

Specializzata nel campo della calandratura e della carpenteria meccanica medio-leggera, DE.CA. produce flange, piastre e anelli per il settore idrico, aspirazione ed eolico. Grazie ad un parco macchine 4.0, l'azienda è in grado di lavorare in modo personalizzato una vasta gamma di materiali, dagli acciai al carbonio ed inox alle leghe di alluminio di rame.

Carpenteria meccanica

#### Soluzione:

IoT Data Analytics

Competence center:

**IoTSolutions** 



### L'ESIGENZA

Abbracciando un **approccio 4.0** e una cultura aziendale orientata all'innovazione e al cambiamento continuo, DE.CA. ha introdotto all'interno del suo ampio **parco macchine**, di cui alcune completamente robotizzate, ideate e personalizzate, due dispositivi che fanno uso di tecnologie avanzate: un nuovo **tornio CNC** a controllo numerico e una **sega a filo**.

Per attivare il pieno potenziale di questi macchinari e renderli **compliance con la normativa 4.0**, in particolare garantendo la **bidirezionalità dei dati**, lo scambio di informazioni e lo scambio dei dati con i sistemi di controllo e di gestione, l'azienda aveva bisogno di una soluzione IoT abilitante.

## LA SOLUZIONE

Maxfone ha garantito la bidirezionalità grazie alla piattaforma abilitante IDA, in grado di leggere e tradurre dati codificati sotto forma di diversi protocolli, i quali sono le modalità con cui i dispositivi trasmettono le informazioni all'esterno. In particolare, nel settore metalmeccanico l'accesso e il controllo delle macchine utensili viene consentito dalle cosiddette librerie software FOCAS (Fanuc Open CNC API Specification), facilmente trasmissibili su IDA. La soluzione ha quindi permesso all'azienda di interfacciarsi con il tornio e i suoi protocolli, completando tutti i passaggi previsti dalla normativa 4.0: ricezione dei dati, verifica, analisi e archiviazione nel Data Space.







#### I BENEFICI ATTESI

Attivando la bidirezionalità dei dati, DE.CA. non solo accede in tempo reale alle performance del tornio, ma può inviare al macchinario le istruzioni per eseguire i compiti, leggere lo stato di avanzamento, monitorare il fine lavoro e **conoscere il tempo impiegato per ogni singola lavorazione**. Inoltre, IDA assicura una modalità di trasmissione dei dati sicura e uniforme, e una **visualizzazione delle informazioni chiara, ordinata e leggibile** da tutti gli operatori dell'azienda.

#### **GLI SVILUPPI FUTURI**

In futuro sarà aggiunto un "pannello operatore" sui vari macchinari, in modo da tenere traccia della produzione e monitorare nel dettaglio i consumi delle singole commesse in base alle caratteristiche del pezzo (dimensione e materiale) e del taglio (velocità e profondità). Ciò permetterà a DE.CA. di migliorare la pianificazione, identificare potenziali sprechi e costi, aumentare l'efficienza produttiva e migliorare la qualità del prodotto.





Ing. Giacomo De Paoli Responsabile Produzione

# L'ESPERIENZA DEL CLIENTE

DE.CA. è un'azienda che produce, tramite deformazione plastica, flange ed altri manufatti secondo il disegno del cliente. Stiamo già guardando verso il futuro grazie alla Transizione 4.0 e la collaborazione con Maxfone ci ha permesso di sfruttare il pieno potenziale dei nostri macchinari a controllo numerico, migliorando la pianificazione, l'efficienza produttiva e la qualità dei prodotti. Inoltre, con l'introduzione di soluzioni IoT abilitanti, siamo ora in grado di monitorare le prestazioni dei macchinari in tempo reale e trasmettere le informazioni in maniera uniforme e sicura, facilitando l'accesso e il controllo delle macchine utensili per tutti i nostri operatori.

