

# SCEGLIE



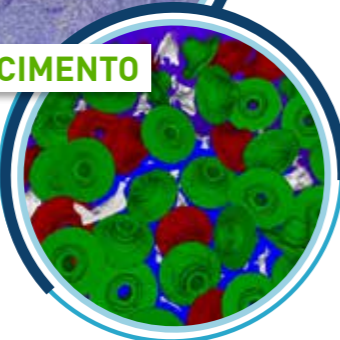
La capacità di scelta rende i sistemi 3D CPS una vera rivoluzione della robotica. Il software di riconoscimento delle parti è basato su un robusto algoritmo di pattern matching 3D e può essere integrato con ogni robot antropomorfo attualmente presente sul mercato.

- **gestione delle diverse pose dei pezzi**
- **possibilità di impostare diversi punti di presa** nel pezzo
- **software semplificato** e intuitivo gestibile anche dai meno esperti
- **configurazione grafica** e semplice
- **possibilità di importazione dei modelli** della cella, del cassone, del robot, del tool di presa e dei pezzi da cercare
- **verifica veloce** di ogni parametro impostato
- **Valutazione immediata** della prendibilità e le traiettorie generate

SCANSIONE



RICONOSCIMENTO



# PRENDE



La gestione della presa del pezzo è un altro passo evolutivo nella gestione dei robot antropomorfi. Considerando la grande varietà di parti che possono essere gestite, i sistemi 3D CPS si pongono come leader di guida robot in termini di flessibilità, facilità di utilizzo e affidabilità.

- **individuazione veloce dei pezzi**, delle diverse pose e della posizione
- **generazione automatica e veloce delle traiettorie** fornite al robot
- **risoluzione della presa** di pezzi ammassati e la depallettizzazione
- **possibilità di realizzare nuove applicazioni in tempi brevissimi**



## 3D CPS SERIE

Scegli il Picking intelligente



### CONTATTI

Innovative Security Solutions  
Via Lombardia 25 bis  
22074 Lomazzo (CO)

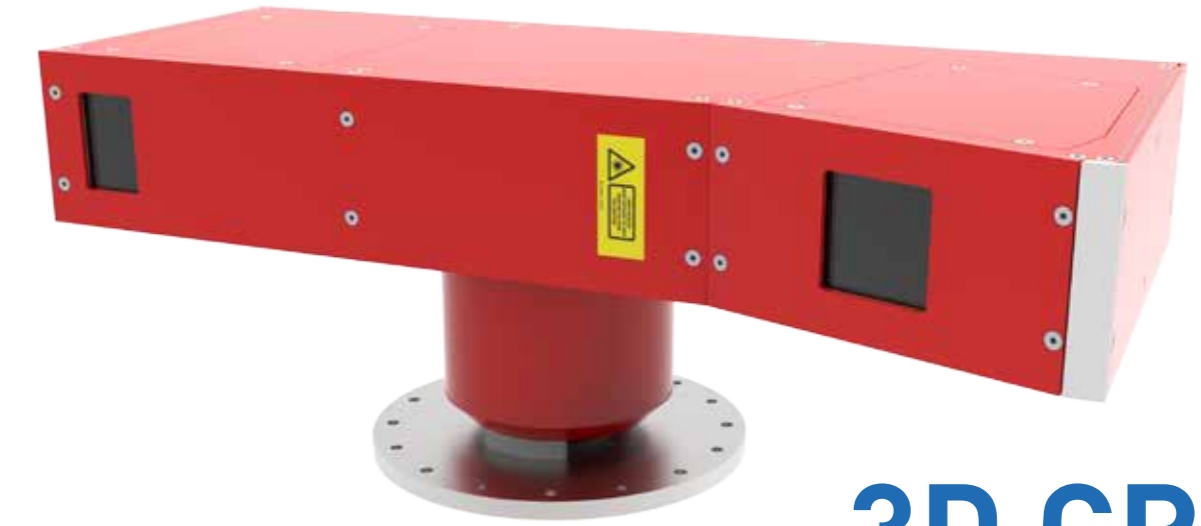
Tel. +39 031 4680416 • [www.issweb.it](http://www.issweb.it) • [3dcps@issweb.it](mailto:3dcps@issweb.it)



ISS srl, azienda spin off del Politecnico di Milano specializzata in sistemi di guida robot, ha realizzato 3D CPS 2.0 e 3D CPS 4.0, gli unici sistemi di guida robot che permettono alla macchina di riconoscere, scegliere e prendere elementi sparsi in modo casuale in un cassone.



## 3D CPS 2.0



## 3D CPS 4.0

Il sistema di guida robot che ha permesso la diffusione del bin picking nell'industria manifatturiera.

**3D CPS 2.0** si conferma al vertice in termini di prestazioni, flessibilità e facilità d'uso. Grazie all'elettronica integrata, alla possibilità di essere utilizzato con qualunque robot presente sul mercato e alla capacità di effettuare scansioni in rotazione e traslazione, il sistema permette di realizzare configurazioni di presa da cassone efficaci ed affidabili. Il software di configurazione è semplice e intuitivo e consente una programmazione veloce.

