



Software impiegati

✓ OPERA MES

FRANKLIN ELECTRIC: EFFICIENZA, CONTROLLO E REATTIVITÀ CON OPERA MES



Figura 1: Lo stabilimento produttivo di Franklin Electric a Dueville (VI).

Per competere sul mercato internazionale, un'azienda deve distinguersi sia per l'innovazione dei propri prodotti, sia per qualità, servizio e costi. E, se il primo aspetto ricade nell'ambito della ricerca e sviluppo, gli altri dipendono (se non del tutto, in larga parte) dalla gestione ottimizzata dei processi produttivi.

È proprio per poter avere il controllo sull'efficienza dei propri processi che [Franklin Electric](#) ha deciso di rivolgersi a [Link Management](#) ed implementare [Opera MES](#).

FRANKLIN ELECTRIC: UNA REALTÀ MULTINAZIONALE E MULTISTABILIMENTO

Franklin Electric nasce negli Stati Uniti nel 1944 e si espande, negli anni, divenendo leader mondiale nella produzione di sistemi per la movimentazione dell'acqua.

Pompe, motori sommersi e sistemi di controllo studiati per applicazioni in numerosi ambiti (industria, agricoltura, edilizia, municipalità) costituiscono la variegata gamma di prodotti.

Negli stabilimenti italiani di Dueville (VI) e Marostica (VI), in particolare, vengono prodotti componenti in acciaio inox ed elettropompe sia di superficie che sommerse per pozzo, mentre a Ponte nelle Alpi (BL) vengono assemblate pompe da drenaggio e fognatura.

Per avere visibilità sull'avanzamento di produzione è necessario, quindi, conoscere lo stato in tempo reale di ogni centro di lavoro. Ecco perché Franklin Electric ha sentito il bisogno di adottare un sistema MES.

LA SITUAZIONE DI PARTENZA

Inizialmente, in Franklin Electric la raccolta e l'elaborazione dei dati di produzione era eseguita manualmente. Le ripercussioni di questo tipo di gestione erano evidenti:

- difficoltà nel reperire le informazioni, se non tramite gestioni manuali di tracciamento;
- tempi elevati per raccogliere i dati, unirli in un report, renderli leggibili ed analizzarli;
- le informazioni tracciate, inoltre, erano relative solo ad un breve periodo di tempo oppure, se continuative, causavano perdite di tempo per diverse funzioni aziendali.

“Avevamo bisogno di monitorare l'efficienza (OEE) in real time per capire dove agire per migliorare.

I rilevamenti manuali, anche relativi ai fermi macchina e ai controlli qualità, ci davano una visione mensile della situazione, e comunque sempre a posteriori. Ci serviva, invece, una cadenza almeno giornaliera per poter intervenire nell'immediato in caso di inefficienze.”

Dario Stocchiero (Franklin Electric) – Plant Manager

REGISTRAZIONE DEGLI SCARTI E REATTIVITÀ

“Un esempio concreto di quanto sia importante il controllo in tempo reale è, nel nostro caso, la gestione delle presse meccaniche che lavorano i coil.

Le tolleranze nello spessore del metallo sono estreme, perciò è essenziale individuare subito quando ci sono delle variazioni. È un problema che può capitare, ad esempio, quando si acquista la materia prima da un diverso fornitore.

Con il rilevamento istantaneo degli scarti possiamo accorgerci immediatamente delle misure fuori tolleranza. In questo caso la pressa viene fermata ed interviene una squadra di addetti che sistema la taratura della macchina o dello stampo.

Poiché la pressa produce centinaia di pezzi al giorno, evitare gli scarti è fondamentale in termini di costi e tempo impiegato.”

