

# TINY MES

Alba consulting ha reso possibile lo sviluppo del software Tiny-MES grazie alla decennale esperienza raccolta dai suoi professionisti e azienalisti in anni di affiancamento a piccole e medie imprese manifatturiere impiegate nell'evoluzione del controllo di produzione.

Per quelle imprese in cui l'adozione di un sistema di controllo di produzione viene vissuto come uno stravolgimento aziendale, Tiny-MES passo dopo passo stratifica il cambiamento affiancando i processi produttivi aziendali, in modo graduale e il più indolore possibile.

**PER OTTIMIZZARE  
E COORDINARE I  
PROCESSI  
PRODUTTIVI**

TINY  
MES

## L'INTERCONNESSIONE A MISURA D'IMPRESA

Tiny-MES ti accompagna gradualmente nel processo di informatizzazione della dorsale di fabbrica.



**OTTIMIZZA I TEMPI DI DECISIONE**



**MONITORA LA PRODUZIONE  
FORNENDO DATI IMMEDIATI**



**INTEGRAZIONE PLC-CN-SCADA**



**CONTROLLO IMMEDIATO  
DEI MACCHINARI**



**RACCOLTA DATI PERSONALE**



**AUMENTA LA QUALITÀ**



# TINY MES: CHE COS'È?

## IL MES

Il MES o Manufacturing Execution System serve alle aziende di produzione. È un **sistema atto al controllo della fabbrica e degli impianti produttivi**. Normalmente viene collegato all'ERP per attingere ai processi produttivi che l'azienda pianifica di voler eseguire.

Il MES è un cruscotto contenente tutta la pianificazione di fasi suddiviso per risorse produttive. Produce il dispaccio degli ordini produttivi ai centri di lavoro. A sua volta **il MES raccoglie dai centri produttivi gli avanzamenti di fabbrica**, sia dai macchinari (collegati via PLC o SCADA) sia degli operatori (attraverso panel pc, tablet, lettori barcode o altri strumenti idonei)

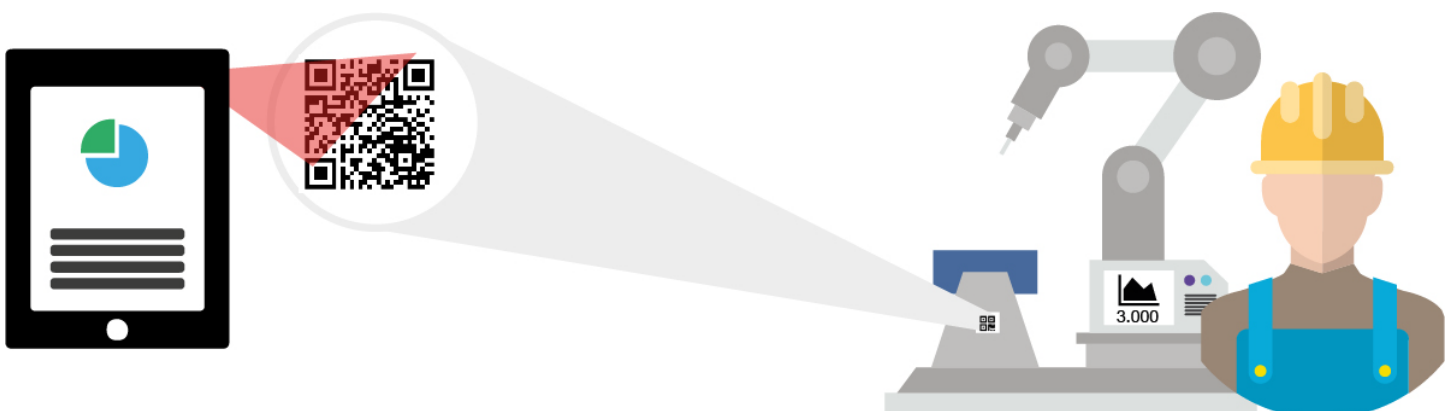
Il MES inoltre può **eseguire gli avanzamenti di produzione** versando le quantità di prodotto conforme ed eventuali scarti.

