

Global Electric

**AUTOMAZIONE
E DISTRIBUZIONE ELETTRICA
NELLA FABBRICA**

Editoriale Elsevier S.p.A. - Anno 27° - Sped. in A.P. - 45% - Art. 2 Comma 20/B Legge 662/96 - Filiale di Milano - ISSN 0390-6698 - in caso di mancata consegna restituire al mittente che si impegna a pagare la relativa tassa - L. 12.800 € 6,62



SPECIALE:
**sistemi di acquisizione
ed elaborazione dati**

Il progetto Domino

Il mercato dei prodotti per il bagno richiede, nella sua fascia alta, un'ampia flessibilità in termini di gamma produttiva, che può essere assicurata grazie ad investimenti in impianti produttivi tecnologicamente all'avanguardia. Vediamo le scelte di Domino SpA

Domino SpA è una felice realtà produttiva italiana che dal 1982, anno della sua fondazione, ha saputo crescere con intelligenza, sfruttando le potenzialità del nascente mercato dell'idromassaggio, fino a divenire una delle tre principali società europee del settore.

Nel 1998 Domino, con i due marchi Albatros e Revita, è entrata a far parte del gruppo multinazionale finlandese Sanitec, uno dei leader mondiali nel mercato dei prodotti per il bagno.

Lo stabilimento Domino si è recentemente ampliato fino ad avere una superficie coperta di 30.000 metri quadri, nella quale è stata allestita una nuova linea ad alta tecnologia dedicata al montaggio e al collaudo di box doccia attrezzati.

Domino ha scelto la Tecnica di Automazione Bosch come suo part-



Il sistema di trasporto

ner per il rinnovamento della linea transfer per il montaggio dei box. Abbiamo ripercorso le principali fasi del progetto con la collaborazione dell'ingegner Soriani, Direttore di Stabilimento, e del perito industriale Da Ros,

Responsabile Industrializzazione di Domino.

Razionalizzare per migliorare

Per soddisfare la crescente richiesta commerciale di box doccia, Domino ha ritenuto necessario razionalizzare il sistema di produzione per migliorarne l'efficienza e la produttività.

Alla nuova linea si richiedeva di eseguire un controllo qualitativo del prodotto e una predisposizione al miglioramento dell'organizzazione logistica.

Il progetto, oltre ad avere queste caratteristiche, doveva consentire un più attento monitoraggio del processo.

L'obiettivo era un unico impianto adatto non solo al montaggio dei numerosi modelli di box doccia, ma anche flessibile ad un flusso di ordini fortemente variabile nella tipologia di prodotto richiesto.

La gestione di varianti produttive - le due linee Albatros e Revita presentano un'offerta di ben 50 modelli, ordinabili con finiture personalizzate, il che significa circa 20/30 varianti per ogni box



Panorama del reparto



(colore, rubinetteria, idromassaggio) - voleva essere, infatti, uno dei punti di forza dell'azienda. Oggi, grazie anche alla collaborazione con Tecnogroup S.r.l., distributore Bosch, questo traguardo è stato raggiunto.

Bosch ha fornito, oltre a 200 metri di linea di trasporto, anche un supporto nella realizzazione del progetto, costruendo speciali pallet (1050 x 1600 mm) ed introducendo Domino ad un suo integratore di fiducia, AMS S.r.l., che vanta una particolare esperienza nelle problematiche di integrazione di un impianto complesso.

La qualità e la flessibilità dei componenti, che grazie alla loro modularità si prestano a modifiche strutturali e ad ampliamenti, unita all'affidabilità di persone e mezzi messi a disposizione dal distributore, sono stati i fattori decisivi che hanno convinto Domino a scegliere Bosch come partner per il suo sviluppo.

Inoltre, Bosch ha garantito a Domino una reperibilità di eventuali componenti veloce e prolungata nel tempo.



L'impianto

In dettaglio, l'impianto ha sostituito due ingombranti linee ad anello, costituite da 12 carrelli ognuna, con un'unica linea più funzionale. Il sistema TS 2plus della Tecnica di Montaggio Bosch (così come illustrato catalogo "Sistemi di trasferimento TS 2plus versione 1.0") si è rivelata la soluzione ottimale per la nuova linea.

