

## FOCUS SALDATURA

Ilario Fiore

# Stazioni flessibili e user friendly



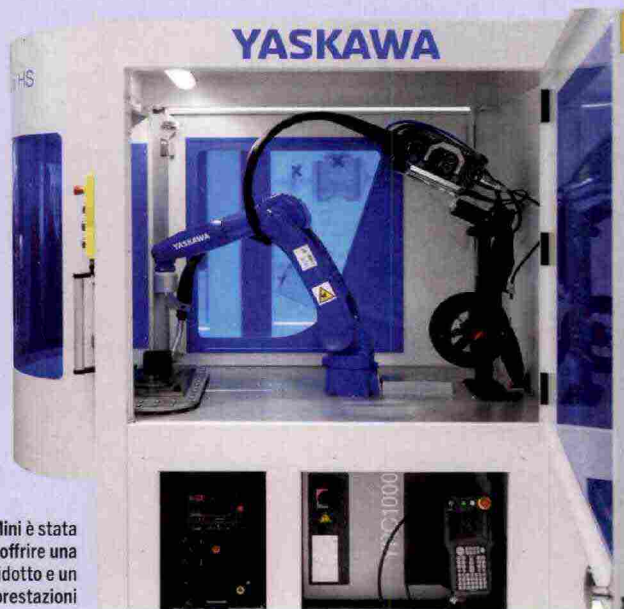
ARCWORLD È LA SERIE DI STAZIONI ROBOTIZZATE SVILUPPATE DA YASKAWA PER LA SALDATURA AD ARCO, CON UNA O DUE STAZIONI E UNA VASTA SELEZIONE DI OPZIONI DI PERSONALIZZAZIONE. AVVIO RAPIDO ED ELEVATA PRODUTTIVITÀ SU UN'AREA RIDOTTA SONO I PRINCIPALI PUNTI DI FORZA

Tra i maggiori produttori di robot industriali con 430.000 unità installate in tutto il mondo, Yaskawa, oltre a un'ampia gamma di opzioni per le varie applicazioni come per esempio i robot per la saldatura, la pallettizzazione, la verniciatura e la movimentazione, offre anche modelli progettati appositamente per i laboratori, le camere bianche e i sistemi automatizzati di saldatura d'alta qualità realizzati secondo la formula chiavi in mano. Un punto di vista privilegiato per capire se e quando i processi robotizzati, preferiti per i grandi lotti, possano diventare vantaggiosi anche per le piccole serie «Oggi – afferma Fausto Chiri, direttore vendite Yaskawa Italia – i processi robotizzati offrono importanti vantaggi anche per le piccole serie. Ciò dipende dal cambiamento della tipologia

di impianti, che sono sempre più caratterizzati da un'elevata flessibilità. Il robot di saldatura svolge tutta una serie di funzioni: manopola, carica e scarica il pezzo ed è più facile da riprogrammare grazie ad appositi tool, permettendo così un cambio lotto più veloce. Esistono impianti in cui il robot che prende il pezzo fa anche da posizionatore sotto altri robot. Inoltre, le attrezzature di supporto all'isola robotizzata sono modulari, quindi è più facile riadattare l'impianto per i nuovi pezzi». Questa grande flessibilità degli impianti di saldatura robotizzati, che li vede facilmente adattabili a qualsiasi tipologia di applicazione, rende quindi vantaggioso il processo robotizzato non più solo per i grandi lotti ma anche per piccole serie.

