

EL.IN realizza il controllo in real time della produzione per Molino Filippini con l'automazione di processo Schneider Electric

L'innovativo ePAC M580 per gestire batch di produzioni differenti in continuità, garantendone la tracciabilità e la qualità in un processo ad alto tasso di eccellenza e artigianalità

EL.IN, azienda specializzata nell'ingegneria di soluzioni di automazione industriale e distribuzione elettrica, ha scelto le tecnologie connesse Schneider Electric per soddisfare le esigenze del nuovo impianto di produzione di **Molino Filippini**.

L'azienda valtellinese basata a Teglio (Sondrio) produce farine, cereali, preparati e prodotti finiti, che si caratterizzano per l'utilizzo di materie prime di altissima qualità, con una lavorazione che coniuga artigianalità e innovazione. Molino Filippini ha una vasta offerta che vede tra gli elementi distintivi una gamma senza glutine, una linea biologica e i prodotti a base di grano saraceno, materia prima tradizionale del territorio in cui l'azienda opera.

L'impianto molitorio, che ha una superficie di 1.000 metri quadrati, è stato realizzato per affiancarsi ad un impianto preesistente di dimensioni inferiori, che non è dotato di funzioni di automazione evolute.

EL.IN ha agito come EPC (Engineering Performance Contractor) progettando automazione e componente di distribuzione elettrica con caratteristiche definite *ex novo*, in stretta collaborazione con il cliente finale, così da soddisfare le sue elevatissime esigenze in termini di rispetto di **standard qualitativi** interni e **normative, tracciabilità**, perfetta gestione di **lavorazioni particolari** – quali la decorticazione del mais, necessaria alla produzione senza glutine – e continuità produttiva. Il tutto consentendo, allo stesso tempo, di mantenere gli elementi di artigianalità nella produzione che fanno la differenza per Molino Filippini.



Si è quindi arrivati a realizzare **un impianto in cui si ha un elevatissimo livello di automazione, che consente però agli operatori una interazione anche fisica con un processo produttivo** in cui, ad esempio, la possibilità di toccare e vedere il prodotto nel corso della lavorazione offre informazioni operative e decisionali importanti.

Il nuovo impianto può gestire **una produzione oraria di 2 tonnellate di prodotto finito**, con un processo che parte dall'ingresso della materia prima – tracciata fin dall'origine utilizzando silos differenti per ogni fornitore, e registrando manualmente tale informazione – e prevede il passaggio in una torre di riscaldamento, lo schiacciamento in una macchina laminatrice a fiocchi e un percorso che porta poi all'essiccazione e infine macinatura, ottenendo farine e semilavorati precotti o, con ulteriori passaggi, prodotti finiti quali paste e cereali da colazione.

L'impianto **gestisce contemporaneamente la lavorazione per diversi tipi di farine** (bianca, integrale, tutto senza glutine...) il che introduce una grande complessità soprattutto nell'aspetto della gestione delle ricette produttive: per ottimizzare resa ed efficienza, le macchine non si fermano mai e si ha quindi una lavorazione che vede la presenza nell'impianto di carichi incrociati, legati a diversi batch di produzione.

L'automazione di processo Schneider Electric per vincere tutte le sfide

Nel progettare la soluzione per Molino Filippini EL.IN ha trovato nella piattaforma di automazione di processo **EcoStruxure™ Plant** di Schneider Electric il riferimento ideale, grazie alla disponibilità di prodotti connessi, al livello di controllo e all'apertura verso la realizzazione di applicazioni e servizi innovativi, pronti a soddisfare anche future esigenze del cliente.

Al cuore della soluzione proposta per Molino Filippini si trova l'adozione su tutte le diverse linee presenti nell'impianto di **M580 hot stand by**: un ePAC innovativo, nativamente connesso e pronto per operare in altissima disponibilità entro un sistema che è attivo 24 ore al giorno, 7 giorni su 7.

M580 consente di gestire in continuità il percorso di diversi batch di produzione nelle linee dell'impianto senza mai interrompere l'operatività, consentendo di gestire nel rispetto dei requisiti qualitativi, di sicurezza e tracciabilità anche produzioni quali il biologico e il gluten free.

Il sistema prevede l'utilizzo di schede I/O integrate e flessibili che consentono la circolazione dei dati necessari per la diagnostica e la manutenzione, accessibili anche da remoto e via web.

E' possibile controllare anche da remoto la calibrazione delle schede di pesatura che misurano la quantità di materia prima stivata nei silos e la quantità di farina prodotta, per avere i dati di resa della produzione, evitando - come avveniva in passato - di dovere intervenire fisicamente nel sito produttivo fermando l'operatività. Inoltre, il sistema realizzato è in grado di rispondere in modo reattivo alle richieste che arrivano dagli operatori, che durante la produzione effettuano dei controlli diretti sul prodotto: questo permette, ad esempio, di intervenire in tempo reale sulle temperature nella fase di essiccazione, per mantenere le caratteristiche di qualità richieste.

Tutto quanto realizzato per Molino Filippini è un **unicum**: un sistema nato dalle specifiche definite con il cliente finale, in un percorso che per aggiustamenti progressivi ha consentito di ottenere la soluzione ideale per garantire l'eccellenza del prodotto che lo distingue sul mercato.



Scegliendo soluzioni nativamente connesse, inoltre, il cliente sarà pronto quando lo riterrà opportuno a cogliere tutte le opportunità della digitalizzazione nei processi produttivi e dell'integrazione degli stessi con sistemi aziendali chiave, come ad esempio l'ERP.