

Case Study

Rittal S.p.A.



Flessibilità, precisione e velocità al servizio dell'automazione *tailor-made*

Grazie all'integrazione Eplan, Rittal e Kiesling, il gruppo bolognese I.E.M.A. trae grande beneficio e considerevoli risparmi da questa vincente sinergia. Tanto in termini di aumento dell'efficienza, quanto di qualità e di riduzione dei costi, portando valore aggiunto e semplificando i processi di sviluppo di prodotto.

Gianandrea Mazzola

Si sente sempre più spesso parlare di integrazione e di automazione di processo, di robotica e di fabbrica digitale. Concetti che possono trovare applicazione in diversi ambiti industriali, forse più facilmente riscontrabili dove la standardizzazione viene portata ai massimi livelli. Meno immediato è invece ritrovarli dove si ha a che fare con una produzione altamente *tailor-made*, con lotti non sempre così numerosi e ripetibili, con criticità ed esigenze totalmente differenti.

«In questo caso – precisa Franco Ferrari, direttore commerciale di I.E.M.A., Impianti Elettrici Macchine Automatiche, di San Giorgio di Piano (BO) – la sfida da vincere si presenta molto più ambiziosa. Un processo di automazione del “custom” che richiede strumenti e competenze adeguate, verso il quale ci stiamo indirizzando con investimenti mirati. Con il preciso obiettivo, nell’arco del prossimo quinquennio, di poter contare su una linea di produzione completamente automatica che possa agevolare le nostre attività riguardanti la realizzazione di quadri elettrici per macchine automatiche».

L'azienda, capogruppo di un network che comprende anche altre 4 società, si occupa infatti di progettazione hardware & software, realizzazione di quadri bordo macchina e di quadri elettrici per macchine automatiche. Al management appare ben chiaro da tempo il concetto che la crescita non possa prescindere da nuovi e continui investimenti, al fine di consentire una costante espansione finalizzata a rendere sempre più elevata la competitività in un mercato altamente selettivo. In quest'ottica si inserisce la scelta di acquistare da Rittal una macchina Kiesling dedicata alla lavorazione meccanica di armadi e contenitori, integrandola con la piattaforma CAE di Eplan implementata in ufficio tecnico.

«Una sinergia e un'integrazione – spiega Ferrari – che hanno contribuito a compiere un primo passo importante per automatizzare ulteriormente il flusso di lavoro e, in particolar modo, le attività di foratura su parti piane degli armadi per quadri elettrici da noi sviluppati».

Attenta da sempre alla qualità del prodotto fornito ai propri clienti, I.E.M.A. utilizza da anni armadi Rittal, per la produzione dei propri quadri elettrici.

L'efficienza, la flessibilità e la sicurezza offerta dai prodotti Rittal sono la garanzia di una soluzione “custom” di qualità.

Case Study

Rittal S.p.A.

L'anello di congiunzione tra progettazione e produzione

In I.E.M.A. la progettazione di tutta la parte di schemi avviene tramite l'utilizzo di programmi software tra i quali, come già sopra menzionato, spiccano Eplan Electric P8, per la progettazione elettrica, Eplan Fluid per la progettazione fluidica. Grazie all'uso di Eplan Pro Panel per la realizzazione dell'armadio virtuale in 3D è stato possibile implementare un'interfaccia diretta con il centro di lavoro Perforex Kiesling BC 1007 HS acquisito da Rittal. Stiamo parlando in particolare di una macchina utensile veloce e affidabile per lavorazioni di precisione quali: forature, filettature, fresature, incisioni e sbavature di parti piane (porte, pareti laterali, tetti, piastre di montaggio) di armadi smontabili, oltre che lavorazioni complete di armadi monoblocco. *«La piattaforma Eplan – conferma Alberto Vandelli, responsabile ufficio tecnico elettrico in I.E.M.A. – rappresenta per noi un elemento fondamentale nel processo di sviluppo di prodotto in grado di offrire una flessibilità e un'affidabilità allineata alle nostre esigenze di commessa».*

In questo contesto l'azienda bolognese è da sempre attenta alle innovazioni in termini di tecnologia e di potenzialità offerte dal software. *«L'adozione progressiva dei vari moduli – sostiene Vandelli – e l'integrazione degli stessi nel nostro ciclo di sviluppo ha avuto sempre come preciso obiettivo quello di risparmiare tempo e di ridurre il margine di errore.*

Due punti chiave sui quali si può tuttavia intervenire solo avendo a disposizione strumenti adeguati allo scopo e che, soprattutto, permettano di ottenere il risultato voluto semplificando il processo. Processo nel quale Eplan ricopre il tanto delicato quanto determinante ruolo di primo elemento della catena del valore».

Rappresenta infatti l'interfaccia diretta tra il progettista e la produzione, ovvero il mezzo col quale know-how, competenze ed esperienza progettuale si trasformano nel prodotto voluto.

Il valore aggiunto dell'integrazione dei dati

Tutte le informazioni che vengono gestite a livello di progettazione, incluse le revisioni e le modifiche, rappresentano così un importante patrimonio non solo per l'ufficio tecnico (che occupa in I.E.M.A. circa 35 persone) ma anche per il reparto di produzione.

