



Case study ECAT



PRESENTAZIONE AZIENDA

ecat
OROLOGI & CAMPANE

- 1971 Dall'iniziativa imprenditoriale dei fratelli **Amilcare e Sergio Gallo** nasce **Ecat Orologi** che produce orologeria monumentale e industriale.
- 1995 Nasce la Fonderia **Ecat Campane** frutto della rilevazione dell'antica Fonderia Mazzola Achille di Valduggia, risalente al 1404.
- 1998 Ecat Campane riceve il riconoscimento di **eccellenza artigiana** dalla Regione Piemonte.

PRESENTAZIONE AZIENDA

Ecat investe nella **ricerca e sviluppo**, realizzando prodotti dotati di **tecnologie innovative** come l'orologio stradale **Cityclock** con **sensore di autocorrezione dell'ora** e **GPS**.

Non mancano le collaborazioni con aziende italiane di eccellenza come la casa automobilistica **Pagani**, per la quale è stato realizzato nel **2016** un **orologio da esterno** di grandi dimensioni per il nuovo stabilimento di **Modena**.

PRODOTTI



OROLOGERIA MONUMENTALE

Prodotti specifici per chiese e per l'automazione del suono delle campane.



OROLOGERIA CIVICA

Prodotti sviluppati espressamente per la diffusione pubblica dell'ora a scopo divulgativo e pubblicitario.



OROLOGERIA INDUSTRIALE

Prodotti pensati per la diffusione dell'ora negli edifici industriali e civili.



OROLOGERIA SPORTIVA

Orologi per impianti sportivi.



CAMPANE

Campane da chiesa e per carillon, accordatura, restauro e ricupero di campane antiche.

CRITICITÀ E SFIDE

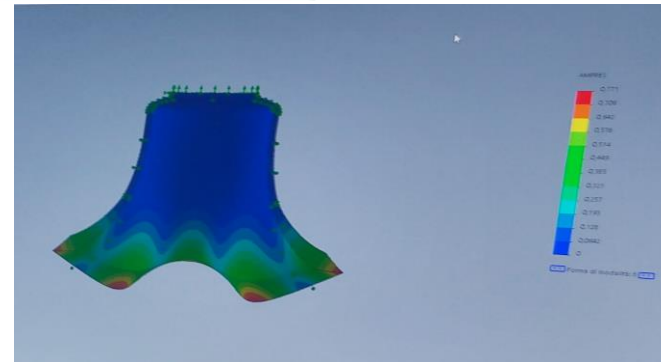
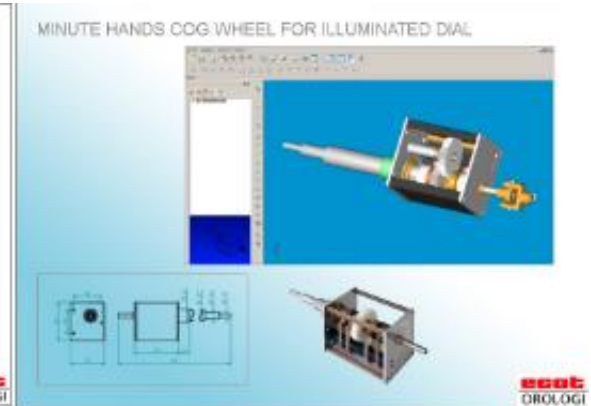
Ottimizzare il processo di progettazione e produzione, risparmiando tempo e costi

Sviluppare **progetti concorrenziali** orientati all'innovazione

Progettare le campane in una unica colata senza dover successivamente ridefinire il modello

Definire il **momento di traslazione**, la **potenza del motore** e altri fattori determinati dalle grandi dimensioni delle lancette dell'orologio (100kg)

LA SCELTA TECNOLOGICA



LA SCELTA TECNOLOGICA

Perché la scelta di SolidWorks Simulation Professional?

Per migliorare la resa dei nostri progetti meccanici

Per **aumentare** il nostro **livello** di **innovazione**
tramite la **tecnologia 3D**

Per **collaudare** i prodotti in **ambiente virtuale**

PROCESSO DI ADOZIONE

Corso di formazione di 4 giornate

Acquisizione degli strumenti base per **simulare** il **comportamento** dei nostri prodotti in **movimento** (campane e strutture portanti) in **condizioni realistiche** e per **analizzare** le **frequenze di suono**.

RISULTATI E BENEFICI

Riduzione dei tempi di progettazione

Riduzione dei costi di collaudo e analisi

Simulazione forze di iterazione e forza/potenza da applicare per far suonare correttamente la campana mediante l'utilizzo di **motion** che consente di effettuare studi cinetodinamici

RISULTATI E BENEFICI

Realizzazione un **modello perfetto** della campana grazie all'utilizzo di **analisi modale** e studio progettuale di **Simulation Professional** per determinare le **frequenze di risonanza** (entro i 440 Hz)

Validazione risultati delle simulazioni sia dai dati ricavati da strumentazione che dalla comparazione di articoli scientifici

Aumento della **soddisfazione del cliente** grazie alla **resa grafica** dei progetti