>ALU</b>	77583512	15 Kg
IMG 125 - 220 con ganasce SinterGrip <b>HRC</b>	77583513	15 Kg
IMG 125 - 220 <b>Basic</b>	77583514	15 Kg
IMG 125 - 220 solo base	77583501	13 Kg

■ Vite protetta brevettata

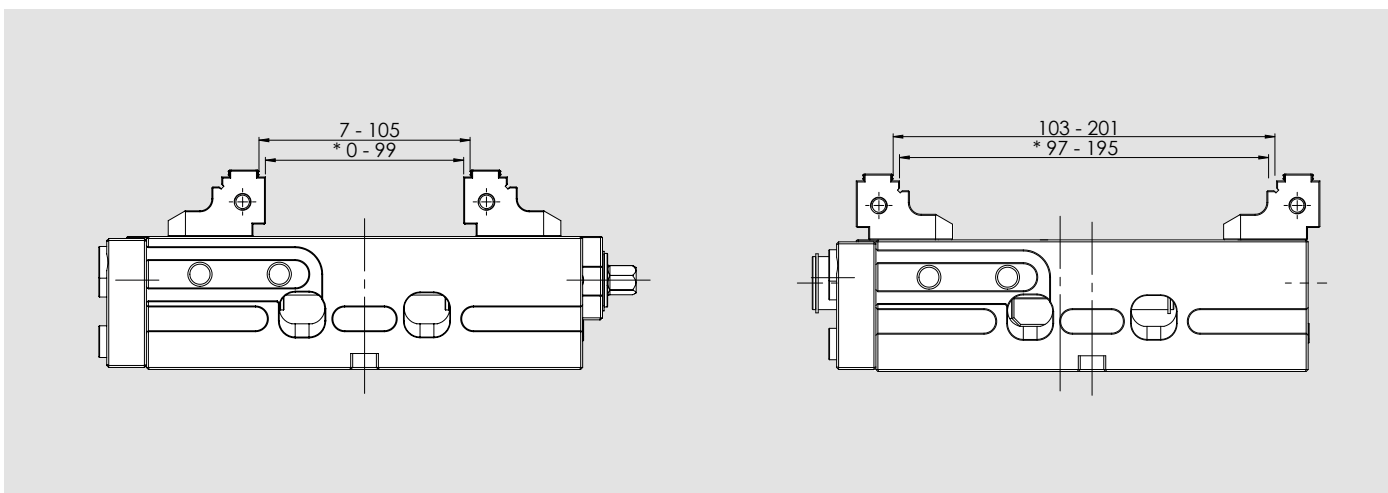
Autocentrante



Doppio Bloccaggio



Fissa



\* Apertura con ganasce lisce

Quote valide sia per modelli SinterGrip che Basic

■ Vite protetta brevettata



### Applicazioni/Benefici cliente

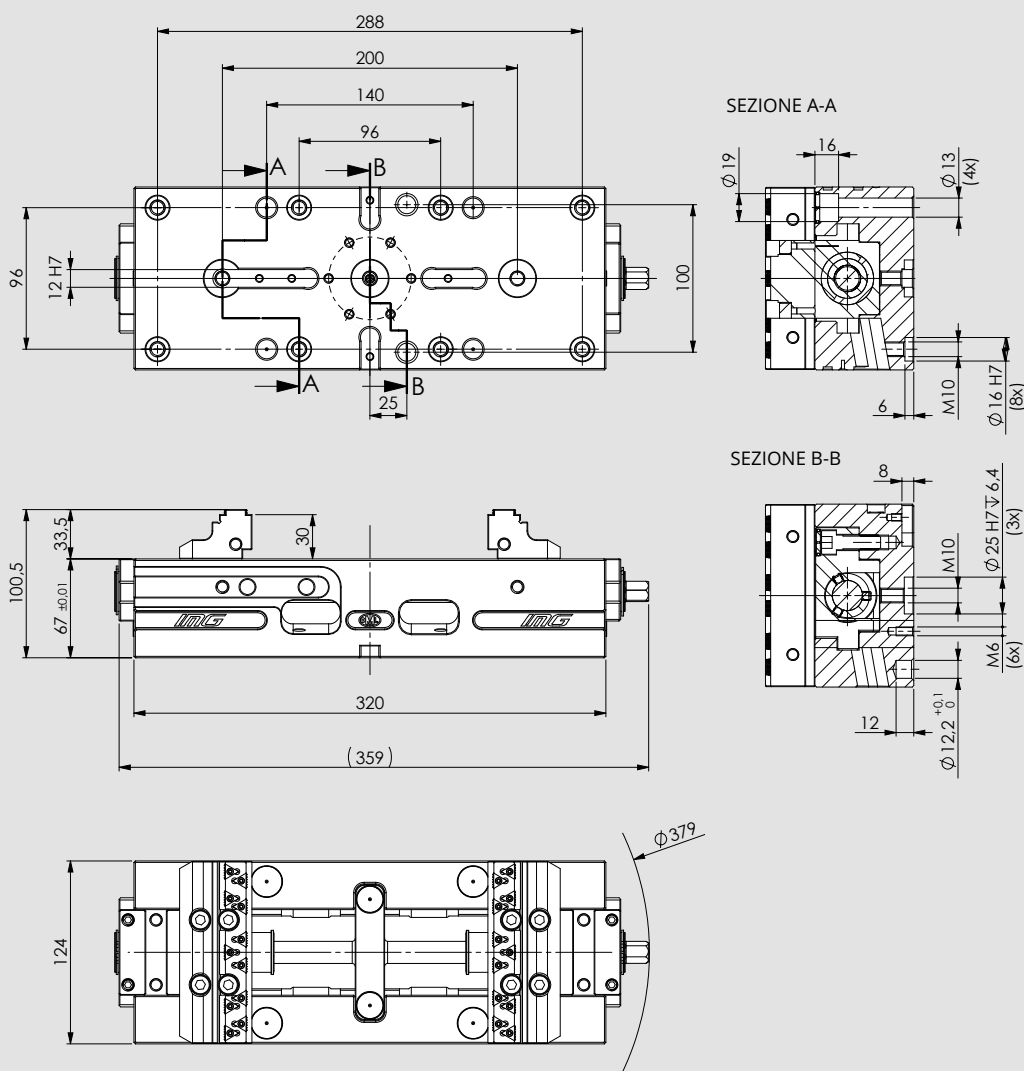
- Bloccaggio auto-centrante altamente preciso con la massima ripetibilità
- Totalmente protetta
- Design compatto per una migliore accessibilità e aperture di uscita trucioli molto ampie
- Ganasce con inserti di bloccaggio SinterGrip per una minima profondità di bloccaggio pezzi senza pre-lavorazione
- 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 40 kN (80 Nm)
- Larghezza ganasce 125 mm
- Interfaccia per sistemi di bloccaggio zero point APS / WPS e Plus 5 96 mm come standard

### Dotazione standard

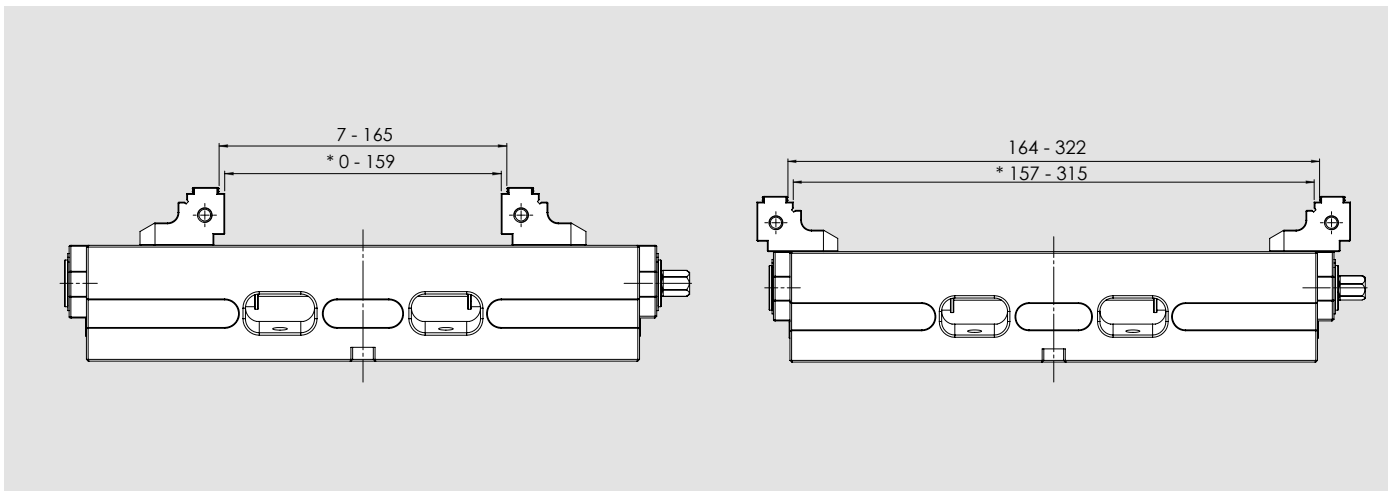
Chiave di manovra, ganasce, n. 10 inserti Sintergrip.



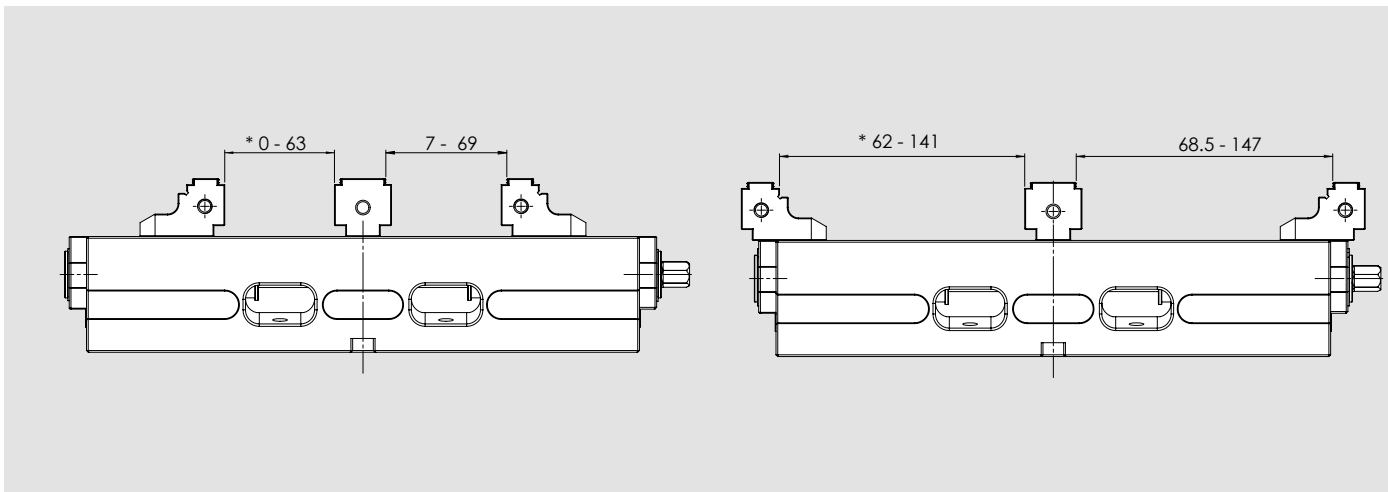
Tipo	Codice	Peso
IMG 125 - 320 con ganasce SinterGrip <b>STD</b>	77583521	20 Kg
IMG 125 - 320 con ganasce SinterGrip <b>ALU</b>	77583522	20 Kg
IMG 125 - 320 con ganasce SinterGrip <b>HRC</b>	77583523	20 Kg
IMG 125 - 320 <b>Basic</b>	77583524	20 Kg
IMG 125 - 320 solo base	77583502	18 Kg

■ Vite protetta brevettata

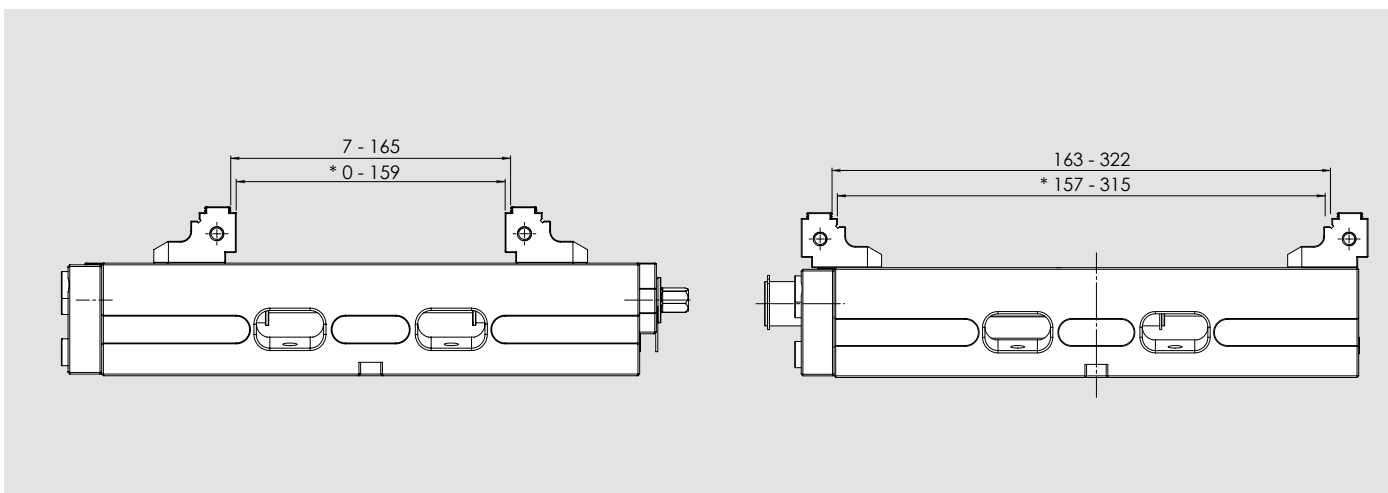
Autocentrante



Doppio Bloccaggio



Fissa



\* Apertura con ganasce lisce

Quote valide sia per modelli SinterGrip che Basic

■ Vite protetta brevettata



### Applicazioni/Benefici cliente

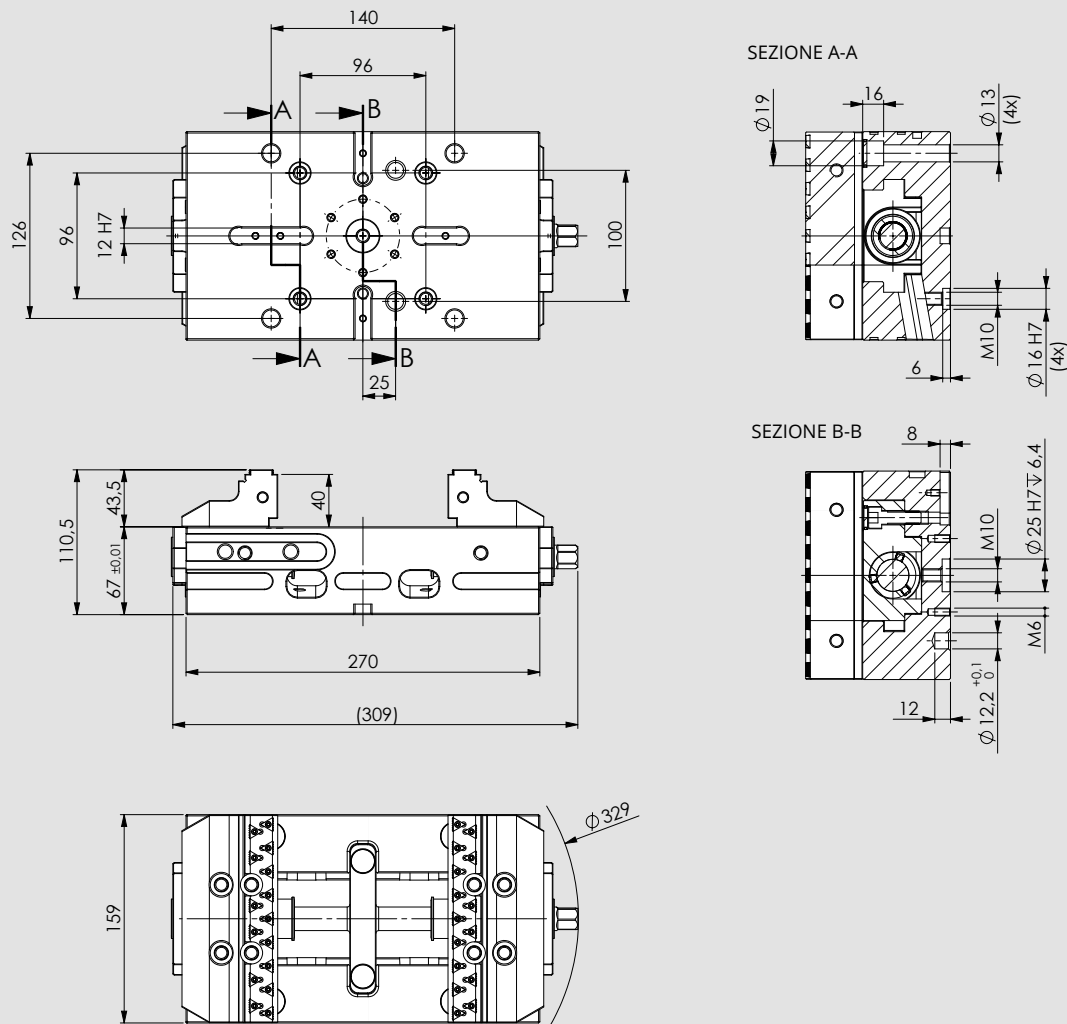
- Bloccaggio auto-centrante altamente preciso con la massima ripetibilità
- Totalmente protetta
- Design compatto per una migliore accessibilità e aperture di uscita trucioli molto ampie
- Ganasce con inserti di bloccaggio SinterGrip per una minima profondità di bloccaggio pezzi senza pre-lavorazione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

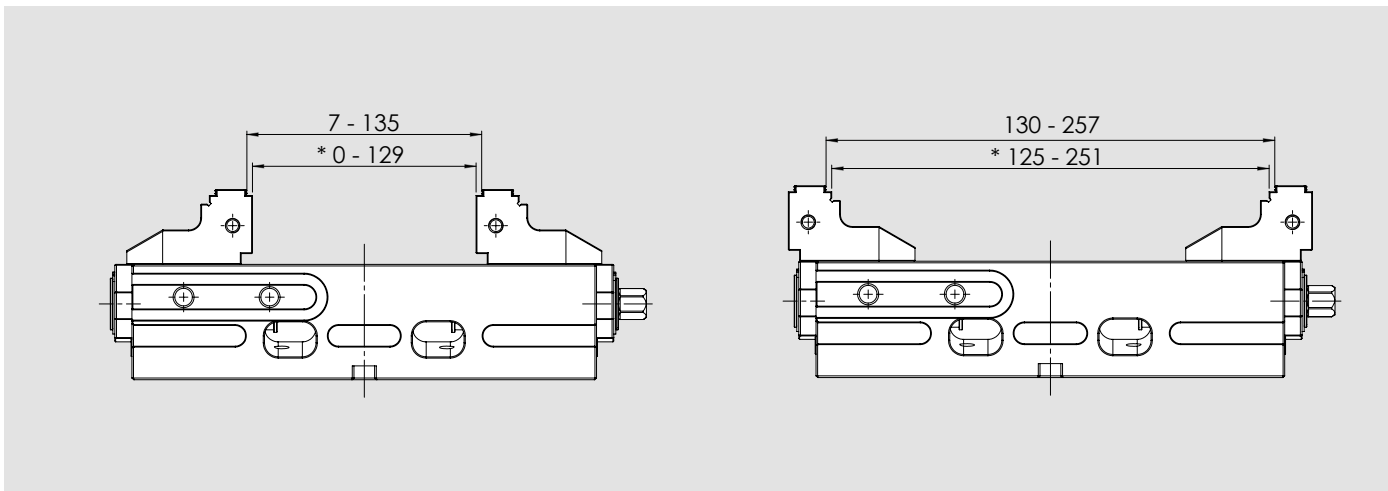


Tipo	Codice	Peso
IMG 160 - 270 con ganasce SinterGrip <b>STD</b>	77583611	22 Kg
IMG 160 - 270 con ganasce SinterGrip <b>ALU</b>	77583612	22 Kg
IMG 160 - 270 con ganasce SinterGrip <b>HRC</b>	77583613	22 Kg
IMG 160 - 270 <b>Basic</b>	77583614	22 Kg
IMG 160 - 270 solo base	77583601	17 Kg

