



Cobot con Vista

Dal 2018 Sinta, l'azienda milanese specializzata nella realizzazione di sistemi integrati di automazione, ha stretto un accordo con il produttore di Taiwan TM Robot per la distribuzione del suo robot collaborativo, particolare per il fatto di avere di serie un sistema di visione integrato. Il Direttore generale, Andrea Casari, ci spiega come questo prodotto abbia stimolato la curiosità dei clienti e si sia subito tradotta nella realizzazione di numerose applicazioni.

di Riccardo Oldani

“N

el 2018 è cresciuto moltissimo l'interesse per i robot delle imprese italiane attive nel settore dell'assemblaggio, che rappresentano buona parte della nostra clientela. Ma, soprattutto, si sono moltiplicate le richieste di informazioni e di progetti per i robot collaborativi". Andrea Casari, Direttore generale di Sinta, riassume così la tendenza che sta osservando negli ultimi mesi dall'osservatorio privilegiato della sua azienda, specializzata nella realizzazione di sistemi integrati di automazione. Lo avevamo incontrato agli inizi del 2018 e ci aveva annunciato che presto si sarebbe aggiunto anche un cobot ai robot lineari giapponesi IAI e ai robot SCARA e antropomorfi Epson con cui Sinta lavora già da anni. E così è stato. L'azienda milanese ha infatti definito un accordo con il Gruppo di Taiwan TechMan Robot, produttore di un collaborativo estremamente interessante, che abbiamo visto sia a SPS IPC Drives Italia dello scorso maggio sia alla fiera Automatica di Monaco di Baviera, tenutasi a giugno.



Il cobot di TM Robot, distribuito in Italia da Sinta, esiste in tre modelli: TM-5, con due payload, da 4 e 6 kg e quattro versioni, TM-12 (nella foto), con payload da 12 kg e due versioni, e TM-14, con payload da 14 kg e due versioni.

Un'applicazione dimostrativa di un braccio collaborativo TM Robot a una recente fiera. Sinta ha definito un accordo con l'azienda di Taiwan nei primi mesi del 2018 e ha subito iniziato a riscuotere l'interesse dei clienti e a integrare questi prodotti in nuove realizzazioni.



GUIDA ROBOT

TM (questa la sigla con cui TechMan abbrevia il proprio nome) è un braccio collaborativo che nasce con una scelta progettuale e tecnologica ben precisa. “Nella sua configurazione standard – spiega Casari – incorpora di serie un sistema di visione. Inizialmente ci siamo chiesti perché, dal momento che certe applicazioni, con movimenti tra punti definiti, non richiedono a rigore una capacità visiva. Ma poi, dialogando sempre di più con i tecnici dell’azienda di Taiwan e valutando le prime applicazioni, ci siamo resi conto che questa scelta va nella direzione di una maggiore semplicità di utilizzo e intelligenza complessiva del sistema robotico”. Nel braccio TM Robot il sistema di visione è stato compreso nella logica complessiva di gestione del sistema, assicurato da un unico software

che integra il controllo dei movimenti e della visione. “Non è un caso che in TM definiscano il cobot ‘smart, simple and safe’, cioè intelligente, semplice e sicuro. La semplicità risiede proprio nell’integrazione tra movimento e visione. Per esempio, per programmare un’attività posso muovere il robot accompagnandolo con la mano e riprendere poi immagini che fissano le coordinate dei punti intermedi o di arrivo dell’operazione. Abbiamo quindi un sistema di guida robot incorporato. Il software, poi, è strutturato in blocchi funzionali e consente un facile utilizzo sia a un tecnico sia a un operatore senza bisogno di avere particolari competenze informatiche”.

A CONTATTO CON L’UOMO

Per quanto riguarda le caratteristiche di safety, spiega ancora Casari,

Il robot collaborativo TM-14 di TM Robot. Si nota, sopra il polso, il sistema di visione integrato, caratteristica distintiva di questa macchina.