Oltre alla raccolta dati macchina e alla raccolta ore lavorate degli operatori, si possono anche gestire:

- Tempo di fermi macchine (con giustificativo del motivo)
- Tempi di attrezzaggio
- Eventuali fasi manutentive (pianificate o meno)
- Gestione degli utensili (consumo, manutenzione, riaffilatura ecc)
- Allestimenti bordo macchina (Kanban o coda di allestimento)
- Attività che servono a controllare i costi di centro di lavoro e i costi del personale sui centri di lavoro.

Il MES è in grado di **ritornare all'ERP l'avanzamento di fase**, il consumo di materiale o addirittura il versamento del prodotto oltre a tutti gli eventuali scarichi a magazzino.

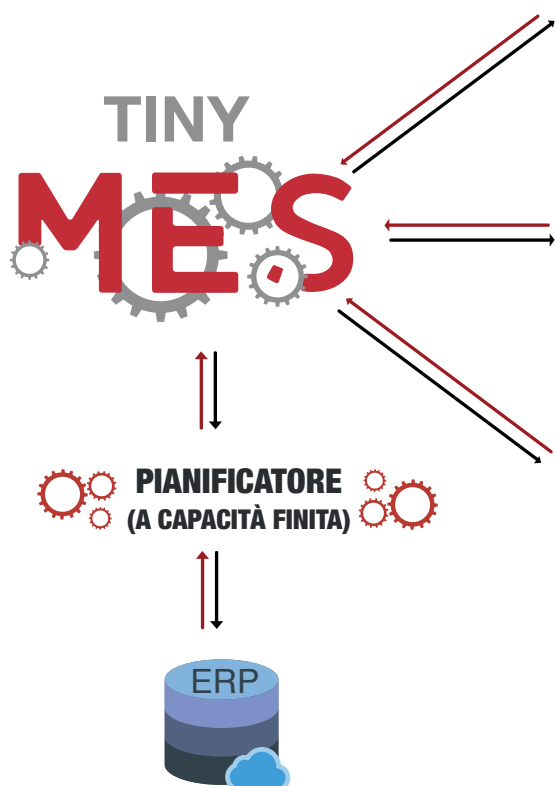
Ne deriva che il MES è in grado di **fornire indici della produttività della dorsale di fabbrica suddivisi per centri di lavoro**, operatori, commesse, fasi, turni. Alcuni esempi sono l'OEE (Overall Equipment Effectiveness) o TPM (Total Productive Manufacturing) per individuare le maggiori perdite di produzione degli impianti o misurare il grado di efficienza dei processi produttivi.



