

# GPS 70 & GPS 120 in dettaglio

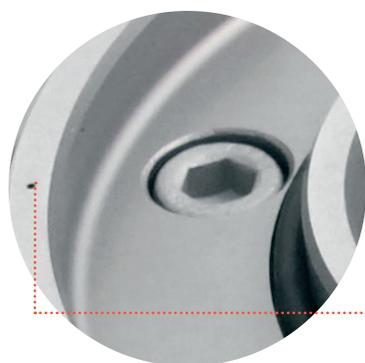


# GPS 70 e GPS 120

Pallet in alluminio pressofuso con schema di fori standardizzato oppure in alluminio solido. Altezza minima di automazione dei magazzini grazie al bloccaggio senza drawbar.



Impugnature per cambio pallet automatizzato mediante robot.



Pulizia ad aria dei riferimenti Z attraverso gli ugelli nei riferimenti Z del mandrino.

Meccanismo di bloccaggio caricato a molla. Apertura ad aria.



Anello GPS 120 con riferimenti.



Corpo mandrino temprato con prismi per centraggio X/Y realizzato in un unico blocco per la massima stabilità. Indicizzazione 4 x 90°.

Anello GPS 70 con riferimenti.

Tenuta per proteggere l'interfaccia pallet/mandrino da sporcizia e limatura.

## GPS 70 e GPS 120

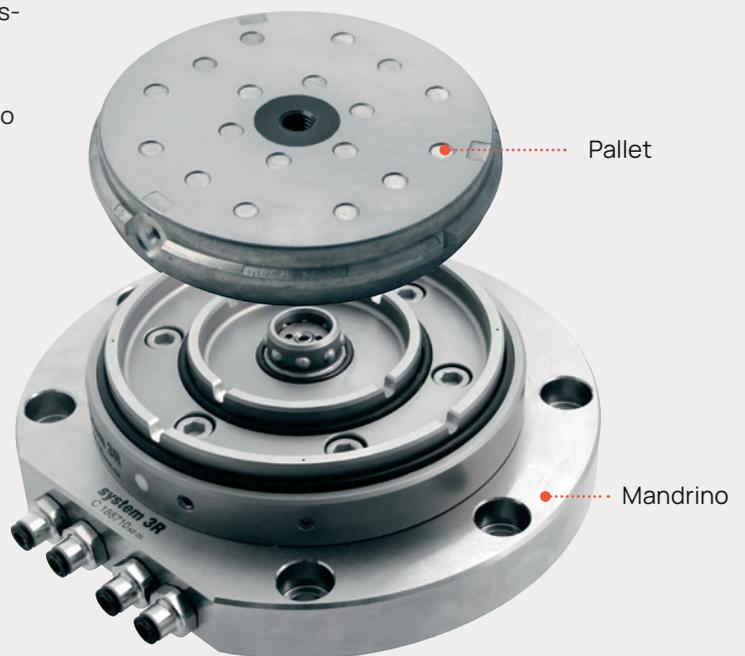
Il punto zero di lavorazione è definito dal centro del mandrino nel sistema GPS 70 e GPS 120.

Il sistema è universale e può essere utilizzato per ogni tipo di applicazione, ad esempio fresatura, tornitura, rettifica, elettroerosione e misurazione.

La tenuta previene la penetrazione della sporcizia tra mandrino e pallet, semplificando la manutenzione e prolungando la vita utile dei componenti. I pallet in alluminio pressofuso sono economici ed estremamente leggeri e di conseguenza ideali per la movimentazione manuale. Naturalmente, l'alluminio pressofuso è indicato anche per il cambio automatico.

Lo schema di fori standardizzato dei pallet in alluminio pressofuso consente il fissaggio di pezzi, fixture e accessori come morse, mandrini a 3 ganasce e tavole magnetiche direttamente sul pallet da sotto, assicurando un montaggio a prova di collisione anche in caso di lavorazione a cinque facce.