«Più informazioni è possibile avere, gestire, verificare e validare in questa fase – aggiunge Vandelli – meno errori e o imprecisioni rischiano di essere trasmesse in produzione. Oltre a poter generare un prezioso archivio dati riutilizzabili su più livelli in progetti futuri, cercando di standardizzare il più possibile le nostre commesse che, di fatto, sono da sempre altamente personalizzate».

All'interno di un modello virtuale si ha dunque la possibilità di definire in modo coerente e mirato alla specifica applicazione tutti quei parametri necessari per una fase di test che permetta di andare in produzione in modo automatico, rapido, sicuro e ripetibile. Per come progettato e sviluppato, Eplan Pro Panel si configura così quale sinonimo di soluzioni di engineering su misura per armadi elettrici e impianti di distribuzione della tecnica di automatizzazione. In esso la progettazione elettrotecnica, il layout 3D, la costruzione e il montaggio si fondono in una soluzione

Case Study

Rittal S.p.A.

completamente integrata in virtù di una piattaforma dati unica.

«Attivo da quasi un biennio – continua lo stesso Vandelli – Pro Panel è stato scelto non solo per l'integrazione con la parte di produzione e, nella fattispecie, con la perforatrice, ma anche per fornire un ulteriore servizio agli uffici tecnici meccanici delle nostre consociate. Disporre di un 3D ad hoc significa riuscire a mettere nelle condizioni i tecnici di valutare l'elemento quadro facendo leva su informazioni aggiuntive nell'ottica di un miglioramento globale del layout di macchina e del processo produttivo necessario per la sua realizzazione e successiva manutenzione».

Integrazione dei dati che trova spazio in I.E.M.A. anche nel Data Portal, servizio web globale sviluppato da Eplan per fornire accesso online a dati utili relativi a dispositivi realizzati da diversi produttori di componenti. In esso i dati possono essere trascinati e archiviati nel progetto in modo rapido ed efficace riducendo il lavoro di configurazione e aumentando la qualità della documentazione relativa all'impianto o al sistema. Costantemente arricchito e implementato con nuovi dispositivi e nuovi dati sui produttori, ovviamente Rittal inclusa, in Data Portal si possono trovare anche macro di circuiti parziali e identificatori di struttura, maschere funzione per la selezione intelligente dei materiali, nonché descrizioni e anteprime internazionali e interi manuali. *«Macro grafiche e macro logiche – aggiunge Vandelli – che rispecchiano esattamente il mezzo giusto per agevolare la fase progettuale fornendo in modo integrato le varie informazioni che, altrimenti, andrebbero reperite in altro modo con ingente dispendio di risorse collocabili invece in ambiti più strategici».*

Verso l'automazione totale di processo

«La nostra vision verso l'automazione totale del processo – rileva e conclude Ferrari – è precisa e determinata. L'acquisizione da Rittal della macchina Kiesling e l'integrazione della piattaforma Eplan rappresentano un decisivo primo passo. Partner importanti che ci stanno supportando in questa evoluzione che entro i prossimi 4-5 anni ci permetterà di avere a disposizione una linea di processo interamente automatica, fino al collaudo finale».

Concretezza e determinazione che oggi in I.E.M.A. significa aver già pianificato una crescita che porterà entro la fine del prossimo anno a sfruttare i benefici di una prima parte di linea automatica. Un percorso nel quale Eplan, Rittal e Kiesling giocheranno nel prossimo futuro un ruolo chiave, forti della loro appartenenza a un gruppo internazionale come Friedhelm Loh Group, solido e orientato all'innovazione di processo e di prodotto.

Case Study

Rittal S.p.A.



Fig_01: La Perforex Kiesling BC 1007 HS acquisita da I.e.m.a., Impianti Elettrici Macchine Automatiche da Rittal si integra perfettamente nella piattaforma Eplan ed è in grado di gestire in modo automatico diverse lavorazioni di precisione

Rittal

Rittal, con sede ad Herborn in Germania, è un fornitore mondiale leader in soluzioni per armadi di comando, distribuzione di corrente, sistemi di climatizzazione, infrastrutture IT, Software & Service. I sistemi Rittal sono impiegati in molte applicazioni nei diversi settori industriali e dell'Information Technology, inclusi i settori verticali, quali trasporti, power generation, macchine utensili, impiantistica, IT e telecomunicazioni. Rittal è presente in tutto il mondo con circa 10.000 collaboratori e 58 filiali.

L'ampia gamma di prodotti include anche infrastrutture modulari per Data Center ad alta efficienza energetica e soluzioni innovative per la protezione dei dati e la sicurezza fisica dei sistemi. Eplan e Cideon, fornitori leader di software, si integrano nella catena del valore grazie a soluzioni ingegneristiche applicabili in ogni ambito. La nuova business unit Rittal Automation System offre sistemi automatizzati per quadri e integratori elettrici.

Fondata nel 1961 a Herborn (Germania), Rittal è la più grande società del Friedhelm Loh Group, presente nel mondo con 18 siti produttivi e 78 filiali. L'intero Gruppo si avvale di oltre 11.500 collaboratori e nel 2015 ha conseguito un fatturato di circa 2,2 miliardi di Euro. Nel 2016, per l'ottava volta consecutiva, alla "family company" è stato assegnato il "Top German Employer". Inoltre il Friedhelm Loh Group è stato riconosciuto come "Top vocational trainer" secondo uno studio di mercato condotto da Deutschland Test e Focus-Money.