L'evoluzione del bin picking si chiama **3D CPS 4.0**, il nuovo riferimento nel mondo dei sistemi di guida robot.

Con l'obiettivo di rendere 3D CPS ancora più affidabile e semplice da integrare, il team di sviluppo di ISS ha migliorato notevolmente il sistema: ha aggiunto la gestione interna del sistema di movimentazione; ha ottenuto una maggiore protezione dalla polvere del sistema di visione; ha attuato una completa revisione dell'elettronica del sistema che ha permesso un ulteriore incremento delle prestazioni; ha fornito un nuovo set up del sistema di triangolazione laser che permette di lavorare agevolmente anche con robot di taglia elevata.

Con **3D CPS 4.0** la messa in opera di un'applicazione di bin picking è ancora più semplice e affidabile.

E con la **nuova modalità CTO** i tempi di elaborazione sono completamente mascherati.

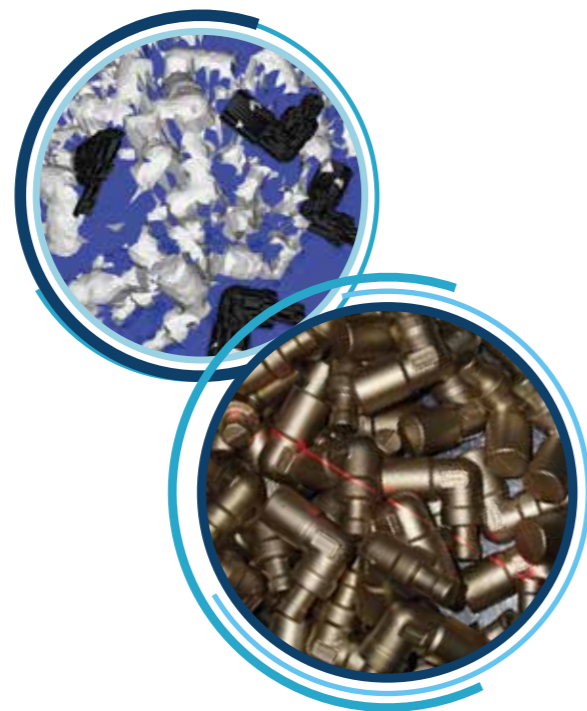
# VEDE



I sistemi 3D CPS si avvalgono di un sistema di visione innovativo, basato su triangolazione laser. I vantaggi sono molteplici:

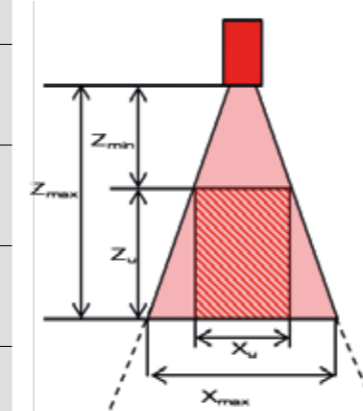
- **accuratezza** millimetrica di misura
- **insensibilità alle sorgenti esterne di luce** artificiale e al colore degli oggetti da prelevare
- **elevata velocità nella scelta** delle coordinate di presa
- **elevata velocità di scansione**: in grado di acquisire fino a 400 fps
- **prestazioni sempre costanti**

Con 3D CPS 2.0 e 4.0 è finalmente possibile costruire macchine realmente flessibili e dare loro degli "occhi" ad alta precisione e un "cervello" ad alta funzionalità.



## VERSIONI DISPONIBILI

	3D CPS 370	3D CPS 800	3D CPS 1000
<b>CAMPO DI LAVORO tipico (Xu - Zu)</b>	Xu 400 mm Zu 250 mm	Xu 800 mm Zu 750 mm	Xu 1000 mm Zu 750 mm
<b>DISTANZA MINIMA DI LAVORO (Zmin)</b>	Zmin 450 mm	Zmin 1600 mm	Zmin 1600 mm
<b>RISOLUZIONE VERTICALE (Rz)</b>	0,06 ÷ 0,10 mm	0,15 ÷ 0,25 mm	0,15 ÷ 0,25 mm
<b>RISOLUZIONE LATERALE (Rx)</b>	0,19 ÷ 0,27 mm	0,49 ÷ 0,69 mm	0,49 ÷ 0,69 mm
<b>FREQUENZA DI ACQUISIZIONE MASSIMA</b>	400 profiles/s	400 profiles/s	400 profiles/s



## VERSIONE DISPONIBILE

	3D CPS 4.0
<b>CAMPO DI LAVORO tipico (Xu - Zu)</b>	Xu 1000mm Zu 750mm
<b>DISTANZA MINIMA DI LAVORO (Zmin)</b>	Zmin 1900 mm
<b>RISOLUZIONE VERTICALE (Rz)</b>	Rz: 0.77 : 1.47
<b>RISOLUZIONE LATERALE (Rx)</b>	Tx 0.58 : 0.78 mm
<b>FREQUENZA DI ACQUISIZIONE MASSIMA</b>	400 profiles/s