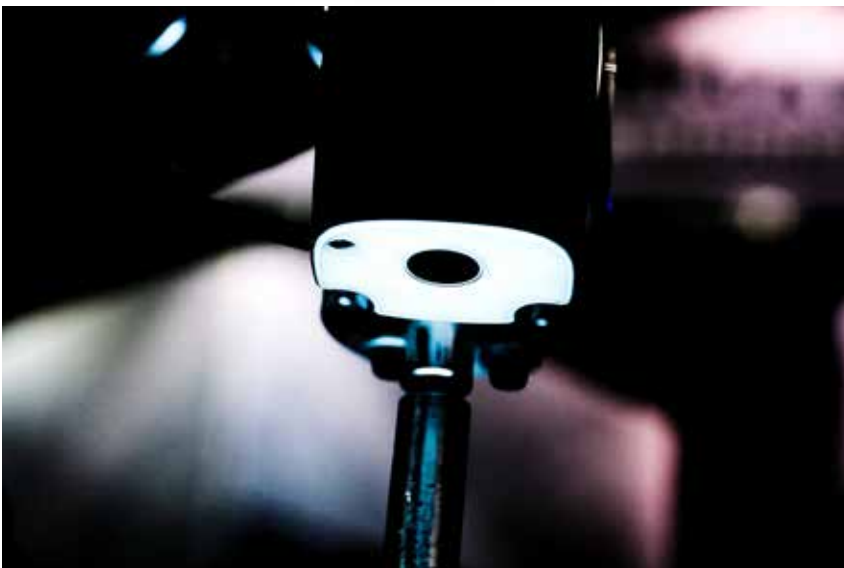


Sinta, società ubicata a Milano, è specializzata in soluzioni per l’automazione industriale. Distributore unico in Italia per conto di Epson, TechMan e IAI.





Nel braccio TM Robot il sistema di visione è stato compreso nella logica complessiva di gestione del sistema, assicurato da un unico software che integra il controllo dei movimenti e della visione. Nella foto il modello TM-5.



“la macchina è dotata di diverse funzioni di sicurezza. In caso di contatto accidentale con un operatore è in grado di fermarsi istantaneamente, grazie anche alla velocità di esecuzione decisamente inferiore rispetto a quella di un robot industriale tradizionale, definita nel rispetto delle più stringenti norme di sicurezza”. Va detto che, nel caso dei robot collaborativi, sulla sicurezza complessiva del sistema incidono anche i sistemi di presa utilizzati, gli accessori come, per esempio, i dispensatori di colla, e gli oggetti manipolati. “La sicurezza intrinseca del sistema”, osserva Casari, “va quindi certificata da un ente esterno in base a una valutazione complessiva dei rischi”.

GRANDE INTERESSE

La disponibilità di questo nuovo cobot ha subito consentito a Sinta di ampliare la gamma di soluzioni che è in grado di proporre alla propria clientela. “Abbiamo avuto immediatamente l’opportunità di realizzare diverse applicazioni”, racconta Casari, “sfruttando le caratteristiche particolari del cobot, che ha una velocità di esecuzione inferiore rispetto ad altre soluzioni che possiamo proporre, come i robot lineari IAI o quelli della gamma Epson, ma la cui semplicità di utilizzo e programmazione interessa particolarmente gli end user, sempre più attenti alla flessibilità della produzione. In particolare, abbiamo riscontrato l’interesse di aziende che lavorano nei settori automotive, della meccanica, dello stampaggio plastica e del medicale”.

Proprio l’aumento dei contatti con gli utilizzatori finali interessati a questo braccio collaborativo ha spinto Sinta ad ampliare l’organico e a dedicare alcune persone allo sviluppo diretto di progetti, in aggiunta alla consueta attività di collaborazione con i system integrator, più focalizzata invece sulla robotica “tradizionale”.

“Anche nostri clienti acquisiti ci chiedono informazioni sul nuovo cobot”, conclude Casari. “Non sono tanto i nostri interlocutori degli uffici tecnici quanto piuttosto i manager, incuriositi dalla flessibilità di questo prodotto che si unisce comunque a caratteristiche meccaniche e di precisione di alto livello. Il valore aggiunto dei robot collaborativi sta nel fatto che allargano la platea di persone che li possono utilizzare, ‘democratizzando’ la tecnologia un po’ come è avvenuto anni fa con l’introduzione degli smartphone, ormai diventati insostituibili nelle nostre vite quotidiane”.