




Alleantia

USE CASE: *Pagliari*

Descrizione

Pagliari S.p.A.

PAGLIERI Spa, nasce in Italia nel 1876 grazie alla maestria di Lodovico Paglieri, raggiungendo grandi traguardi: oggi **PAGLIERI Spa**, con sede produttiva in Alessandria, è leader di mercato nella produzione di prodotti per la cura del corpo e della casa, caratterizzati da un approfondito studio e sviluppo del profumo.

Con i suoi 140 anni di storia è simbolo d'imprenditorialità italiana in 55 Paesi nel mondo. Creatrice del brand Felce Azzurra, con la sua proposta completa di prodotti per il benessere del corpo oltre all'igiene e profumazione della casa, l'Azienda ha continuato il suo percorso imprenditoriale sviluppando nuovi marchi per esigenze specifiche: Cléo - inizio anni '80 - una gamma appositamente concepita per la cura quotidiana del corpo femminile che utilizza le proprietà nutritive del latte, Labrosan - anni '80 - la speciale pomata per la protezione delle labbra declinata in ricche varianti per ogni esigenza, SapoNello - 2012 - la linea che si prende cura della pelle delicata dei più piccoli.

Oltre ai brand di proprietà, Gruppo Paglieri fonda nel 2001 Selectiva Spa, che per prima porta il gourmand in profumeria con i marchi Aquolina e Pink Sugar.

Il Gruppo Paglieri sviluppa un fatturato di circa 140 milioni di Euro con quasi 150 collaboratori.



Sfida

La revisione dei processi di produzione in **Pagliari** è nata dalla scelta strategica aziendale di rivedere lo storico prodotto 'Felce Azzurra' dal punto di vista estetico, nella sua formulazione e nel restyling della confezione, nonché di «internalizzare la produzione di due fabbriche - come dichiarato dal direttore generale Andrea Bastoni al Sole 24ore - evitando così di movimentare 40 milioni di litri di prodotto home-care, che in precedenza erano realizzati da terzisti».

Per fare questo **Pagliari Spa** si è orientata verso l'adozione di una soluzione Industry 4.0, supportata da un esteso utilizzo della tecnologia IoT industriale, consapevole delle sfide che l'evoluzione tecnologica pone al mondo delle imprese che vogliono internazionalizzare il loro mercato, rendendo più efficienti i propri asset produttivi, monitorandone gli indicatori di performance e riconfigurando velocemente le linee in funzione delle esigenze del consumatore finale.

Gli investimenti **Pagliari** riguardano:

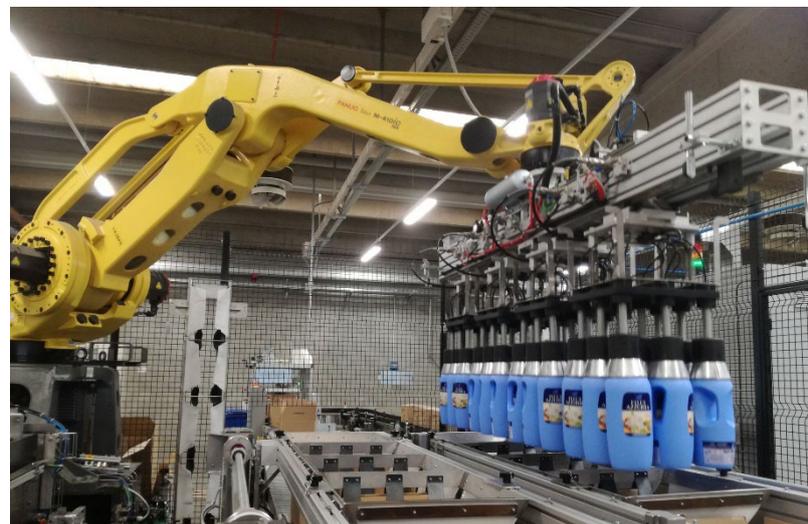
1. La linea di confezionamento del prestigioso bagnoschiuma Felce Azzurra, che è stata interessata da un'attività di **revamping**, ossia di potenziamento e sensorizzazione della linea, con l'inserimento di unità operative più performanti, migliorandone la produttività, tenendo sotto controllo tutti i parametri produttivi, e riducendo nel contempo sprechi e inefficienze.
2. L'installazione **di un impianto chimico e di una linea di confezionamento completamente nuovi** per la produzione degli ammorbidenti, il cui investimento ha permesso di riportare completamente all'interno dell'azienda questa produzione, prima affidata a terze parti.

L'impianto è stato progettato con le più moderne tecnologie di automazione disponibili sul mercato. Sono state impiegate macchine e dispositivi pensati per dialogare dal punto di vista produttivo e dell'automazione, ma che necessitavano di una interconnessione agli applicativi gestionali al fine della creazione, in chiave 4.0, di ulteriore valore legato alla disponibilità dei dati IoT generati dal funzionamento dell'impianto produttivo.

