

NOME AZIENDA

Officina CMC

SEDE

S. Antonino di Casalgrande (RE)

SOFTWARE

Autodesk® AutoCAD**Autodesk® Inventor****Autodesk® 3D Studio Max****Autodesk® Vault**

Noi non facciamo innovazione, ma la sfruttiamo per rimanere competitivi sul mercato. Oltre ad aiutarci in questo, riducendo tempi e costi di produzione, le soluzioni Autodesk hanno elevato il know-how a tutti i livelli aziendali.

— **Marco Valentini**, R&D Manager di Officina CMC

Digital Prototyping, anche l'automazione guarda al futuro

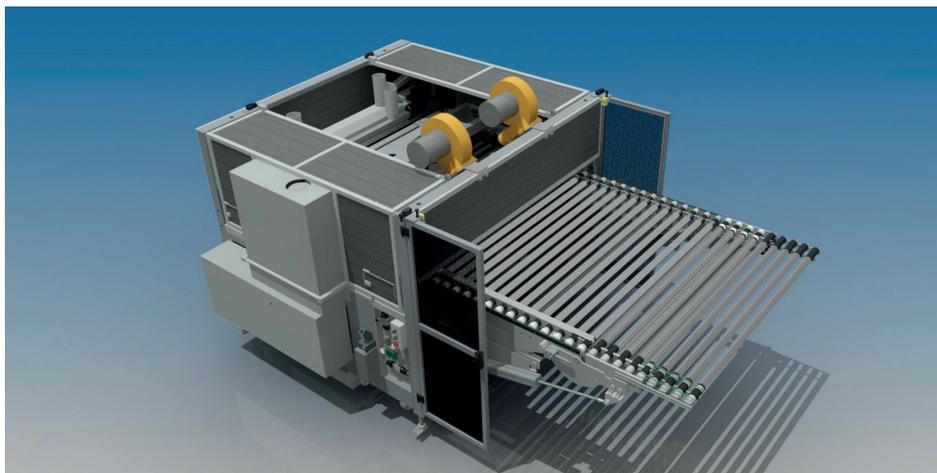


Immagine gentilmente concessa da Officina CMC

La società

Le radici di Officina CMC sono ben salde nel cuore di uno dei più rinomati distretti della ceramica e nell'ingegno tutto italiano che ha esportato una delle nostre specialità - l'automazione industriale - in tutto il mondo. Un mix di tradizione e innovazione con cui, dal 1981 ad oggi, l'azienda emiliana ha saputo trasformarsi per mantenere e aumentare il proprio vantaggio competitivo, trascinata dalla tecnologia al servizio della ricerca e dell'operatività.

Il core business di Officina CMC si conferma nelle macchine di asservimento per le presse da ceramica. Impianti di movimentazione, dedicati al settore produttivo tipico del territorio, che dal 1988 vanno a completare le linee industriali dedicate alla ceramica realizzate dal Gruppo multinazionale SACMI.

Oggi Officina CMC comprende circa 100 persone e progetta automazioni speciali anche per settori diversi. "Le nostre soluzioni sono scelte ovunque ci sia bisogno di movimentazioni complesse di materia grezza o prodotti delicati", precisa Marco Valentini, R&D Manager di Officina CMC, "e nei casi di automazione in cui la linea richieda più cicli per l'asservimento della pressa".

La sfida

Officina CMC si è resa protagonista negli ultimi anni di una vera e propria trasformazione digitale, come risposta alle sfide del mercato sempre più stringenti e che richiedono livelli di qualità elevati con tempi di realizzazione sempre più competitivi. Il risultato del processo produttivo continua a essere frutto dalla perizia di chi opera in officina e assembla i pezzi per dare vita alle macchine, ma la fase progettuale è stata oggetto di una radicale ottimizzazione.

"Utilizziamo da sempre gli strumenti di Autodesk per la progettazione", sottolinea Valentini, "abbiamo quindi risposto con entusiasmo al passaggio da una logica di CAD a due dimensioni verso la modellazione in 3D e tutti i vantaggi che poteva recare al nostro processo produttivo". Un vero e proprio salto verso il futuro e una nuova forma mentis in grado di ribaltare l'approccio stesso dell'ufficio tecnico.

"L'innovazione dev'essere un mezzo e non un fine", aggiunge Valentini. "Il nostro orientamento alla tecnologia ha bisogno di collaboratori esperti, questa è l'unica strada per raggiungere gli obiettivi e valorizzare al massimo gli investimenti effettuati".

Il Digital Prototyping e la gestione integrata delle informazioni CAD cambiano la forma mentis dei progettisti e mettono la tecnologia al servizio del business.

La soluzione

Il workframe in cui oggi si svolge tutta la parte progettuale di Officina CMC si basa su soluzioni Autodesk ed è stato esteso a tutte le figure che portano a termine la fase di ideazione e sviluppo delle commesse. "L'ufficio tecnico è composto da 12 disegnatori e 4 programmatori PLC a cui si aggiungono 2 stazioni e 4 responsabili commerciali che si occupano del layout delle nostre macchine e seguono le fasi di sviluppo dei progetti", sottolinea Valentini.

Officina CMC ha integrato Autocad Mechanical, utile all'ufficio tecnico per elaborare una bozza iniziale e avere subito una resa degli ingombri e delle dimensioni generali delle macchine. Il passo successivo prevede l'impiego di Autodesk 3D Studio Max, soprattutto in caso di commesse impegnative o per le quali subentra la necessità di visualizzare le cicliche più complesse o la resa finale della lavorazione a cui la macchina sarà destinata.

