

Una saldatura automatizzata con il cobot

Telmotor ha automatizzato il processo di saldatura di alcuni componenti in acciaio del costruttore di macchinari ME.CA.T



Il robot collaborativo offre flessibilità nell'applicazione a processi di lavoro diversi all'interno di una stessa linea di produzione o di un impianto

Fondata nel 1972 come attività focalizzata sulla tubisteria per impianti petrolchimici, ME.CA.T è oggi azienda parte del Gruppo Mecat e opera principalmente nel settore della costruzione di macchinari per la lavorazione delle materie plastiche e in quello dei comparti siderurgico, cartario e macchine da stampa con un focus specifico sulla produzione di prodotti finiti di medio grandi dimensioni. La continua evoluzione tecnologica e la grande esperienza maturata in oltre cinquant'anni di storia hanno consentito all'azienda di porsi sul mercato

come fornitore specializzato su commissione, ambito in cui anche la robotica collaborativa può trovare largo impiego per facilitare le operazioni e garantire continuità, aumentando produttività ed efficienza. ME.CA.T aveva bisogno di automatizzare il processo di saldatura di alcuni componenti in acciaio per una commessa appena entrata. Oltre a una necessità operativa contingente, l'azienda aveva anche l'obiettivo di dotarsi di una soluzione di robotica collaborativa che fosse pratica, intuitiva e flessibile, capace cioè di adattarsi a eventuali necessità future. Dopo una demo e un sopralluogo specifico dal cliente, è stata individuata la soluzione più adatta alla necessità, un robot industriale collaborativo versatile con un'elevata capacità di sollevamento e una lunga portata, che lo rende adatto a una vasta gamma di applicazioni. Con una business unit dedicata alla Industry Automation, Telmotor, player industriale di soluzioni altamente specializzate per i settori illuminazione, automazione industriale ed energia, supporta aziende e system integrator nella progettazione di macchine, impianti e processi d'automazione, fornendo consulenza specialistica, apparati innovativi e soluzioni idonee per richieste specifiche.

La collaborazione del robot

Come in ogni progetto, anche per l'applicazione ricercata da ME.CA.T il ruolo di Telmotor non si è limitato alla fornitura di un sistema ma è stato di supporto e consulenza in ogni fase. La scelta è ricaduta sul modello UR10 di Universal Robot, di cui Telmotor è distributore ufficiale, un robot collaborativo che, come principale vantaggio, offre flessibilità nell'applicazione a processi di lavoro diversi all'interno di una stessa linea di produzione o di un impianto. Si può, quindi, re-

inserire lo stesso cobot in diverse applicazioni quali pallettizzazione, pick and place, assemblaggio macchine e saldatura. L'uso del cobot nel processo di saldatura per ME.CA.T permette di aumentare la precisione dell'operazione, ridurre gli sprechi di materiale per la maggior parte delle operazioni previste e riqualificare l'operatore normalmente addetto a questa operazione. In più, l'UR10 richiede scarsa o nessuna manutenzione ed è molto intuitivo nell'utilizzo rispetto a un tradizionale robot industriale. È proprio la sua semplicità d'uso, unita a flessibilità e adattabilità, che ha aperto la possibilità di automazione in settori tradizionalmente manuali, come le diverse tipologie di saldatura (ad arco; la TIG; la saldatura laser; la MIG; a ultrasuoni; al plasma; a punti). Spostare l'UR10 su nuovi processi è un'operazione facile e veloce che consente di automatizzare quasi tutte le operazioni manuali.

Insomma, in un mercato che chiede efficienza e produttività senza incorrere in costi enormi i cobot rappresentano un ottimo investimento. La soluzione adottata da ME.CA.T, oltre alle caratteristiche già evidenziate, ha un ingombro ridotto rispetto ad altri tipi di robot tradizionali, il che rende più agevole l'integrazione nel flusso di lavoro e nelle linee produttive esistenti perché non occupa spazio prezioso. Il cobot lavora a fianco degli operatori in tutta sicurezza, senza l'aggiunta di recinzioni, a vantaggio della flessibilità dell'area più facilmente convertibile a eventuali cambi di processo e cambiamenti futuri. La configurazione è molto semplice, tanto che ME.CA.T ha gestito tutto in autonomia, riuscendo in poche ore a programmare la messa in servizio del robot.

Telmotor - www.telmotor.it