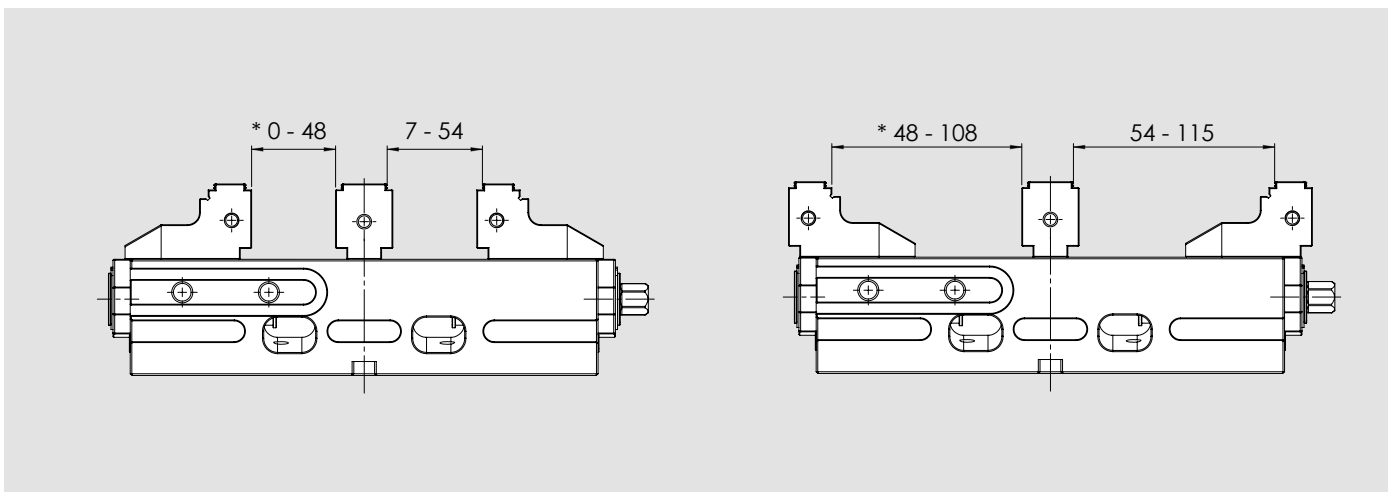


■ Vite protetta brevettata

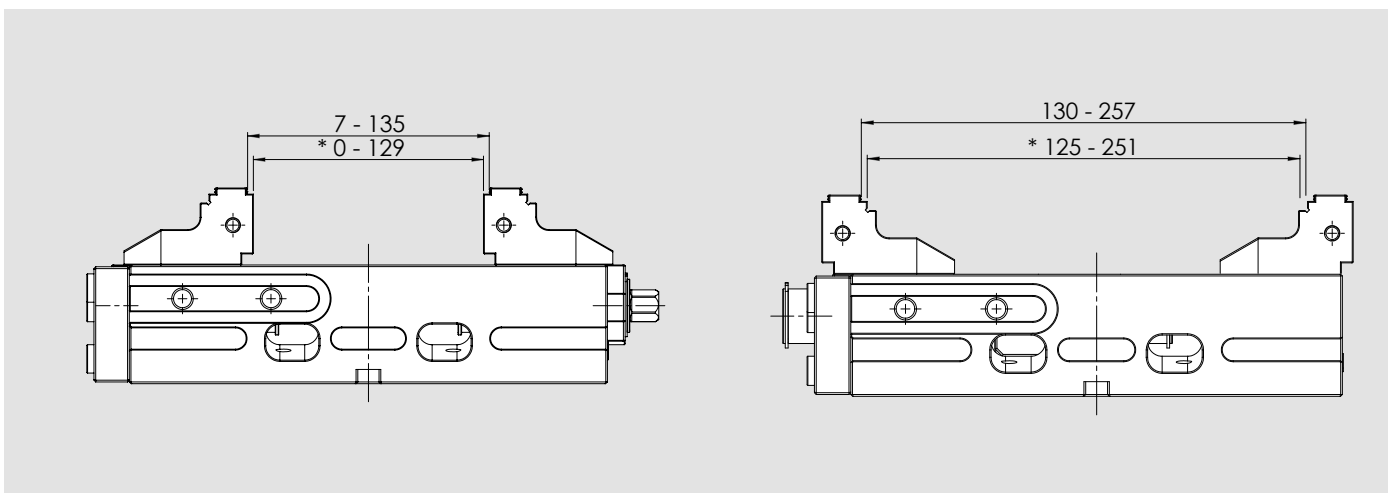
Autocentrante



Doppio Bloccaggio



Fissa



\* Apertura con ganasce lisce

Quote valide sia per modelli SinterGrip che Basic

■ Vite protetta brevettata



### Applicazioni/Benefici cliente

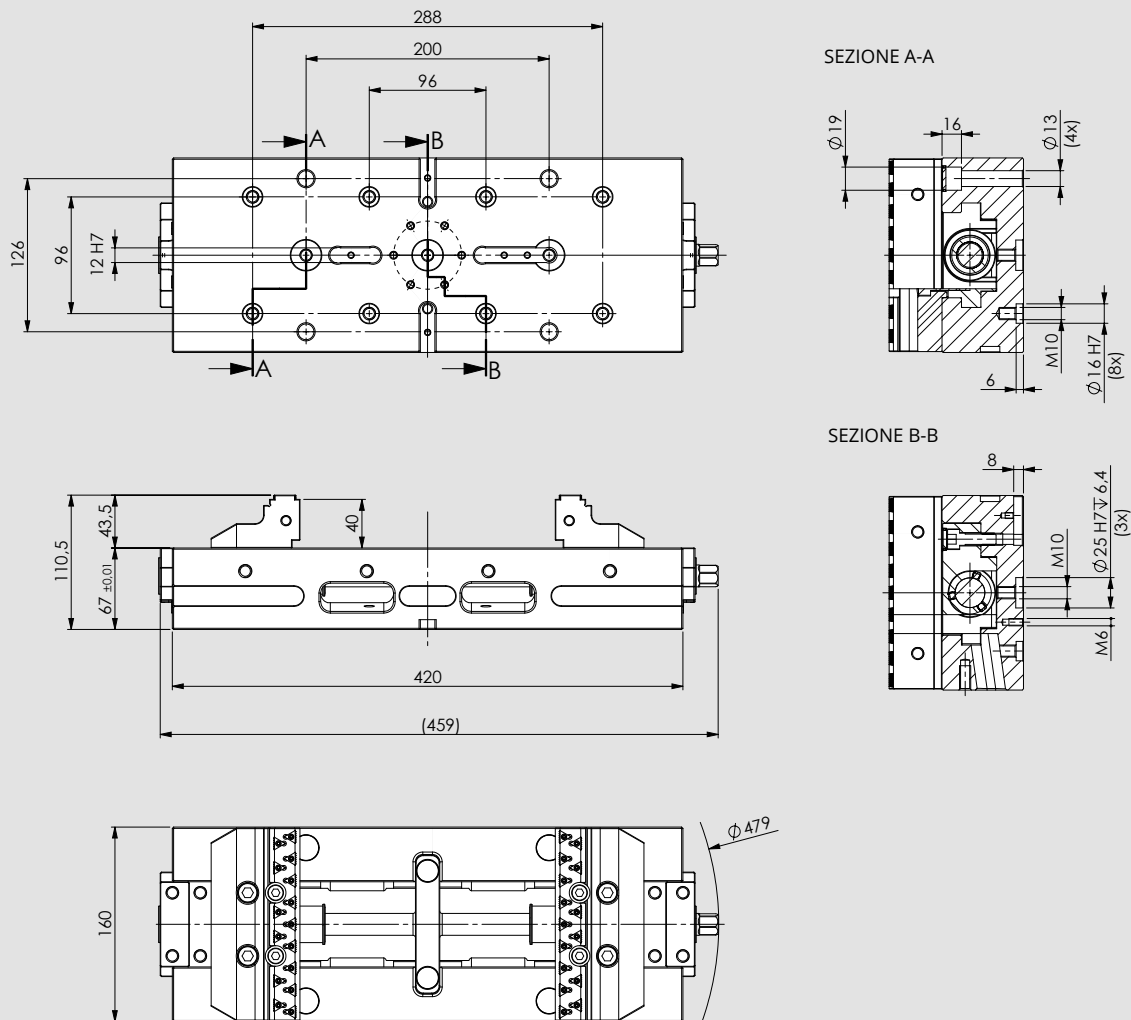
- Bloccaggio auto-centrante altamente preciso con la massima ripetibilità
- Totalmente protetta
- Design compatto per una migliore accessibilità e aperture di uscita trucioli molto ampie
- Ganasce con inserti di bloccaggio SinterGrip per una minima profondità di bloccaggio pezzi senza pre-lavorazione
- 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
- Interfaccia per sistemi di bloccaggio zero point APS / WPS e Plus 5 96 mm come standard

### Dotazione standard

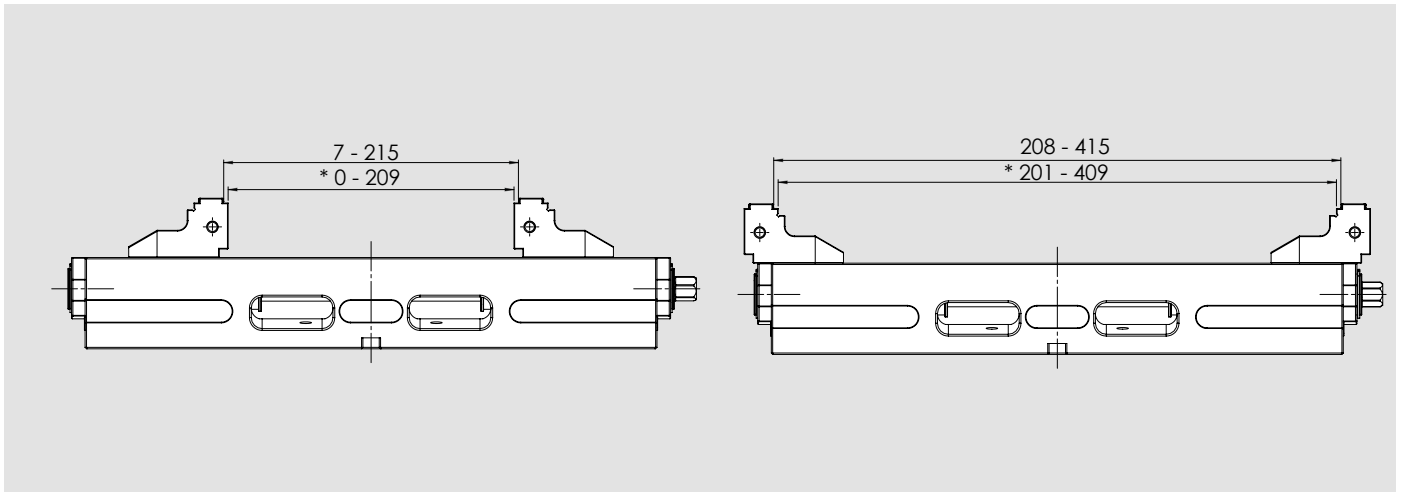
Chiave di manovra, ganasce, n. 10 inserti Sintergrip.



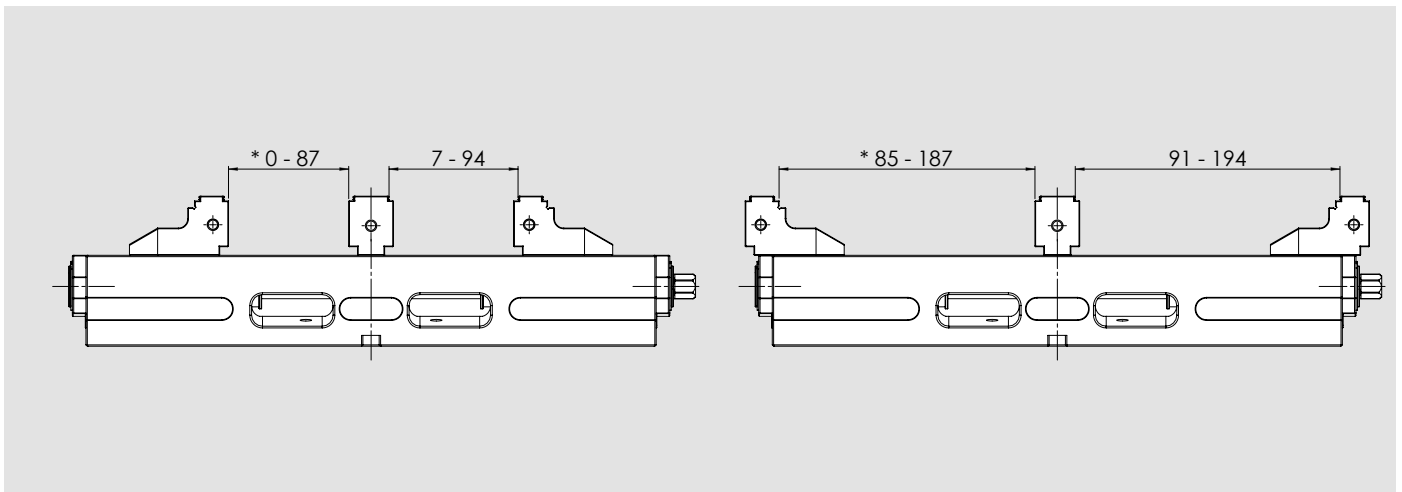
Tipo	Codice	Peso
IMG 160 - 420 con ganasce SinterGrip <b>STD</b>	77583621	32 Kg
IMG 160 - 420 con ganasce SinterGrip <b>ALU</b>	77583622	32 Kg
IMG 160 - 420 con ganasce SinterGrip <b>HRC</b>	77583623	32 Kg
IMG 160 - 420 <b>Basic</b>	77583624	32 Kg
IMG 160 - 420 solo base	77583602	27 Kg

■ Vite protetta brevettata

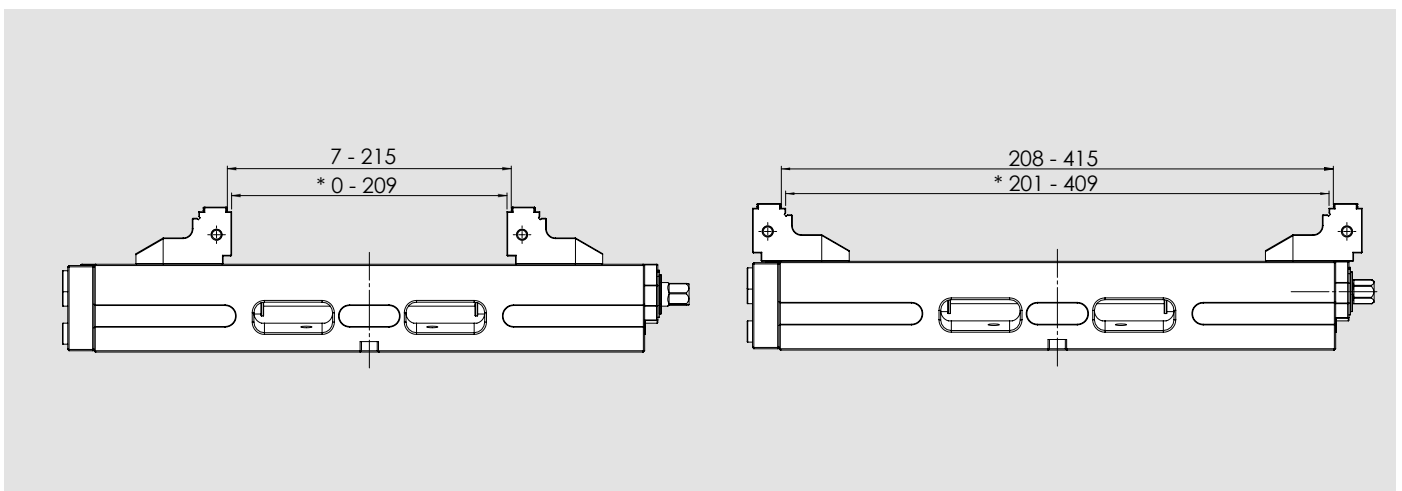
Autocentrante



Doppio Bloccaggio



Fissa



\* Apertura con ganasce lisce

Quote valide sia per modelli SinterGrip che Basic

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



Tipo	Codice
IMG 88	58341719
IMG 125	58351719
IMG 160	58361719

**Ganascia liscia doppio bloccaggio**



Tipo	Codice
IMG 88	58341739
IMG 125	58351739
IMG 160	58361739

**Ganascia doppio bloccaggio BASIC**



Tipo	Codice
IMG 88	58341759
IMG 125	58351759
IMG 160	58361759

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



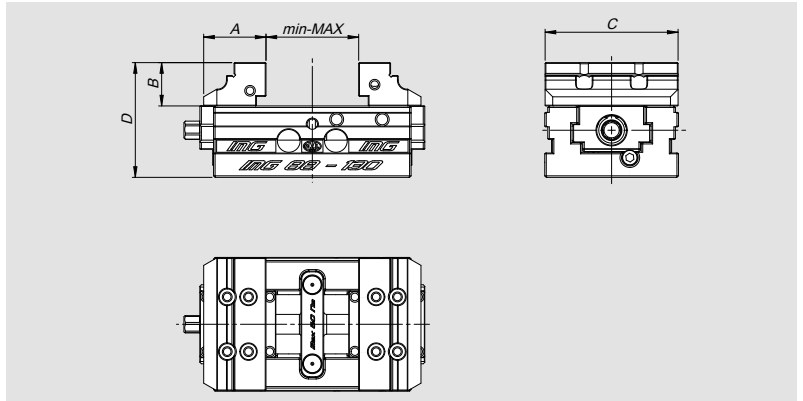
Tipo	Codice
IMG 88	58341729
IMG 125	58351729
IMG 160	58361729

**Piastra di fermo**



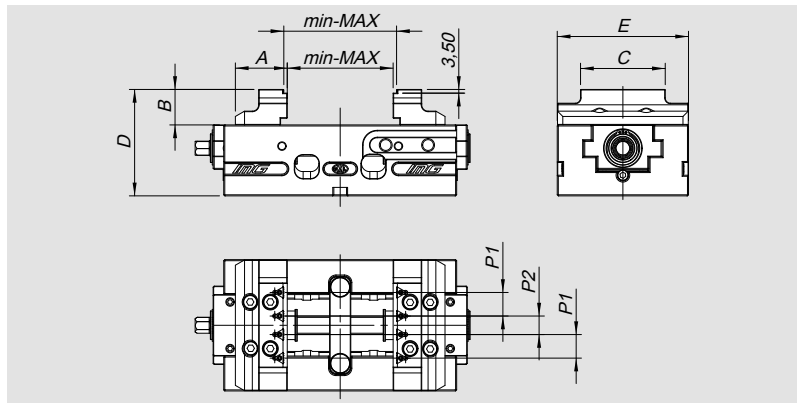
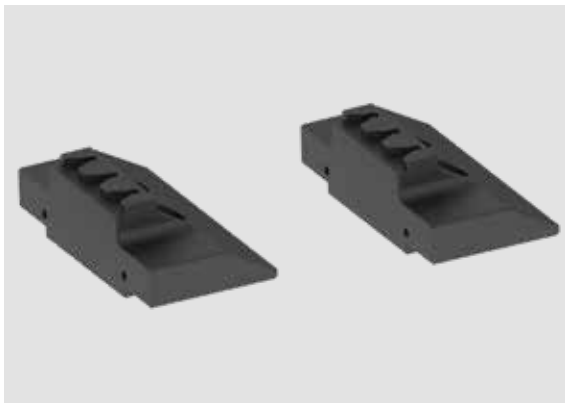
Tipo	Codice
IMG 88	58341019
IMG 125 - 180	58351039
IMG 125 - 220 / 320	58351019
IMG 160	58361019

Coppia ganasce lisce



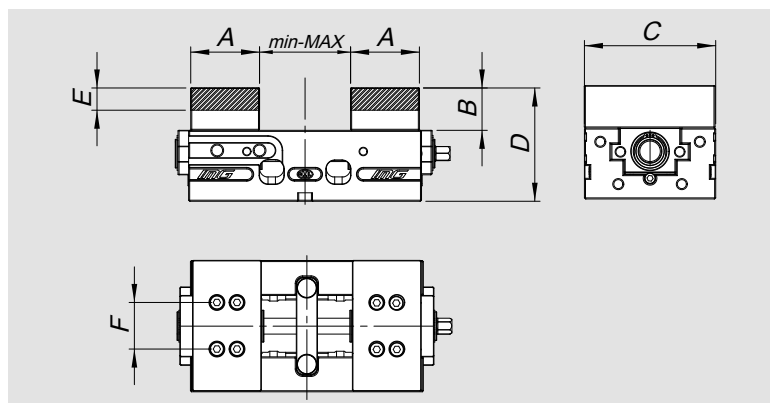
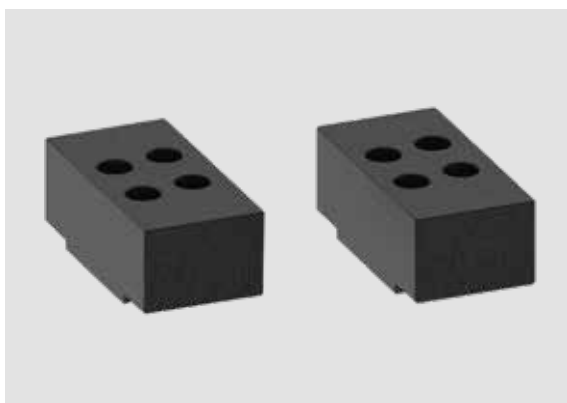
Tipo	Codice	A	B	C	D	min-max
IMG 88 / V5 88	58341819	41	28,5	87,5	75,5	vedi pag. 45
IMG 125 / V5 125	58351819	49	33,5	123,5	100,5	vedi pag. 47 / 49
IMG 160	58361819	73	43,5	158,5	110,5	vedi pag. 55 / 57

