

# OMIG Impianti Galvanici sceglie l'Industria 4.0 con EcoStruxure Plant di Schneider Electric

*Una piattaforma di automazione basata su ePAC M580 per realizzare impianti innovativi e connessi, monitorabili e gestibili da remoto per la massima efficienza, disponibilità e affidabilità*

[OMIG S.r.l.](#) azienda di fondazione familiare giunta oggi alla terza generazione, è un costruttore di macchine di medie dimensioni che progetta, costruisce, vende nel mondo impianti galvanici fin dal 1959.

In questi impianti si realizzano processi che, con una tecnica ormai storica, consentono di rivestire metalli comuni con un film sottile di metallo più nobile, solitamente al fine di proteggere dalla corrosione, ma anche a scopo decorativo. Si usa infatti anche per rivestire accessori e oggetti di uso comune, quali fibbie per cinture, bottoni per vestiti etc.

L'espansione dell'attività di OMIG nel mondo ha reso particolarmente importante per l'azienda il tema della manutenzione della base installata, ricercando allo stesso tempo soluzioni innovative da proporre ai clienti in ottica di controllo e gestione dell'impianto.

La digitalizzazione ha consentito di trovare una risposta a queste nuove esigenze. Con le tecnologie Schneider Electric, OMIG ha raggiunto due obiettivi.



Da un lato, l'azienda ha **rimodernato le proprie strutture produttive in ottica 4.0**, acquisendo un importante vantaggio competitivo nel proporsi a un mercato che richiede costante capacità di innovazione; dall'altro, ha trovato gli strumenti giusti per **progettare e realizzare per i suoi clienti impianti e macchine di nuova generazione**, che possano essere monitorati da remoto, con un importante risparmio di tempo e denaro e con maggiore efficienza nell'individuazione e risoluzione di eventuali problemi.

Inoltre, integrando una distribuzione elettrica intelligente, associata a scelte di automazione negli azionamenti particolarmente affidabile, OMIG ha **reso ancora più affidabili gli impianti galvanici** che realizza: un impianto smart infatti può leggere i dati provenienti dalle macchine e usarli per pianificare al meglio attività di manutenzione preventiva ed evitare fermi di produzione non previsti. Se un impianto si fermasse durante un "bagno d'oro" ci si troverebbe costretti a buttare tutto il contenuto del bagno: i costi di un fermo del genere sono facilmente intuibili.

## **EcoStruxure™: una soluzione scalabile e affidabile**

OMIG ha scelto per realizzare la trasformazione digitale degli impianti che realizza la piattaforma EcoStruxure™ di Schneider Electric: aperta, interoperabile, basata su standard e abilitata dall'IoT, consente di realizzare soluzioni personalizzate ed efficaci per ogni tipo di esigenza.

L'architettura di automazione degli impianti realizzati oggi da OMIG è stata sviluppata sull'innovativa piattaforma di controllo ePAC Modicon M580 e con soluzioni di controllo PLC ad alte performance Modicon M340. La comunicazione tra le diverse apparecchiature di controllo e comando si basa su una dorsale Ethernet, che questi componenti integrano nativamente, con protocollo Modbus TCP ed Ethernet IP.

L'interazione degli operatori con le macchine avviene con applicativi dedicati, sviluppati per le interfacce HMI Magelis di Schneider Electric, rendendo il comando e controllo dell'impianto facile e intuitivo; possibile anche replicare e usare quindi da remoto l'interfaccia tramite device mobili grazie ad apposite APP per smartphone e tablet.

Dall'interfaccia HMI, l'operatore può gestire l'intero impianto galvanico monitorando e modificando le grandezze del processo di automazione con l'ausilio della gestione di ricette.

A livello di macchina, tutta la movimentazione è gestita con inverter della serie Altivar, anch'essi connessi in Ethernet. Infine, per l'asciugatura e lo sgocciolamento dei pezzi lavorati vengono montate a corredo dell'impianto delle centrifughe equipaggiate con gli efficienti azionamenti brushless della serie Lexium 32, anch'essi Schneider Electric. .

Questo tipo di architettura è assolutamente scalabile a seconda dell'impianto specifico da realizzare, ma soprattutto è ripetibile ed affidabile. Anni di esperienza e collaborazione hanno reso OMIG molto autonoma nel problem solving; inoltre, la ripetibilità delle applicazioni dà anche modo a OMIG di gestire al meglio la ricambistica ottimizzando di conseguenza il valore del magazzino ed i tempi di approvvigionamento.

## **Sostenibilità**

Omig è da sempre molto attenta ai problemi legati all'ecologia; per questo già dalla fine degli anni '80 applica alle sue linee il tunnel di aspirazione, a copertura totale, che garantisce emissioni contenute, un ambiente di lavoro con concentrazioni degli inquinanti ampiamente inferiori ai TLV/TWA e quantità d'aria complessivamente estratta dall'ambiente assai ridotta.

Sempre per quanto riguarda l'ecologia ultimamente è stato introdotto Eco Rinse, una vasca di lavaggio dinamico studiata e realizzata per gli impianti galvanici a rotobarile, con lo scopo principale di ridurre il consumo d'acqua.

In un'azienda così attenta al proprio impatto ambientale, la scelta di realizzare gli impianti per i clienti usando una piattaforma di automazione con caratteristiche di elevata efficienza energetica è il giusto complemento per un percorso di sostenibilità.