

A cura di:

SEW
EURODRIVE

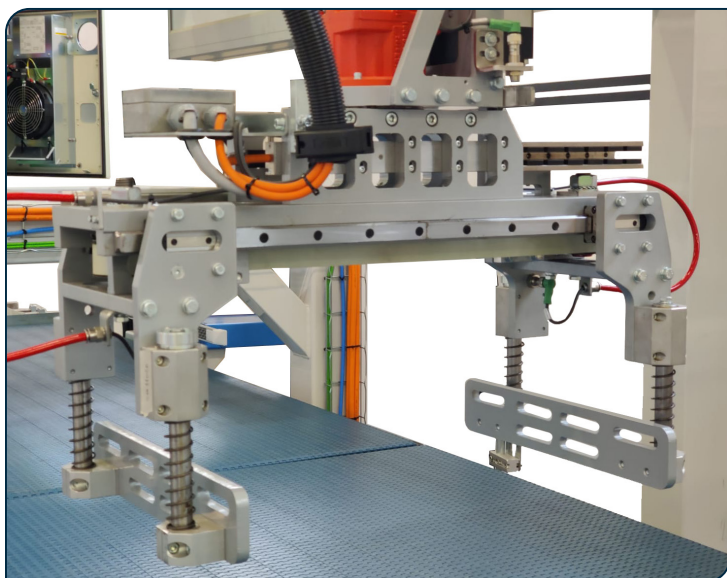
LA PROMESSA DI CLEVERTECH: TECNOLOGIA ED ESPERIENZA AL SERVIZIO DELL'INNOVAZIONE, MEDIANTE SOLUZIONI INTEGRATE DI FINE LINEA

ESIGENZA E BISOGNO DEL CLIENTE

Clevertech, fin dalla sua nascita, ha cercato di portare innovazione nel settore dell'industria adottando un approccio mirato a sviluppare costantemente nuovo know-how e senza focalizzarsi sul mero sviluppo di macchine. Per questo l'azienda ha deciso di fondare la propria visione su soluzioni di fine linea completamente integrate. L'azienda infatti è in grado di fornire un'interfaccia ideale e completa tra la produzione e la logistica: il prodotto viene prelevato dalla produzione per essere direttamente consegnato alla logistica pallettizzato, etichettato, avvolto e codificato. Mediante questo approccio integrato si riesce a garantire all'utilizzatore finale una notevole riduzione di costi, grazie all'ottimizzazione dei componenti, alla gestione sincronizzata, alla massimizzazione degli spazi e alla riduzione dello staff impiegato. Con specifico riferimento al progetto in esame, la soluzione è nata dall'esigenza del cliente finale di avere una soluzione più sofisticata, che fosse in grado di far fronte a tutti i cambiamenti introdotti dall'e-commerce al mondo del packaging secondario: *“Per chi produce e commercializza prodotti – afferma il direttore commerciale Umberto Reggiani di Cleverttech - l'innovazione è senza dubbio un aspetto importante. Non restare al passo con i tempi significa uscire rapidamente dal mercato; al tempo stesso, fare le scelte corrette con il giusto anticipo può trasformarsi in un successo senza precedenti. Va anche detto che, nonostante le abitudini delle persone siano in rapido cambiamento, ci sono alcune condizioni che esistevano 40 anni fa che esistono ancora oggi e che continueranno ad esistere ancora per molto tempo. In particolare mi riferisco al packaging: prodotti fisici necessitavano di un imballo ieri come oggi e per quanto le nostre abitudini possano mutare, la confezione avrà sempre una funzione determinante per il successo del prodotto. Esiste però una casistica particolare in cui non è solo il prodotto a beneficiare di un imballo dedicato, ma anche il servizio. Mi riferisco all'e-commerce, la perfetta rappresentazione di come le abitudini d'acquisto del consumatore siano mutate e impattino sul tutto il settore”.*

CRITERI DI SCELTA E LA SOLUZIONE

Per soddisfare tutte le esigenze richieste dall'attuale contesto socio-economico, ottenere una riduzione delle dimensioni dei pacchi e della quantità di prodotto in esse contenuti, garantendo un sensibile contenimento dei costi e una procedura di manutenzione estremamente semplice, Cleverttech ha sviluppato un nuovo sistema di manipolazione in grado di assicurare la cosiddetta manipolazione positiva, ossia l'attitudine della soluzione a manipolare il prodotto e a posizionarlo nel punto più opportuno dello strato che deve essere creato, senza danneggiare la merce e senza creare inefficienze sulla linea. Rispetto alle soluzioni presenti sul mercato, il manipolatore cartesiano, dal design compatto e dalla struttura poco ingombrante, è in grado di offrire migliori prestazioni di cicli al minuto (35 cmp) e risulta più competitivo, grazie alla sua sem-



plicità di integrazione del sistema e alla notevole riduzione dei consumi energetici, con un risparmio del 20%. Il manipolatore cartesiano è stato equipaggiato mediante l'adozione di un sistema di automazione flessibile e modulare in un'unica piattaforma connessa, che ha rappresentato per Cleverttech la scelta ideale: un sistema infatti in grado di unire elettromeccanica digitalizzata a un software intuitivo per un rapido engineering. Per la risoluzione di cinematiche complesse è stata scelta la tecnologia di controllo, in grado di gestire completamente la parte motion e di logic: collegata al sistema di controllo generale

di una macchina o dell'impianto tramite classiche interfacce slave-bus di campo, per i sistemi bus di campo Profinet, Profibus, EtherNet/IP/TM o Modbus TCP, provvede alla comunicazione efficace con i dispositivi subordinati. È stato così possibile ridurre la complessità grazie a una maggiore libertà nella parametrizzazione. Per il controllo dei servomotoriduttori ad alte prestazioni sono stati scelti dei convertitori di frequenza con interfaccia dati digitali per la trasmissione; i principali punti di forza degli inverter sono rappresentati dalla semplice e rapida messa in servizio, dall'elevata efficienza energetica e dalla possibilità di configurare le applicazioni in modo rapido. Per la gestione della parte conveyor è stata adoperata una tecnologia di azionamento decentralizzata che unisce motore, riduttore ed elettronica in una sola carcassa; la tecnologia di azionamento decentralizzata costituisce una unità di azionamento estremamente efficiente perché è in grado di abbattere il consumo energetico fino al 50%: la riduzione della potenza installata e l'elevato livello di rendimento, grazie alla conformità IE5 del motore, rende la tecnologia in esame una soluzione di azionamento innovativa e sostenibile, rispetto ai sistemi esistenti e disponibili in commercio. Inoltre rappresenta una soluzione anche flessibile grazie alla capacità di sovraccarico fino al 300% (comportante una riduzione del numero di varianti necessarie, con conseguente ottimizzazione dei costi di gestione in magazzino). Tutti questi componenti vengono configurati, messi in funzione e controllati semplicemente tramite i moduli software predefiniti che consentono una messa in servizio più rapida oltre a un risparmio di costi e tempo.

VANTAGGI:

Sui manipolatori cartesiani di Cleverttech, l'adozione della piattaforma di automazione oltre a ridurre gli ingombri, ha consentito di aumentare ulteriormente la produttività e di minimizzare gli aspetti manutentivi, consentendo un incremento delle performance e di rispondere in modo ancora più rapido alle richieste dell'utilizzatore finale.