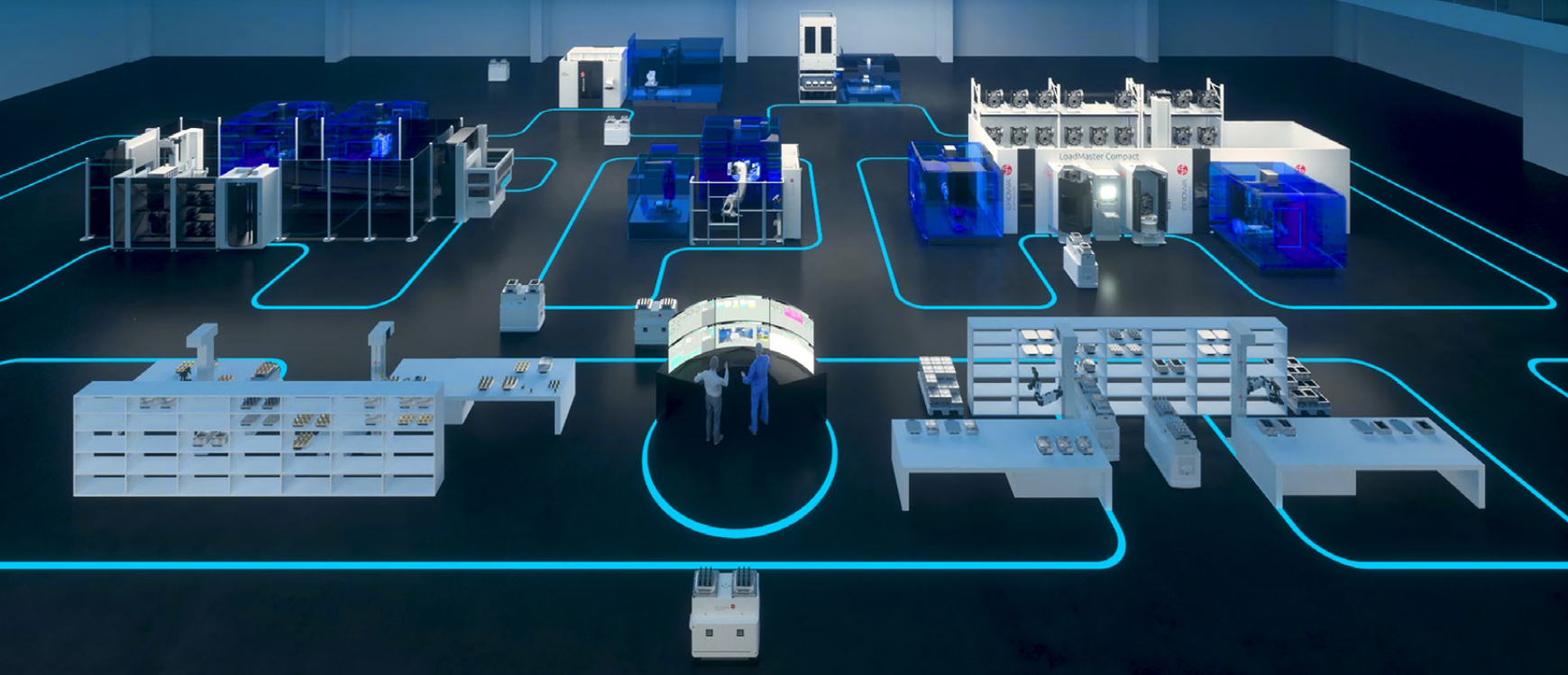


L'OTTIMIZZAZIONE DEL PROCESSO **nella costruzione degli stampi**

NELL'AMBITO DEL CONCETTO GLOBALE DI INDUSTRIA 4.0, IL SISTEMA SOFTWARE DI GESTIONE DEL PROCESSO CHE EROWA HA SVILUPPATO PER GLI STAMPISTI RICOPRE UN IMPORTANTE RUOLO. RAPPRESENTA, INFATTI, GRAN PARTE DELLE FUNZIONALITÀ CHE VENGONO ESPRESSE DAL CONCETTO DI "SMART FACTORY", ATTRAVERSO LE QUALI SI POSSONO TRARRE IMPORTANTI VANTAGGI IN TERMINI DI MAGGIORE COMPETITIVITÀ



Specializzata nello sviluppo e realizzazione di tecnologie e di sistemi di automazione da applicare alle lavorazioni meccaniche, Erowa da oltre trent'anni fonda le proprie strategie di crescita sull'Fmc (Flexible Manufacturing Concept), ovvero il concetto di produzione flessibile. Si tratta di un metodo operativo che non solo permette di introdurre costantemente nuove tecnologie perfettamente integrate con quelle precedenti ma, soprattutto, che consente anche di sapere, in qualsiasi momento, in quale fase della produzione si trovano i pezzi in lavorazione. In tal modo è possibile in un qualsiasi processo poter ridurre i tempi morti, migliorare la qualità della produzione e mantenere alta la flessibilità nonostante l'automazione.