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



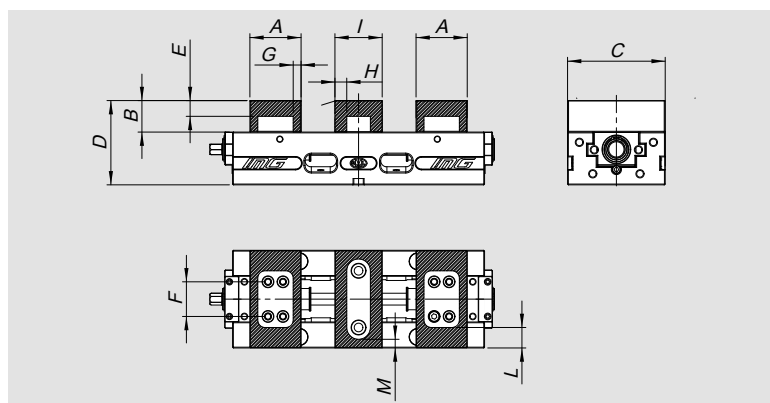
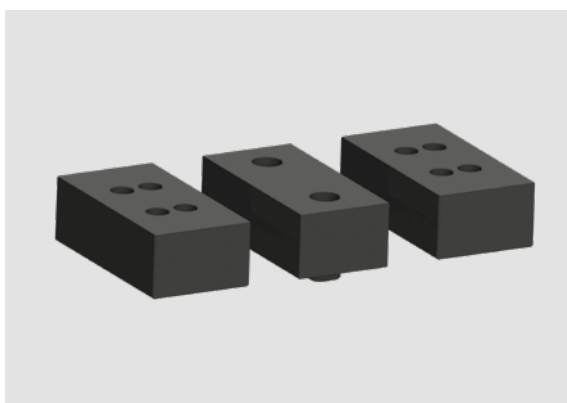
Tipo	Codice	A	B	C	D	E	p1	p2	min.	max.	n. sedi
IMG 88-130 / V5 88-130	58341519	35	38,5	48	85,5	87,5	--	18	0 - 7	61 - 67,5	2
IMG 125-180 / V5 125-180	58351519	49	43,5	74	110,5	123,5	21,5	18	0 - 7	59 - 65,5	4
IMG 125-220	58351519	49	43,5	74	110,5	123,5	21,5	18	0 - 7	99 - 105	4
IMG 125-320	58351519	49	43,5	74	110,5	123,5	21,5	18	0 - 7	159 - 165	4
IMG 160-270	58361519	73	53,5	82	120,5	158,5	17	17	0 - 7	129 - 135	5
IMG 160-420	58361519	73	53,5	82	120,5	158,5	17	17	0 - 7	209 - 215	5

### Coppia ganasce tenere Fe-ALU



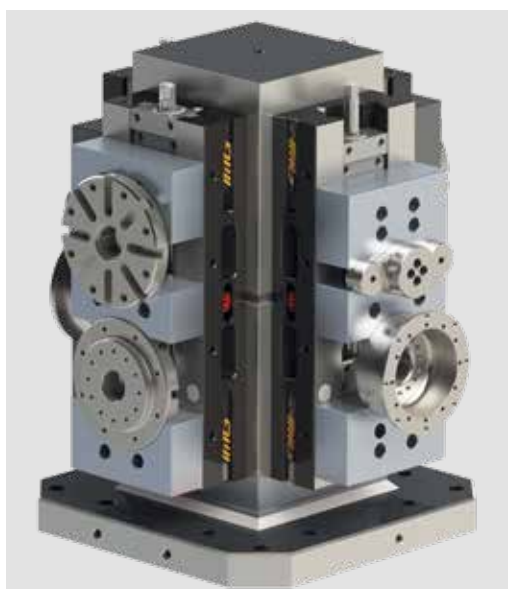
Tipo	Codice	A	B	C	D	E	F	min.	max.
IMG 88 / V5 88	ALU 58341619	45	40	87.5	87	23	36	0	54
IMG 88 / V5 88	Fe 58341629	45	40	87.5	87	23	36	0	54
IMG 125 / V5 125	ALU 58351619	65	40	123,5	107	20	44	0	86 (125x220) / 186 (125x320)
IMG 125 / V5 125	Fe 58351629	65	40	123,5	107	20	44	0	86 (125x220) / 186 (125x320)
IMG 160	ALU 58361619	85	50	158.5	117	25	52	0	141-147 (160x270) / 221-227 (160x420)
IMG 160	Fe 58361629	85	50	158.5	117	25	52	0	141-147 (160x270) / 221-227 (160x420)

### Set ganasce tenere per doppio bloccaggio

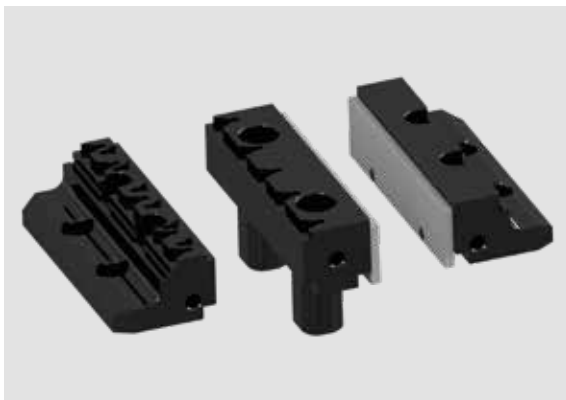


Tipo	Codice	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M
IMG 125	ALU 58359519	65	40	123,5	107	20	44	10	15	60	25	11
IMG 125	Fe 58359619	65	40	123,5	107	20	44	10	15	60	25	11
IMG 160	ALU 58369519	85	50	158.5	117	25	52	16.5	15	60	35	28
IMG 160	Fe 58369619	85	50	158.5	117	25	52	16.5	15	60	35	28

### Esempio di impiego

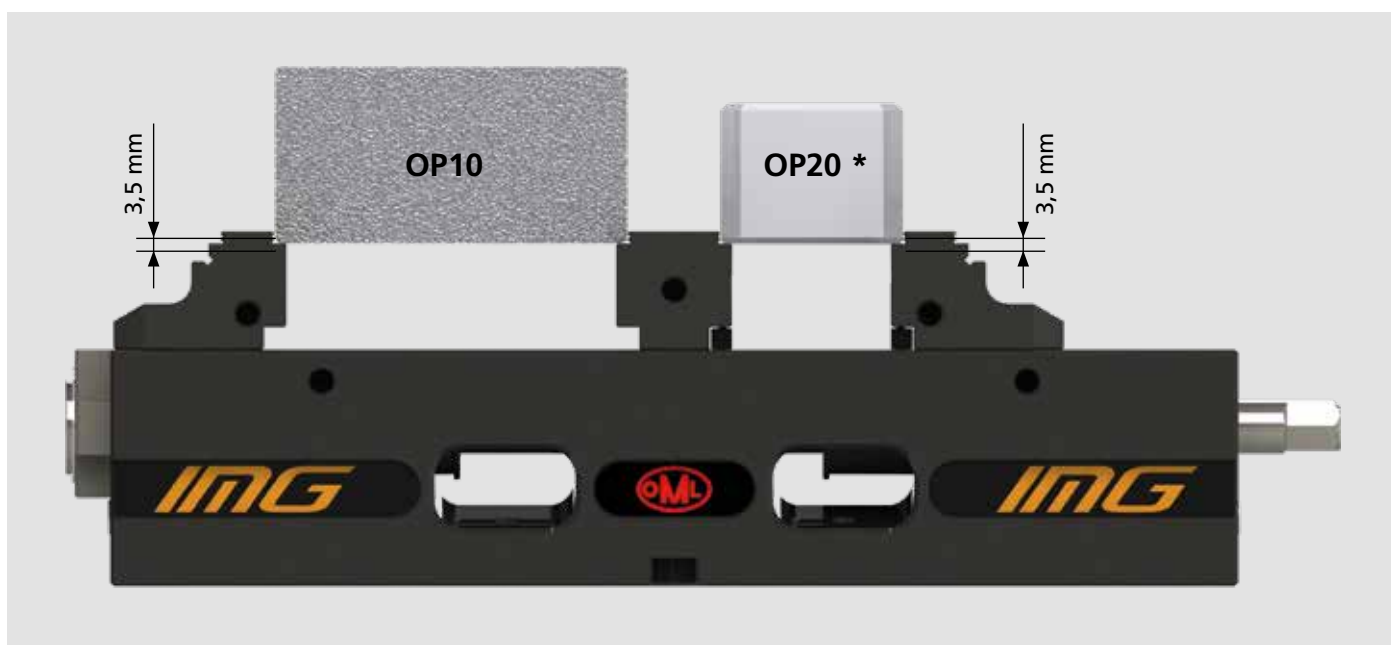


## Kit OP10 - OP20 doppio bloccaggio



Tipo	Codice
IMG 88	58349719
IMG 125	58359719
IMG 160	58369719

## Esempio di impiego



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



### Applicazioni/Benefici cliente

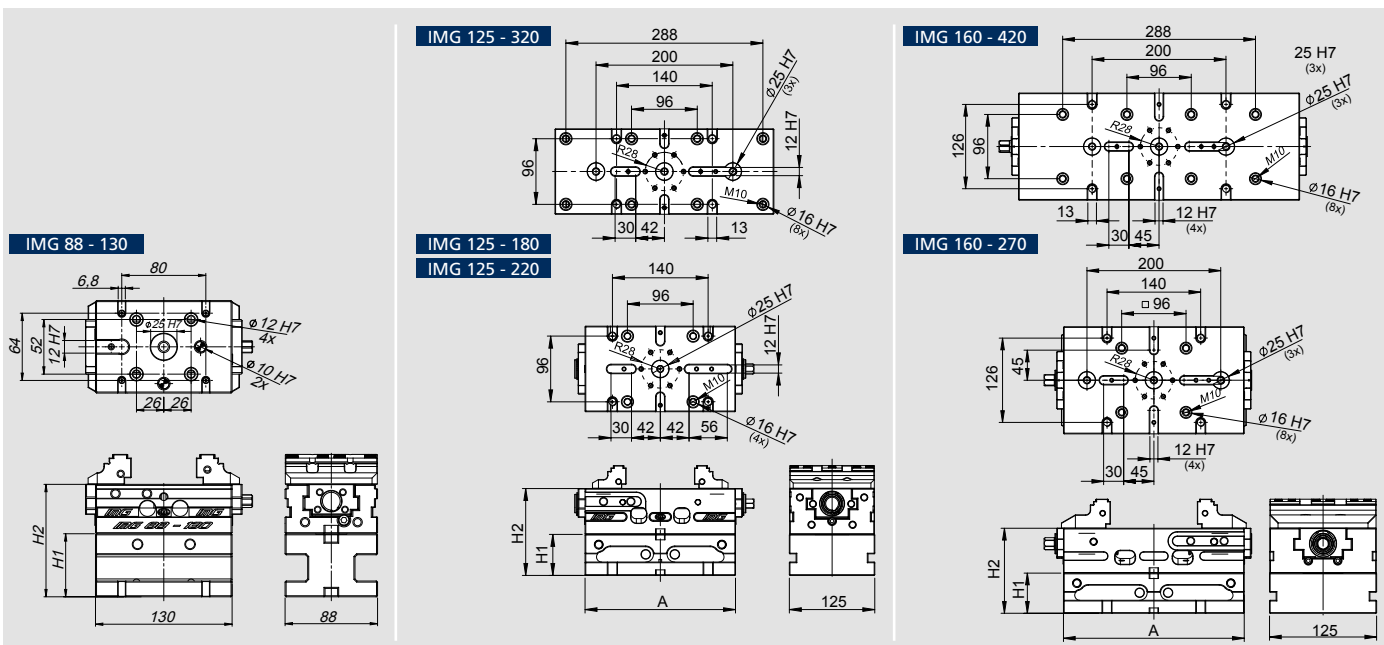
- Ideale per macchine a 5 assi
- Design compatto
- Possibilità di montaggio diretto su tavola macchina con cave a T
- Possibilità di montaggio diretto su piastra singola o DUO APS (passo 200)

### Caratteristiche tecniche

- Materiale: acciaio

### Dotazione standard

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



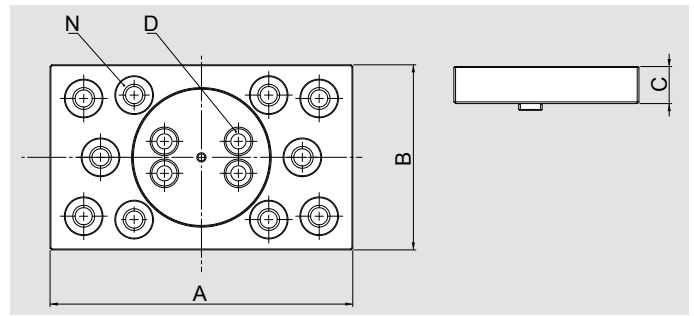
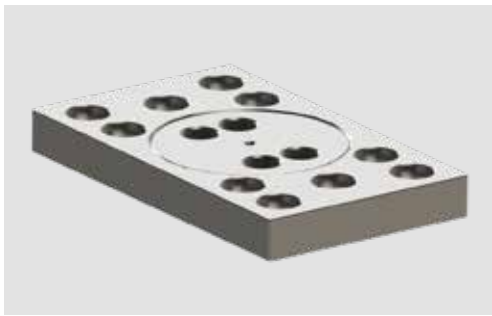
Tipo	Codice	H1	H2	A	Peso
Per IMG 88 - 130	58342018	60	107	130	4 Kg
Per IMG 88 - 130	58342028	100	207	130	6 Kg
Per IMG 125 - 180	58352017	60	124	180	8 Kg
Per IMG 125 - 180	58352027	100	147	180	12 Kg
Per IMG 125 - 220	58352018	60	127	220	10 Kg
Per IMG 125 - 220	58352028	100	167	220	15 Kg
Per IMG 125 - 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



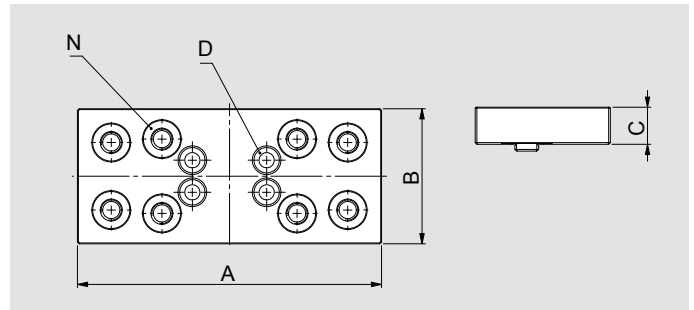
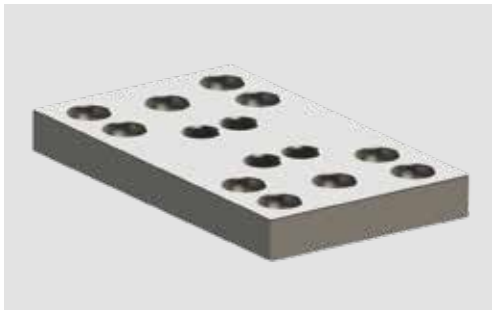


Ganascia oscillante gripper



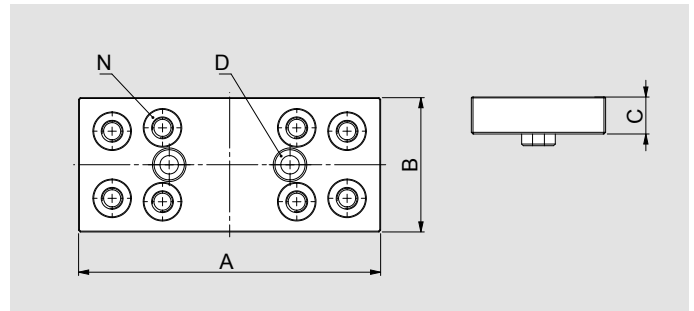
Tipo	Codice	A (mm)	B (mm)	D (mm)	N	C (mm)	Peso (Kg)
IMG / V5 125	58352520	180	110	M8	10	22	3,100
IMG 160	58362520	200	120	M10	10	22	2,700

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	90	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	120	M10	10	22	2,900

Esempio di impiego

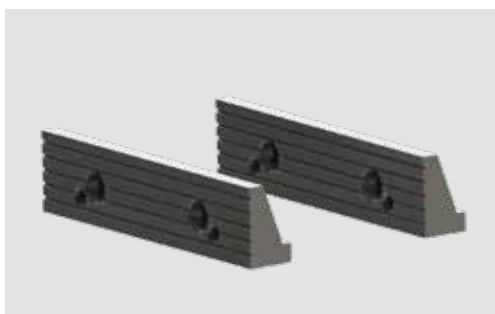


### Coppia supporti con ganasce pull down



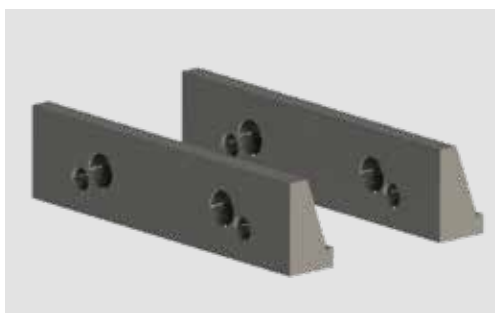
Tipo	Codice	Peso (Kg)
IMG / V5 125	58351419	4,100
IMG 160	58361419	8,300

### Coppia ganasce rigate



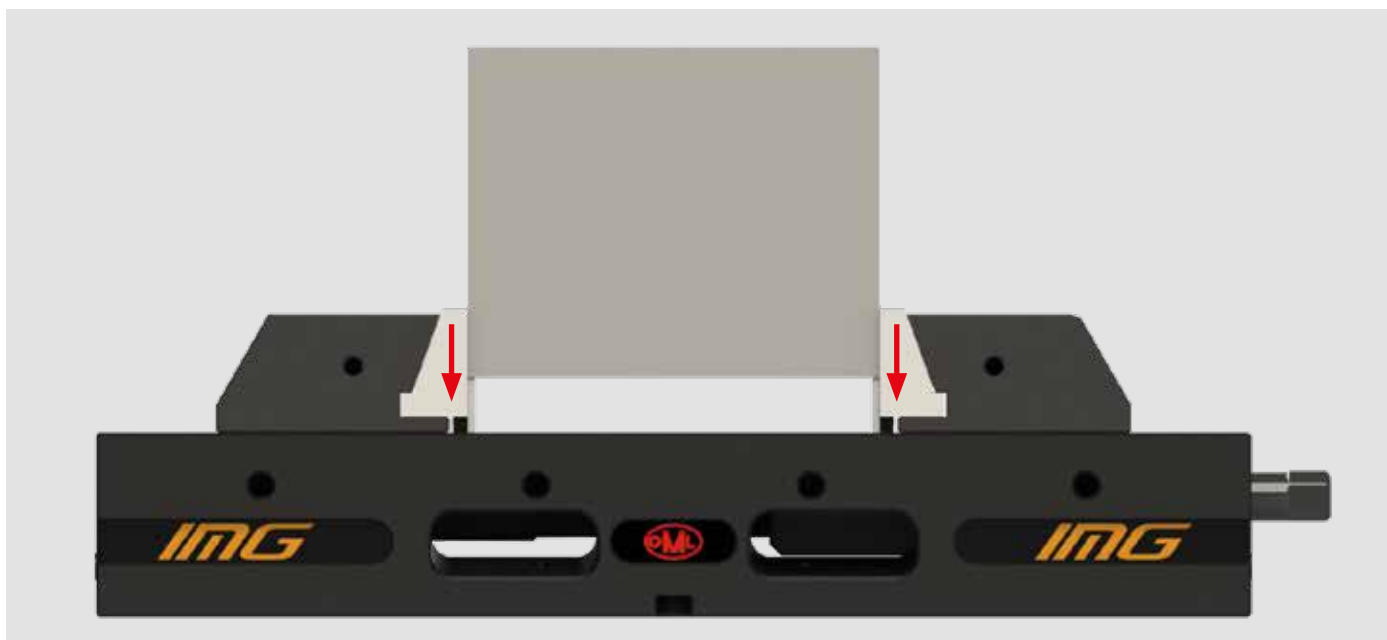
Tipo	Codice	Peso (Kg)
IMG / V5 125	58351425	0,600
IMG 160	58361425	1,400