- Repetition accuracy: within 0.002 mm
- Indexing accuracy: within 0.005 mm
- Locking force: 3.000-3.800 N
- Fixed index positions 4x90°
- Required air pressure, pneumatic chuck: 6 bars ( $\pm 1$ )
- Recommended max workpiece weight GPS 70: 10 kg
- Recommended max workpiece weight GPS 120: 20 kg

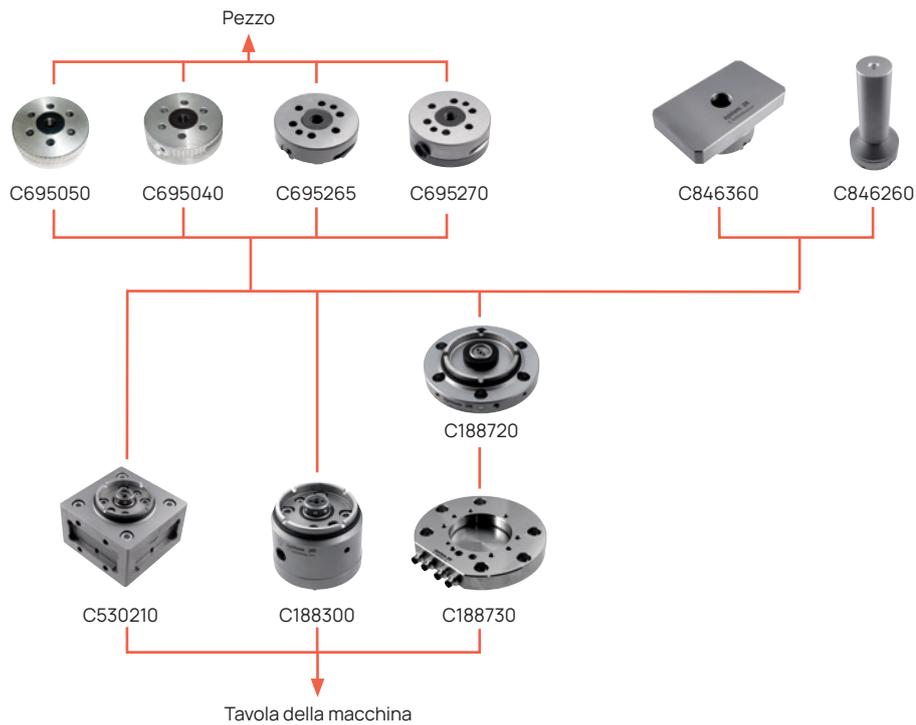


### VANTAGGI

- La tenuta protegge le superfici di riferimento dalla sporcizia
- Elevata forza di bloccaggio
- Sigillato contro sporco e trucioli
- Bloccaggio pallet senza drawbar
- Pallet convenienti e leggeri
- Il meccanismo di sollevamento protegge i riferimenti durante il caricamento di pezzi pesanti



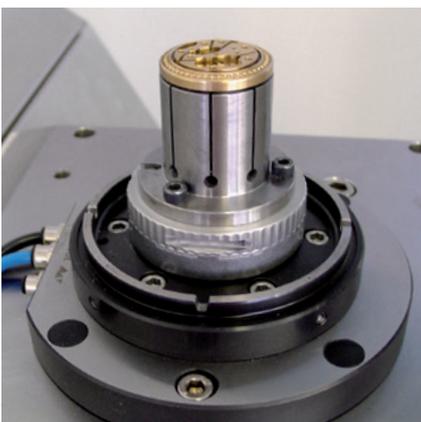
# GPS 70 – Mandrini e pallet



Mandrini	Codice	Caratteristiche
Manuale, Cubico	C530210	
Manuale, Rotondo	C188300	
Pneumatico automatici/manuale	C188720	Per le lavorazioni manuali
Flangia	C188730	Per C188720 e C188700

Pallet	Codice	Caratteristiche
Aluminio fuso 	C695050	
Aluminio fuso 	C695040	
Acciaio 	C695265	
Acciaio 	C695270	Con anello de protezione per pallet
Anello di protezione per pallet	C695295	per C695265

 Palleta con camma goffrata     Pallet con camme a molla temprate

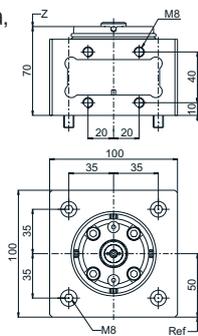


## GPS 70 – Mandrini

### Cubo di lavorazione manuale GPS 70, C530210

Per fresare, rettificare, elettroerosione a tuffo, banco di pre-settaggio e di misura. Per la lavorazione a 5 facce di elettrodi e pezzi vari. Una superficie laterale è rettificata ad angolo retto rispetto alla superficie di base.