In altre parole, tale approccio porta con sé gli elementi fondanti del concetto attuale di Smart Factory, ovvero di "fabbrica intelligente", eco-sistema dove chiave e decisiva diventa l'integrazione, intesa nella sua accezione più ampia, tra le macchine utensili e i sistemi aziendali (IoT). Ed è proprio l'interazione resa possibile da Erowa Fmc, con i suoi numerosi componenti, a garantire la costante disponibilità di tutte le informazioni necessarie per far fronte in modo permanente a tutte le esigenze della lavorazione.

Dalla creazione dell'ordine alla realizzazione dello stampo

In questo contesto, nell'ambito del concetto globale di Industria 4.0, il sistema software di gestione processo Jms 4.0 di Erowa, sia in presenza sia in assenza di un robot, permette di effettuare quella che è denominata l'automazione delle informazioni, per velocizzare il dialogo tra reparti e ridurre al minimo i potenziali errori umani. In sintesi, mette in collegamento tutti i dati e gestisce l'intero processo produttivo, automatizzando il flusso dei dati Dall'erp e dal Cad/Cam fino alle celle di produzione. Erowa rende disponibile un sistema gestionale con due linee di prodotto: il Jms 4.0 Production Line specifico per la produzione meccanica, in particolar modo per lavorazioni di asportazione truciolo; il Jms Mold Line più dedicato alla costruzione degli stampi.

In particolare, il sistema di gestione Jms 4.0 Mold Line è un software gestionale modulare ideato per l'ottimizzazione del processo di lavorazione nella costruzione degli stampi. Esso collega tutte le periferiche all'interno dell'azienda e gestisce l'intera produzione a partire dalla creazione dell'ordine alla realizzazione dello stampo. In grado di interfacciarsi con i principa-

Il vantaggio di giocare d'anticipo, a beneficio degli stampisti

L'approfondimento sulla suite gestionale Jms 4.0 di Erowa è stata occasione propizia anche per porre a Luca Bergano, direttore generale di Erowa Italia, una riflessione sul mercato degli stampisti, sulle loro attuali richieste e la risposta dell'azienda in termini di soluzioni, sistemi e tecnologie.

«Il mercato degli stampisti in Italia – ha dichiarato Bergano – stabile per molti anni, ha subito una radicale trasformazione nel recente passato; le vicissitudini degli ultimi anni, le restrizioni di mercato e di lavoro causate dalla pandemia, la chiusura parziale e temporanea di alcune frontiere, la mancanza di materie prime e di componentistica tecnologica, il velocizzarsi del fenomeno del re-shoring, soprattutto dall'Asia orientale, hanno spinto gli stampisti ad affrontare drastici cambiamenti all'interno delle proprie aziende. Sostanzialmente le aziende tendono a strutturarsi e a rinnovarsi tecnologicamente cercando di portare all'interno dell'azienda un numero di compe-

tenze sempre maggiore per poter essere sempre più indipendenti e non dover sottostare alle esigenze di terzi. Parallelamente le loro richieste nei nostri confronti sono variate in questa direzione; sempre di più ci troviamo di fronte a interlocutori preparati, con le idee chiare che ci chiedono soluzioni finalizzate all'automazione dell'intero processo produttivo, sia a livello di handling sia, soprattutto, a livello di informazioni. Erowa, anche questa volta, ha giocato d'anticipo ed ha saputo prevedere le esigenze di mercato, specialmente del settore stampi che da sempre la vede protagonista». L'azienda, infatti, oltre ad aver rinnovato completamente l'intera gamma di soluzioni Fms con la nuova generazione dei Robot Dynamic 150, 250 e 500 e l'introduzione del Loadmaster Compact Erowa con i quali automatizzare il processo lavorativo, ha sviluppato il concetto di Smart Factory, andando a interfacciare tutti i reparti aziendali attraverso il software Jms 4.0 e permet-



Luca Bergano, direttore generale di Erowa Italia

tendo al cliente di accedere e interagire con le celle robotizzate e alle macchine utensili in remoto attraverso le nuove Web App tramite devices o browser. «In questo modo – ha concluso Bergano – l'intero comparto produttivo risulta essere sotto controllo, tutte le commesse, comprese le più urgenti, vengono pianificate correttamente, permettendo al cliente di rispettare le tempistiche di consegna; con qualsiasi dispositivo e in qualsiasi posto il cliente si trovi è possibile tracciare la reportistica dei lavori effettuati o ripianificare i lavori da eseguire».

li sistemi Erp, Cad/Cam e con tutte le principali tecnologie di lavorazione, controlli numerici e macchine di misura, la sua modularità permette di creare un sistema personalizzato per ogni esigenza.