### Coppia ganasce lisce

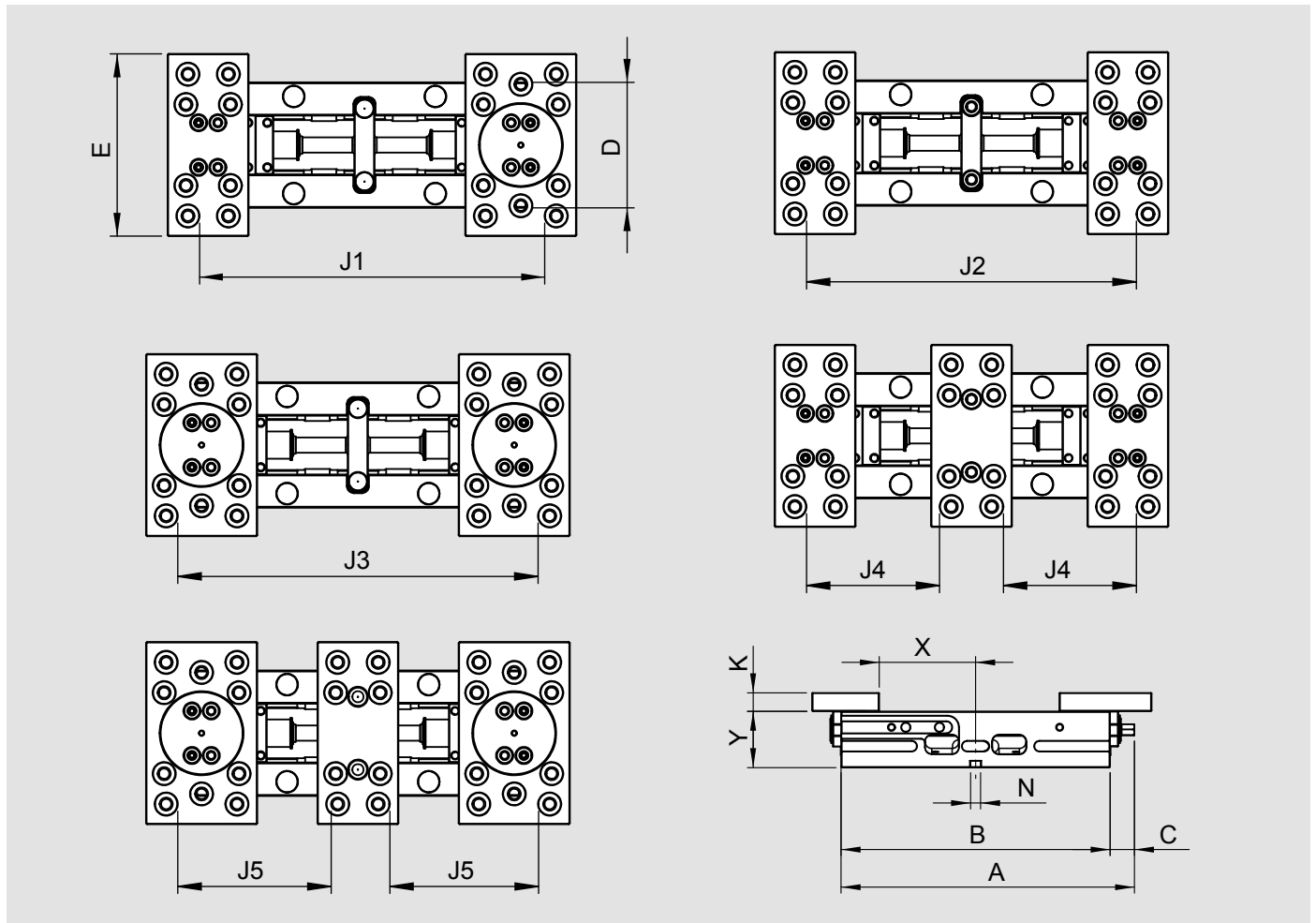


Tipo	Codice	Peso (Kg)
IMG / V5 125	58351415	0,600
IMG 160	58361415	1,450

### Esempio di impiego

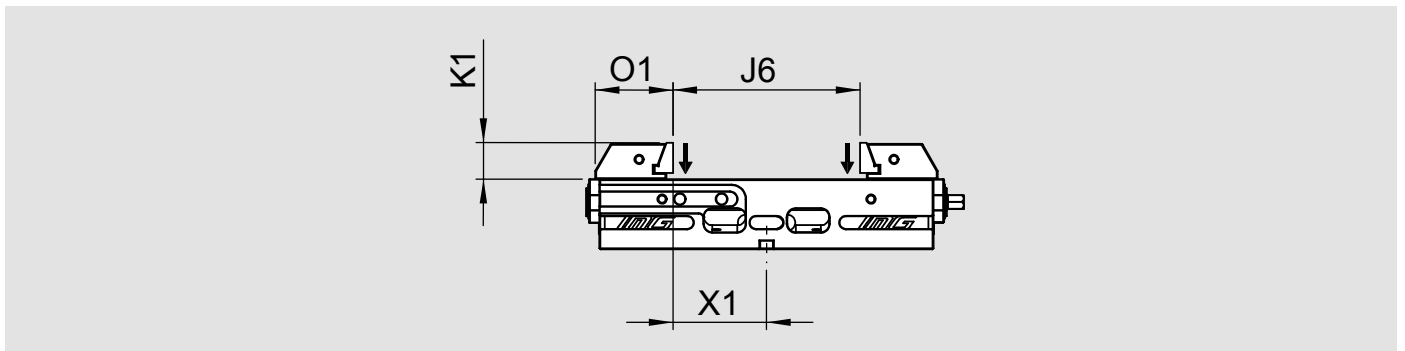


Quote ganasce oscillanti



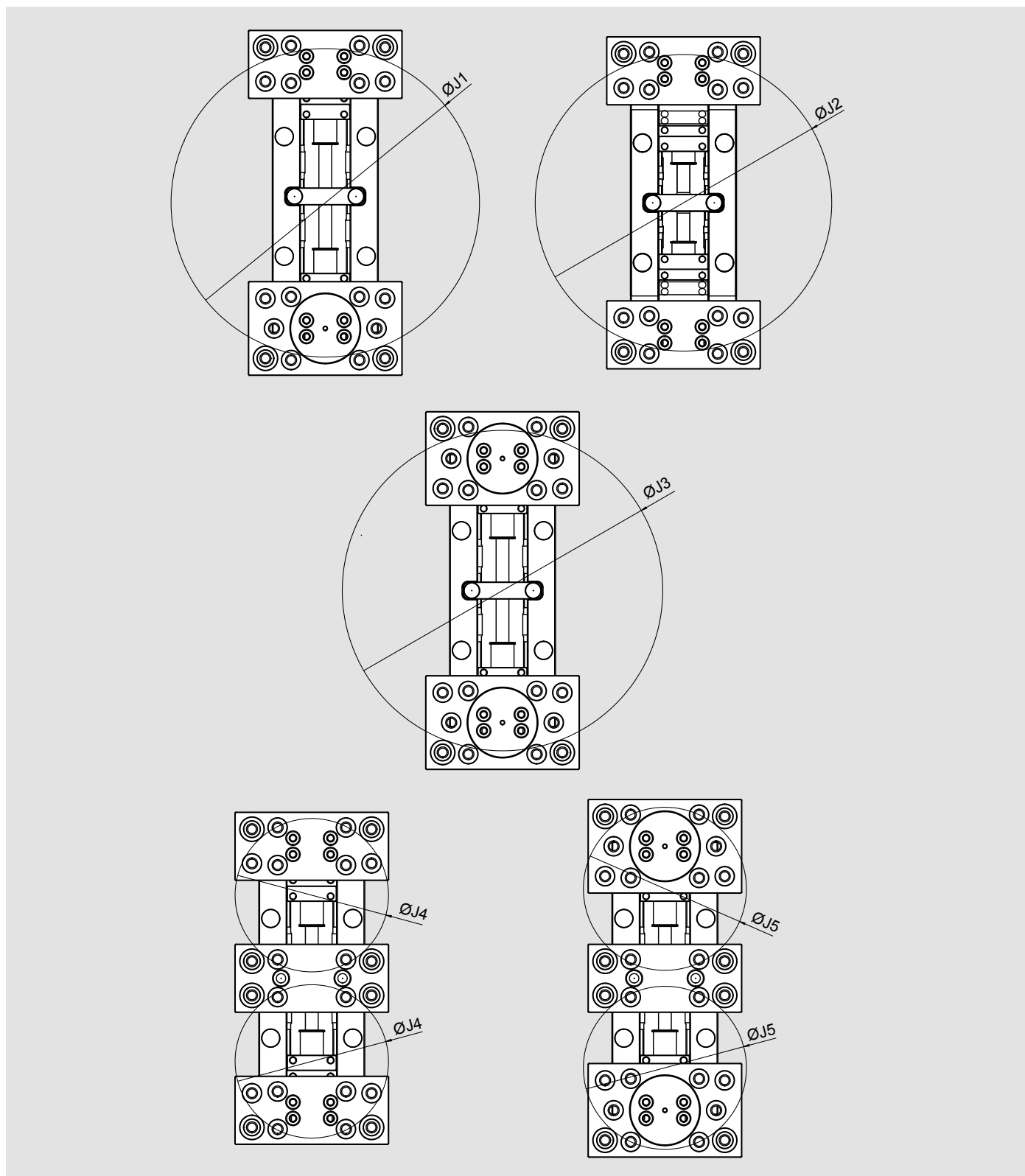
	A	B	C	D	E	K	N	X	Y	J1	J2	J3	J4	J5
IMG 125-220	247	220	27	124	180	22	12	54	67	215	200	230	65,5	X
IMG 125-320	349	320	29	124	180	22	12	115	67	335	349	350	125,5	140,5
IMG 160-270	299	270	29	159	200	22	12	59,5	67	290	290	290	105,5	105,5
IMG 160-420	449	420	29	160	200	22	12	150	67	448	448	448	184,5	184,5

Quote ganasce pull down



	K1	O1	X1	J6
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

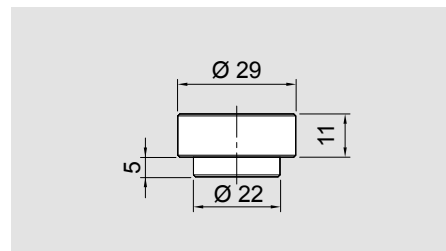


	Ø J1	Ø J2	Ø J3	Ø J4	Ø J5
IMG 125-220	252	239	265	122	X
IMG 125-320	360	347	375	179	190
IMG 160-270	327	327	327	180	180
IMG 160-420	441	441	441	224	224

Set 4 gripper h11 lisci



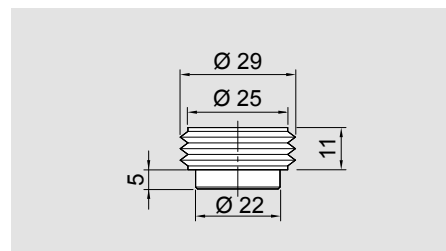
Codice  
58906114



Set 4 gripper h11 dentati



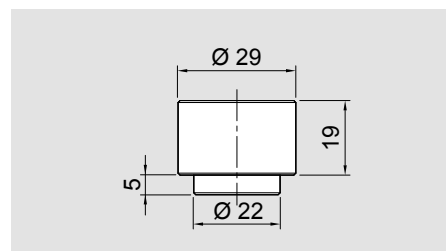
Codice  
58906124



Set 4 gripper h19 lisci



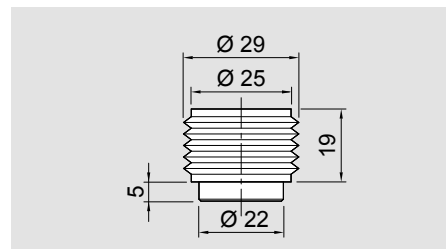
Codice  
58906214



Set 4 gripper h19 dentati



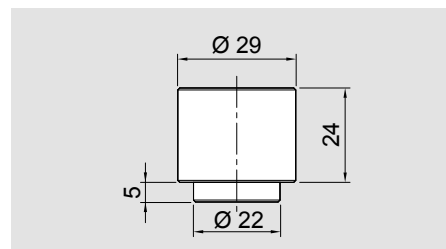
Codice  
58906224



Set 4 gripper h24 lisci



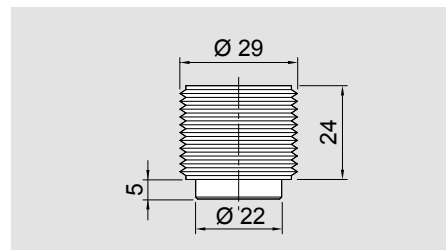
Codice  
58906314



Set 4 gripper h24 dentati



Codice  
58906324



## 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 pallet APS con moduli passo 200/250mm e Plus 5

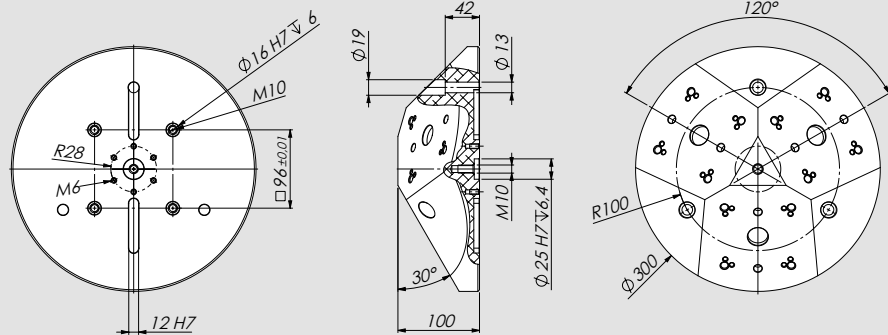
**Caratteristiche tecniche**

- Materiale: ALU

**Dotazione standard**

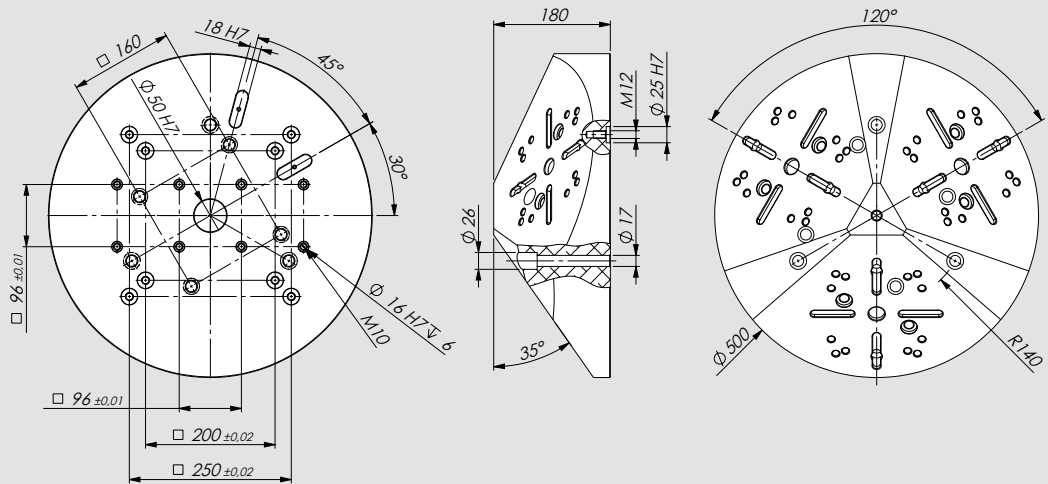
Chiavette e viti per IMG  
 Perni e viti per Plus 5

IMG 88 - 130



IMG 125 - 180

IMG 125 - 220



Tipo	Codice	Peso
Piramide alluminio per IMG 88-130	58343210	12 Kg
Piramide alluminio per IMG 125-180 e IMG 125-220	58353210	55 Kg

**Esempio di impiego**





### Applicazioni/Benefici cliente

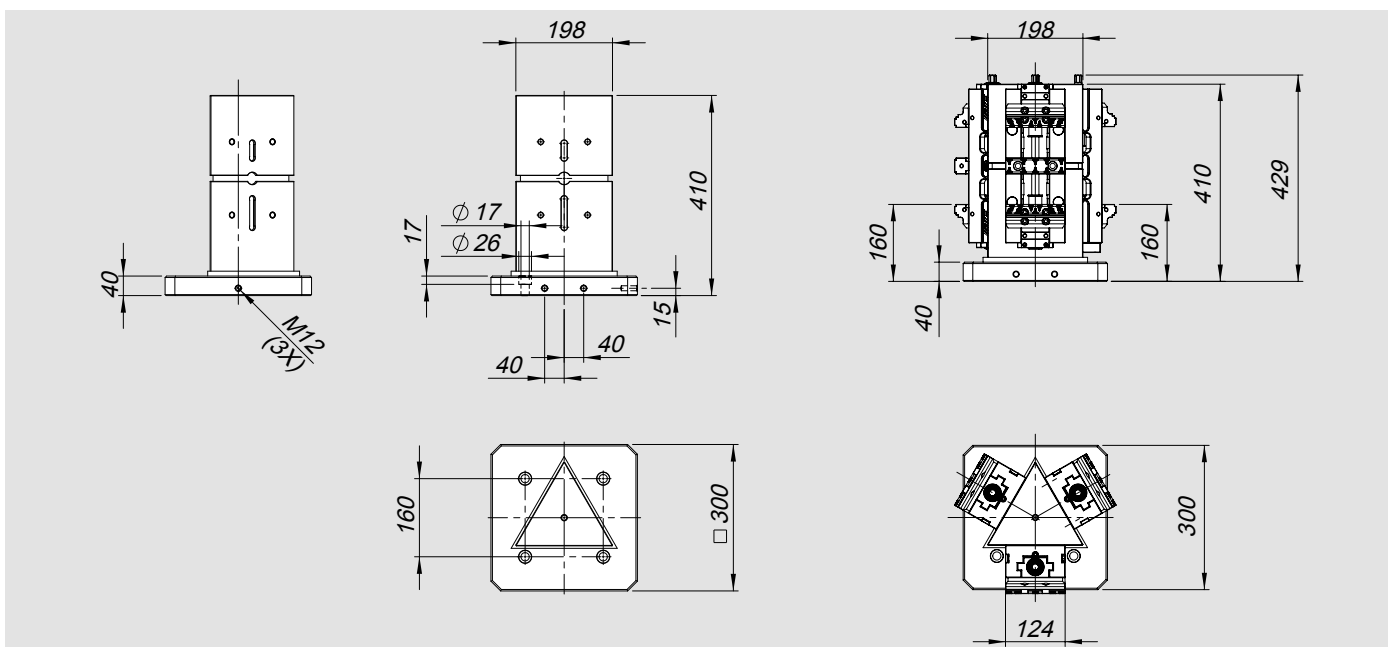
- Ideale per macchine a 5 assi
- Ideale per macchine orizzontali
- Design compatto
- Ampia gamma di bloccaggio

### Caratteristiche tecniche

- Materiale: acciaio

### Dotazione standard

Cubo in acciaio

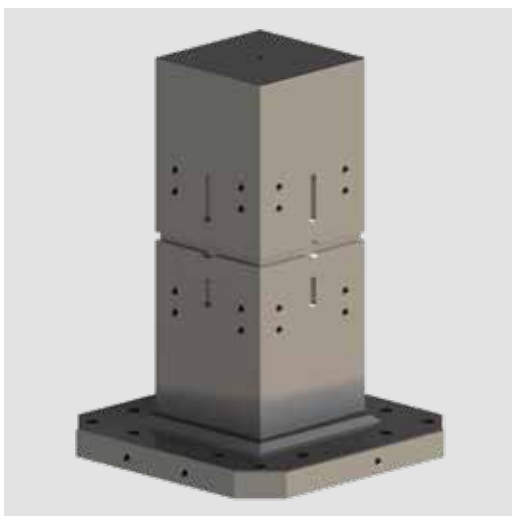


Tipo	Codice	Peso
Cubo triangolare per IMG 125-320	58353010	74 Kg

### Esempio di impiego







**Applicazioni/Benefici cliente**

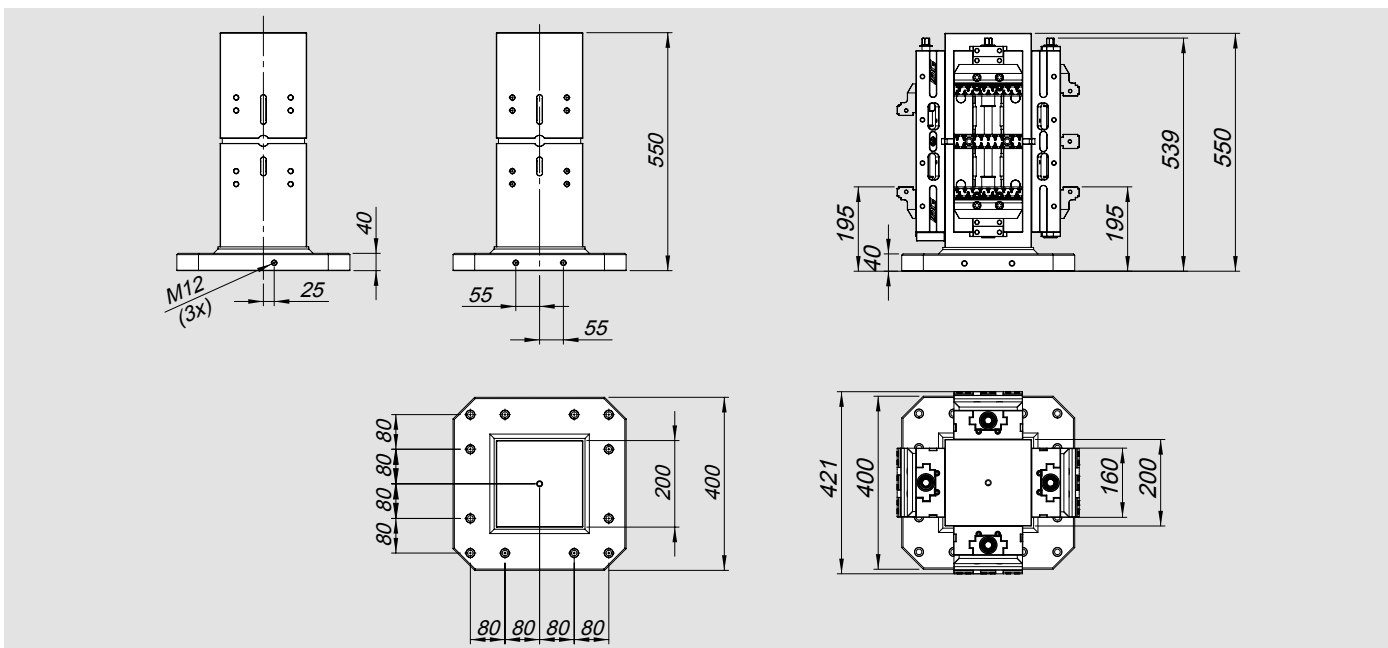
- Ideale per macchine orizzontali
- Design compatto
- Ampia gamma di bloccaggio