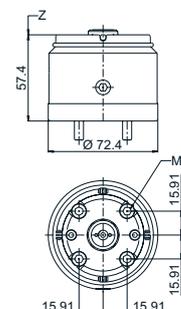
- Fissaggio (dall'alto): 70 x 70, 4x M8 (orizzontale) foratura passante
- Fissaggio (dal basso): su palette GPS 240: 80 x 80, 4x M8 (orizzontale) filettatura, 40 x 40, 4x M8 (verticale) filettatura
- Sblocco: manuale con brugola.



### Mandrino manuale GPS 70, C188300

Per tornire, fresare, rettificare, elettroerosione a tuffo.

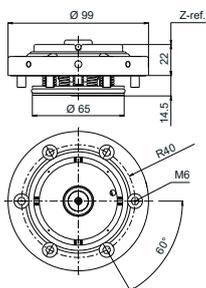
- Dimensioni: Ø72,4 x 57,4 mm
- Fissaggio: 4x M6
- Sblocco: manuale con brugola
- Lavaggio: alimentazione laterale.



### Mandrino pneumatico GPS 70, C188720

Per tornire, fresare, rettificare, elettroerosione a tuffo.

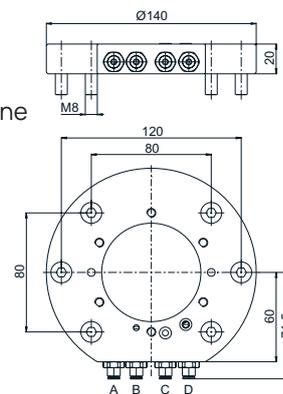
- Fissaggio: 6x M6 (adatto per flangia C188730)
- Sblocco: pneumatico, 6 bar
- Pressione d'aria necessaria: 6 bar
- Pulizia supporti Z: si.



### Flangia per mandrino GPS 70, C188730

Adatto per C188720 e C198700.

- Materiale: acciaio inossidabile precedentemente bonificato
- Fissaggio: 6x M8
- Attacchi:
  - A = serraggio/sblocco
  - B = pulizia supporti Z
  - C = scarico o sovrappressione
  - D = spurgo area pistone.



## GPS 70 – Pallet

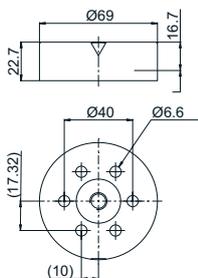
### Pallet in alluminio GPS 70, C695050

Pallet in alluminio pressofuso.

- Altezza di ingombro  $16,7 \pm 0,01$  mm
- Centraggio X/Y con camma gofrata
- Peso 0,2 kg.

### Kit pallet, S500010

- C695050 fornito in set di 9 pz.



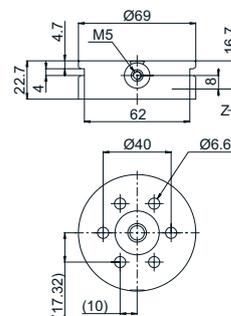
### Pallet in alluminio GPS 70, C695040

Pallet in alluminio pressofuso.

- Altezza di ingombro  $16,7 \pm 0,01$  mm
- Centraggio X/Y con camma gofrata
- Adattato per cambio automatico
- Predisposto per fixture portacodifica C 960 740
- Peso 0,2 kg.

### Kit pallet, S500011

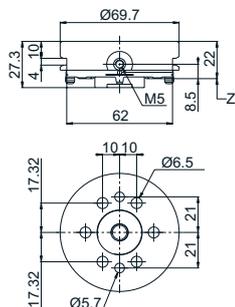
- C695040 fornito in set di 9 pz.



### Pallet in acciaio GPS 70, C695265

Supporto per pezzo e dispositivo per lavorazione di precisione.

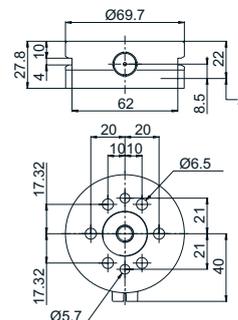
- Altezza di ingombro  $22 \pm 0,005$  mm
- Centraggio X/Y con camme a molla, temprate e in acciaio inox
- Predisposto per fixture portacodifica C960740
- Adattato per cambio automatico
- Peso 0,5 kg.



### Pallet in acciaio GPS 70, C695270

Supporto per pezzo e dispositivo per lavorazione di precisione con anello di protezione per pallet in alluminio.

