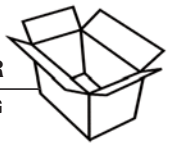


Progetti 3D per food e beverage

GIOVANNI ROSSI

Grazie all'utilizzo dei software Autodesk della famiglia Autocad e Inventor, Acmi ha sviluppato brevetti innovativi riducendo i tempi di progettazione dei propri macchinari utilizzati nel comparto food e beverage. Alcuni vantaggi della tecnologia 3D sono la riduzione del time to market e la riduzione degli errori



La crisi che da anni interessa il mercato dell'imbottigliamento ha spinto Acmi a investire in ricerca e sviluppo approntando un apposito team di ingegneri, il cui scopo è proprio quello di pensare al futuro dell'azienda implementando e sperimentando tecnologie all'avanguardia al servizio di nuovi brevetti in grado di soddisfare le esigenze del settore e anticipare il mercato con costanti innovazioni.

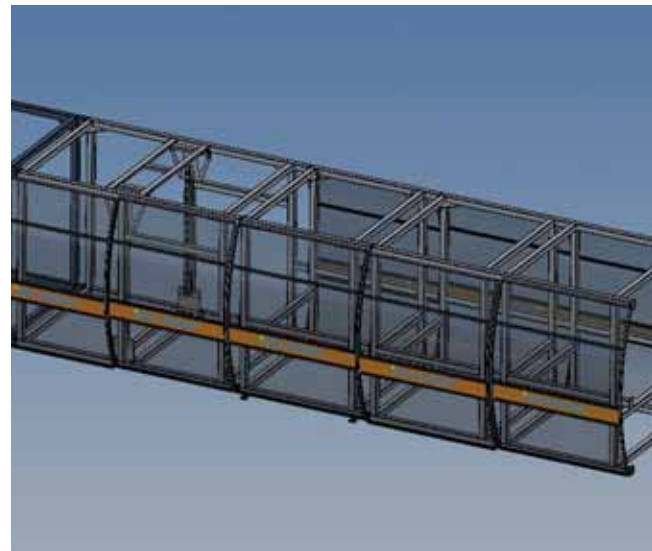
la messa a punto di sistemi innovativi, possibile grazie anche a un rispetto e a un affiatamento tra le persone che abbiamo costruito nel tempo. Oggi, dal punto di vista tecnologico, siamo all'avanguardia e in grado di competere alla pari con i nostri concorrenti”.

Alcune soluzioni

Fra i brevetti che hanno determinato il successo di Acmi meritano par-

lazioni per trattare pacchi di formati differenti e che permette di ottenere svariate configurazioni dello strato non realizzabili con i sistemi tradizionali.

Il secondo risale al settembre 2009 e si tratta di una linea di imbottigliamento compatta, ad alta efficienza, che ha richiesto dieci mesi di sviluppo, concepita allo scopo di garantire una riduzione della superficie occupata, dei consumi, del-



La tecnologia 3D di Autodesk permette la riduzione del time to market e la riduzione degli errori.

“Oggi Acmi può vantare un andamento soddisfacente - ha dichiarato il presidente Giacomo Magri - nonostante la crisi che da anni interessa il nostro settore e che è stata accentuata negli ultimi tempi dall'andamento incerto dell'economia mondiale. Un trend di crescita che è stato possibile realizzare anno dopo anno grazie a due motivi particolari. Da un lato, la crescita e la serietà del rapporto con tutti i nostri clienti, tra cui le più importanti multinazionali del beverage. Dall'altro, lo sviluppo costante della qualità, che ci fa puntare sulla ricerca, sul-

l'attenzione due sistemi rivoluzionari. Il primo è Twisterbox: un sistema per la formazione in continuo dello strato, brevettato nel 2002, che ha rivoluzionato il modo di 'fare palettizzazione', in quanto è in grado di formare lo strato pacchi da palettizzare in maniera completamente automatica, posizionandoli in modo dinamico sul nastro trasportatore.

Si tratta di un sistema modulare e flessibile, idoneo sia per le basse sia per le alte produzioni (fino a 150.000 lattine all'ora nella versione HS), che non necessita di rego-

la manutenzione e dell'impiego di personale.