**Caratteristiche tecniche**

- Materiale: acciaio

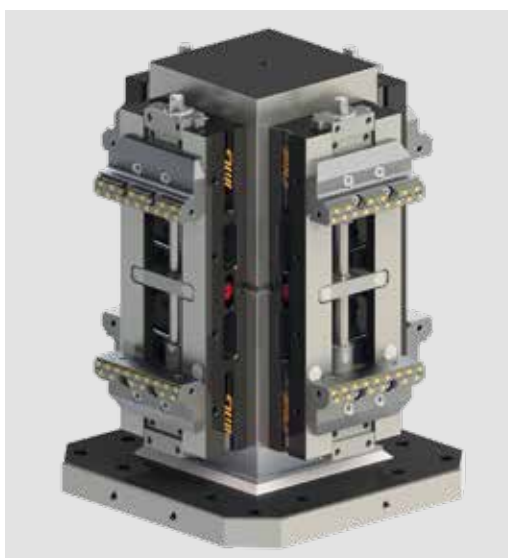
**Dotazione standard**

Cubo in acciaio



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

**Esempio di impiego**



### Perni di bloccaggio APS 140



#### Applicazioni / Benefici cliente

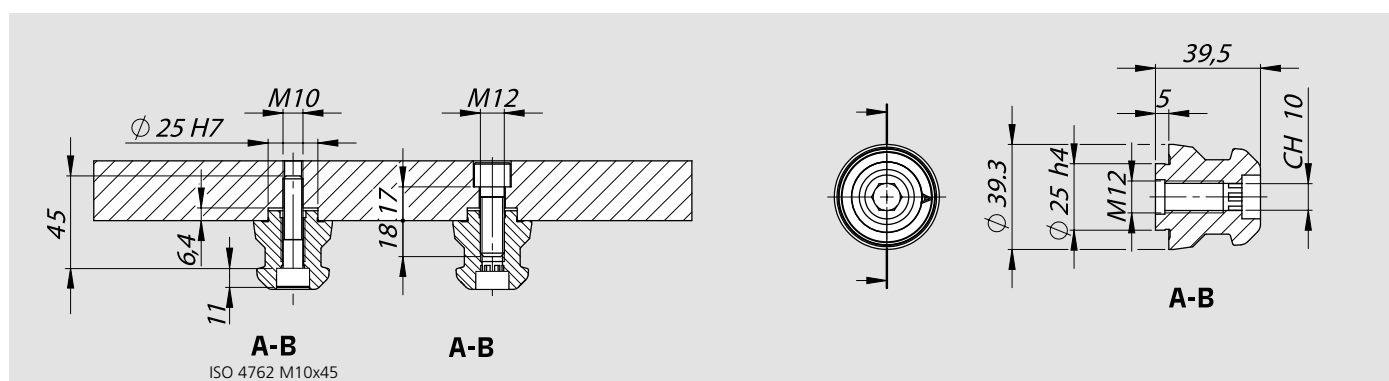
- Fissaggio e posizionamento su sistema di bloccaggio APS 140
- Resistenti all'usura grazie a rivestimento protettivo
- Ampio raggio di entrata per facilitare montaggio e smontaggio del pallet

#### Caratteristiche tecniche

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

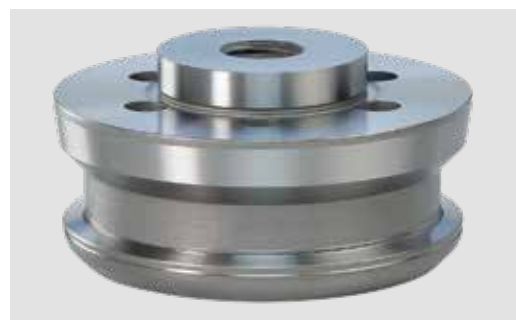
#### Dotazione standard

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

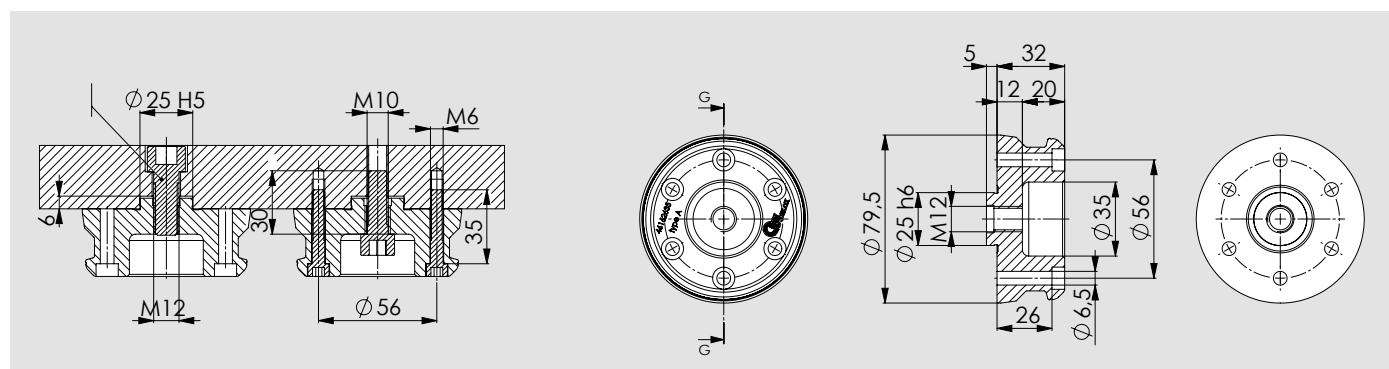
- Fissaggio e posizionamento su sistema di bloccaggio APS 190
- Ampio raggio di entrata per facilitare montaggio e smontaggio del pallet

#### Caratteristiche tecniche

- Perno di centraggio tipo A (standard)

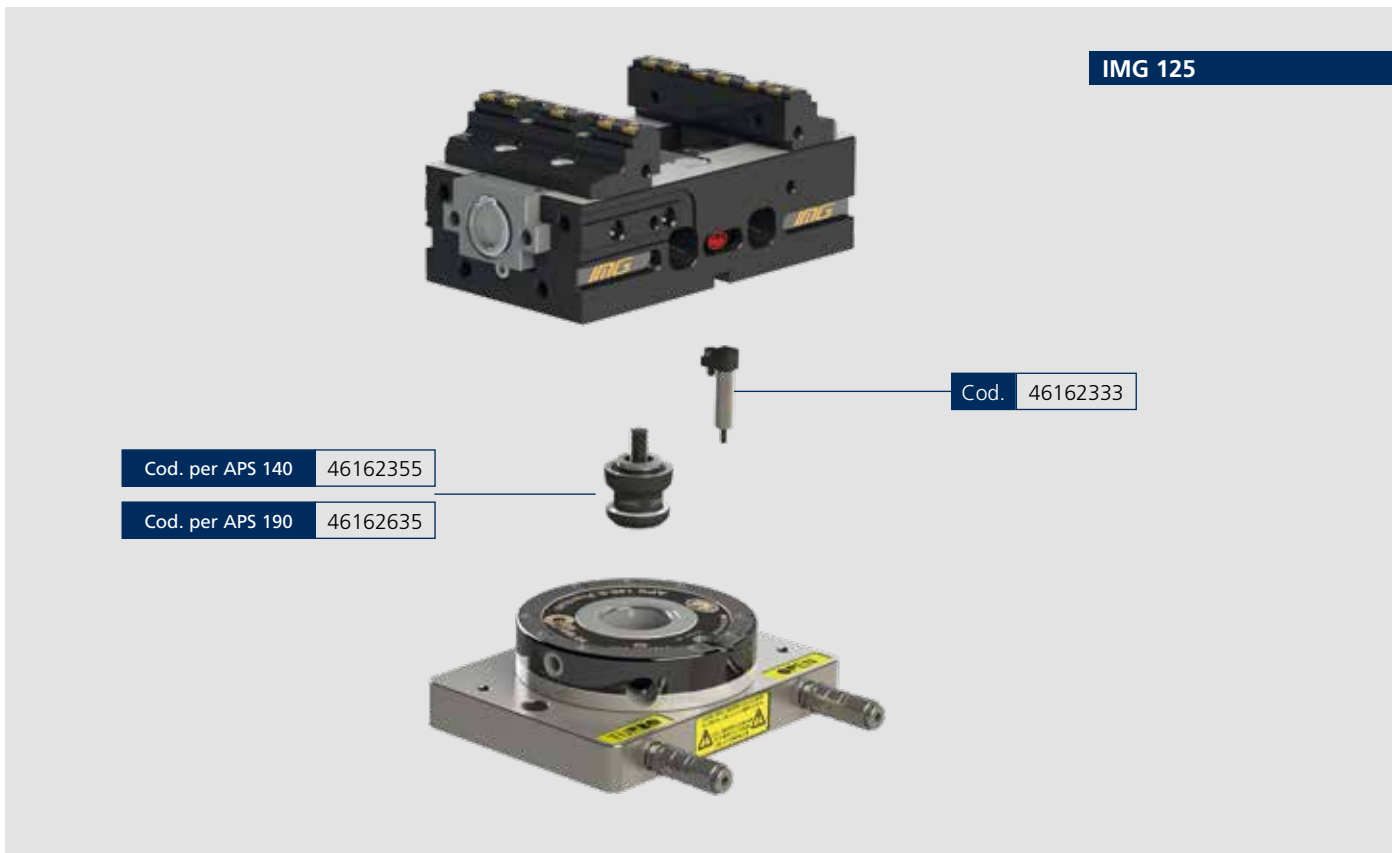
#### Dotazione standard

Perno di bloccaggio con 6 viti M8x40

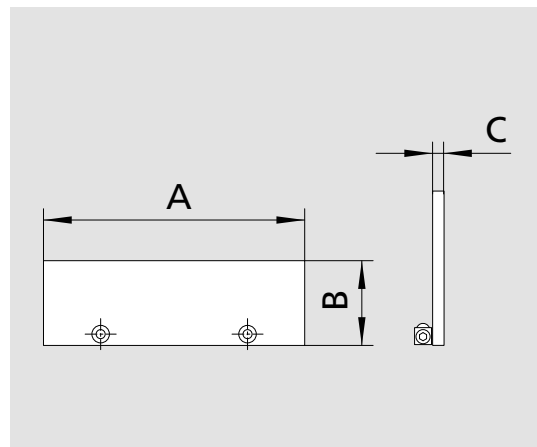
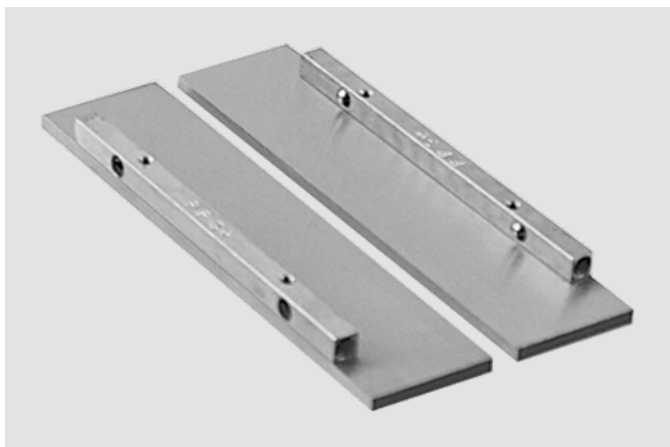


Codice	Tipo	Peso
46 16 26 35	A	0,85Kg

Esempi di impiego



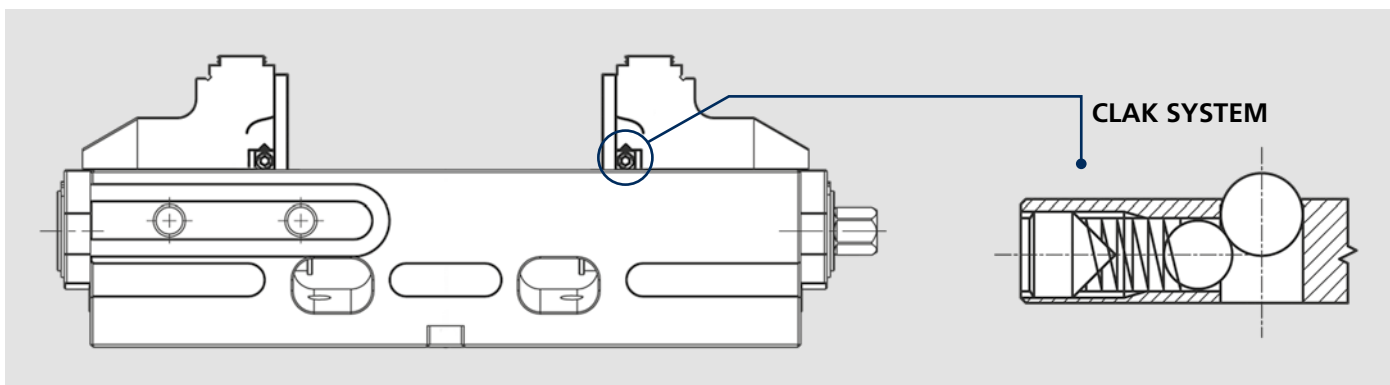
### Parallele modulari a ricambio rapido



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)



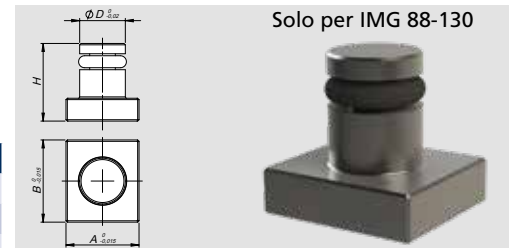
Tipo	Codice
APS 140 / 190	46162333

Coppia chiavette di posizionamento per cave a T

Solo per IMG 125-160



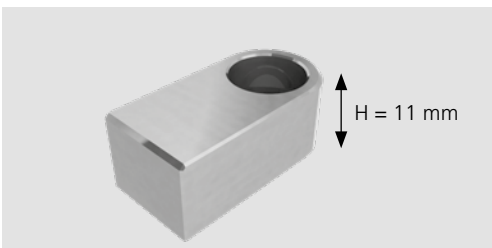
IMG / V5 125 - IMG 160	mm 12 - h6
mm 12 - h6	58351392
mm 14 - h6	58351393
mm 16 - h6	58351394
mm 18 - h6	58351395
mm 20 - h6	58351396
mm 22 - h6	58351397



Solo per IMG 88-130

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

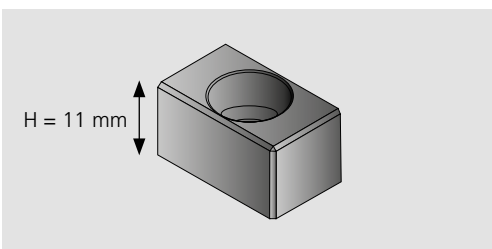
Chiavetta per uso singolo su APS 140 per IMG 88-125 (lato morsa)



H = 11 mm

Tipo	Codice
IMG 88	58351312
IMG 125	

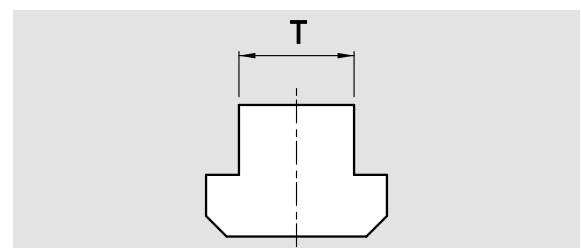
Chiavetta per uso singolo su APS 160 per IMG 160 (lato morsa)



H = 11 mm






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
	58 45 01 19	set 10 inserti <b>STD</b> per acciaio
	58 45 01 29	set 10 inserti <b>HRC</b> per acciaio temperato / titanio fino a 50-54 HRC
	58 45 01 39	set 10 inserti <b>ALU</b> per alluminio
	58 45 02 19	kit 10VTx30 per inserti SINTERGRIP
	58 45 05 19	kit 10 inserti di protezione in alluminio



Scopri di più



### Coppia Ganasce SINTERGRIP



Tipo	Codice
IMG / V5 88	58341219
IMG / V5 125	58351219
IMG 160	58361219

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



Tipo	Codice
IMG / V5 88	58341259
IMG / V5 125	58351259
IMG 160	58361259

### Chiave di manovra



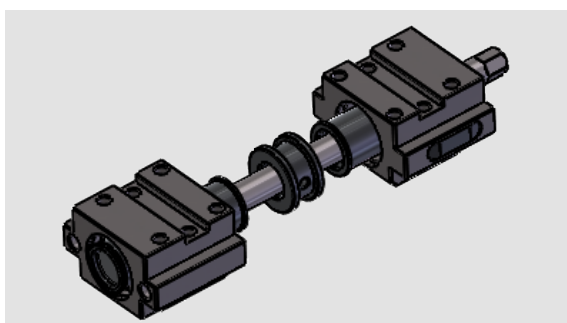
Tipo	Codice
IMG 125	58351910
IMG 160	58361910

