

KERAKOLL The GreenBuilding Company

Lo scenario

Success Story

KERAKOLL è uno dei gruppi leader nel mondo nel settore della chimica applicata all'edilizia, con un fatturato di 340 milioni di euro nel 2011 e oltre 1.340 collaboratori, 12 società operative e 10 stabilimenti produttivi in Europa.

In oltre quarant'anni di attività Kerakoll ha avuto uno sviluppo che le ha permesso di trasformarsi da azienda leader in Italia ad azienda italiana forte in Europa e successivamente a gruppo europeo, con un'anima italiana, proiettato verso i mercati mondiali.

L'internazionalizzazione e un approccio sempre più worldwide non hanno fatto smarrire l'identità di Kerakoll che ha conservato nel tempo gli stessi valori che l'hanno portata con più di 1.700 referenze al 100% ecocompatibili al 1° posto nella produzione di soluzioni per il GreenBuilding nel mondo. Innovazione, rispetto per l'ambiente, attenzione alla salute e al benessere abitativo, semplicità e genuinità sono valori che contraddistinguono Kerakoll.

Fondata a Sassuolo (MO) nel 1968 **Kerakoll** è oggi leader mondiale nel campo delle soluzioni per il GreenBuilding con un primato tecnologico rinomato a livello internazionale. Pensiamo, progettiamo e realizziamo **soluzioni innovative** orientate all'ambiente e al miglioramento della salute e della qualità della vita attraverso materiali da costruzione eco-compatibili e naturalmente traspiranti per prevenire le principali patologie derivanti dall'inquinamento indoor. La nostra vision è rappresentare il **GreenBuilding** come nuova filosofia costruttiva a basso impatto ambientale, promuovere una migliore qualità dell'abitare a livello globale e aiutare le persone a vivere meglio.



Le esigenze del cliente

In un contesto di mercato come quello di Kerakoll, in cui **la rapidità di risposta** è sempre più importante, una delle esigenze primarie è quella di disporre di **strumenti avanzati di programmazione degli impianti** in grado di integrarsi facilmente con i sistemi di supervisione degli impianti.

Il sistema MES permette invece di **acquisire e controllare tutti i dati** relativi all'andamento della produzione reale al fine **di monitorare lo stato di avanzamento** degli ordini, **elaborare i KPI** di fabbrica e **gestire la tracciabilità** completa in produzione."

Nel 2011 abbiamo avviato il progetto di implementazione di COMPASS in **Kerakoll**, utilizzando come "pilota" il plant di Zimella dove produciamo pitture e rivestimenti, per poi effettuare nel corso dei successivi anni il roll-out del sistema sugli altri stabilimenti produttivi del gruppo (è in corso il progetto di avviamento sullo stabilimento polveri di Rubiera che produce adesivi, malte e fondi).

“Anche grazie al nuovo sistema di scheduling & MES abbiamo potuto mantenere, a fronte di un aumento significativo della complessità le elevate prestazioni di livello di servizio che abbiamo sempre garantito al mercato”

Stefano Ghisellini, Dipartimento Central Engineering – Kerakoll S.p.a.



IL MES

Il sistema **MES** realizzato prevede una infrastruttura di raccolta dati basata su **pannelli touch-screen** dislocati nei reparti produttivi, ed **integrazioni con i PLC** di tutte le linee di produzione. Sono state definite procedure di raccolta diversificate per reparto per fare fronte alle peculiarità produttive: produzione bulk, confezionamento, dosaggio e laboratorio controllo qualità. Le procedure sono state progettate in modo da ottenere dal sistema **tutte le informazioni necessarie per la programmazione e per le analisi statistiche**, richiedendo uno sforzo minimo al personale di fabbrica; sono state definite procedure manuali, semi-automatiche e procedure di raccolta completamente automatiche (senza intervento dell'operatore).

il pannello di fabbrica

Le principali funzioni del pannello di fabbrica del **MES** Kerakoll, prevedono:

- visualizzazione del piano di produzione per macchina/linea
- dichiarazione manuale attività (tempi e quantità)
- causalizzazione fermi
- prelievo campioni
- procedure controllo qualità
- dichiarazione lotti per gestione tracciabilità»

Tutti i dati raccolti sono inoltre periodicamente consultati per analizzare gli **indicatori di prestazione-KPI** del nostro processo attraverso gli strumenti standard di COMPASS.

La schedulazione a capacità finita

L'introduzione di un sistema di schedulazione a capacità finita fortemente integrato con i sistemi di supervisione di campo, ha permesso di mantenere gli **elevati livelli di servizio** che Kerakoll aveva, con **tempi di risposta ex-works** dall'acquisizione dell'ordine cliente alla disponibilità prodotto al camion **inferiori alle 36 ore**, anche in un contesto di aumentata complessità. Il primo driver del modello di scheduling è quindi la data di consegna presente sull'ordine di produzione, che rappresenta sempre l'obiettivo prioritario da raggiungere nel formulare il piano di produzione. I **vincoli principali** sono costituiti dalla capacità delle macchine/linee e della manodopera e dalla disponibilità dei materiali (sia semilavorati che materie prime).

Le regole di **ottimizzazione dinamica delle sequenze** produttive, finalizzata alla riduzione del tempo di lavaggio (soprattutto sui mixer), si basano invece sulle caratteristiche di prodotto **miscela e formato** per quanto riguarda il confezionamento, e **formato-priorità-vettore** per quanto riguarda il tinting. E' inoltre importante la gestione delle regole di frazionamento dei batch.

I risultati ottenuti

- L'introduzione del sistema COMPASS ha consentito:
- **mantenimento dei tempi ex works: dall'acquisizione ordine cliente alla disponibilità al carico camion ≤ 36 ore** anche in presenza di aumento della complessità
 - **l'ottimizzazione delle risorse: umane, impianti di produzione e spazi di magazzino**
 - **la riduzione degli sprechi**