Dario Stocchiero (Franklin Electric) – Plant Manager

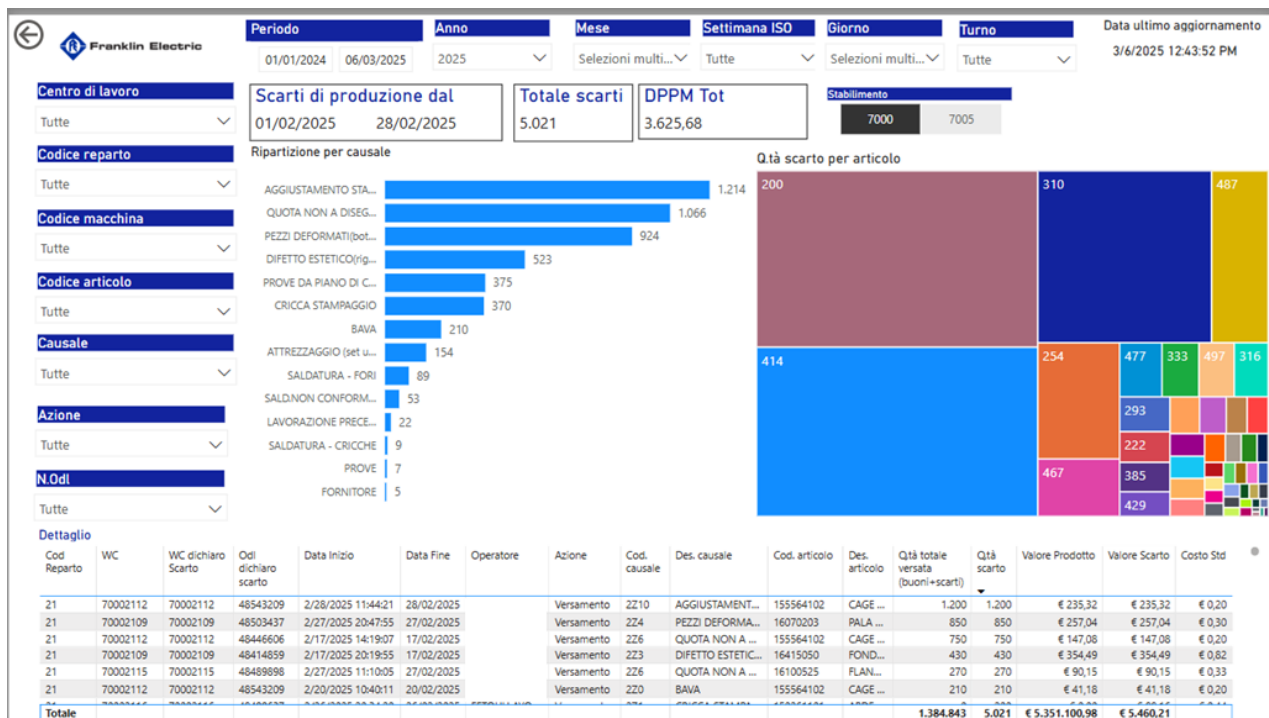


Figura 2: Integrazione tra MES e Business Intelligence: verifica scarti con causali.

MES E BI: UN'INTEGRAZIONE ESSENZIALE PER POTENZIARE L'ANALISI E FORMULARE STRATEGIE DI MIGLIORAMENTO

I dati raccolti tramite Opera MES hanno, naturalmente, un impiego pratico. In Franklin Electric vengono monitorati e analizzati con dashboard specifiche sviluppate nel software di Business Intelligence.

“Con la BI analizziamo diversi aspetti della produzione per capire, ad esempio, dove aprire dei cantieri kaizen o, anche, dove indirizzare gli investimenti in nuovi macchinari o attrezzature.

In primis teniamo sotto controllo l'OEE (Overall Equipment Effectiveness) che ci permette di verificare gli indici di andamento per stabilimento/reparto/centro di lavoro in un determinato periodo.

Con la stessa suddivisione possiamo tenere traccia degli scarti e dei tempi di fermo. La causalizzazione ci aiuta ad individuare i problemi più frequenti e a studiare metodi per contrastarli.”

Dario Stocchiero (Franklin Electric) – Plant Manager

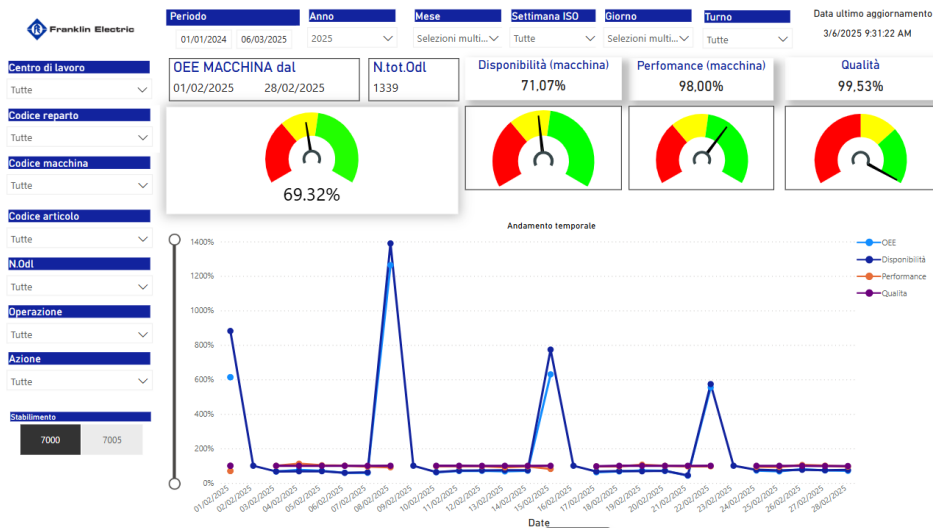


Figura 3: Integrazione tra MES e Business Intelligence: visualizzazione OEE.