### Chiave



Tipo	Codice
IMG 88	58341910

### Gruppo madrevite



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

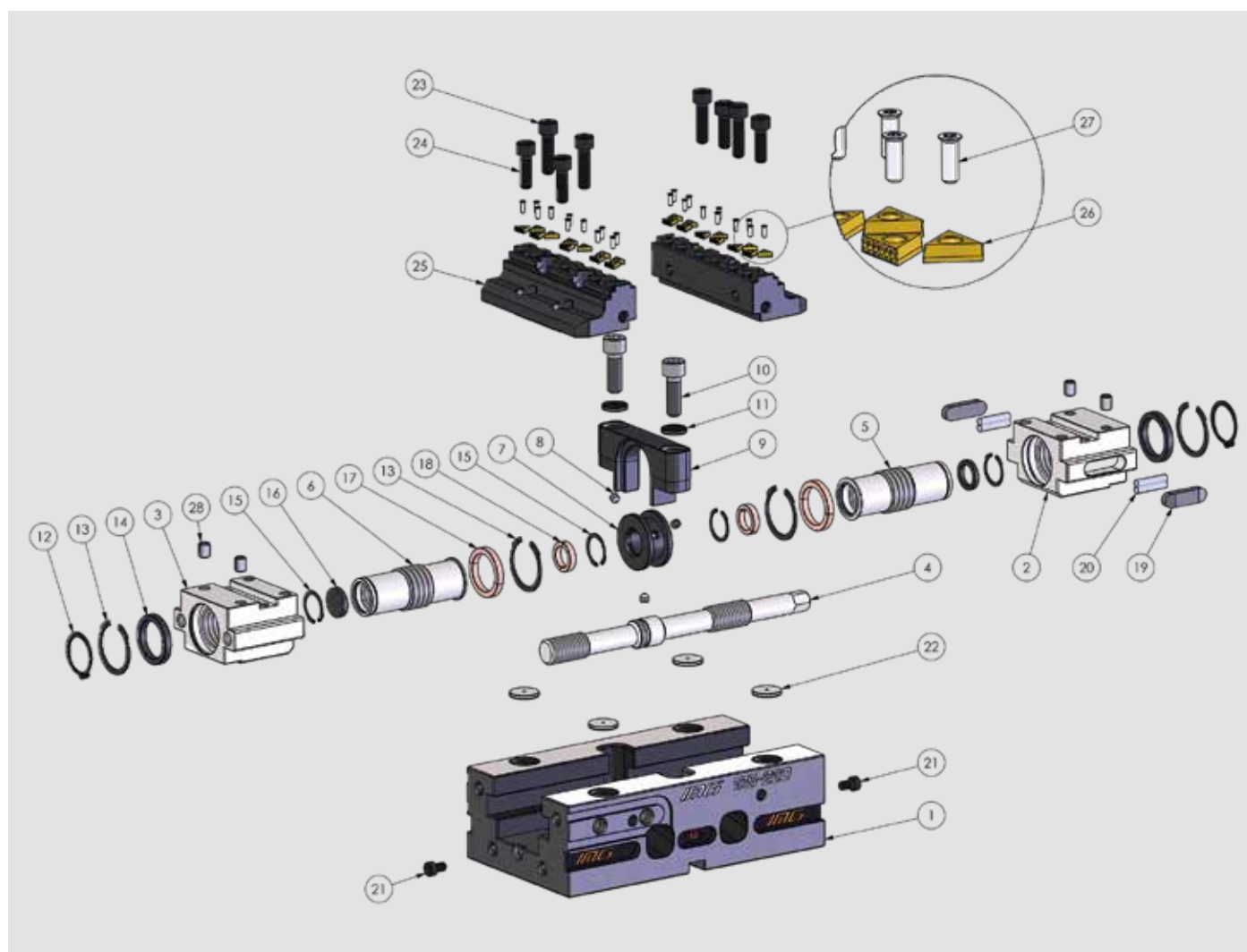
### Estrattore magnetico tappo IMG



Codice	Codice
	71290755

■ Vite protetta brevettata

### 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

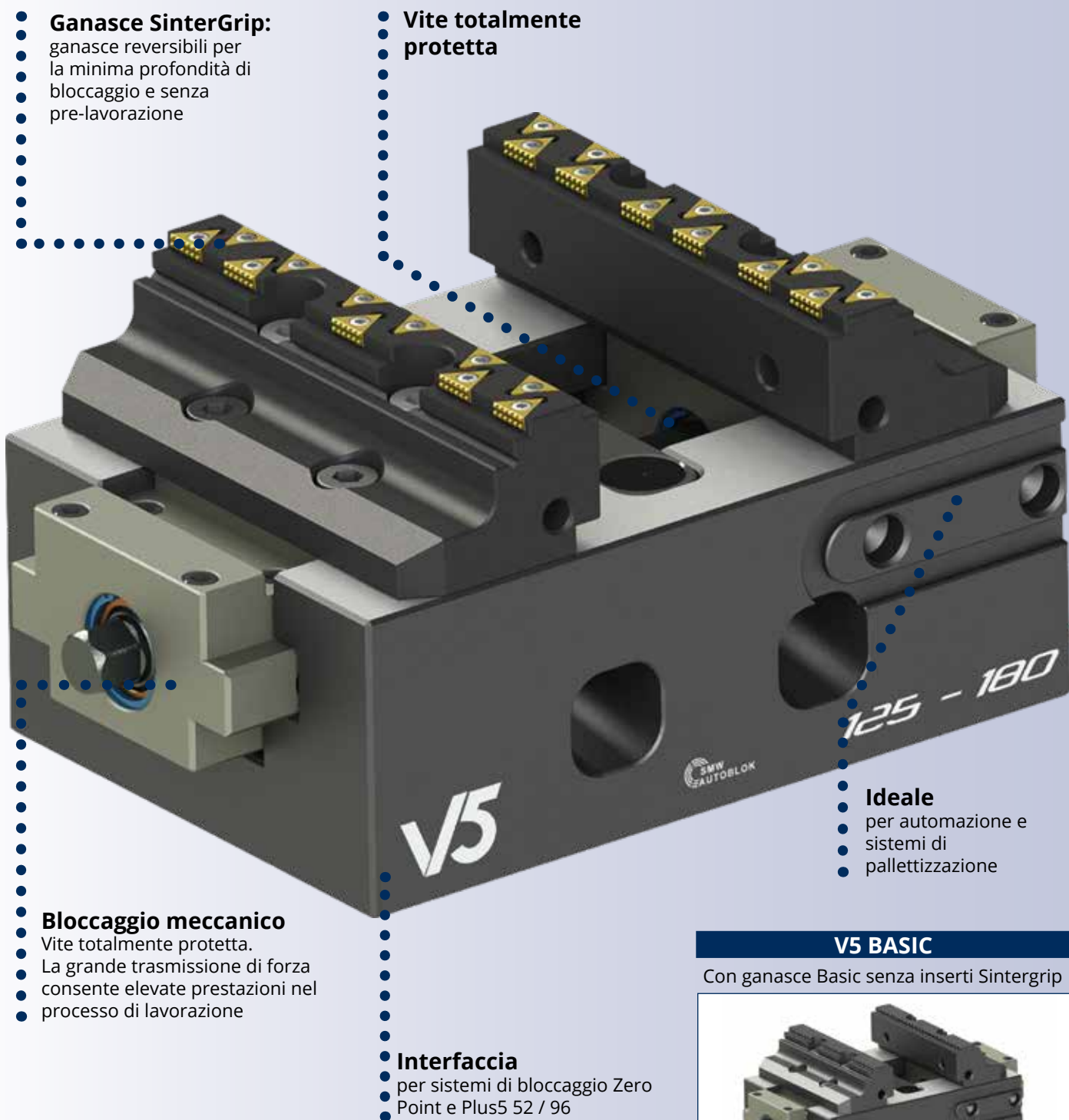


**Morsa Autocentrante per macchine 5 assi**



# V5

## Morsa Autocentrante per macchine 5 assi



### Ganasce SinterGrip:

ganasce reversibili per la minima profondità di bloccaggio e senza pre-lavorazione

### Vite totalmente protetta

### 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

### Ideale

per automazione e sistemi di pallettizzazione

### V5 BASIC

Con ganasce Basic senza inserti Sintergrip



■ Vite protetta brevettata

### Applicazioni/Benefici cliente

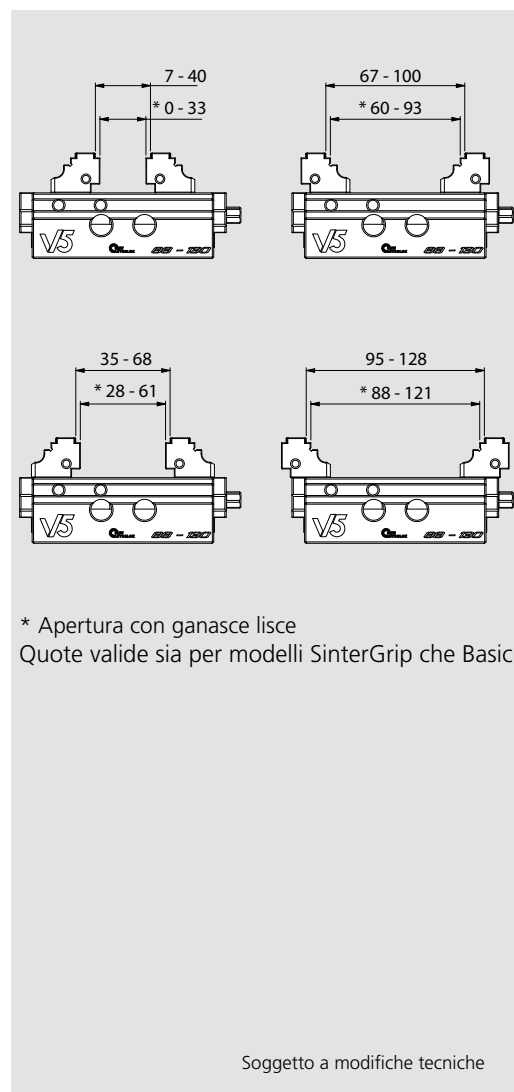
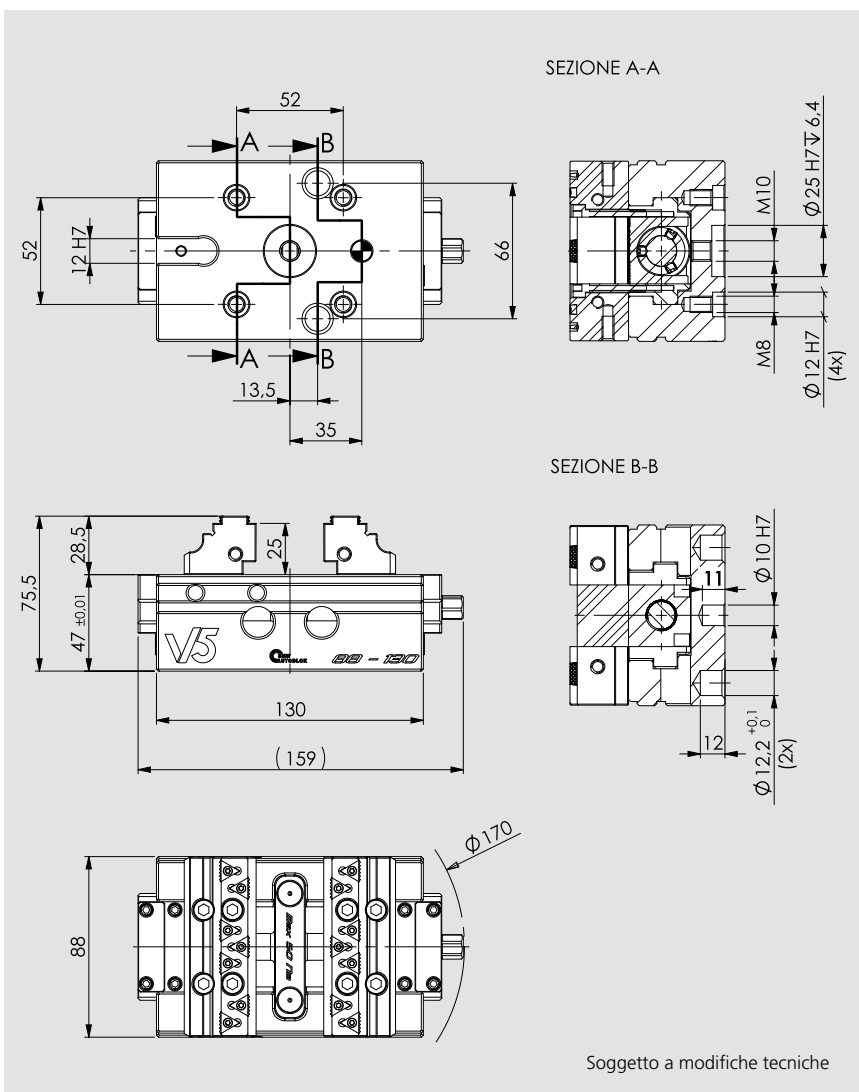
- Bloccaggio **solo** auto-centrante altamente preciso con la massima ripetibilità
- Totalmente protetta
- Design compatto per una migliore accessibilità e aperture di uscita trucioli molto ampie
- Ganasce con inserti di bloccaggio SinterGrip per una minima profondità di bloccaggio pezzi senza pre-lavorazione
- 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
- **Le ganasce V5 88 sono compatibili con le ganasce IMG 88. Vedi pagg. 46/49**

### Dotazione standard

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



Tipo	Codice	Peso
V5 88 - 130 con ganasce SinterGrip <b>STD</b>	77583303	4,5 Kg
V5 88 - 130 con ganasce SinterGrip <b>HRC</b>	77583304	4,5 Kg
V5 88 - 130 con ganasce SinterGrip <b>ALU</b>	77583305	4,5 Kg
V5 88 - 130 <b>Basic</b>	77583302	4,5 Kg
V5 88 - 130 solo base	77583301	3,5 Kg

■ Vite protetta brevettata



**Applicazioni/Benefici cliente**

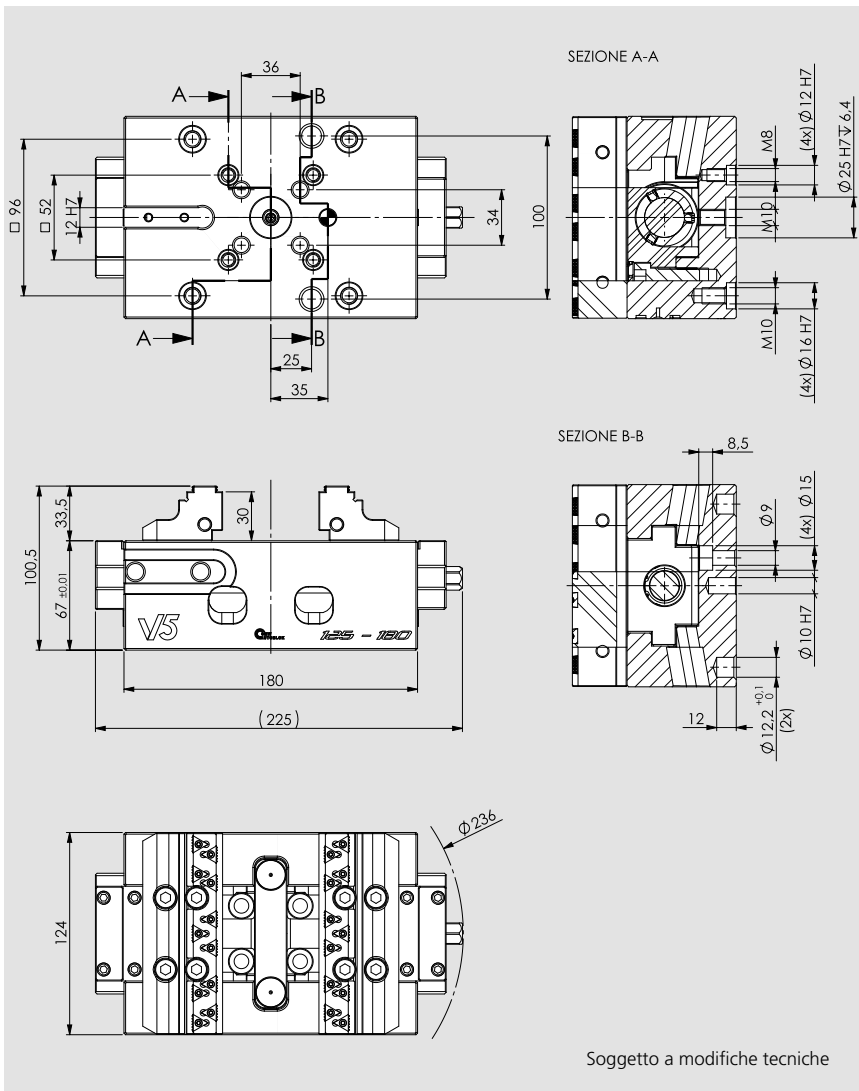
- Bloccaggio **solo** auto-centrante altamente preciso con la massima ripetibilità
- Totalmente protetta
- Design compatto per una migliore accessibilità e aperture di uscita trucioli molto ampie
- Ganasce con inserti di bloccaggio SinterGrip per una minima profondità di bloccaggio pezzi senza pre-lavorazione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

**Caratteristiche tecniche**

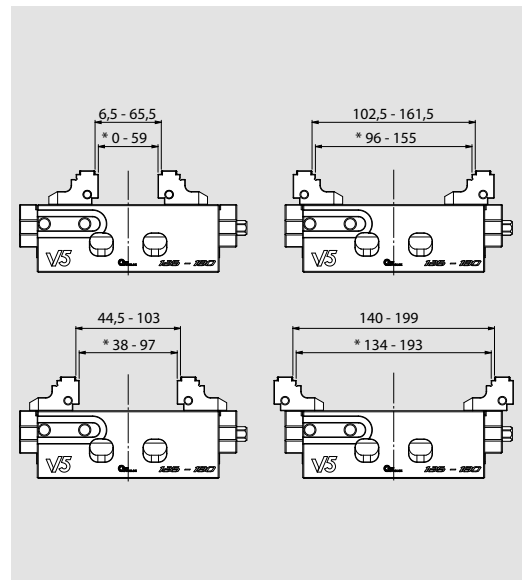
- Bloccaggio auto-centrante
- Forza di bloccaggio fino a 40 kN (80 Nm)
- Larghezza ganasce 125 mm
- Interfaccia per sistemi di bloccaggio Zero Point APS / TDM e Plus 5 52 - 96
- **Le ganasce V5 125 sono compatibili con le ganasce IMG 125. Vedi pagg. 50/55**

**Dotazione standard**

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



Soggetto a modifiche tecniche



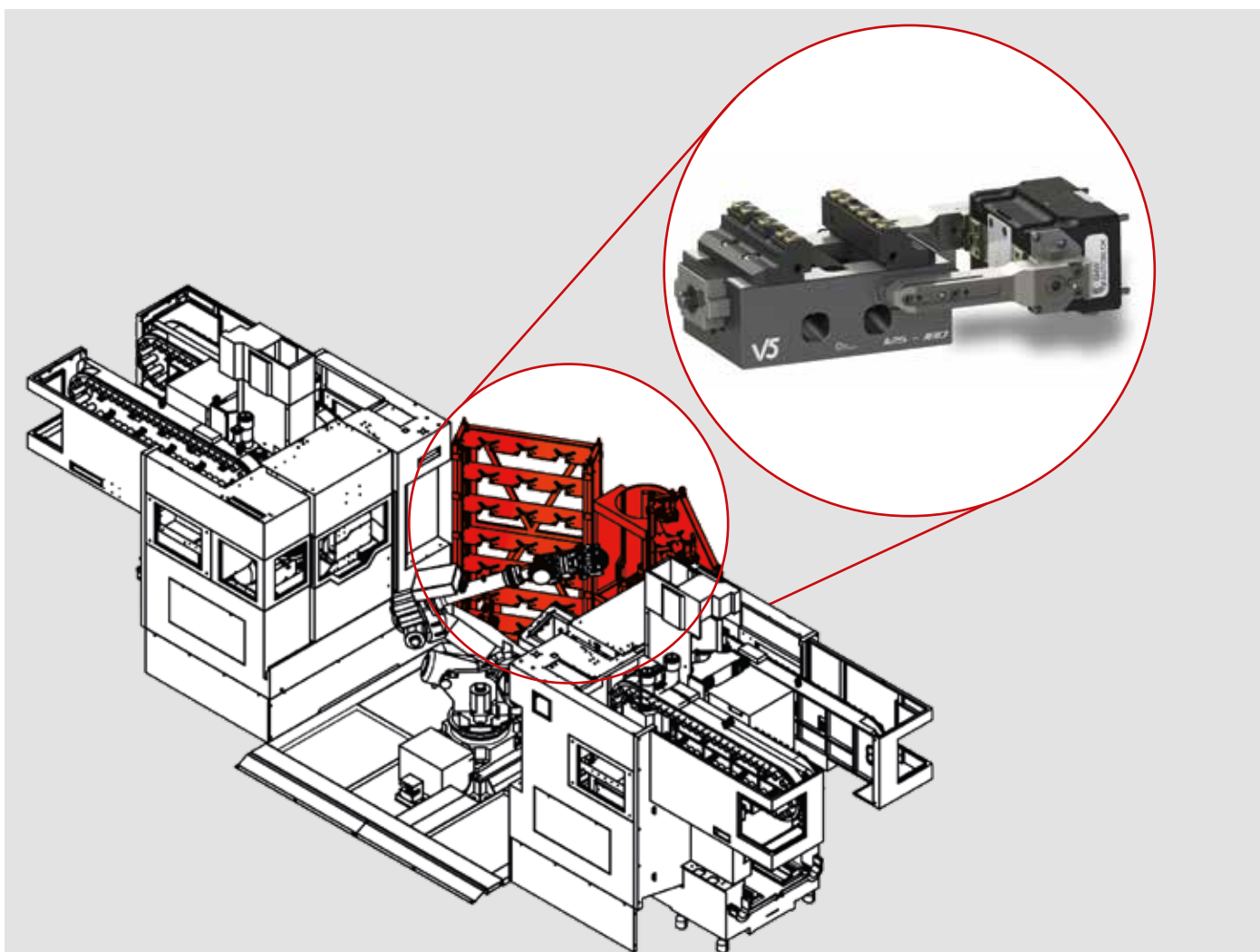
\* Apertura con ganasce lisce  
Quote valide sia per modelli SinterGrip che Basic

Soggetto a modifiche tecniche

Tipo	Codice	Peso
V5 125 - 180 con ganasce SinterGrip <b>STD</b>	77583333	12 Kg
V5 125 - 180 con ganasce SinterGrip <b>HRC</b>	77583334	12 Kg
V5 125 - 180 con ganasce SinterGrip <b>ALU</b>	77583335	12 Kg
V5 125 - 180 <b>Basic</b>	77583332	12 Kg
V5 125 - 180 solo base	77583331	10 Kg

