MAGGIORE PRODUTTIVITÀ PER LA COSMESI

Per un player italiano operante nelle soluzioni di packaging di alta gamma nel settore cosmetico, Smart Factory, azienda del Gruppo Mondial, ha progettato una versione personalizzata della Flexim Open Automation Platform per gestire le delicate fasi di assemblaggio dei meccanismi dei lipstick. L'implementazione della soluzione ha permesso di raggiungere una produttività di 80 pezzi/min

ELENA CASTELLO

Il Gruppo Mondial è stato selezionato da un rinomato player del mercato italiano, con una forte presenza internazionale, per fornire soluzioni di packaging di lusso di alta gamma nel settore cosmetico. La sfida era quella di sviluppare un sistema automatizzato per la produzione e l'assemblaggio dei lipstick, che garantisse una modularità e una precisione impeccabile, riducendo al minimo i tempi di inattività causati dalle necessarie operazioni manuali di un operatore e fornendo nel contempo un controllo dettagliato di ogni fase del processo produttivo. Per incrementare l'efficienza del processo produttivo Smart Factory, azienda del Gruppo Mondial, ha progettato una versione personalizzata della Flexim Open Automation Platform, specificatamente customizzata per gestire le delicate fasi di assemblaggio dei meccanismi dei lipstick. Il processo prevede operazioni di orientamento, assemblaggio a incastro, avvitatura con controllo di coppia, marcatura laser e collaudo finale dell'intero meccanismo.

I BENEFICI DELLA SOLUZIONE

Precedentemente, il processo si affidava a una combinazione di operazioni manuali e semi-automatiche, richiedendo la presenza costante di un operatore. L'introduzione della Flexim ha automatizzato completamente il processo, eliminando la necessità di sorveglianza diretta e assicurando un controllo qualità totale, sia funzionale che estetico, attraverso l'uso di sistemi di visione avanzati.
La linea di produzione è ora completata da una stazione di confezionamento che, al termine del processo, impacchetta automaticamente i prodotti seguendo un preciso schema 'a soldatino', inserendo le interfalde in modo automatico. L'inter-

vento umano si limita nella fase finale, in cui un operatore è incaricato di gestire le scatole piene e vuote.
Flexim rappresenta un notevole passo avanti rispetto ai sistemi tradizionali di assemblaggio: l'implementazione della soluzione ha permesso difatti di raggiungere una singolare produttività di 80 pezzi/min.

OPEN AUTOMATION PLATFORM

Flexim offre una personalizzazione unica, con un'architettura che può integrare vari moduli o stazioni, adattabili per una gestione efficace dei prodotti. Capace di un'ampia gamma di lavorazioni, la piattaforma funziona sia in modalità sincrona che asincrona ed è estremamente flessibile per adattarsi a qualsiasi esigenza del processo produttivo, con configurazioni che possono includere da 6 a 20 stazioni, conformandosi facilmente a ogni variazione del processo con una semplice modifica del software di gestione. La piattaforma si distingue nell'assemblaggio industriale e risponde alle esigenze di settori come quello medicale, farmaceutico, cosmetico e automotive, assicurando conformità alle normative rigide grazie alla sua modularità, efficienza, e precisione.
In un'epoca di frequenti re-pack e re-design, Flexim si presenta come un investimento a lungo termine, facilmente riconfigurabile per adeguarsi a nuove esigenze produttive. Sviluppata da Smart Factory, azienda del Gruppo Mondial, Flexim supera le tradizionali macchine speciali, integrando modularità e versatilità e elevando il livello applicativo grazie al sistema Beckhoff XTS, che offre una soluzione meccatronica flessibile. Il sistema XTS assicura maggiore flessibilità e maggiore velocità, grazie alla possibile indipendenza dei diversi processi, delle diverse fasi di lavorazione: su una macchina dotata di tavola indexata, il tempo ciclo della funzione più lenta influenza quello di tutte le altre; mentre, grazie all'indipendenza dei 'carrelli' o 'movers', su Flexim le code possono essere gestite in completa autonomia, svincolando totalmente tra loro le varie stazioni di lavorazione. Si tratta di un importante upgrade rispetto ai classici impianti, Flexim eleva così il livello delle tradizionali piattaforme operative, oltre ad assicurare performance molto elevate e movimentazioni estremamente veloci.
Smart Factory sfrutta l'esperienza di ingegneri meccatronici per promuovere fabbriche più flessibili, connesse ed efficienti, in linea con l'Industry 4.0. Flexim non è solo una macchina di assemblaggio, ma un sistema open automation modulare e riprogrammabile, progettato per evolversi con le esigenze aziendali, migliorando i processi produttivi e offrendo nuove opportunità di business. Ma la personalizzazione non conosce soluzione di continuità: Flexim nasce per essere customizzata in base alle esigenze, superando il paradigma della macchina speciale, pezzo unico, progettato per assolvere a un unico preciso progetto. La personalizzazione non si limita all'iniziale set-up, ma è concepita in previsione di modifiche future. Disponibile in quattro diverse soluzioni complete di tutte le dotazioni necessarie, Flexim può svolgere lavorazioni di sorting, montaggi a pressione e a scatto, avvitature e saldature, tra gli altri. Questa versatilità rende Flexim una soluzione ideale per adattarsi rapidamente ai cambiamenti nel processo produttivo, garantendo un investimento sostenibile e duraturo.
La piattaforma è stata sviluppata con l'obiettivo di superare i limiti delle macchine speciali, offrendo un sistema completamente personalizzabile e riconfigurabile. Ciò significa che Flexim può essere adattata facilmente alle nuove esigenze produttive senza richiedere costosi interventi di revamping. La sua capacità di evoluzione garantisce che l'investimento rimanga valido nel tempo, rispondendo alle sfide di un mercato in costante mutamento.