Le soluzioni MES di INNOVO per la raccolta dei dati di produzione e tracciabilità

La proposta di INNOVO per la gestione delle produzione nel settore alimentare è **SPHERA® LINE**, un sistema MES completo, verticale della suite SPHERA® in ottica INDUSTRIA 4.0.

In grado di rispondere alle esigenze delle imprese caratterizzate da processi produttivi basati sulla manodopera, sulle macchine, o un mix di tutto ciò, è la soluzione ideale per tutte le aziende che eseguono lavorazioni ripetitive, a produzione discreta o asservite da linee produttive, dove è necessario verificare in tempo reale l'aderenza della produzione al piano previsto e ai tempi ciclo attesi, nonché l'avanzamento degli ordini e gestirne la tracciabilità, la logistica e le predisposizioni automatiche.

I principali moduli di SPHERA® LINE sono:

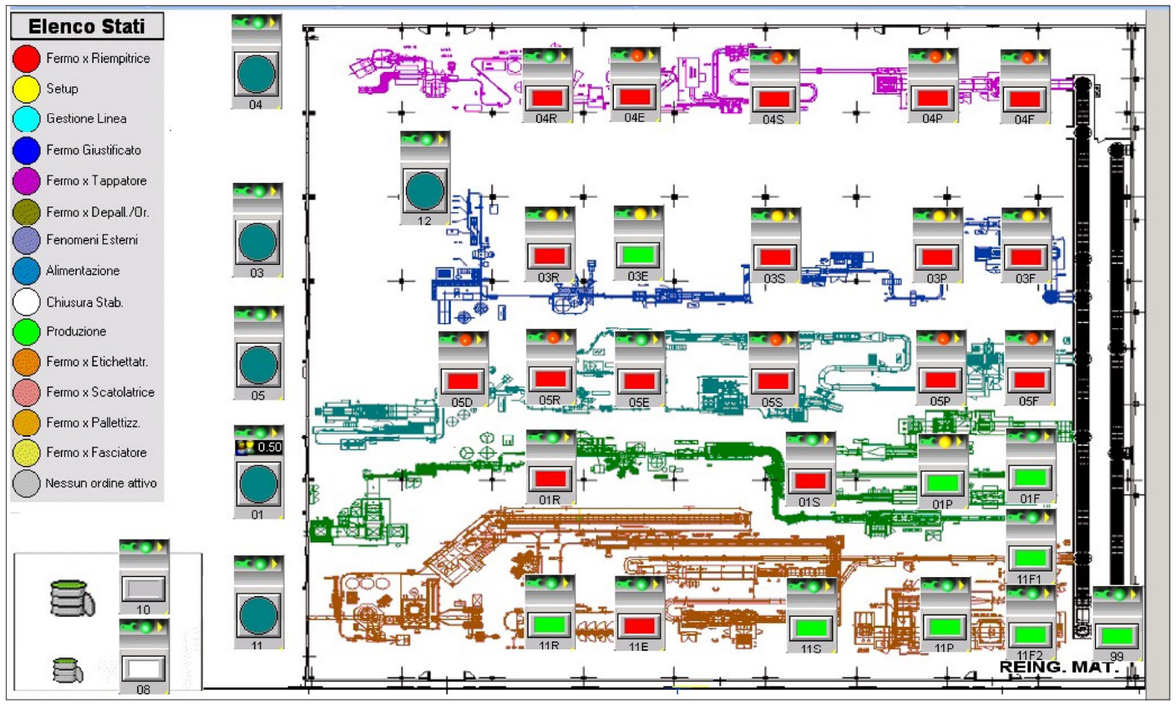
- **SPHERA® IN/OUT:**
  comunicazione con l'ERP (acquisizione del piano produttivo e ritorno dei dati raccolti, certi e filtrati da errori), unisce il sistema informativo ai reparti produttivi, direttamente a macchine e operatori

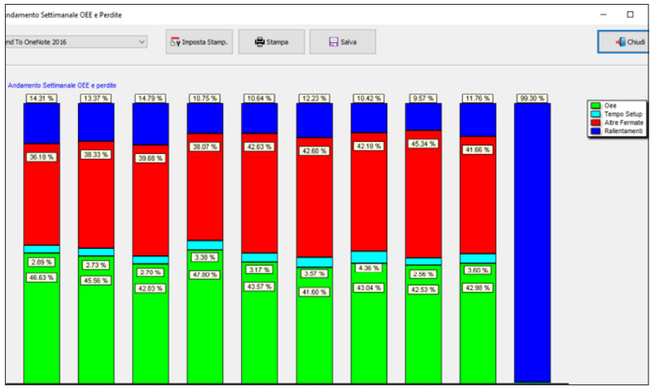
- **SPHERA® DCS + INDUSTRY 4.0:**
  interconnessione di macchine e linee; predisposizioni automatiche di PLC, stampanti e applicatori di etichette/RFID, marcatori, PLC, tramite rete ethernet o altri canali di comunicazione, acquisizione segnali ed eventi produttivi/improduttivi dalle macchine, rilevazione dei consumi energetici e di materiali/inquinanti