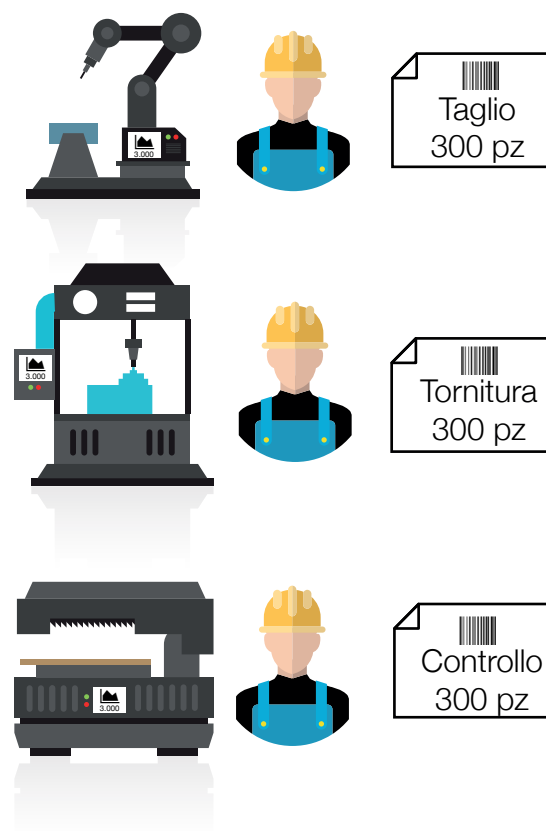


# TINY MES: IL FUNZIONAMENTO

## IN UFFICIO



## IN OFFICINA



## L'APPROCCIO FUNZIONALE

Addio vecchia pila di schedine giornaliere. **Quanto tempo sprecato per inserire questi dati a sistema.** Da 20 anni Alba Consulting si occupa di dorsale di fabbrica e MES.

Per questo ti forniamo uno **strumento** con cui puoi iniziare a **pianificare la produzione già dal solo ordine cliente.** Collegando i macchinari otterrai da subito il primo passo di controllo dei tempi e dei costi di commessa.

Si possono **integrare PLC, SCADA e CN** delle macchine, inviando i dati commessa da produrre, visualizzabili direttamente a monitor. Raccogliere tutta la sensoristica dei macchinari. **Tutto integrato al sistema gestionale ERP.**

Tiny-MES consente di monitorare il livello produttivo dei macchinari, avanzare le fasi in automatico, gestire gli Alert o i fermi macchina, rendicontando le ore uomo lavorate. I **benefici** saranno anche in termini di manutenzione dei macchinari e controllo della **Qualità del prodotto.**

**Tiny-MES si avvale di un pianificatore a capacità finita** basata su concetti di ricerca operativa per l'ottimizzazione degli intertempi dello stesso centro di lavoro attraverso i diversi ordini di produzione.



## TINY MES: IL FUNZIONAMENTO

### INDUSTRIA 4.0

Questa opportunità cade a pennello come "trait d'union" tra due momenti economici importanti. Da un lato una crisi che sembra essere alle nostre spalle ma non pare mai realmente così lontana, dall'altro una ripresa che si intravede in un futuro prossimo ma non ancora così vicino.

Riassunta nella dicitura "**Industria 4.0**" si declinano diverse modalità attuative per ridurre al massimo il gap tra la visione della ripresa e il presente. Questi incentivi sono stati pensati per oliare e far ripartire il grande ingranaggio dell'industria che si era lentamente inceppato negli ultimi anni.

Vanno utilizzati a pieno nel momento in cui ci sono, per poter far parte dell'azione che rimetterà in moto l'ingranaggio sfruttandone tutti i vantaggi, e non subirne passivamente e marginalmente i benefici della ripresa in futuro.

Attraverso questo incentivo andrete ad aumentare il beneficio fiscale del 36% sul normale valore di ammortamento bene acquistato (poiché andrete a scaricare un valore maggiorato).

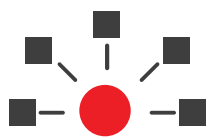
L'**Iper Ammortamento 250%** è un ottimo incentivo per innovare l'apparecchiatura oramai obsoleta con dell'hardware allo stato dell'arte. Solo determinati strumenti sono iper Ammortizzabili, le macchine dovranno essere dotate delle seguenti caratteristiche:

- controllo per mezzo di CNC (Computer Numerical Control) e/o PLC (Programmable Logic Controller);
- interconnessione ai sistemi informatici di fabbrica con caricamento da remoto di istruzioni e/o part program;
- integrazione automatizzata con il sistema logistico della fabbrica o con la rete di fornitura e/o con altre macchine del ciclo produttivo;
- interfaccia tra uomo e macchina semplici e intuitive;

Per godere dell'Iper Ammortamento è necessario **interconnettere i tuoi macchinari ai dati aziendali**, Tiny-MES è lo strumento giusto per per te.



AUTOMATION



CONNECTION



DATA ANALYTICS



SYSTEM INTEGRATION