



Durante MECSPE di Bologna (Pad. 30 - F71), dal 29 al 31 marzo, e SPS Italia di Parma (Pad. 03 - F51), dal 23 al 25 maggio, il team del Gruppo Mondial illustrerà le varie possibilità di personalizzazione della Flexim Open Automation Platform.

Quando l'unico limite è la fantasia

Flexim Open Automation Platform, piattaforma di automazione produttiva sviluppata da Smart Factory, è la chiave di volta per il mondo dell'assemblaggio: supera il paradigma della macchina speciale e sintetizza, al più alto livello, il concetto di modularità.

di Luca Munari

Smart Factory, società del Gruppo Mondial specializzata in soluzioni meccatroniche, produce macchine che integrano l'ingegneria informatica ed elettronica con l'automazione di processo. In particolare, Flexim è la soluzione ideale per le operazioni di assemblaggio nel settore medicale e del packaging farmaceutico, cosmetico e alimentare. È adatta anche per processi che richiedono la rispondenza alle normative più stringenti e alle lavorazioni in camera bianca: è contenuto il rilascio di polveri ed è disponibile anche in versione waterproof.

In un mondo in cui gli interventi di re-pack e re-design sono sempre più frequenti, Flexim rappresenta un investimento garantito nel tempo sia dal punto di vista economico che in chiave di impatto ambientale, perché può essere riconfigurata facilmente nel momento in cui sia necessario modificare il processo produttivo. A differenza di una macchina concepita in modo statico, per la quale sarebbe molto oneroso, se non impossibile, effettuare una nuova configurazione per una diversa produzione.

Progettata per movimentare, manipolare e assemblare diverse tipologie di prodotto, si struttura con un corpo macchina centrale e una serie di stazioni, che, a seconda della 'taglia', possono essere 6, 10 o 20, in funzione della complessità del processo produttivo.

A differenza dei classici impianti con tavola meccanica indexata, con tutte le stazioni che si muovono contemporaneamente, le stazioni di Flexim lavorano sia in modalità sincronizzata che asincrona. Partendo da quattro diverse soluzioni a catalogo, Flexim viene completata con tutte le dotazioni necessarie al processo produttivo, per svolgere attività di sorting con pick & place; montaggi a pressioni; montaggi a scatto; avvitature; saldature; saldature laser.

La personalizzazione non conosce quindi soluzione di continuità: Flexim nasce per essere customizzata in base alle

esigenze, superando il tradizionale paradigma della macchina speciale, pezzo unico, progettato per assolvere a un unico preciso progetto.

A differenza di tali prototipi che, in caso di cambio di destinazione d'uso, necessitano di complicate e costose operazioni di revamping, questo sistema, fin dall'origine, prevede la possibilità di modifiche o integrazioni future, facilmente implementabili, andando a inserire, nelle stazioni che lo compongono, tutte



Smart Factory è una società del Gruppo Mondial specializzata in soluzioni meccatroniche.

quelle operazioni necessarie per le mutate esigenze e le nuove richieste di produzione.

Progettata per poter ospitare ogni tipo di stazione di lavorazione e per gestire più di 80 servo assi, Flexim eleva il livello delle tradizionali piattaforme operative, grazie al sistema Beckhoff XTS che garantisce massima flessibilità. Le performance sono molto elevate, con dinamiche di movimentazione estremamente veloci, grazie anche alla possibile indipendenza dei diversi carelli.