- **SPHERA® GUI:**
  supervisione degli impianti tramite interfacce configurabili: sinottici di reparto, controllo avanzamento, analisi di fermi, di scarti e non conformi, indici efficienza e rendimenti macchine, operatori e commesse, calcolo WIP, analisi consumi. Report cartacei, Excel, Word, Html

- **SPHERA® KPI:**
  analisi dell'O.E.E. , dell' O.L.E , del T.E.E.P.,

- **SPHERA® INFO:**





centralizzazione delle informazioni produttive o aggancio a Content Management aziendale, distribuzione delle informazioni su infopoint con Touch screen o su carta

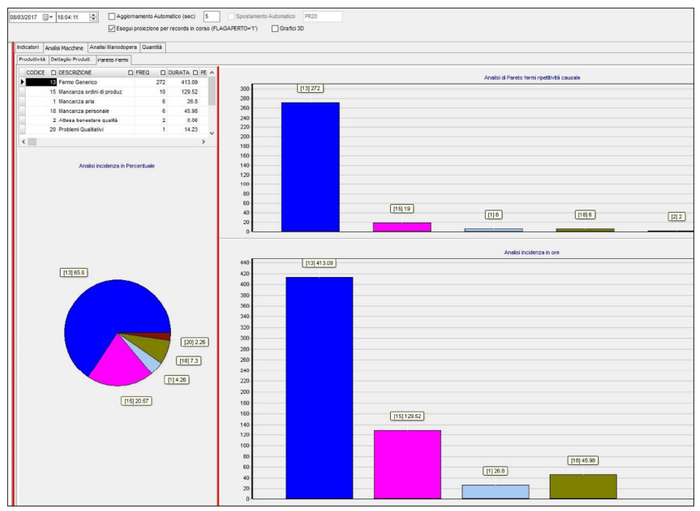
- **SPHERA® DTEC:**
  lancio in produzione e calcolo date scadenza. In funzione dei moduli già presenti sull'ERP, si possono aggiungere le funzionalità mancanti inserendo i singoli moduli software:

- **SPHERA® TRACK:**
  gestione completa della tracciabilità, con registrazione o verifica interattiva della correttezza dei lotti MP o semilavorati utilizzati in produzione, ricerca per eventuali richiami

- **SPHERA® QC**:
  gestione dei controlli qualità, per attributi o variabili. Consente l'inserimento manuale o automatizzato, interfacciando strumenti e sensori a bordo macchina per segnalare parametri fuori tolleranza e possibili difetti. Stampa dei certificati con i controlli qualità effettuati

- **SPHERA® MAINT:**
  gestione della manutenzione, ordinaria e straordinaria, registrazione e consuntivazione di tutte le attività, gestione dei sospesi, rilevazione di tempi produttivi o di quantità prodotte e allarmi per superamento soglie di manutenzione programmate.

- **SPHERA® TIME&PROD:**
  integrazione con i sistemi presenze esistenti, normalizzazione e quadratura dei tempi consuntivati con i tempi retribuiti, gestione delle sovrapposizioni del personale, per maggiore precisione nel calcolo della manodopera



- **SPHERA® GANTT:**
  schedulazione manuale, Job Sequencer con modalità drag & drop, a capacità finita basata su vincoli configurabili

- **SPHERA® ANDON:**
  visualizzazione su monitor giganti distribuiti nei reparti produttivi, di K.P.I., eventi, stati, situazioni di allarme, richieste di intervento

Grazie alla sua modularità, scalabilità e configurabilità **SPHERA®** viene calato nel sistema informativo senza sovrapposizioni, aumenta l'efficienza e migliora la qualità e il controllo dei costi rispondendo alle diverse esigenze produttive e di supervisione di tutta la produzione.

Per questo, un Sistema SPHERA si ammortizza in pochi mesi.

INNOVO, inoltre, tramite la sua B.U. Penthars (www.penthars.com) può essere interlocutore unico e fornire le apparecchiature come Panel PC, terminali IIOT, lettori manuali o lettori fissi, antenne RFID e smart label/ tag, stampanti di etichette, monitor giganti industriali.

INNOVO, 30 anni di esperienza al Vostro servizio.

www.innovotech.it
www.penthars.com

INNOVO
SPHERA