Progetto

Per capitalizzare il massimo risultato possibile dal processo di digitalizzazione, **Paglieri** ha scelto come partner:

- **Alleantia**, azienda italiana innovativa affermatasi per le proprie soluzioni I4.0 "Plug&Play".
- **Cisco**, leader globale per le tecnologie e i dispositivi di interconnessione e collaborazione.
- **Italtel**, system Integrator IT riconosciuto a livello internazionale.



Nello specifico **Pagliari** ha affidato a **Cisco** e **Alleantia** l'implementazione del progetto nella veste di fornitori di tecnologie innovative che hanno reso possibile a **Pagliari** la realizzazione del proprio percorso di evoluzione industriale, organizzativa e culturale in chiave 4.0. **Italtel** ha invece sviluppato, in chiave 4.0, i servizi di rete e le funzionalità di sicurezza integrata.

Grazie al contributo dei suddetti partners è stato possibile implementare il progetto con l'interconnessione dell'impianto di confezionamento cosmetici e del nuovo impianto di produzione dell'ammorbidente, in condizioni sicure ed affidabili, in modalità "Plug&Play", con l'applicazione gestionale di business intelligence basata su tecnologia SAP HANA, già presente in Paglieri, la cui integrazione è stata realizzata grazie alle competenze specifiche di Derga Consulting.

In piena logica Industria 4.0, l'intervento di **Alleantia** ha offerto a **Pagliari** la possibilità di accedere costantemente ai dati provenienti dalle diverse macchine lungo tutte le linee di produzione.

Le informazioni raccolte dagli impianti sono disponibili in una serie di cruscotti visibili sia attraverso computer sia tablet e smartphone, indicatori di prestazione che consentono di monitorare in tempo reale la produttività degli impianti.

Monitoraggio impianto A1 - Confezionamento

Misura	Valore	Min	Range	Max
<input type="checkbox"/> Telemetria				
<input type="checkbox"/> Ciclo deviatore in corso	false			
<input type="checkbox"/> Ciclo nastratrice in corso	true			
<input type="checkbox"/> Ciclo porte in corso	true			
<input type="checkbox"/> Ciclo pulsanti in corso	true			
<input type="checkbox"/> Esclusione consenso a monte (ingresso flaconi)	false			
<input type="checkbox"/> Esclusione consenso a valle (pallettizzatore)	false			
<input type="checkbox"/> Esclusione consenso controllo peso (bilancia)	false			
<input type="checkbox"/> Numero parziale cartoni fatti	4.320 pz	0	<input type="text" value="2,147.48"/>	
<input type="checkbox"/> Numero totale cartoni fatti	1.082.940.179 pz			
<input type="checkbox"/> Programma attuale	2			
<input type="checkbox"/> Programma selezionato	2			
<input type="checkbox"/> Programma suggerito da gestionale	2	1	<input type="text" value="30"/>	
<input type="checkbox"/> Reset conteggi tempi statistiche	false			
<input type="checkbox"/> Selezione operatore	NESSUNA SELEZIONE			
<input type="checkbox"/> Tempo macchina ferma	99.841 s			

Data e ora del server: 30/11/18 13.06

Monitoraggio impianto A1 - Vuoti

Misura	Valore	Min	Range	Max
<input checked="" type="checkbox"/> Dati di produzione				
<input type="checkbox"/> Formato attivo di carico	1			
<input type="checkbox"/> Formato attivo di scarico	1			
<input type="checkbox"/> Formato selezionato di scarico	1			
<input type="checkbox"/> Formato suggerito di scarico da gestionale	1	1	<input type="text" value="10"/>	
<input type="checkbox"/> N flaconi parz silo A	33.540 B			
<input type="checkbox"/> N flaconi parz silo B1	9.010 B			
<input type="checkbox"/> N flaconi parz silo B2	14.180 B			
<input type="checkbox"/> N flaconi parz silo C	47.430 B			
<input type="checkbox"/> N tot. Flaconi al riordinatore	1.080.719 B			
<input type="checkbox"/> N tot. flaconi soffiati	707.410 B			
<input type="checkbox"/> N. tot flaconi silo A	738.910 B			
<input type="checkbox"/> N. tot flaconi silo B1	51.940 B			
<input type="checkbox"/> N. tot flaconi silo B2	86.740 B			
<input type="checkbox"/> N. tot flaconi silo C	1.063.520 B			
<input type="checkbox"/> Produzione al riordinatore	0 B/h			

Data e ora del server: 30/11/18 12.57

La soluzione di interconnessione **Alleantia – Cisco** mette insieme il meglio delle due tecnologie, seguendo un approccio “all in a box”: un unico apparato **Cisco** (il CGR 1120), all’interno del quale è pre – installato il software **Alleantia** con le sue migliaia di drivers plug&play.