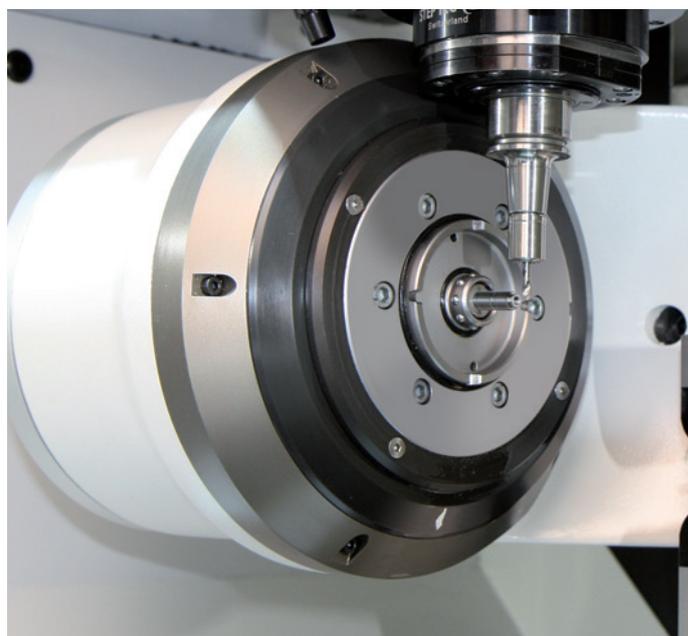
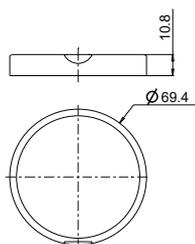
- Altezza di ingombro  $22 \pm 0,005$  mm
- Centraggio X/Y con camme a molla, temprate e in acciaio inox
- Predisposto per portacodifica 3R-863.01
- Adattato per cambio automatico
- Peso 0,5 kg.



### Anello di protezione per paletta GPS 70, C695295

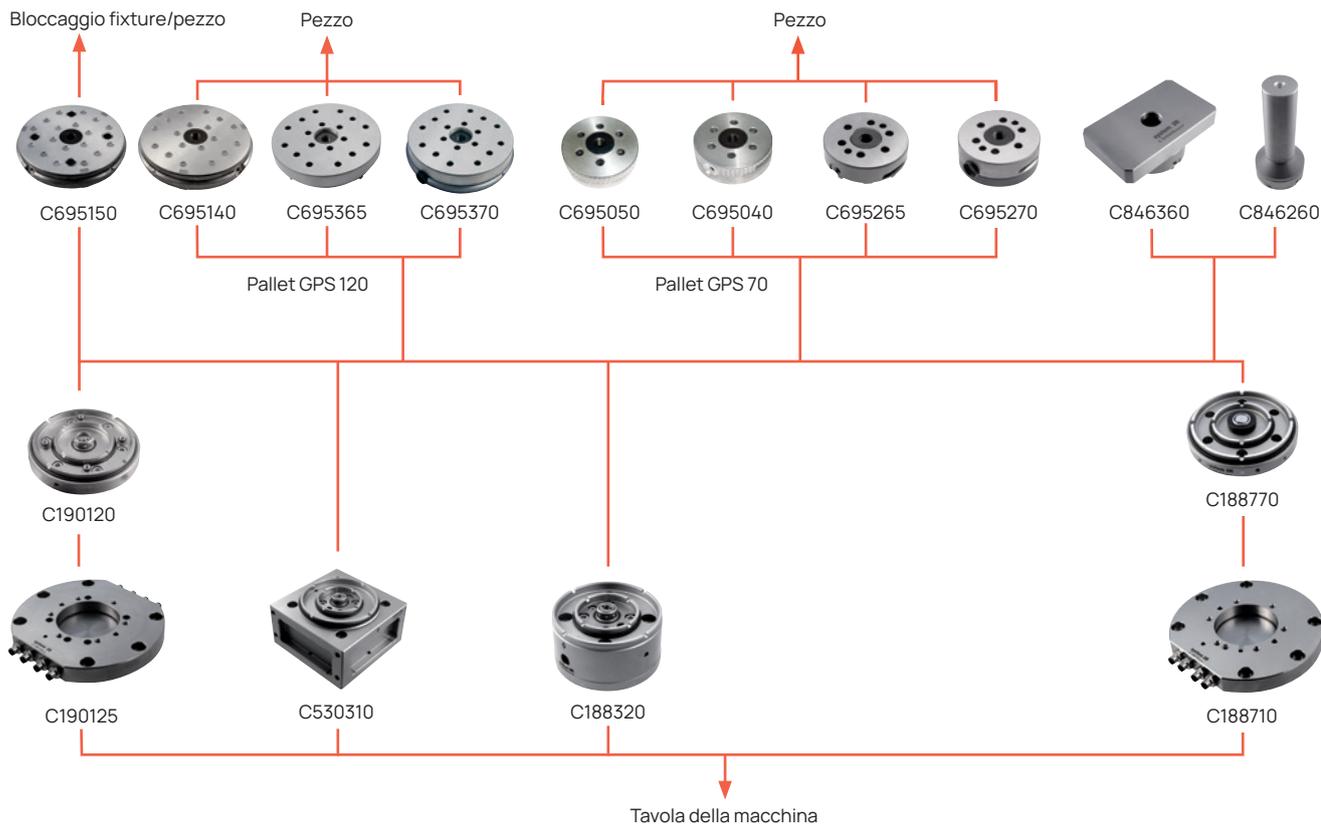
Protezione contro trucioli tra paletta e mandrino per paletta in acciaio GPS 70, C695265.

