

A cura di:



L'AUTOMAZIONE DELL' "HAND-MADE" CON IL CONTROLLO ROBOTICO INTEGRATO

ESIGENZA E BISOGNO DEL CLIENTE

Una delle più grandi aziende Coreane di imballaggio, leader nel mondo dell'automazione oltre che del packaging; progetta, produce e installa in tutto il mondo macchine automatiche quali confezionatrici su tre lati e alimentatori automatici. Tuttavia, la produzione di uno dei più popolari spuntini tradizionali coreani, che rappresenta il core-business per l'azienda, non è in grado di raggiungere i volumi richiesti dal mercato. Questo delizioso spuntino fatto di laver, nonché sottili foglie di alghe (in coreano, 'kim') è un prodotto estremamente delicato e sottile che può rompersi facilmente durante il processo di confezionamento; pertanto, il confezionamento al momento viene fatto manualmente. Con l'aumento della domanda e il necessario aumento della produzione la decisione da prendere era quella di continuare a produrre una quantità limitata di prodotti oppure trovare una soluzione altamente innovativa e automatizzata per colmare la richiesta.

CRITERI DI SCELTA:

Quando si cerca di mettere in funzione una nuova linea, che include dei robot come nel nostro caso, è facile sentirsi sempre in corsa contro il tempo. Il coordinamento di diversi sistemi di controllo è spesso una parte significativa del lavoro, sottolinea il cliente. Tutti i sistemi devono essere programmati separatamente. E cercare di uniformare le loro prestazioni può essere macchinoso e comportare numerosi tentativi ed errori.

Per rimanere competitivi, è necessario che i robot siano totalmente integrati nel sistema di controllo. E questa integrazione deve essere il più semplice possibile.



Prodotto



Robot

LA SOLUZIONE:

L'impiego di controllori che condividono lo stesso software di programmazione e lo stesso protocollo di comunicazione hanno reso possibile soddisfare le esigenze del cliente in termini di controllo unificato, mettendo a disposizione un ambiente di sviluppo comune per tutte le filosofie di controllo necessarie sull'applicazione. I servo-azionamenti sono in grado di esercitare la funzione di controllo sia per la parte di robotica che per quella di posizionamento.

Questo significa che l'intero sistema viene gestito da una sola famiglia di controllori standardizzata, con cinematiche integrate, ed una interfaccia touch screen da cui gli operatori possono intuitivamente monitorare, controllare e visualizzare informazioni sullo stato della macchina.

VANTAGGI:

Il successo di questo progetto può essere visto da due prospettive. Dal punto di vista dell'utente finale, la nuova attrezzatura ha consentito di gestire il picco di produzione senza dover assumere altri 10-15 dipendenti. Inoltre, dal punto di vista del costruttore (OEM), l'automazione aggiunta ha permesso di:

- Risparmiare spazio vitale eliminando i controllori dedicati e utilizzando un solo controllore per gestire l'intera macchina
- Rispondere meglio alle esigenze di produzione scambiando facilmente dati importanti tra le linee
- Ridurre i tempi di progettazione con una piattaforma comune a livello di macchine