Transfer TS 2plus

Il sistema transfer TS 2plus rappresenta l'evoluzione di un pro-

dotto concepito per la prima volta proprio da Bosch, ispirato alla razionalizzazione di un processo che prevede fasi di montaggio.

AMS e Domino hanno potuto,

Per la realizzazione dell'impianto sono stati utilizzati 16 posizionatori, così ripartiti:
- carico: 3 posizionatori;

- montaggio: 7 posizionatori;
- riparazione: 1 posizionatore;
- collaudo: 4 posizionatori;
- scarico: 1 posizionatore.

quindi, usufruire di un prodotto forte dell'esperienza trentennale che Bosch possiede nel settore della Tecnica di Montaggio, traendone vantaggi in termini di qualità, flessibilità ed affidabilità del processo produttivo.

Si è realizzata una perfetta integrazione tra i vari sistemi della linea TS 2plus a catena, cinghia dentata e nastro.

Sedici postazioni a isola, tra baie di accumulo e stazioni manuali di montaggio e/o collaudo, consentono un flusso operativo più efficace in grado di minimizzare la movimentazione dei materiali e gli spostamenti del personale e di conseguenza anche i costi. Le pareti dei box doccia si muovono e vengono assemblate in posizione verticale, grazie ad un innovativo sistema di sollevamento e rotazione dei box, ideato dall'integratore, che permette un

numero e costituiscono l'ultimo step prima dello scarico e la pulizia. Lo scorso dicembre Domino ha ottenuto la certificazione di conformità del Sistema Qualità alla norma UNI EN ISO 9001. Si tratta di un prestigioso riconoscimento che testimonia come l'intero ciclo produttivo dell'azienda risponda ai più elevati standard europei e che certifica l'attenzione particolare ad ogni singolo aspetto del processo produttivo, dalla progettazione alla produzione, sino alla commercializzazione. È un traguardo che premia il conseguimento di un metodo produttivo ad alto livello, in grado di garantire sia un'elevata qualità dei prodotti sia la migliore organizzazione del lavoro all'interno dell'azienda.

Il nuovissimo impianto ha già eguagliato e superato la produttività del vecchio sistema, con la differenza che il controllo qualità e la gestione del processo sono totalmente automatizzati. Il rendimento della nuova linea ha registrato un incremento del 50% rispetto ai risultati ottenuti col metodo produttivo precedente, determinando vantaggi significativi in termini di qualità e tempi di produzione. Fino a questo momento, grazie alla collaborazione con Bosch, sono state soddisfatte tutte le aspettative di funzionalità ed efficienza, tanto da lasciar prevedere ulteriori migliorie per il prossimo futuro. Impegnandosi costantemente nell'ampliamento della propria gamma prodotti, infatti, Bosch persegue l'obiettivo di soddisfare pienamente le diverse esigenze del cliente per offrire il meglio al mondo produttivo. Grazie alla collaborazione con Bosch, Domino ha potuto realizzare un impianto in grado di assorbire incrementi di produzione e capace di rispondere in brevissimo tempo agli ordini dei clienti, il tutto con un approvvigionamento di componenti "just in time". **GE**

I TARGET: più efficienza e flessibilità, introdurre il controllo qualitativo, migliorare il monitoraggio del processo

sensibile vantaggio in termini di spazio e una maggiore comodità sotto il profilo ergonomico. Una stazione di lavoro è dedicata alle eventuali riparazioni ed è disposta in modo da non ostacolare il flusso della produzione. Nelle postazioni di assemblaggio ogni operatore può segnalare gli eventuali difetti attraverso una tastiera che li trasmette alla postazione di riparazione e li registra a scopo statistico. L'assemblaggio, dunque, non è più a catena: ogni operatore completa il suo box senza più doversi preoccupare dell'approvvigionamento dei componenti. Persino le postazioni di collaudo idraulico ed elettrico (diversi modelli sono dotati di moderni impianti audio e di sauna) si sono ridotte nel