- Materiale: sintetico
- Dimensioni:  $\text{Ø}69,4 \times 10,8$  mm
- Utilizzazione con portacodifica: sì.



/// Paletta con camma gofrata. / Pallet con camme a molla temprate.

## GPS 120 – Mandrini e pallet



Mandrini	Codice	Caratteristiche
Manuale Cubico	C530310	
Manuale, Rotondo	C188320	
Pneumatico automatici/manuale	C188770	per le lavorazioni manuali e automatiche
Pneumatico automatici/manuale	C190120	Con trasferimento del fluido, AirDock a 4 interfacce
Flangia	C188710	Per C188700 e C188770
Flangia	C190125	Per C190120

Pallet	Codice	Caratteristiche
Aluminio fuso 	C695140	
Aluminio fuso 	C695150	Con trasferimento del fluido, AirDock a 4 interfacce
Pneumatico manuale (automatici) 	C695365	
Pneumatico automatici/manuale 	C695370	Con anello di produzione per pallet
Pneumatico automatici/manuale	C695395	Per C695365

 Paletta con camma goffrata.

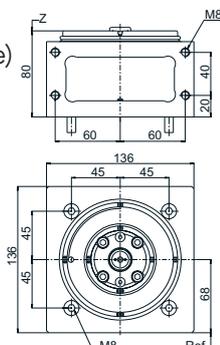
 Pallet con camme a molla temprate.

## GPS 120 – Mandrini

### Cubo di lavorazione manuale GPS 120, C530310

Per fresare, rettificare, elettroerosione a tuffo, banco di pre-settaggio e di misura. Per la lavorazione a 5 facce di elettrodi e pezzi vari. Una superficie laterale è rettificata ad angolo retto rispetto alla superficie di base.

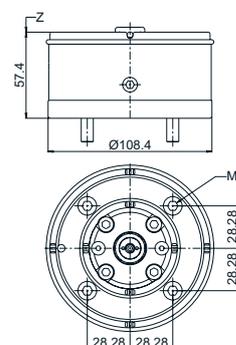
- Fissaggio (dall'alto): 12 x 120, 4x M8 (orizzontale) filettatura
- Fissaggio (dal basso): su paletta
- GPS 240: 90 x 90, 4x M8 (orizzontale)
- foratura passante, 120 x 40, 4x M8 (verticale) filettatura
- Sblocco: manuale con brugola.



### Mandrino manuale GPS 120, C188320

Per tornire, fresare, rettificare, elettroerosione a tuffo.

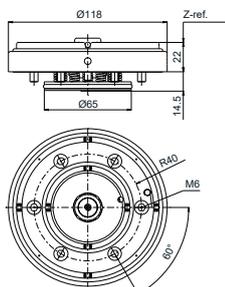
- Fissaggio: 4x M8
- Sblocco: manuale con brugola
- Lavaggio: alimentazione laterale.



### Mandrino pneumatico GPS 120, C188770

Per l'automazione w uso manuale.

