



Il MES per la visione dello **scenario di fabbrica**

CON LA SUA PIATTAFORMA MES, DM MANAGING & CONSULTING ACCOMPAGNA LE IMPRESE MANIFATTURIERE **NELLA DIGITALIZZAZIONE SOSTENIBILE DELLA PRODUZIONE**. NE ABBIAMO PARLATO CON STEFANO MASSARI, AD DELLA SOFTWARE HOUSE PARMENSE.

di Nicoletta Buora



Stefano Massari è Amministratore Delegato di DM Managing & Consulting

Sostenibilità ed efficienza produttiva sono due temi fortemente correlati. Non c'è sostenibilità ambientale se non si rendono efficienti i processi produttivi. È questo l'ambito in cui opera DM Managing & Consulting, software house di Parma con competenze nell'ambito del Manufacturing Execution System (MES) e del Manufacturing Operations Management (MOM) per le aziende di produzione. Nei 10 anni di attività l'azienda si è evoluta mettendo a punto una proposta e una piattaforma MES per le aziende manifatturiere focalizzandosi sulla sostenibilità ambientale, sempre più rilevante per la digitalizzazione dei processi produttivi. La

sua piattaforma DMP consente alle aziende di soddisfare le esigenze di controllo e gestione della produzione dal campo all'analisi storica dei dati, dalla tracciabilità alla qualità, dai software per la gestione della manutenzione (CMMS) a quelli per l'efficienza, la visibilità e il controllo della supply chain (APS) per gestire efficacemente il controllo della produzione in tempo reale. «Lo scenario industriale odierno e la crescente richiesta di modelli sostenibili di produzione richiedono sempre più il raggiungimento di non facili obiettivi come il risparmio di energia, bassissime quantità di scarti delle lavorazioni e alta efficienza», afferma Stefano Massari, AD della software house

parmense al quale abbiamo chiesto di raccontarci il valore strategico di una soluzione di Manufacturing Execution System nella digitalizzazione del manufacturing.

QUAL È IL VALORE AGGIUNTO DI UN MES?

«Con Manufacturing Execution System (MES) si indica un sistema informatizzato per la gestione e il controllo della produzione. La nostra piattaforma DMP permette di acquisire, gestire, analizzare e fornire informazioni di tutti i dati generati dalle macchine e dagli operatori. Questo consente la gestione degli ordini di produzione, i relativi avanzamenti sia in quantità sia in tempo, il versamento a magazzino, l'interconnessione diretta con i sistemi produttivi, la tracciabilità e il controllo qualità per ottenere in tempo reale informazioni utili ad analizzare l'efficienza e l'esecuzione della produzione, oltre a storicizzare informazioni per il controllo della produzione stessa. Sono molti gli esempi pratici che possiamo citare in merito all'utilizzo del MES dove il comune denominatore, come detto, è la visione totale

L'integrazione tra IT e OT si spinge fino ai sistemi ERP. Il caso Modulblok

Un esempio interessante è quello di Modulblok, realtà produttrice di magazzini automatizzati, che aveva la necessità di mettere in comunicazione tutti i macchinari e di gestire i dati provenienti dai PLC. L'obiettivo sarebbe stato quello di avere una visione completa della gestione fabbrica e un significativo miglioramento nei tempi di produzione abbassando al contempo costi e margine di errore. Il MES ha risposto in modo completo a tutti i requisiti, consentendo il monitoraggio real time sinottico degli asset evitando le anomalie e fornendo una visione completa della gestione della fabbrica. Inoltre, un software come il



La gestione e il controllo della produzione attraverso un MES consentono di ottenere una visione totale dello scenario di fabbrica

MES è in grado di permettere l'integrazione online con i sistemi ERP come anche i sistemi di quality control. Oltre che riuscire a velocizzare la produzione si è ottenuto un miglioramento dei controlli campione direttamente sulla linea produttiva nonché controlli e accettazione della campionatura. Vi è anche un altro aspetto fondamentale: la "comunicazione" bidirezionale fra MES e personale tecnico ha ulteriormente favorito la riuscita del progetto di Modulblok, poiché è stato reso fruibile il database di disegni tecnici con il vantaggio di fare giungere rapidamente modifiche e cambiamenti riguardo i pezzi in produzione.

Un software come il MES consente l'integrazione online con i sistemi ERP aziendali, in un'ottica di convergenza tra i mondi IT e OT



dello scenario di fabbrica che, una volta raggiunto, può essere declinato a seconda delle specifiche necessità del cliente. Laddove vi è un numero cospicuo di macchinari, ognuno dedicato a un compito specifico, attraverso il MES è possibile centralizzare un'infinità di dati fruibili, in modo da avere un quadro esaustivo. Il caso Forgialluminio, azienda produttrice di stampati a caldo, ne è l'esempio pratico, poiché si è partiti dalla condizione di un ecosistema di macchine isolate fra loro giungendo, attraverso il MES, al livello di interoperabilità e scambio di informazioni utili ottenendo una visione completa. Forgialluminio ha così avuto la possibilità di *vedere* tutte le fasi produttive: dalla prima lavorazione, passando attraverso i trattamenti intermedi termici o chimici e i vari controlli qualità (non solo quelli a fine linea). È stata generata tutta una serie di parametri

che, con l'informatizzazione del software MES, si è tradotta in un monitoraggio molto rapido a 360°. Oggi per un'industria produttiva il risparmio di tempo è ancora più importante, ma da solo non è sufficiente senza la visione completa dei processi, dalla materia prima al prodotto finito».