La soluzione **Alleantia**, embedded nell’architettura di **Cisco**, consente di interconnettere la realtà produttiva limitrofa per il soffiaggio dei flaconi con le linee produttive **Pagliari**. I dati, grazie a Cisco, viaggiano in modo sicuro tra le due aziende, in modo tale che le proprietà intellettuali dell’una e dell’altra azienda restino sempre distinte.

In questo modo oggi le linee di produzione di **Pagliari** sono completamente connesse: le macchine dialogano con i sistemi aziendali scambiando informazioni, che consentono al management di prendere decisioni strategiche ed operative, orientate ai diversi mercati, supportate dall’effettiva disponibilità, in tempo reale, degli indicatori prestazionali delle singole macchine e degli impianti nel loro complesso. Lato responsabili di linea ed operatori, il personale preposto non deve più intervenire per microregolazioni ma solo per impostare macro variabili.

Benefici

I benefici derivanti da questo processo di trasformazione digitale in chiave 4.0:

- Maggiore produttività.
- Maggiore qualità ed affidabilità del processo produttivo.
- Maggior competitività di prodotto e servizio.
- Maggiore efficienza e riduzione degli sprechi.
- Manutenzione predittiva degli impianti.
- Maggiore integrazione orizzontale.
- Miglioramento delle capacità degli addetti agli impianti e ai manutentori di interagire con macchine sempre più complesse e performanti.

Il controllo automatico 'data driven' assicura velocità, affidabilità e riduce gli errori di riconfigurazione degli impianti in corrispondenza dei cambi di formato o ricetta. Tramite il monitoraggio e controllo dei diversi parametri produttivi, vengono generate analisi statistiche molto solide e consistenti sulla base delle quali il management può prendere decisioni puntuali e avvalorate dagli indicatori di prestazione degli impianti produttivi.

I vantaggi maggiori si hanno nella flessibilità della produzione, nella possibilità di ottimizzare i fermi macchina e nella manutenzione predittiva: tutti aspetti che sono in continuo divenire e che devono ancora essere ottimizzati.

Inoltre, avere un impianto nuovo che rappresenta lo stato dell'arte dell'automazione industriale è importante sia dal punto di vista della reputazione sia da quello della capacità di attrarre nuovi talenti, le cosiddette nuove competenze tecniche, operative e manageriali, pronti a utilizzare macchinari 'intelligenti' e a estrarre il massimo valore, tangibile ed intangibile, dal loro funzionamento.

Risultati

Il percorso di trasformazione industriale in chiave 4.0 intrapreso da **Pagliari** consentirà all'azienda di innovarsi in modo rapido e costante.

La possibilità di estrarre e analizzare i dati dalle macchine, unita alla possibilità di fare dialogare tra loro i diversi sistemi aziendali, rende oggi **Pagliari** più competitiva sul mercato, riducendo i tempi di produzione e consegna dei prodotti.

È cambiato l'approccio culturale alla fabbrica, che non è più un insieme di parti separate, ma un "blocco", unico e coordinato, dove le informazioni di tutti sono funzionali all'ottimizzazione dei processi. Questo garantisce che i prodotti siano più vicini al mercato e alle sue richieste.

In questo modo è stato ridotto il rischio che i prodotti andassero fuori stock, potendo restare maggiormente allineati alla domanda di mercato. Inoltre – come osservato dal dr. Bastoni in un'intervista al Sole 24 Ore - «i dati in arrivo consentono anche di comprimere gli spazi del magazzino, riducendo così l'assorbimento di capitale circolante».

Alleantia, grazie alla sua tecnologia capace d' integrare macchine, impianti produttivi, beni strumentali di trasporto e qualsiasi dispositivo di automazione industriale, ha avuto modo di realizzare con **Pagliari** un progetto Industry 4.0 da manuale, collegando macchine diverse, di costruttori diversi, nate *stand alone*, al sistema di *big data analytics* di **Pagliari**, integrando la propria tecnologia all'interno di quella di **Cisco** e **Italtel**.

«Si tratta di un modello innovativo – ha riferito l'ing. Stefano Linari, CEO di Linari Engineering ed Alleantia, al Sole 24 Ore - per concepire la creazione di nuovo valore tramite l'utilizzo dei dati provenienti dagli impianti: non soltanto per monitorare la produzione o realizzare nuove strategie di manutenzione, ma anche per far evolvere i rapporti con i fornitori di impianti e materie prime verso nuovi servizi e processi abilitati dalla condivisione dei dati IoT».

A **Pagliari** è stato assegnato il **Premio Innovazione SMAU 2018**: questo prestigioso riconoscimento è stato riconosciuto al gruppo alessandrino per l'elevato grado di innovazione delle componenti tecnologiche ed organizzative che hanno permesso l'efficace integrazione del progetto di investimento in logica Industry 4.0 sia a livello di impianti produttivi sia per l'accrescimento delle competenze del personale preposto al processo di trasformazione digitale attualmente in atto in azienda.