Massima produttività senza presidio

Vediamone le potenzialità con un esempio pratico, coinvolgendo un cliente che vuole poter caricare il suo centro di lavoro in maniera automatica, con l'obiettivo di produrre piccoli lotti o addirittura singoli pezzi, in modalità non presidiata. Se tutto funzionerà, si introdurrà nel processo, in un secondo tempo, anche una seconda macchina. La prima cosa da fare sarà indivi-



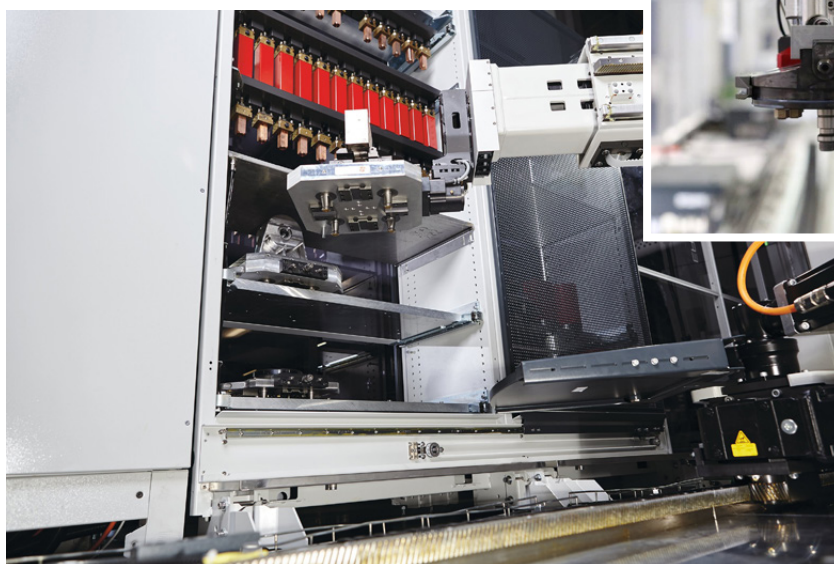
Erowa JMS 4.0 - sul Dashboard OEE si riconosce immediatamente il livello di efficienza dell'impianto nel suo complesso e in dettaglio per ogni singola macchina



La cella di produzione automatizzata su misura

duare il robot Erowa da impiegare. Grazie alle possibilità praticamente infinite di combinazioni si riesce a dare forma alla cella di produzione che meglio risponde alle esigenze di base. Nel far questo si tiene conto sin dal principio di un possibile ampliamento del sistema. Così facendo si sfruttano al meglio gli investimenti già effettuati e si ha una ancor più precisa percezione di quelli ancora da attuare. Si tenga presente che in ogni processo produttivo è necessario gestire una grande quantità di dati e informazioni, a iniziare dai dati Cad, che spesso vengo-

Erowa ha rinnovato completamente l'intera gamma di soluzioni Fmc con la nuova generazione dei Robot Dynamic 150, 250 e 500



no forniti direttamente dal cliente, passando dai programmi Cam, che vengono elaborati per macchine definite. Vanno poi considerate le scadenze, i controlli di qualità, le valutazioni, i dati relativi agli utensili, i tempi di processo, le singole fasi di lavorazione, il feedback al sistema Erp e tanti altri particolari.

Queste e altre informazioni vengono raccolte e messe in ordine in una sequenza rispondente alla filosofia Fmc. A tutto questo provvede il citato software gestionale Jms 4.0. Anche questi componenti del sistema Fmc vengono configurati sulle esigenze iniziali per poi venir se necessario potenziati quando e se le esigenze produttive lo impongono.

Quali sono i risultati? Spesso si tende a sovrastimare i tempi effettivi di produzione che si possono conseguire in assenza di un sistema di caricamento automatico. Su un turno di lavoro presidiato e adottando la tecnologia Fmc integrata si possono raggiungere 6.000 ore produttive per macchina e per anno: un obiettivo ambizioso, al quale però si può arrivare tanto più rapidamente ed efficacemente quanto più stretta è la collaborazione tra il produttore della macchina e Erowa. Gli utilizzatori del sistema Fmc potranno alla fine contare su un impianto intelligente e di facile impiego, modulato su misura per le loro specifiche esigenze produttive. ■