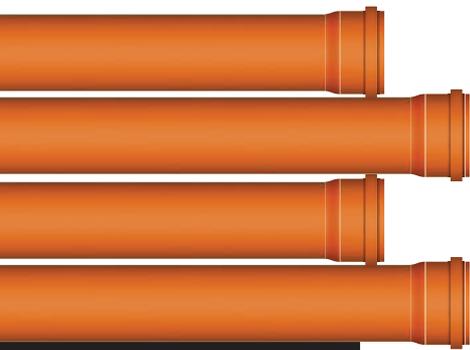


SEMPLIFICARE LA COMPLESSITÀ

Supervisione, analisi dei dati, integrazione con il gestionale, tracciabilità qualitativa, digitalizzazione dei processi e accesso mobile alle informazioni: la quarta rivoluzione industriale entra in Resin Plast e la trasforma in un ecosistema Smart. A consentire questa modernizzazione su più fronti è Ignition di Inductive Automation, distribuito in Italia da EFA Automazione: una soluzione scalabile e flessibile che semplifica la vita.

DI FRANCESCO VILLON



Ignition è basato sul web, completamente cross platform, scrive i dati direttamente nei database SQL, offre licenze client illimitate e un accesso nativo ai dispositivi mobili, mettendo a disposizione potenti strumenti di analisi dei dati che consentono di misurare gli indici di efficienza degli impianti e rispettare i parametri OEE e TEEP prefissati.

Con sede a Ravenna, dal 1957 Resin Plast produce tubi e raccordi in PVC destinati al settore edilizio. In oltre 60 anni di attività lo stabilimento si è progressivamente ampliato e modernizzato fino a raggiungere un'estensione di circa 30.000 m² e una produzione di 11.000 t annue. Il mercato di riferimento è principalmente quello italiano, dove la massima attenzione viene rivolta a garantire elevata qualità del prodotto e dei servizi di assistenza e supporto al cliente.

LIBERI DALLE COSTRIZIONI

Dalla fine degli anni '90 in Resin Plast era operativo uno SCADA che si occupava di effettuare la supervisione dei processi e di tenere traccia dei parametri di configurazione delle macchine; si trattava di un sistema con funzionalità molto circoscritte, dato che si limitava ad acquisire i dati, registrarli e restituirli in uno storico non dettagliato. L'analisi dei dati doveva essere eseguita manualmente, stampando di volta in volta le tabelle necessarie, con tutte le complicazioni che ne derivano.

Con il rinnovamento del parco macchine, a Resin Plast si è presentata l'occasione di aggiornare anche il sistema di supervisione, affinché rispondesse in maniera più soddisfacente alle moderne esigenze di condivisione e analisi dei dati. Venuto meno il vincolo dei driver di comunicazione necessari, si trattava di indi-



RESIN PLAST PRODUCE TUBI E RACCORDI IN PVC DESTINATI AL SETTORE EDILIZIO. IN OLTRE 60 ANNI DI ATTIVITÀ LO STABILIMENTO SI È PROGRESSIVAMENTE AMPLIATO E MODERNIZZATO FINO A RAGGIUNGERE UN'ESTENSIONE DI CIRCA 30.000 METRI QUADRATI E UNA PRODUZIONE DI 11.000 TONNELLATE ANNUE.

viduare il prodotto più performante tra le numerose soluzioni disponibili sul mercato. “In un primo momento eravamo orientati a una soluzione che avesse solide referenze e che si occupasse della supervisione, senza nessun'altra ambizione se non quella di aggiornarci”. Poi EFA Automazione ha mostrato a Resin Plast le potenzialità di Ignition, lo SCADA-MES di Inductive Automation dall'approccio rivoluzionario alla supervisione e all'analisi dei dati.



OLTRE LA SUPERVISIONE

“Non cercavamo una soluzione come Ignition, devo ammettere, e inizialmente eravamo anche un po' titubanti”, ricorda Mazzotti. “Ignition era un prodotto nuovo, e in passato avevamo avuto esperienze poco soddisfacenti con software nuovi e innovativi”.

Ignition è uno SCADA “spiazzante”, per chi è abituato a utilizzare soluzioni di supervisione anche affermate ma pur sempre tradizionali. È costituito da un'architettura scalabile e flessibile, è basato sul web, completamente cross platform, scrive i dati direttamente nei database SQL, offre licenze client illimitate e un accesso nativo ai dispositivi mobili, mettendo a disposizione potenti strumenti di analisi dei dati che consentono di misurare gli indici di efficienza degli impianti e rispettare i parametri OEE e TEEP prefissati. È apparso immediatamente chiaro che la supervisione era soltanto uno dei tanti aspetti della vita aziendale che si potevano ottimizzare con Ignition. “Visto che la supervisione era facilmente attuabile, ci siamo concentrati sulla velocizzazione dei dati provenienti dal nostro sistema ERP, in modo che le interrogazioni sulla merce disponibile, vendita/invenduta, fossero immediatamente reperibili”. Ignition è stato quindi implementato a due livelli: da una parte si occupa della supervisione dei macchinari, con funzionalità di SCADA puro, mentre dall'altro inte-