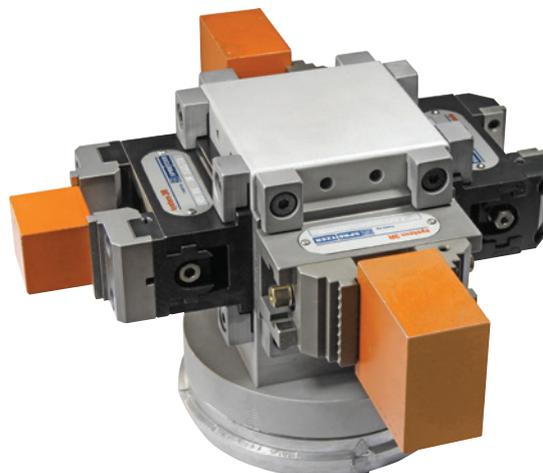
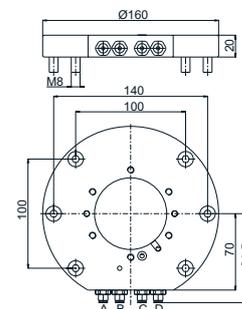
- Fissaggio: 6x M6 (sulla flangia C188710)
- Sblocco: pneumatico, 6 bar
- Pressione d'aria necessaria: 6 bar
- Pulizia supporti Z: sì, solo GPS 120.



### Flangia per mandrino GPS 120, C188710

Adatto per C188770.

- Materiale: acciaio inossidabile precedentemente bonificato
- Fissaggio: 6x M8
- Attacchi:
  - A = serraggio/sblocco
  - B = pulizia supporti Z
  - C = scarico o sovrappressione
  - D = spurgo area pistone.



## GPS 120 – Pallet

### Pallet in alluminio GPS 120, C 695 140

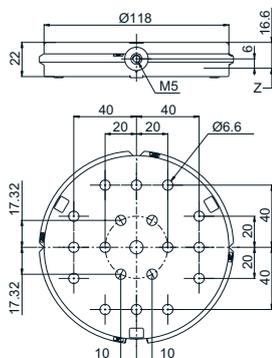
Pallet in alluminio pressofuso.

- Altezza di ingombro  $16,6 \pm 0,01$  mm
- Centraggio X/Y con camma gofrata
- Adattato per cambio automatico
- Predisposto per fixture portacodifica C960740
- Peso 0,5 kg.



### Kit pallet, S 500 021

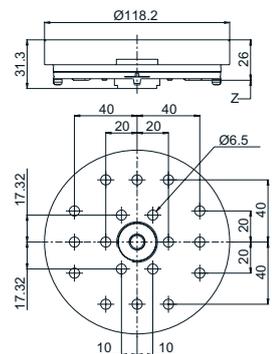
- C 695 140 fornito in set di 4 pz.



### Pallet in acciaio GPS 120, C695365

Supporto per pezzo e dispositivo per lavorazione di precisione.

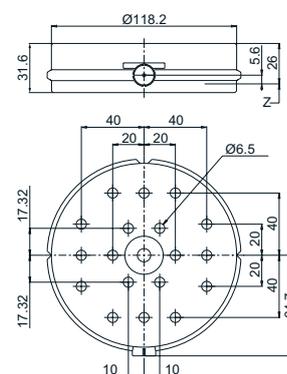
- Altezza di ingombro  $26 \pm 0,005$  mm
- Centraggio X/Y con camme a molla, temprate e in acciaio inox
- Non compatibile con cambio automatico
- Peso 1,6 kg.



### Pallet in acciaio GPS 120, C695370

Supporto per pezzo e dispositivo per lavorazione di precisione con anello di protezione per pallet in alluminio.

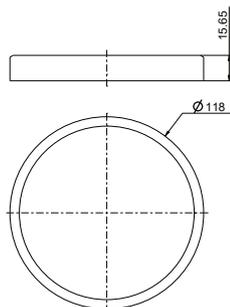
- Altezza di ingombro  $26 \pm 0,005$  mm
- Centraggio X/Y con camme a molla, temprate e in acciaio inox
- Adattato per cambio automatico
- Predisposto per portacodifica 3R-863.01
- Peso 1,7 kg.



### Anello di protezione per paletta GPS 120, C 695 395

Protezione contro trucioli tra paletta e mandrino per paletta in acciaio GPS 120, C 695 365.

- Materiale: sintetico
- Dimensioni:  $\text{Ø}118 \times 15,7$  mm
- Utilizzazione con portacodifica: no.