Figura 4: Integrazione tra MES e Business Intelligence: verifica fermi macchina.

Ma non è tutto: tenere traccia di questi dati è anche un modo per costificare correttamente i prodotti.

Incrociando le informazioni provenienti dal MES con quelle del gestionale, la BI può anche restituire:

- il costo dei materiali impiegati (tenendo conto degli scarti);
- il tempo di esecuzione di ciascun ordine di produzione;
- le attività indirette connesse al singolo ordine.

Tutto ciò costituisce il fondamento primario per un corretto controllo della gestione aziendale.

QUANDO LEAN PRODUCTION E REALTÀ NON COINCIDONO: GESTIRE LE ECCEZIONI CON OPERA MES PER CAVALCARE L'ONDA DELLA DOMANDA

Franklin Electric ha, in tempi recenti, attraversato un periodo di grande sfida.

Le richieste arrivate dal mercato, infatti, si sono intensificate, portando due nuove necessità:

- assumere nuovo personale in produzione e formarlo;
- aumentare la flessibilità verso i clienti, con ordini più piccoli e più diversificati.

La selezione e l'inserimento di nuovi operatori in produzione, con il relativo il periodo di training, ha inevitabilmente portato una diminuzione nell'efficienza complessiva.

A ciò si è aggiunta una maggiore frequenza nel cambio di ordini di produzione. Produrre lotti più piccoli significa avere un maggiore ricambio di materiali e attrezzature nei macchinari. In poche parole, un maggior numero di fermi macchina per setup.

“Eravamo consapevoli che l'OEE sarebbe scesa, ma per noi era prioritario soddisfare le richieste dei clienti.

Con Opera MES abbiamo continuato a monitorare i dati di produzione e, dopo un primo periodo, abbiamo visto che, in diversi casi, per alcune macchine il setup era più lungo della lavorazione.

Abbiamo, perciò, stabilito dei “lotti minimi” così da mantenere un grado di efficienza accettabile e, al contempo, venire incontro alla dinamicità del mercato. Questo è stato possibile tenendo conto delle macchine disponibili, del tipo di prodotto, dei dati storici e delle previsioni future che avevamo a sistema.”

Dario Stocchiero (Franklin Electric) – Plant Manager

Opera MES ha anche consentito a Franklin Electric di misurare gli effettivi tempi di setup. Grazie allo storico si è, dunque, calcolato il tempo medio di setup, andando a sostituire il parametro del “tempo teorico” usato in precedenza. Il risultato è una previsione più attendibile delle tempistiche e un'ottimizzazione delle sequenze di lavoro.

IL FUTURO: NUOVI STABILIMENTI, QUALITÀ E PIANIFICAZIONE

In Franklin Electric la digitalizzazione non si ferma. Nel prossimo futuro l'intenzione è quella di estendere l'uso di Opera MES anche in altri stabilimenti (nel bresciano e, all'estero, in Turchia).

“Perché un progetto di questo tipo abbia successo è fondamentale che ci sia convinzione da parte di tutte le figure interessate. Tutti devono condividere gli obiettivi ed essere allineati su quali benefici porta lo strumento, una volta a regime.

L'altro aspetto essenziale è quello dei dati. Nei nostri stabilimenti, già prima di implementare Opera, cicli e distinte erano ben organizzati nel gestionale. Riportarli nel MES e integrarli nell'utilizzo quotidiano è stato abbastanza semplice.”

Paolo Canevarollo (Franklin Electric) – IT Manager

“I passi successivi da compiere, a mio parere, sono la gestione della qualità e la pianificazione avanzata.

In ambito qualità, con il MES abbiamo già impostato dei piani di controllo. Analizzando i dati, in alcuni casi è anche emerso che il quantitativo di controlli era eccessivo. Nuovamente, quindi, i dati ci hanno permesso di efficientare i nostri processi avendo, alla base, delle informazioni oggettive.”

Dario Stocchiero (Franklin Electric) – Plant Manager