REPORT DETTAGLIATI PER L'ANALISI DEI DATI

Il livello successivo alla supervisione è quello dell'analisi dei dati. Essendo registrati in un database SQL, i dati sono facilmente reperibili e confrontabili, in tempo reale, e diventano una preziosa miniera di informazioni utili sul funzionamento delle macchine e la loro efficienza produttiva. Le pagine generate uniscono tabelle di dati a report grafici di immediata comprensione. L'integrazione con l'ERP consente di affiancare ai dati relativi alla produzione anche quelli che riguardano le vendite, le scorte a magazzino, e così via. Grazie a Ignition, Resin Plast è ora in possesso di uno strumento molto potente che consente di prendere decisioni strategiche ponderate. ■

CON IL RINNOVAMENTO DEL PARCO MACCHINE, A RESIN PLAST SI È PRESENTATA L'OCCASIONE DI AGGIORNARE ANCHE IL SISTEMA DI SUPERVISIONE, AFFINCHÉ RISPONDESSE IN MANIERA PIÙ SODDISFACENTE ALLE MODERNE ESIGENZE DI CONDIVISIONE E ANALISI DEI DATI.



ragisce con il gestionale, restituendo dati utili sulla disponibilità dei pezzi e sulla contabilità, evidenziando le sue potenzialità d'integrazione con gli ERP.

“Il lavoro è molto più semplice e veloce rispetto a prima: con Ignition è possibile accedere con un ‘clic’ ai dati del gestionale e segnalare le scorte da riassortire”. I magazzinieri, per esempio, possono facilmente individuare i prodotti da riassortire, grazie al lampeggiamento di un led rosso; in precedenza, dovevano per ciascun prodotto verificare i valori di scorta massima/scorta minima e confrontarli con il numero di prodotti a magazzino per capire se un lotto andava riassortito, e tutto questo per 2.300 prodotti a catalogo.

TRACCIABILITÀ DELLA FILIERA

La filiera produttiva è ora completamente tracciata: il prodotto è controllato in tutte le fasi di lavorazione, e in un istante è possibile recuperare tutte le informazioni relative alla sua produzione, con enormi vantaggi dal punto di vista del controllo qualità. In passato, la tracciatura era ottenuta con grande difficoltà, stampando fogli di dati da incrociare e recuperando i parametri di configurazione degli estrusori dallo SCADA.

Un altro aspetto positivo di Ignition è il fatto che, ogniqualvolta si effettua una modifica al sistema, non è necessario aggiornare i client uno per uno, dato che la modifica viene eseguita centralmente ed è disponibile in tempo reale per tutti i client in rete. L'aggiornamento automatico rappresenta un notevole vantaggio per il reparto IT, che non deve più perdere tempo con gli update su tutte le macchine e i dispositivi collegati. Per l'ottimizzazione della comunicazione dallo SCADA al campo, Resin Plast ha adottato anche altre due soluzioni EFA: la suite OPC Kepware, con una libreria estesa di driver di comunicazione, e il gateway Anybus AB7702 di HMS Industrial Networks per attivare la comunicazione RTU-TCP.



GRAZIE AL SISTEMA SCADA IGNITION DI INDUCTIVE AUTOMATION, DISTRIBUITO IN ITALIA DA EFA AUTOMAZIONE, RESIN PLAST È DIVENTATA UNA FABBRICA SMART.



AUTOMAZIONE, PRECISIONE E SICUREZZA

A un anno dall'implementazione di Ignition in azienda, tra gli obiettivi di Resin Plast c'è quello di dismettere la carta. Grazie all'integrazione del Modulo Web di Ignition, che consente di programmare le pagine web in tutta semplicità, il personale verrà fornito di tablet per inserire i dati direttamente quando si trovano davanti alla macchina.

Lo step successivo sarà l'equipaggiamento degli agenti di vendita di un dispositivo mobile, affinché inseriscano gli ordini direttamente sul campo, abbandonando l'utilizzo della copia commissione e della carta in generale. Grazie all'utilizzo combinato dei moduli Web e Mobile di Ignition, il progetto è molto semplice da sviluppare: l'agente inserirà l'ordine direttamente in Ignition, che lo scriverà in un database relazionale e l'ERP lo importerà visualizzandolo direttamente nel gestionale. Si tratta di un'operazione che consente di risparmiare tempo e risorse, eliminando anche gli errori di digitazione.

Non solo. Anche le richieste di materiali e ricambi saranno gestite in maniera più efficace: l'agente potrà accedere in qualsiasi momento ai dati relativi alle scorte in magazzino senza chiamare e chiedere una verifica, guadagnando in autonomia e velocità di risposta verso i clienti.

“Uno dei principali vantaggi di Ignition è la possibilità di centralizzare i processi”, afferma Mazzotti. “Utilizzando una soluzione unica che ci permette di eseguire diverse operazioni, tutto viene scritto in un database che organizza i dati in modo rapido ed efficiente”.

