

# Fusion 360 aiuta Salmoiraghi a gestire i dati in modo capillare per migliorare la qualità del ciclo di vita dei prodotti

**COMPANY**  
Salmoiraghi Spa

**LOCATION**  
Monza (MB)

**SOFTWARE**  
Autodesk Fusion 360



“Il valore, l'elemento differenziante del processo avviato con il PLM, è la gestione dei dati che diventano la sorgente attraverso la quale possiamo attivare tutta una serie di azioni prima non attuabili per la difficoltà nel recupero delle informazioni”.

Ing. Stefano Golfari  
Technical Director Salmoiraghi

## La società

Situata nel cuore della Lombardia, a Monza, antica città longobarda, ma con un'ispirazione all'internazionalizzazione, Salmoiraghi Spa opera dal 1963 progettando, realizzando e installando sistemi integrati con una gamma completa di macchine speciali per la movimentazione automatica, il trasporto e lo stoccaggio automatizzato di prodotti industriali.

“Progettiamo, costruiamo, ingegnerizziamo impianti e sistemi che servono alle aziende clienti per la movimentazione, dalle macchine di produzione, fino all'imballo e alla spedizione passando da stazioni e da magazzini intermedi. Il nostro principale settore di attività è quello delle bobine di filato sintetico ma spaziamo anche ai magazzini automatici per pallet, scatole, rotoli di tessuto, ecc.”, racconta l'ing. Stefano Golfari, Technical Director in Salmoiraghi. “Il nostro sistema di automazione permette di manipolare unità di carico critiche e delicate in modo ottimale, di tenere traccia degli

oggetti presenti nell'impianto e di evitare danni al prodotto o errori di gestione, spesso causati dalla movimentazione manuale”, continua Golfari.

“Il traguardo finale è di conseguire la Qualità Totale, la riduzione dei costi operativi e il raggiungimento di maggiori profitti, implementando i concetti e le tecnologie dell'Industry 4.0 - Smart Factory”.

## La sfida

Il marchio Salmoiraghi rappresenta un gruppo di aziende, ognuna delle quali è specializzata in una parte del processo produttivo, questo permette di avere il controllo totale dei processi progettuali, manifatturieri e del commissioning fino alla consegna dell'impianto al cliente finale.

Tutta la parte d'ingegneria, R&D e di produzione avviene nelle fabbriche italiane di Monza e Biassono. “Lo sviluppo del progetto è la parte predominante del nostro lavoro. Realizziamo in proprio tutta la progettazione ingegneristica, meccanica ed elettromeccanica,

nonché lo sviluppo del software di macchina e di sistema, a totale beneficio dei nostri clienti che ottengono una soluzione pienamente integrata da un unico fornitore”.

Le macchine, spesso speciali e realizzate ad hoc, e le soluzioni impiantistiche sono sviluppate mediante sofisticate procedure di prototipazione, simulazione operativa e collaudo fisico, impiegando sistemi CAD avanzati. Una parte importante del tempo di progettazione è dedicato alla stesura della indispensabile ed estesa documentazione tecnica (specifiche, manuali di uso e manutenzione) nonché alla formazione del personale dei clienti.

“Gli impianti che forniamo hanno spesso un’estensione paragonabile ad alcuni campi da calcio - per intenderci - e hanno al loro interno molti macchinari. Risulta fondamentale avere il controllo di tutte le macchine dal momento della loro progettazione, produzione, messa in servizio fino all’effettivo utilizzo, insomma dell’intero ciclo di vita del prodotto”.

“Da anni in Salmoiraghi utilizziamo Autodesk VAULT (PDM) che permette di gestire la parte documentale legata alla progettazione delle macchine e che si integra con altri prodotti Autodesk già in uso in azienda, come Inventor”.

“Con VAULT, in integrazione con il nostro gestionale, partendo dalle offerte dei commerciali, è possibile controllare il ciclo di vita del prodotto sino all’emissione delle distinte”. Nel corso del tempo, tuttavia, complice l’urgenza di dover rinnovare alcune licenze di prodotto e, trovandosi a disposizione del budget da investire in innovazione, Salmoiraghi coglie l’occasione per dotarsi di un sistema Autodesk PLM e fare un decisivo balzo in avanti in ottica della digital transformation dei processi aziendali.

## La soluzione

“Una volta emesse le distinte – spiega Golfari – le informazioni che seguivano un determinato macchinario erano raccolte in una serie di file e tabelle Excel. Risultava complicato e decisamente dispendioso in termini di tempo riuscire a recuperare le informazioni quando servivano”.

Essere riusciti a trasformare i dati, prima minuziosamente raccolti ma spesso difficilmente utilizzati, in informazioni invece recuperabili, accessibili e condivise attraverso workflow automatizzati e connessi, grazie alla piattaforma Fusion 360, testimonia la vocazione all’innovazione tecnica dell’azienda e la massima attenzione che Salmoiraghi pone per assicurare la gestione della qualità in ogni fase della lavorazione dei propri prodotti.

## Risultati

L’adozione della tecnologia Autodesk PLM, piattaforma di sviluppo basata su cloud, ha ottimizzato il processo relativo anche alla gestione dei costi di commessa.