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

### Esempio di impiego



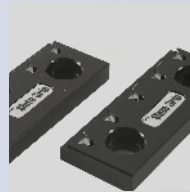
# GENIUS

Genius & SinterGrip  
Morsa di precisione per macchine 5 assi



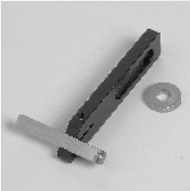
Morsa GENIUS

Pag. 91



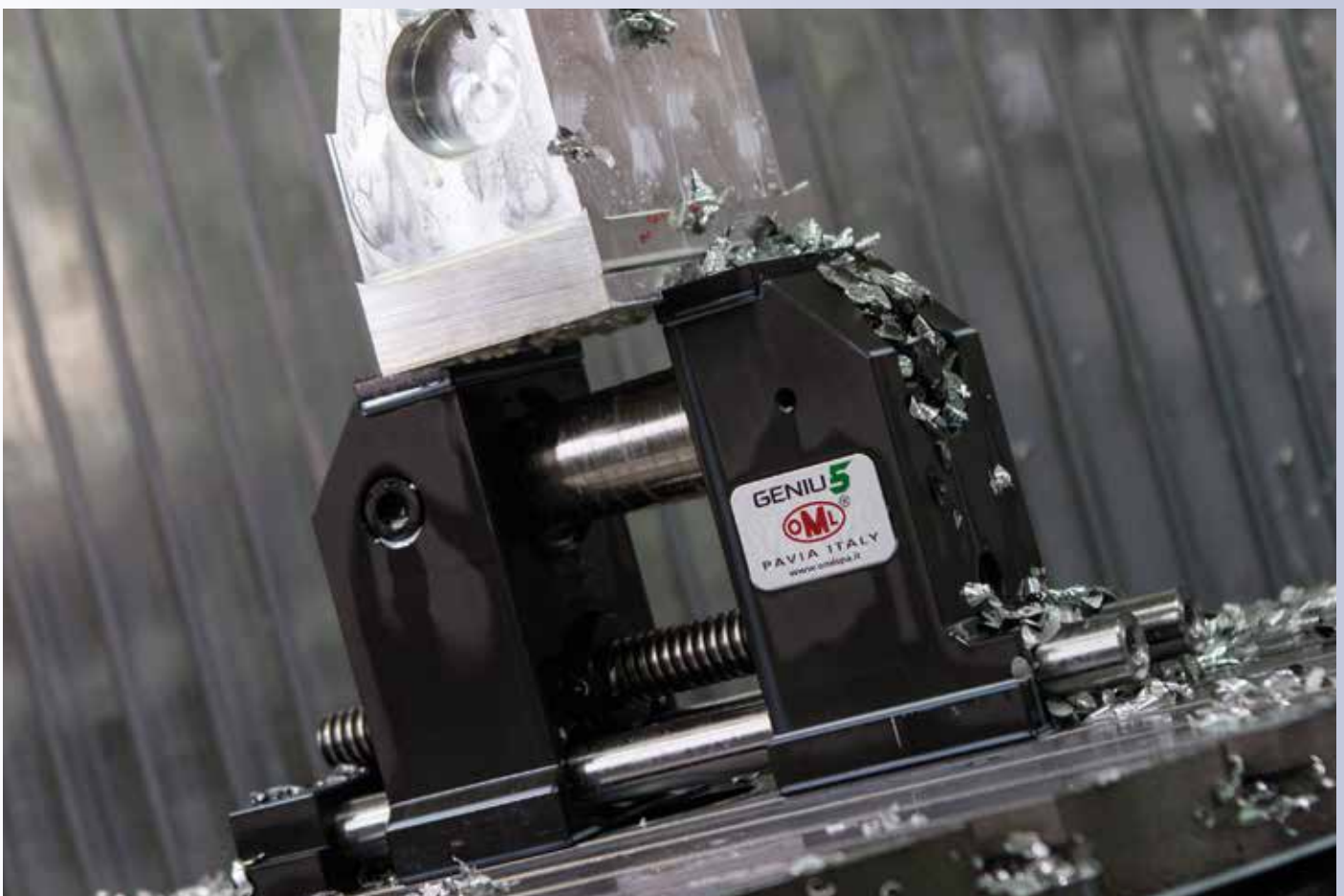
RICAMBI

Pag. 96



ACCESSORI

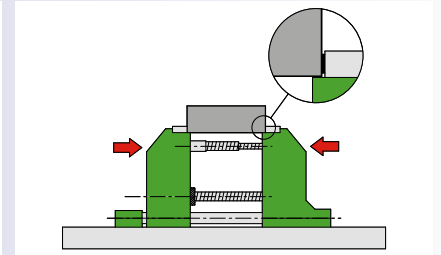
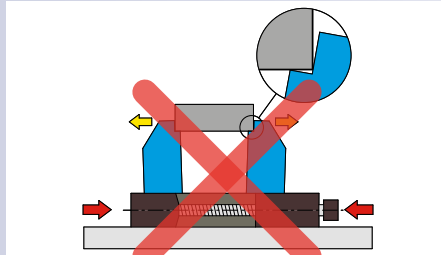
Pag. 92



## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

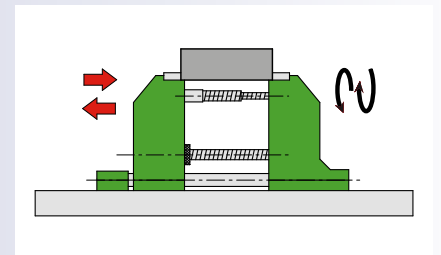
1

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



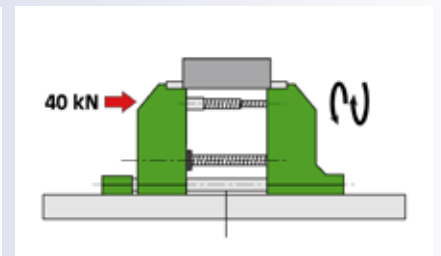
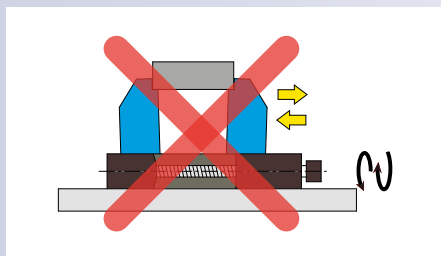
2

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



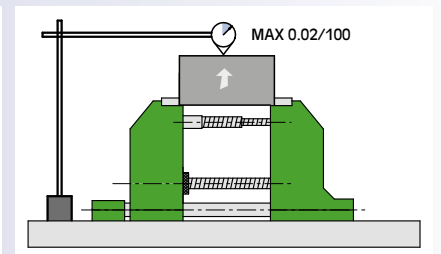
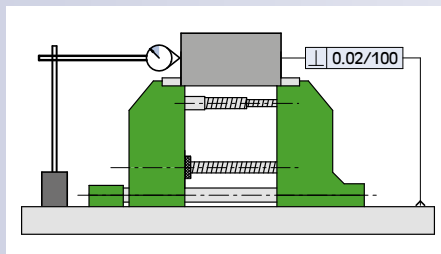
3

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



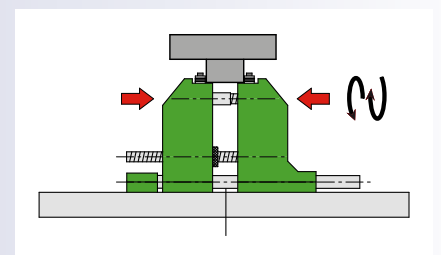
4

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



5

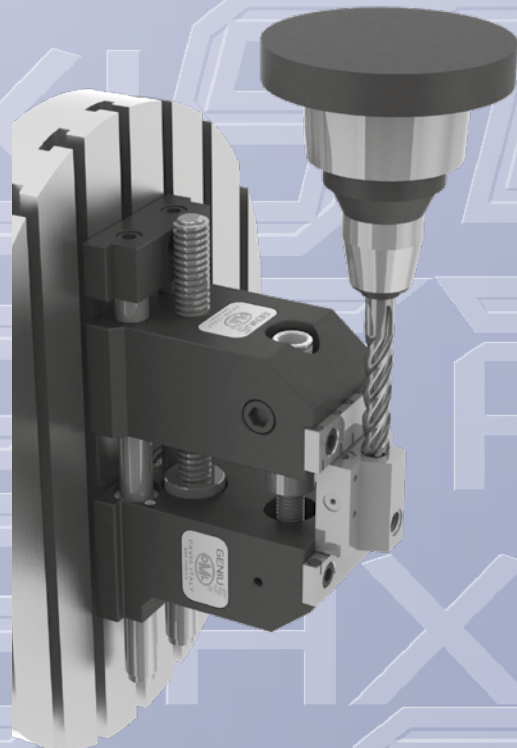
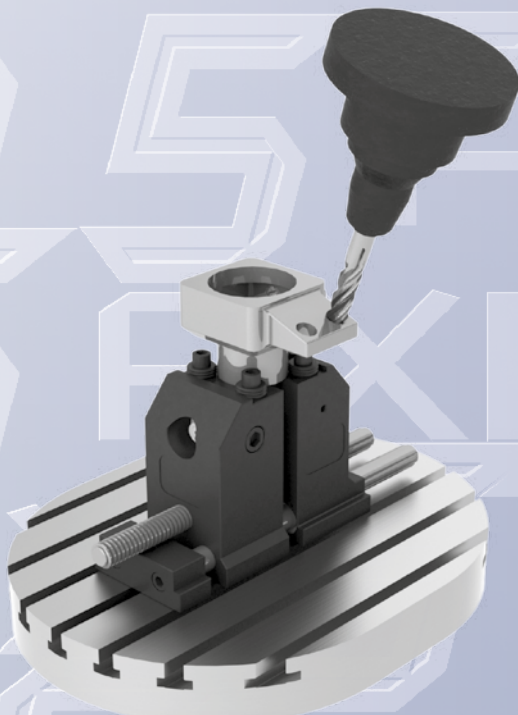
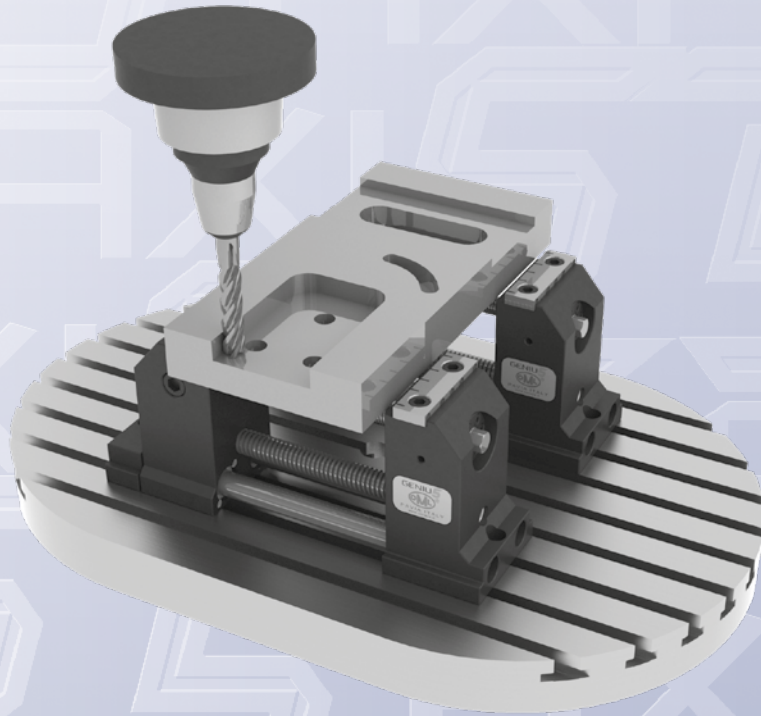
Lo scorrimento delle ganasce non è su una base ma su alberi cementati e rettificati. Questo consente un più rapido e preciso posizionamento di entrambe in asse con il centro del pallet macchina.





# GENIUS

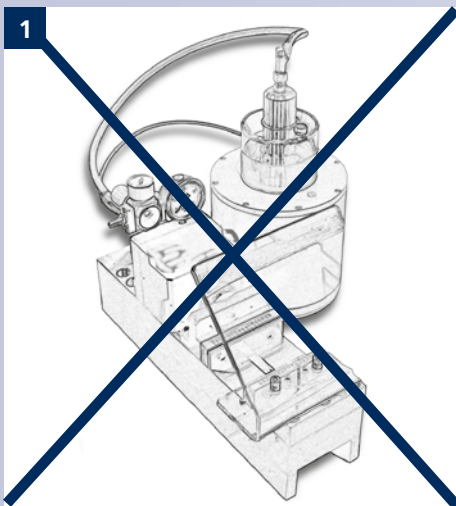
Genius & SinterGrip  
Morsa di precisione per macchine 5 assi





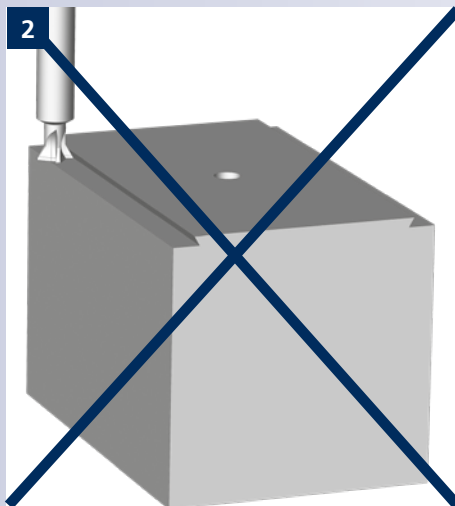
**Profondità di bloccaggio minima dei pezzi  
Nessuna pre-incisione**

## Vantaggi



**Nessuna pre-incisione necessaria**

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

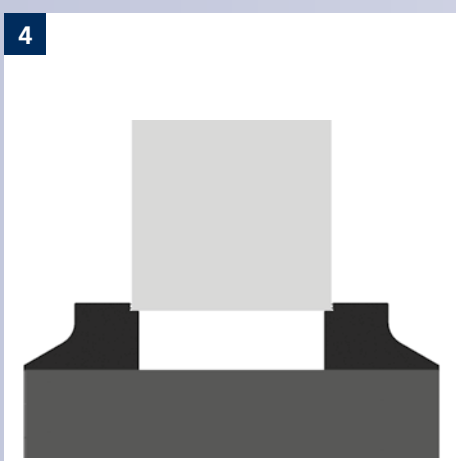


**Nessuna lavorazione a coda di rondine necessaria**

→ Eliminazione dei costi di pre-lavorazione

**3 diverse tipologie per tutti i materiali:**

-  → Acciaio
-  → Acciaio temprato / titanio (fino a 54 HRC)
-  → Alluminio / plastica



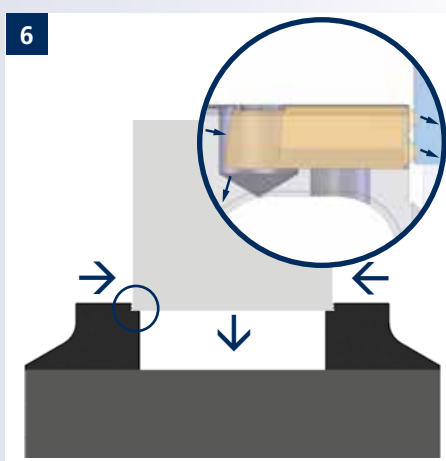
**Massima accessibilità e altissime forze di tenuta**

→ 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

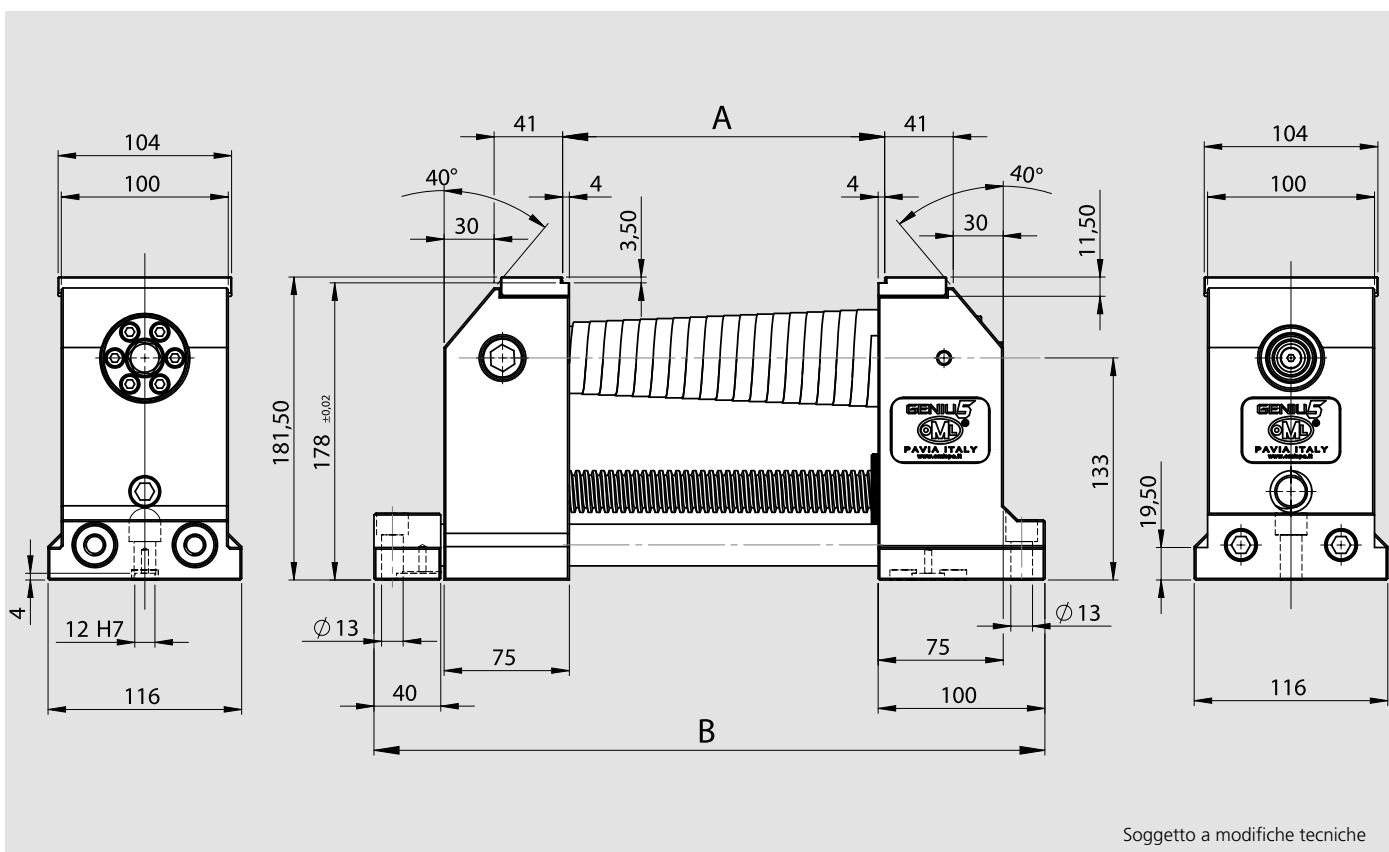


**Morsa GENIUS**

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

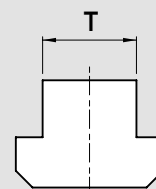
58504119



### COPPIA STAFFE DI FISSAGGIO

Codice

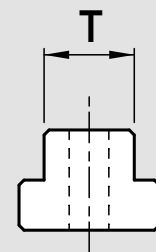
mm 12	mm 14	mm 16	mm 18	mm 20	mm 22
58022792	58022793	58022794	58022795	58022796	58022797



### COPPIA TASSELLI CON VITE M12

Codice

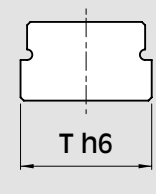
T mm 14	T mm 16	T mm 18	T mm 20	T mm 22
58502593	58502594	58502595	58502596	58502597