Pallet with coiled cams

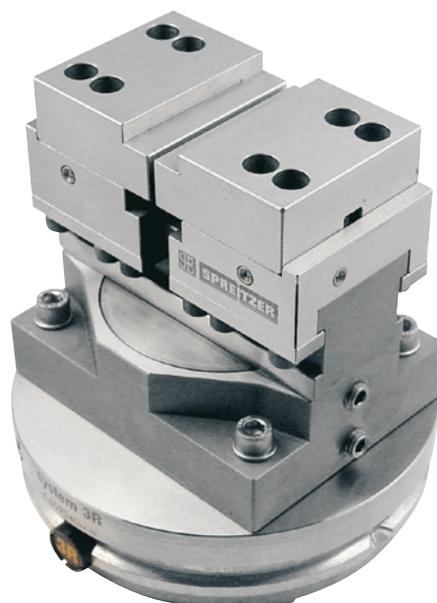
Pallet with spring-hardened cams

## GPS 120 con airdock

Il mandrino con AirDock è in grado di trasferire l'aria compressa direttamente al pallet, per mezzo di 4 interfacce.

Le fixture e gli elementi di bloccaggio nel sistema di automazione, tra l'altro, possono essere azionati pneumaticamente con il pallet C 695 150.

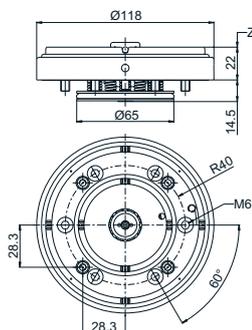
Il sistema è compatibile anche con i pallet standard GPS 120.



### Mandrino pneumatico GPS 120, C190120

Con AirDock a 4 interfacce.

- Materiale acciaio inossidabile temprato
- Fissaggio 6x M6 (sulla flangia C190125)
- Sblocco pneumatico, 6 bar
- Pressione d'aria necessaria 6 bar
- Pulizia supporti Z: sì
- Trasferimento del fluido quadruplice, pneumatico 6 bar.



### Flangia per mandrino GPS 120, C190125

Con AirDock a 4 interfacce. Adatto per mandrino GPS 120, C190120.

- Materiale acciaio inossidabile precedentemente bonificato
- Fissaggio 6x M8
- Attacchi:

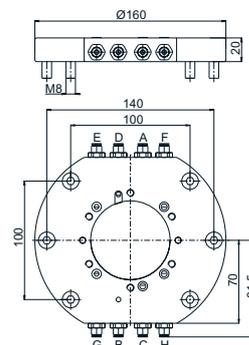
A = serraggio/sblocco

B = pulizia supporti Z

C = scarico o sovrappressione

D = spurgo area pistone.

E-G = trasferimento del fluido.

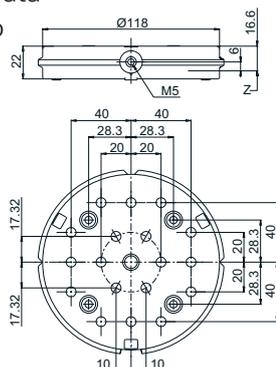


### Paletta d'alluminio GPS 120, C695150

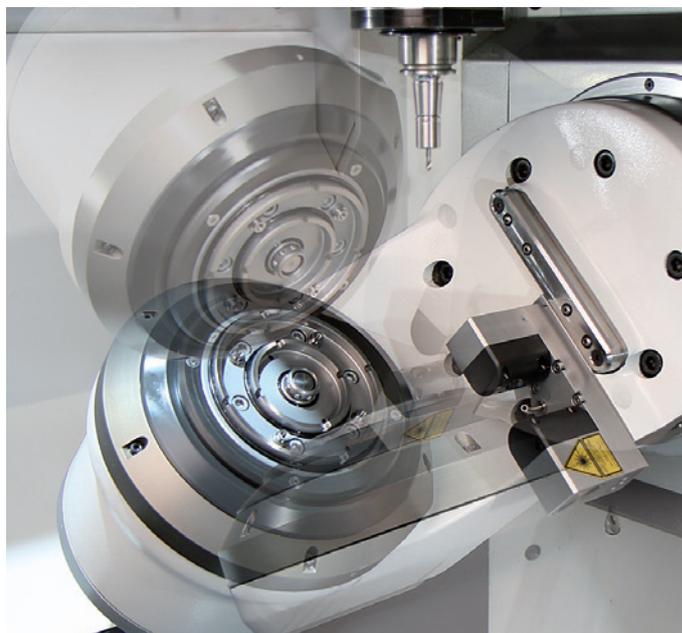
Con AirDock a 4 interfacce.

Adatto per mandrino GPS 120, C190120.

- Aria compressa AirDock, max. 6 bar
- Altezza di ingombro 16,6 ± 0,01 mm
- Centraggio X/Y con camma gofrata
- Adattato per cambio automatico
- Predisposto per fixture portacodifica C960740



Paletta con camma gofrata.