## RADDOPPIARE LA PRODUZIONE DIMEZZANDO IL TEMPO DI ALLESTIMENTO

ArcWorld è la serie di stazioni robotizzate sviluppate da Yaskawa per la saldatura ad arco, con una o due stazioni e una vasta selezione di opzioni di personalizzazione. La soluzione ArcWorld è progettata per essere avviata in tempi rapidi assicurando un'alta produttività su un'area ridotta. La flessibilità è la caratteristica principale di ArcWorld, consentendo tempi di cambio rapidi durante la produzione, per produrre lotti di grandi e medie dimensioni. Questa soluzione è anche disponibile con due stazioni separate per poter gestire due prodotti diversi nello stesso momento. Inoltre, le stazioni robotizzate sono facili da riposizionare all'interno dello stabilimento in caso si rendano necessarie modifiche nella produzione. ArcWorld offre numerosi vantaggi (dimensioni compatte, rapidi tempi di consegna, facilità di installazione e avviamento, diverse opzioni di personalizzazione) per una saldatura robotizzata che permette di gestire volumi variabili con una migliore qualità e una maggiore precisione di consegna. Le stazioni robotizzate sono inoltre concepite tenendo in considerazione le esigenze dell'operatore, garantendo l'altezza di lavoro corretta durante il carico e lo scarico, oltre alla possibilità di sollevare il materiale e la cella stessa con un carroponete. In particolare, la versione ArcWorld RS Mini è stata progettata per offrire una soluzione flessibile, con ingombro ridotto (2,3 mq) e un conveniente rapporto costi/prestazioni per poter integrare la robotica in tutti i processi di saldatura. Con la serie Mini è possibile raddoppiare la produzione dimezzando il tempo di allestimento. Di facile installazione e utilizzo, oltre che semplice da riposizionare, è ideale per sostituire o integrare la saldatura manuale, ad esempio per il pre-assemblaggio precedente alla saldatura in una cella robotizzata più grande. Completo di robot e controller, ArcWorld RS Mini dispone di porta girevole e banco di lavoro e rappresenta la soluzione ideale per la saldatura di pezzi piccoli. Il robot industriale MOTOMAN-GP7 di Yaskawa offre una capacità di carico utile di 7 kg ed è estremamente facile da pulire. È equipaggiato con una serie di funzioni di programmazione avanzata sviluppate dalla stessa azienda per massimizzare la qualità di saldatura e la velocità del robot.



La versione ArcWorld RS Mini è stata progettata da Yaskawa per offrire una soluzione flessibile, con ingombro ridotto e un conveniente rapporto costi/prestazioni

### Obiettivo flessibilità

In che modo un produttore (anche) di impianti di saldatura robotizzati come Yaskawa viene incontro alla richiesta di maggiore flessibilità? «I produttori di impianti di saldatura robotizzati – sostiene Chiri – offrono strumenti come l'off-line programming che permette di riprogrammare facilmente il robot, celle dedicate che nascono già orientate alla flessibilità e tool software modulari. L'utilizzo dell'off-line programming nei processi di programmazione della saldatura rende più facile anche all'utente finale riprogrammare il robot». A tutti gli effetti questa rappresenta una caratteristica fondamentale, se pensiamo che i robot di saldatura vengono utilizzati in ambienti nei quali la competenza di chi li utilizza è quella della saldatura, ma non c'è una preparazione tecnica specifica sulla programmazione del robot di saldatura. E quindi l'esigenza fondamentale è quella di poter disporre di un'isola robotizzata assolutamente user



Fausto Chiri, direttore vendite Yaskawa Italia

friendly. «I costruttori di robot – sottolinea Chiri – stanno andando in questa direzione, con l'obiettivo di consentire all'utilizzatore finale di farlo anche senza una competenza specifica di programmazione».

### Il futuro tra innovazione ed evoluzione tecnologica

Quale invece l'orientamento dell'evoluzione e dell'innovazione tecnologica su cui i produttori punteranno nel futuro? «In generale – rileva lo stesso Chiri – penso che l'evoluzione e l'innovazione tecnologica sia spiccatamente orientata verso soluzioni sempre più integrate, che consentano quindi ai clienti di avere un generatore di saldatura totalmente integrato col controllo del robot». A questo proposito Yaskawa in particolare si sta muovendo in questa direzione, proponendo impianti completi che offrono una soluzione "all-in-one": dalle periferiche al robot al generatore di saldatura, inclusi anche i citati tool per la programmazione.