### 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

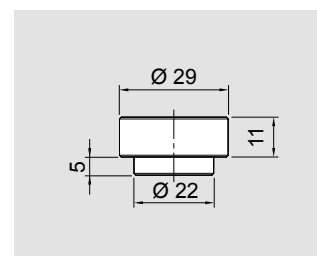
Codice

51501006

SET 4 "GRIPPER" h11 LISCI



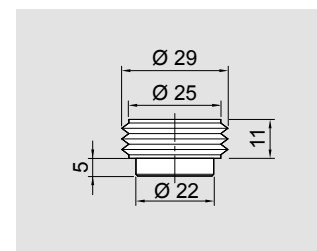
Codice  
58906114



SET 4 "GRIPPER" h11 DENTATI



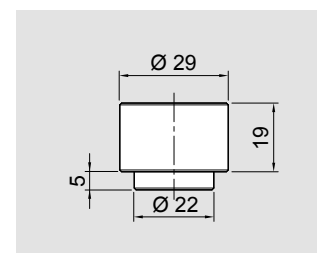
Codice  
58906124



SET 4 "GRIPPER" h19 LISCI



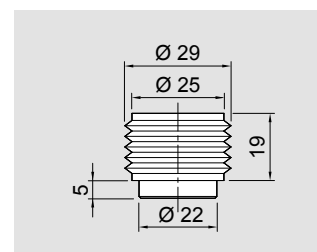
Codice  
58906214



SET 4 "GRIPPER" h19 DENTATI



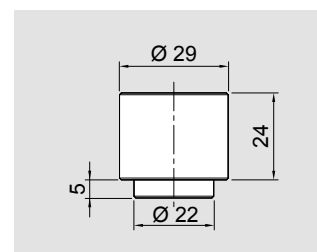
Codice  
58906224



SET 4 "GRIPPER" h24 LISCI



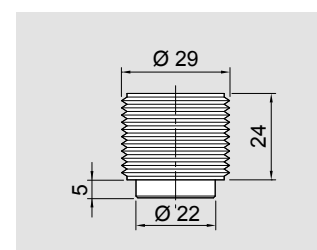
Codice  
58906314



SET 4 "GRIPPER" h24 DENTATI



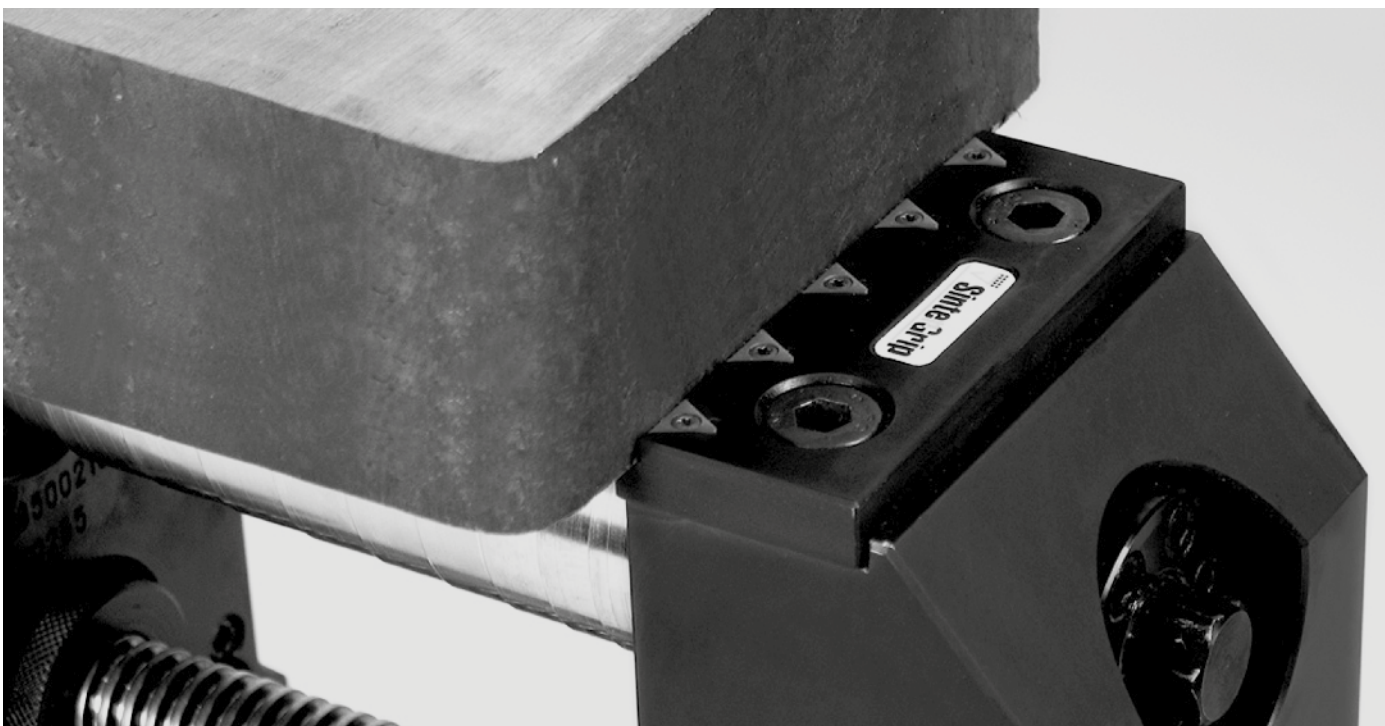
Codice  
58906324

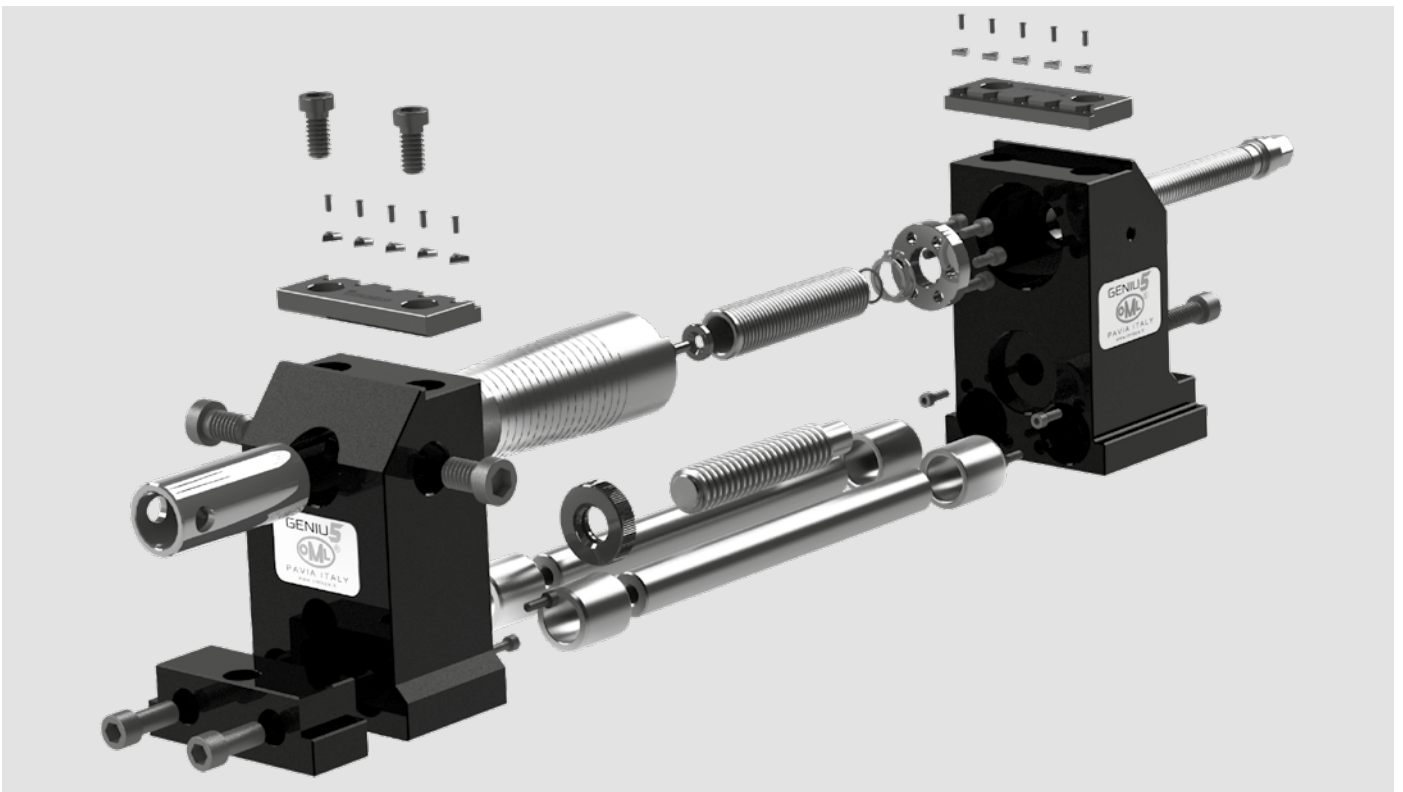
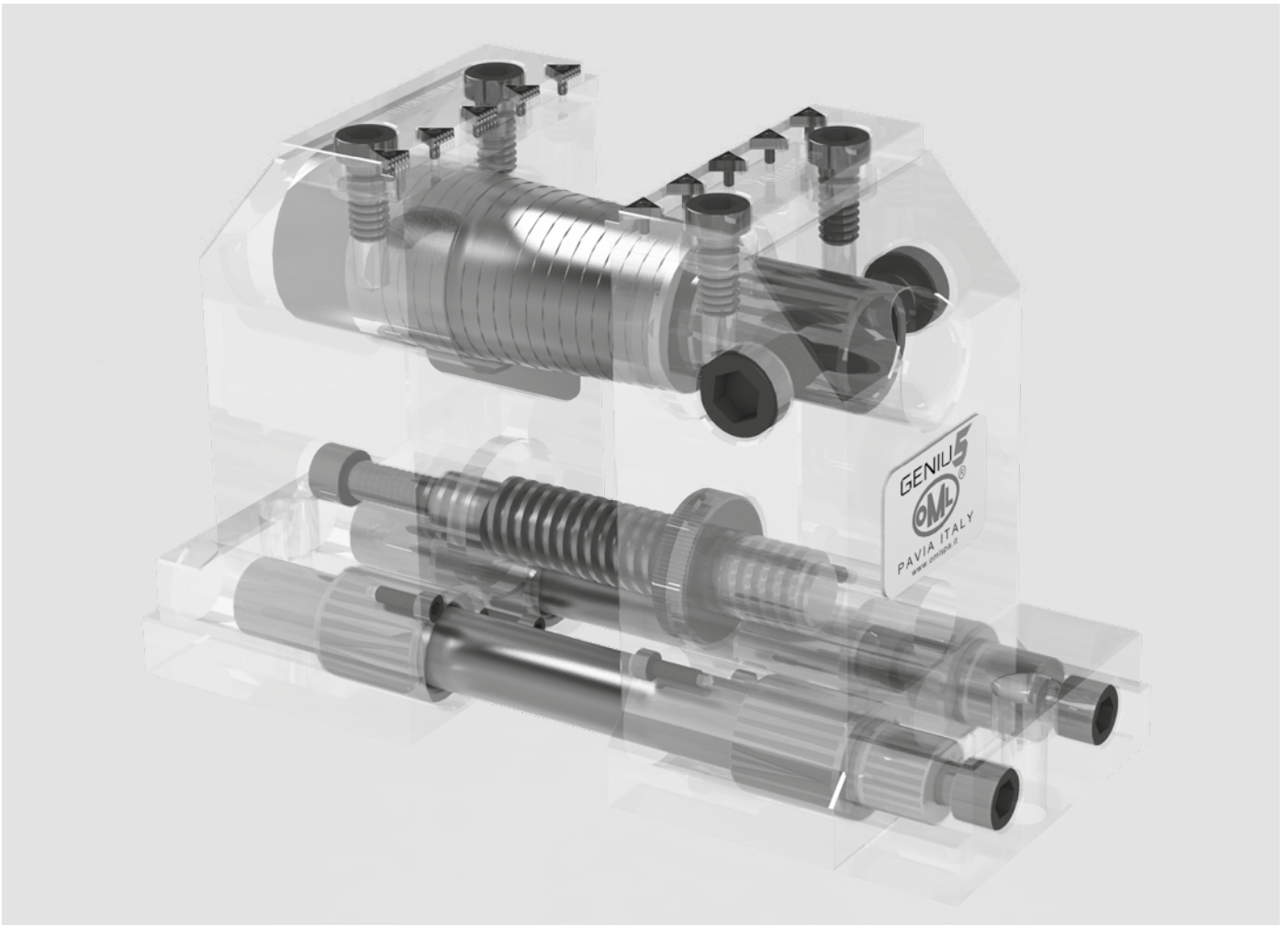


## ESEMPIO DI IMPIEGO CON GRIPPERS



## ESEMPIO DI IMPIEGO CON SINTERGRIP





**COPPIA GANASCE PER INSERTI SINTERGRIP**

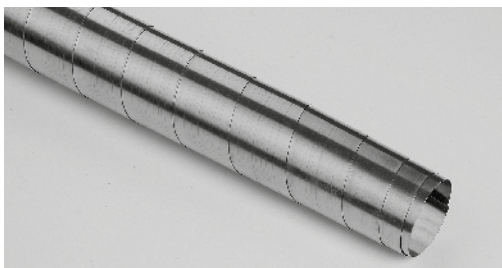
(inserti SinterGrip: vedi pag. S.17)

**Codice**

58451519

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

51502910

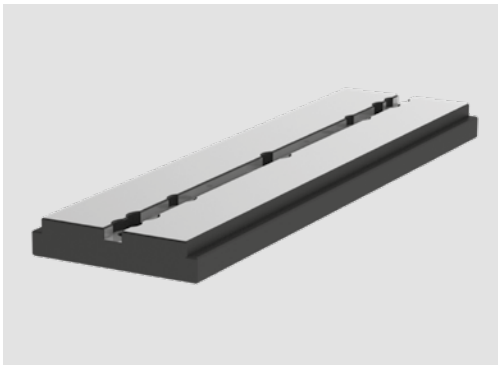
**CARTER TELESCOPICO PROTEZIONE VITE  
IN ACCIAIO INOX****Codice**

71290218

**GRUPPO MADREVITE****Codice**

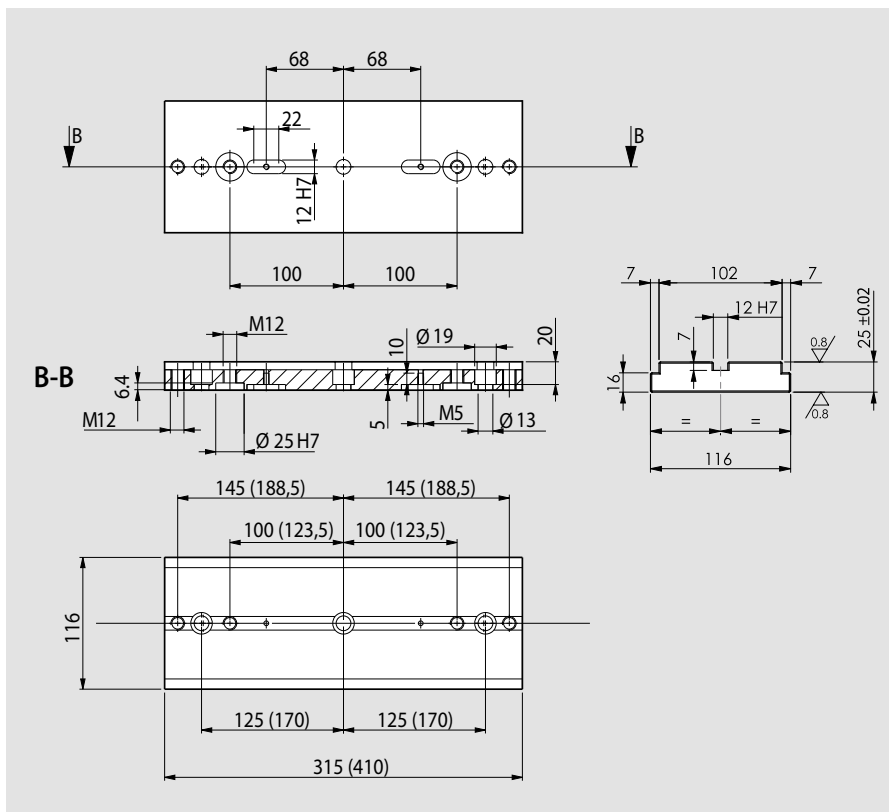
77585010





PIASTRA RIALZO PER MORSA GENIUS 5 ASSI

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

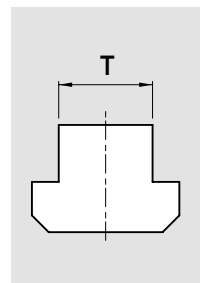


ESEMPIO DI IMPIEGO

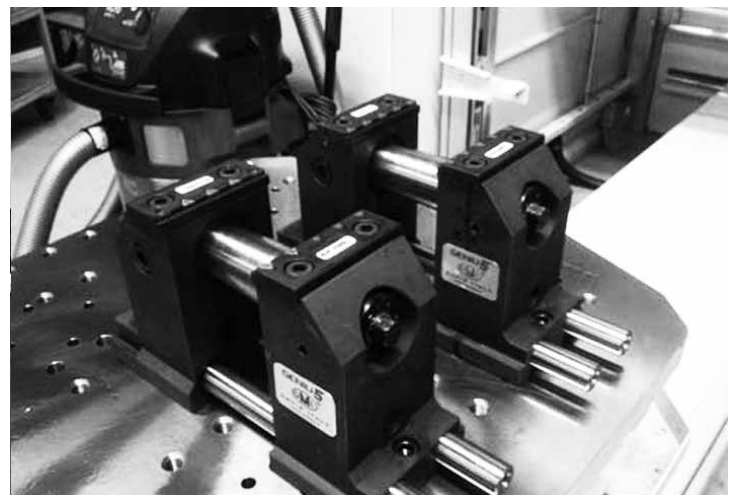
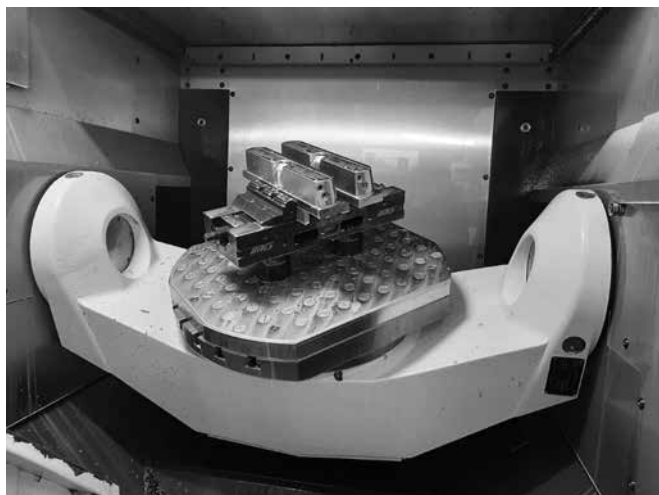
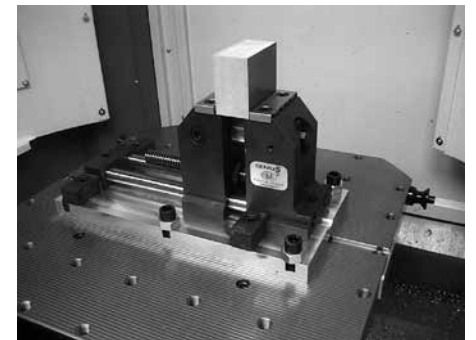
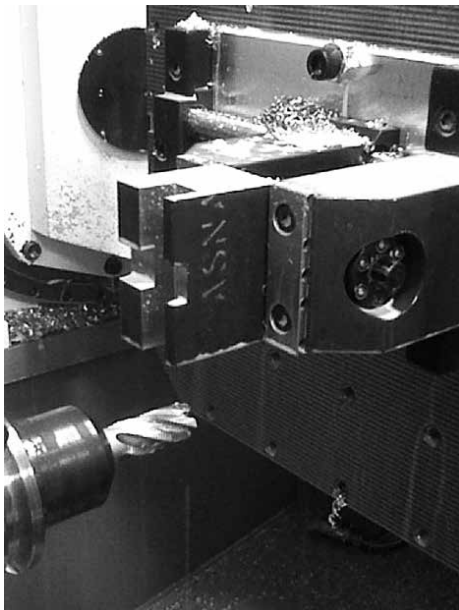
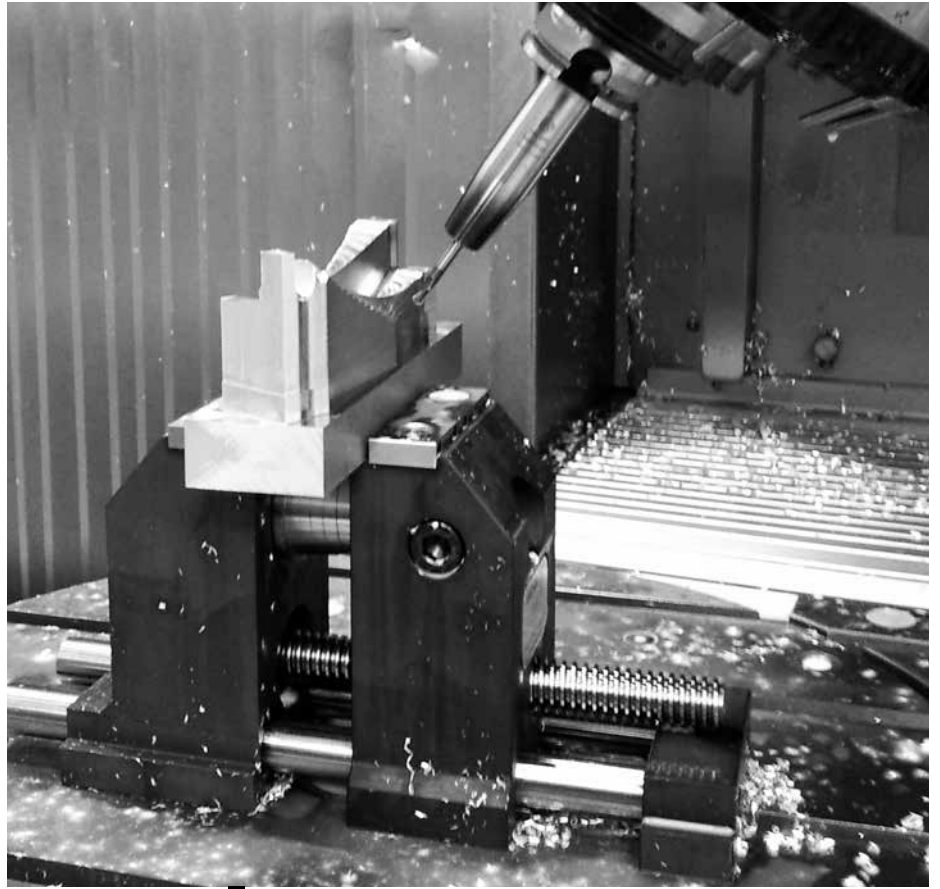
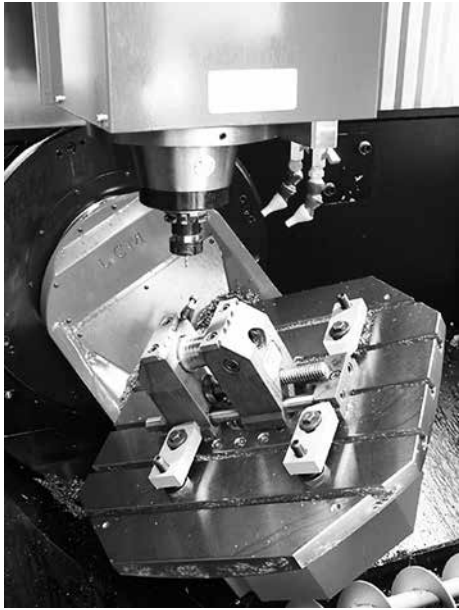


COPPIA STAFFE DI FISSAGGIO

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.



**TCI**



**MCI**



**CV**



**CV-S**



**FMS**



**SINTERGRIP**



**APS**



**CLAK SYSTEM**



**GENIUS**



**CAM SYSTEM**



**HOLDING CLAMPS**



**VARI CLAMP**



**JAWS**



**SINTEX**



**FAST CLAMPS**



**TWIN VISE**



**IMG**



**TDM**



A COMPANY OF THE GROUP



**OFFICINA MECCANICA LOMBARDA S.r.l.**

Viale dell'Industria 6 - 27020 Trivolzio (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)