"Il progetto passa quindi nelle mani del disegnatore e dell'impiantista che procedono con lo sviluppo del layout grezzo attraverso Autodesk Inventor", chiarisce Valentini. È poi il turno dei particolaristi che affinano lo stesso modello 3D con i dettagli, mentre parallelamente si procede con la componente elettrica, elettronica e di robotica. "Avere a disposizione un prototipo completo ci permette inoltre di fabbricare alcune parti dei nostri impianti, come mascherine e maniglie di presa, utilizzando le stampanti 3D".

Il tutto è orchestrato dietro alle quinte da Autodesk Vault Professional, l'applicativo di gestione dei dati che consente a tutti i settori coinvolti nella produzione di organizzare le informazioni relative ai progetti, di gestire la documentazione stessa e di avere una traccia sempre aggiornata di quanto avviene sul progetto. "Abbiamo scelto Vault per mantenere uno storico delle lavorazioni e delle modifiche apportate durante le diverse fasi", chiarisce Valentini. "Vault ci permette inoltre di fare ordine nei particolari delle nostre macchine in modo da avere sempre a portata di mano le evoluzioni, le varianti, le revisioni e i trattamenti che riguardano le fasi operative".

Si tratta infatti di un processo tutt'altro che banale e che occorre aver sempre sotto controllo per evitare rischi di errori e, conseguentemente, ritardi nella produzione.

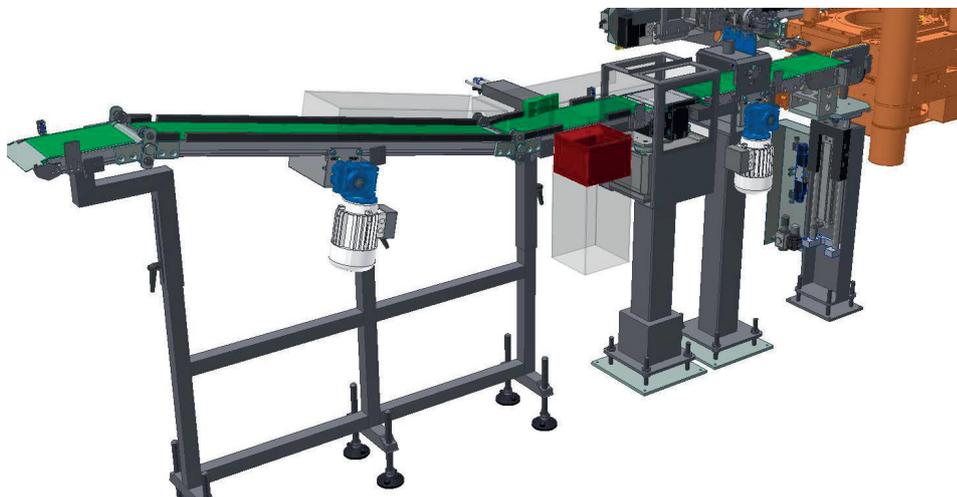


Immagine gentilmente concessa da Officina CMC

"Dal momento in cui il progetto di un impianto esce dal nostro ufficio tecnico si avvia un percorso che è importante monitorare", precisa Valentini. "La produzione coinvolge infatti anche l'ufficio acquisti e l'ufficio ricambi, per i quali Vault è altrettanto fondamentale per la gestione delle distinte e del magazzino". Non a caso Officina CMC sta per sostituire con Vault il sistema gestionale usato fino ad oggi, in modo da avere tutte le informazioni su un'unica piattaforma e da usarlo, insieme a Inventor, anche per la produzione della manualistica.

I risultati

Avere a disposizione una piattaforma basata sulla modellazione 3D, in un ambiente integrato con dati e informazioni, costituisce una marcia in più per le aziende come Officina CMC e si conferma il vero motore di una trasformazione digitale che non snatura la vocazione originale delle aziende ma ne aumenta le opportunità, consentendo al contempo una evoluzione nel modo di lavorare di chi progetta.

Non solo. La visualizzazione dei particolari delle macchine sul prototipo virtuale in 3D è utile a tutto il team coinvolto nel progetto ed è pratica soprattutto per chi opera in altri uffici e non si occupa del disegno. "Per chi non progetta e non ha la possibilità di manipolare i pezzi il 3D è diventato fondamentale", continua Valentini.

"Poter mostrare un pezzo in 3D aiuta tutti a capire di cosa si sta parlando. Anche a chi si occupa della fase preventiva, o anche ai ricambisti che conoscono i codici dei componenti ma non a cosa si riferiscono. Questo consente vantaggi in tutti i dipartimenti aziendali".

In generale le soluzioni Autodesk hanno contribuito alla crescita del know-how interno all'azienda e stanno influenzando notevolmente sul business di Officina CMC. "Abbiamo riscontrato una forte riduzione dei tempi di progettazione e l'abbattimento degli errori", conferma Valentini, "possiamo infatti operare su un prototipo simile a quello che sarà il risultato finale. Il processo stesso si è evoluto: una volta c'era una sola persona in ufficio tecnico, oggi il numero di progettisti è pari a quello del personale in officina".

Per non parlare della versatilità dei software Autodesk nell'integrazione con soluzioni di terze parti e con le innovazioni che stanno definendo il futuro dell'industria. Poter sfruttare il prototipo digitale con le tecnologie laser o le stampanti 3D consentirà a Officina CMC di stare al passo con l'evoluzione del mercato. "Stiamo andando verso un futuro in cui circoleranno sempre più informazioni e sempre più velocemente", conclude Valentini. "Nella nostra azienda l'intelligenza applicata ai progetti sarà sempre più importante, per questo non potremo fare a meno delle soluzioni Autodesk".