Si tratta di tutti gli eventi imprevisi che possono accadere dalla produzione fino all’installazione delle macchine/sistemi: attività importanti che servono a tracciare eventi, correggere errori e a non ripeterli. “Le annotazioni erano esclusivamente manuali in passato, non esisteva un vero e proprio tracciamento. Oggi attraverso le dashboard, di cui dispone la suite Fusion 360, il processo è interamente digitalizzato, condiviso e costantemente aggiornato”.

“Questo tracciamento garantisce un miglioramento soprattutto sulle macchine cosiddette ripetitive e un notevole abbassamento degli errori costruttivi: mi riferisco ad esempio alle macchine denominate Doffer studiate appositamente per interfacciarsi con le linee di avvolgimento delle bobine di filo sintetico. Per intenderci, i Doffer, parte essenziale del core business Salmoiraghi, sono macchine multiasse autonome, sospese su rotaie con lunghezza tra i 50 e 100m, controllate da un proprio PLC e in grado di compiere missioni secondo quanto richiesto dal nostro software di livello più alto che controlla l’intero sistema di handling” – spiega Golfari.

L’adozione del PLM ha reso possibile un decisivo cambiamento anche a livello documentale in Salmoiraghi: le schede tecniche sono ora caricate nella piattaforma e facilmente consultabili. I tecnici Salmoiraghi in trasferta in qualunque parte del globo hanno a disposizione i dati tecnici dell’impianto, con pochi click. La piattaforma è in grado di svolgere in cloud operazioni complesse, come rendering, simulazioni, ottimizzazioni della forma e progettazione generativa. Queste funzionalità permettono un’interazione innovativa e un confronto agile con i clienti. “Accedendo al PLM abbiamo modo di presentare loro il progetto personalizzato, il rendering in 3D della loro macchina e discutere i dettagli sul prototipo visualizzato.” “Ma stiamo lavorando anche per abilitare altre feature che la piattaforma consente al fine di soddisfare importanti esigenze commerciali dei nostri clienti: accessi differenziati affinché possano visualizzare i macchinari da mostrare a fornitori e partner”.

“Una volta attivata la piattaforma per la raccolta dei dati l’obiettivo è fornire ai clienti l’accesso a una porzione di essa invitandoli a inserire puntualmente segnalazioni, aggiornamenti sul parco macchine installato: indicando sostituzioni di pezzi, anomalie e ogni aspetto legato al ciclo di vita dei prodotti. Il traguardo sarà la storia tracciata di ogni singola macchina che ci permetterà di abbassare incredibilmente il margine di errori e avviarci verso azioni correttive e preventive garantendo una qualità del prodotto unica nel suo genere.”

Ing. Stefano Golfari  
Technical Director Salmoiraghi

## Il valore della formazione

Salmoiraghi è un’azienda con il settore produttivo totalmente in Italia presente sul mercato globale. Le figure professionali richieste nell’era dell’industria 4.0 sono quelle di tecnici altamente specializzati portatori di diverse competenze, gestionali, digitali che possano operare negli ambiti della progettazione, dell’installazione, della manutenzione e della commercializzazione di macchine e impianti automatizzati.

“Disponiamo di un reparto di alto valore e interesse - mi riferisco alla mecatronica e alla progettazione - ma per attrarre e soprattutto trattenere i giovani talenti dobbiamo offrire loro formazione continua, percorsi personalizzati, un ambiente smart, sostenibile e collaborativo, aspetti sui quali desideriamo impegnarci sempre di più.

L’adozione di tecnologie innovative, come avvenuto in questo specifico progetto, ha richiesto da parte di tutti i professionisti coinvolti un grande sforzo di adattamento al fine di ottimizzare i processi aziendali. Si tratta di un percorso che sicuramente ha portato i team coinvolti a sviluppare nuove competenze e a mettere in atto sinergie per conseguire gli obiettivi prefissati.”

## Uno sguardo al futuro

“Il valore, l’elemento differenziante del processo avviato con il PLM, è la gestione dei dati che diventano la sorgente attraverso la quale possiamo attivare tutta una serie di azioni prima non attuabili per la difficoltà nel recupero delle informazioni, dunque il sostanziale passaggio da una raccolta di dati all’informazione ordinata, elaborata e consultabile” – commenta Golfari. La piattaforma implementata da Salmoiraghi, totalmente in cloud si presta ad allargare la visione dei dati anche ad altri interlocutori e non solo al reparto tecnico. Abbandonare pratiche di lavoro frammentate, raggruppando team e funzioni con un unico strumento aiuta il raggiungimento degli obiettivi in termini di prestazioni, interoperabilità, efficienza operativa.

Salmoiraghi punta alla gestione capillare del ciclo di vita del prodotto, attraverso la collaborazione dei clienti.

“Una volta attivata la piattaforma per la raccolta dei dati l’obiettivo è fornire ai clienti l’accesso a una porzione di essa invitandoli a inserire puntualmente segnalazioni, aggiornamenti sul parco macchine installato: indicando sostituzioni di pezzi, anomalie e ogni aspetto legato al ciclo di vita dei prodotti. Il traguardo sarà la storia tracciata di ogni singola macchina che ci permetterà di abbassare incredibilmente il margine di errori e avviarci verso azioni correttive e preventive garantendo una qualità del prodotto unica nel suo genere” – conclude Golfari.