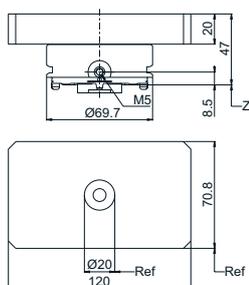


## GPS 70 e 120 – Accessori

### Paletta di riferimento GPS 70, C846360

Per l'allineamento assiale e concentrico del mandrino GPS 70/120 in X/Y.

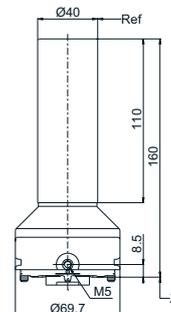
- Materiale: acciaio inossidabile temprato
- Costruzione: in 2 parti combacianti
- Precisione nella ripetibilità della foratura centrale: 0,002 mm/0°
- Parallelismo rispetto all'asse del sistema: 0,003 mm / 120 mm
- Adattato per cambio automatico
- Predisposto per fixture portacodifica C960740.



### Cilindro di controllo GPS 70, C846260

Per l'allineamento radiale del mandrino GPS 70/120.

- Materiale: acciaio inossidabile temprato
- Altezza: 160 mm
- Costruzione: in 2 parti combacianti
- Coassialità: 0,005 mm / 150 mm.
- Predisposto per fixture portacodifica C960740.
- Adattato per cambio automatico



### Misuratore della forza di bloccaggio con inserto GPS 70/120, C288200 e C288230

Il misuratore della forza di bloccaggio può essere combinato con diversi inserti. Può essere utilizzato per controllare i vari sistemi di bloccaggio o mandrini. L'unità bloccata su un mandrino indica la forza di bloccaggio effettiva. Se il valore misurato è inferiore alla forza di bloccaggio richiesta, il mandrino necessita di manutenzione.

- Unità base, C288200
- Inserto per GPS 70/120, C288230



### Kit ricambi GPS 70, S230150

Per mandrino pneumatico GPS 70, C188720 e C198700.

- Contiene tutti gli elementi per un servizio completo.

### Kit ricambi GPS 120, S230100

Per mandrino pneumatico GPS 70/120, C188700 e C188770.

- Contiene tutti gli elementi per un servizio completo.



### Kit ricambi GPS 70, S660000

Per mandrini manuali GPS 70, C188300 e C530210.

- Contiene tutti gli elementi per un servizio completo.

### Kit ricambi GPS 120, S230510

Per mandrini manuali GPS 120, C188320 e C530310.

- Contiene tutti gli elementi per un servizio completo.



## GPS 70 e 120 – Accessori

### Tappo di tenuta GPS 70/120, C531000

Per chiudere i fori non utilizzati.

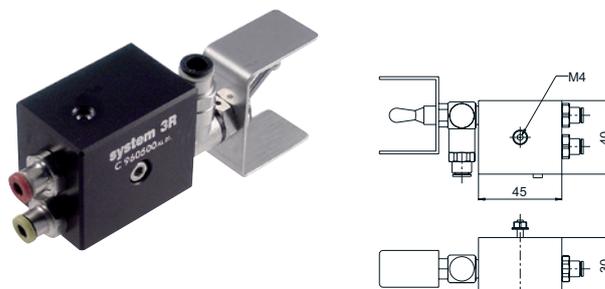
- Materiale: elastomero
- Fornitura: set di 100 pezzi.



### Unità di comando, C960500

Unità per il controllo manuale del serraggio e dello sblocco del mandrino pneumatico.

- Materiale di collegamento: compreso nella fornitura
- Attacchi: serraggio/sblocco, pulizia supporti Z.



### Portacodifica dispositivo, C960740

Dispositivo per portacodifica 3R-863.01-10.

- Il portacodifica si può bloccare in posizione con un clic.

#### 3R-863.01-10

- Set da 10 pezzi.



### Code carrier, fixture, C960740

Fixture for code carrier 3R-863.01-10.

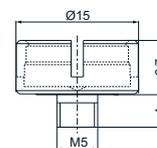
- The code carrier can be clicked into position.
- Includes spacer for code carrier 2-3 mm thickness.

#### S960740

- Supplied in sets of 10.

#### S960745

- Supplied in sets of 50.



### Protezione contro i trucioli GPS 120, C695176

Protezione contro trucioli per mandrino GPS 120 utilizzando il sistema di palettizzazione GPS 70.

- Materiale: alluminio ossidato
- Dimensioni: Ø120 x 13,5 mm.

