

Uno dei più grandi centri di distribuzione in Sud America si affida a Datalogic - Datalogic

Una delle più grandi aziende del Sud America, che possiede centri commerciali, catene di supermercati, negozi di giocattoli, cinema, ristoranti, grandi magazzini e i più importanti negozi

PANORAMICA

Una delle più grandi aziende del Sud America, che possiede centri commerciali, catene di supermercati, negozi di giocattoli, cinema, ristoranti, grandi magazzini e i più importanti negozi di ferramenta del paese, ha scelto Datalogic per automatizzare le proprie linee di smistamento. Tra tutte le sue attività, il Gruppo gestisce oltre 250 punti vendita tra supermercati, negozi locali, centri commerciali, ecc...e possiede uno dei centri di distribuzione più grandi e moderni del paese. Da qui, grazie all'utilizzo della migliore tecnologia presente sul mercato, può importare, esportare e distribuire i prodotti. La società è un esempio di innovazione e sviluppo nel suo paese.

LA SFIDA

Il centro di distribuzione ha una superficie di oltre 32.500 mq e movimentava un gran numero di articoli, dai prodotti a marchio proprio ad altri brand locali ed internazionali che, tra le varie cose, vengono forniti anche alle altre aziende del gruppo. Inizialmente, la società eseguiva manualmente i processi di classificazione, spostando fino a 6.000 articoli all'ora. Tuttavia, la gestione manuale di tutto questo volume di articoli ha reso impossibile garantire un processo di preparazione degli ordini affidabile, con tempistiche lunghe, costose e piene di errori, che provocano molti resi e perdite economiche.

La società era alla ricerca di un sistema automatico che le consentisse di gestire automaticamente i processi di preparazione, trasporto e classificazione degli ordini. L'obiettivo era aumentare la produttività, ridurre gli errori e il tempo investito in diverse fasi e risparmiare sui costi. Per fare questo, hanno cercato un fornitore che avesse esperienza nel settore e fosse in grado di fornire una soluzione di alta qualità. Il progetto era flessibile e avevano pertanto bisogno anche di un servizio post-vendita che garantisse la massima sicurezza.

Il system integrator scelto è stato Modumaq, una società spagnola in grado di offrire soluzioni avanzate per l'automazione dei processi, con esperienza acquisita durante la sua carriera professionale e capace di integrare le ultime tecnologie in sistemi di trasporto e manutenzione. Sono esperti in sistemi automatizzati per la preparazione e la distribuzione degli ordini nei centri logistici, nonché soluzioni speciali di fine linea.

LA SOLUZIONE

La società ha scelto di sviluppare una soluzione logistica per la preparazione, lo smistamento ed il trasporto degli ordini basata su un sistema ad alta velocità di classificazione delle merci. È costituito

da un ampio sistema di nastri trasportatori che spostano i pacchi provenienti dalle diverse aree di cross docking, in cui vi sono 16 postazioni per il deconsolidamento dei pallet e il picking in scatole e unità complete. Una volta realizzate, le scatole vengono posizionate sui diversi nastri trasportatori che convergono in una rampa di smistamento principale in grado di alloggiare tutti i tipi di prodotti, da merci voluminose a oggetti fragili, come scatole di bottiglie. La configurazione del sistema di nastri trasportatori consente alle scatole di raggiungere la rampa di smistamento perfettamente separate e sequenziate per essere classificate per la successiva preparazione dell'ordine.

Il nastro principale è dotato di due archi di lettura omnidirezionali a 5 lati, entrambi equipaggiati da 5 telecamere lineari Datalogic AV7000 in grado di leggere su qualsiasi tipo di superficie a 360°. Queste telecamere identificano e classificano ciascuno dei pacchetti che attraversano il nastro di smistamento e inviano le informazioni al PLC principale. Con queste informazioni il sistema consegna ogni pacchetto a una delle 60 rampe dedicate alla preparazione degli ordini. Alla fine di ogni rampa un operatore riceve il materiale selezionato e termina l'ordine del cliente.

Il system integrator Modumaq, incaricato di realizzare questo progetto, ha analizzato le esigenze della società e studiato in profondità le diverse fasi del processo. Per la zona di smistamento, hanno studiato diverse opzioni, molte delle quali non offrivano risultati soddisfacenti. L'integratore ha visto chiaramente che la camera lineare Datalogic AV7000 era la scelta migliore, poiché i risultati dei test erano stati molto positivi e il prodotto soddisfaceva le esigenze del cliente.

L'AV7000 è una smart camera lineare con capacità di lettura a 360 gradi, ideale per applicazioni ad alta velocità, per qualsiasi sistema di movimentazione dei materiali con nastri trasportatori, vassoi e smistatori a nastro trasversale. Con prestazioni ottiche superiori, l'AV7000 è la soluzione ideale per gestire l'identificazione dei pacchi in centri di distribuzione, corrieri e magazzini ad alta velocità. Il sensore CMOS ad alta sensibilità e la tecnologia di illuminazione brevettata offrono immagini ad alta definizione, chiare e nitide da uno a sei lati ad alta velocità. Le immagini possono essere esportate in definizione reale o in formati compressi.

Per poter gestire i dati, Modumaq ha sviluppato una soluzione software in grado di analizzare le informazioni fornite dall'ERP dell'azienda, con funzionalità utili alla tracciabilità dei pacchetti in ogni momento, nonché altri dati importanti, come la produttività della macchina, lo stato dei componenti del sistema e la gestione degli errori, con la possibilità di esportare tutte queste informazioni per eseguire analisi rapide ed efficienti e anticipare l'insorgere di eventuali problemi.

I RISULTATI

Con questo sistema di smistamento automatico ad alta velocità, l'azienda è riuscita ad aumentare la produttività nel suo centro di distribuzione. Dalla gestione di 6.000 pacchi all'ora a 12.000 e 60.000 scatole al giorno. La classificazione automatica dei pacchi per la preparazione degli ordini ha permesso loro di ridurre i tempi di gestione, gli errori, i resi e le relative perdite e di avere informazioni in tempo reale sul processo di preparazione degli ordini.