PERCHÉ UN'IMPRESA INDUSTRIALE ANCHE DI PICCOLE E MEDIE DIMENSIONI DOVREBBE DOTARSI DI UNA PIATTAFORMA MES?

«Perché l'analisi corretta dell'efficienza produttiva fa la differenza tra essere vincenti sul mercato o non esserlo. Avere in tempo reale i dati direttamente dalle macchine e dagli impianti (grazie all'interconnessione diretta con sistemi PLC e CNC), informare i responsabili della produzione, gestire le anomalie, gestire i tempi reali di produzione con veri-

CON IL MES (MANUFACTURING EXECUTION SYSTEM) È POSSIBILE CENTRALIZZARE UN'INFINITÀ DI DATI FRUIBILI



fica dei costi preventivi e dei consuntivi sono tutte operazioni che consentono alla direzione aziendale di essere sempre aggiornata sullo stato degli ordini clienti e sulla loro redditività».

QUALE RUOLO POTREBBE INTERPRETARE IL MES SUL FRONTE DELLA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE, OGGI SEMPRE PIÙ IN CIMA ALLE PRIORITÀ DELLE AZIENDE SIA PUBBLICHE CHE PRIVATE?

«La sostenibilità è un tema fortemente integrato con l'efficienza di produzione: infatti, una corretta applicazione del MES si traduce in una migliore efficienza produttiva, in una migliore efficacia degli operatori nella gestione dei sistemi, in una migliore gestione degli asset, in minori scarti di produzione, nel migliore utilizzo dei sistemi di produzione. Per definirla in concreto, l'analisi delle informazioni tramite un applicativo MES porta a una maggiore consapevolezza dell'efficienza aziendale da cui deriva una riduzione dei consumi energetici globali. Inoltre, si può parlare anche di produzione paperless ma quest'ultima ha solo vantaggi in tema di sostenibilità, tempi e costi. Tornando sui consumi energetici, argomento sotto esame continuo negli ultimi tempi, possiamo dire

che sebbene la digitalizzazione sia un percorso che può aiutare a raggiungere gli obiettivi di risparmio di energia, come per il discorso sostenibilità, debbano essere presi in considerazione molti aspetti. Vi è tutta una serie di eventi e situazioni che coinvolgono l'ecosistema aziendale, a cominciare dal modo di pensare per massimizzare l'impatto delle nuove tecnologie. Poi c'è anche da considerare il fattore umano e il relativo approccio al digitale, che deve seguire un percorso preciso, gettando le fondamenta per sviluppare nuove competenze. E a questo punto si passa al discorso della formazione del personale e della mitigazione delle differenze culturali create dai gap generazionali. Non può esserci sostenibilità se non si comprende che una produzione sostenibile deve per forza essere generata da un profondo (ma anche difficile) cambiamento di visione».

RECENTEMENTE È STATA INTRODOLTA SUL MERCATO L'ULTIMA VERSIONE DELLA VOSTRA PIATTAFORMA MES DMP INTELLIGENT MANUFACTURING, UNITAMENTE AD ALCUNI MODULI INNOVATIVI. CE NE PUÒ PARLARE?

«Per DM l'attenzione alla Ricerca & Svilupp-

po è sempre stato un focus strategico. Per questo motivo analizzare in modo continuo le esigenze e i cambiamenti dei mercati consente di anticipare i futuri requisiti del manufacturing: il mercato, infatti, richiede prodotti standard che siano stabili e testati, ma allo stesso tempo è necessario che siano personalizzabili. Sono molte le aziende che hanno compreso quanto gli investimenti in innovazione tecnologica devono avere come obiettivo la possibilità di passare dai processi standardizzati a quelli flessibili ma, soprattutto, devono consentire la formazione aziendale riguardo ai nuovi modelli produttivi. L'analisi dei mutevoli requisiti del manufacturing è quindi un fondamento della crescita evolutiva della piattaforma MES DMP. Questa crescita ha permesso di rilasciare la nuova versione di DMP, che introduce nuove tecnologie e nuovi moduli innovativi specifici per la gestione e l'ottimizzazione dei processi di produzione. La nuova release della piattaforma MES DMP è caratterizzata da una nuova interfaccia grafica intuitiva e user friendly e consente la gestione degli asset (CMMS), l'integrazione nativa con MS Power B.I. nonché la sequenza di produzione».