La linea compatta automatica è in grado, attualmente, di realizzare una produzione di 25 mila bottiglie PET all'ora ed è composta da un tappeto di accumulo dinamico a una via, un'etichettatrice, una fardellatrice innovativa con cambio automatico della bobina senza necessità di fermare la macchina, una manigliatrice e un palettizzatore con avvolgitore palette integrato in un unico blocco.

“Siamo convinti che questo nostro brevetto possa cambiare il sistema



Acmi utilizza software di progettazione AutoCAD e Autodesk Inventor.

di fare impianti d'imbottigliamento, nel prossimo futuro - ha detto Magri - e l'impatto, alla presentazione, ha avuto molto successo: diversi clienti sono già tornati, da settembre 2009 ad oggi, proprio per discutere di come utilizzarla per le proprie esigenze". L'obiettivo primario di Acmi è sempre quello di elevare la qualità progettuale. L'azienda commercializza da oltre 25 anni i propri prodotti in tutto il mondo.

I risultati

La necessità di avvalersi di tecnologie all'avanguardia in grado di supportare la spinta all'innovazione di Acmi ha portato l'azienda, a partire dal 2003, ad affidarsi ai prodotti della famiglia AutoCAD (trenta licenze) e ad Autodesk Inventor (quattro licenze).

"L'attuale contesto di recessione economica non può essere visto come una sconfitta, ma come un'opportunità futura - ha spiegato Giorgio Oppici, direttore ricerca e svi-

luppo di Acmi -. Uscire dalla crisi vuol dire pensare a nuove idee e mettere in campo tutto quello che è possibile per produrre e realizzare cose nuove. Per questo abbiamo fatto quello che secondo noi un'azienda del nostro livello doveva fare: investire in ricerca e sviluppo in modo da ottenere lavoro e produttività". In linea con il mantenimento di standard qualitativi competitivi, il management di Acmi ha deciso di investire in tecnologia, passando da una progettazione che sfruttava strumenti CAD 2D a un processo di sviluppo prodotto fondato sull'integrazione tra strumenti CAD 2 e 3D. Fino al 2008, Acmi ha adottato il software Autodesk per il disegno e la creazione di dettagli 2D per la progettazione delle proprie macchine. La soluzione Autodesk ha garantito all'azienda una maggiore produttività e stabilità sia da un punto di vista tecnologico e commerciale sia dell'assistenza e supporto. A tal proposito, Acmi ha potuto contare sul-

la collaborazione fornita dal partner QS Infor che ha provveduto alla personalizzazione del software Autodesk. Il software per la progettazione tridimensionale Autodesk Inventor esordisce presso gli uffici di ricerca e sviluppo di Acmi nel 2008 come strumento volto alla realizzazione di nuovi prototipi.

L'anno successivo, l'innovativa linea compatta di imbottigliamento è stata sviluppata interamente con Inventor, che ha permesso ai progettisti di raggiungere significativi vantaggi.

"Mentre il 2D - ha spiegato Oppici - ha dei limiti, in quanto deve essere interpretato, il 3D dà maggior sicurezza, è più leggibile e più vicino alla realtà. Il modello 3D rappresenta fedelmente come sarà il macchinario, quindi diminuisce il numero di incertezze di progettazione. Ciò ci ha consentito di ridurre praticamente a zero gli errori e di evitare così costosi e lunghi rifacimenti, accelerando il nostro time to market. Inoltre, l'idea di usare un prodotto della stessa azienda già produttrice di AutoCAD ha costituito una spinta significativa nell'ottica della massima integrazione tra l'ambiente 3D per la progettazione e l'ambiente 2D per la messa in tavola".

I benefici e i vantaggi offerti da Autodesk Inventor sono stati evidenti fin da subito. Il modello tridimensionale ha eliminato ogni possibile incomprensione sulle quote e ha consentito di analizzare e di far visionare il prodotto finito prima della messa in produzione, risparmiando sui tempi e sui costi di prototipazione. Il software Autodesk risulta utile anche da un punto di vista gestionale, in quanto consente di risolvere in modo efficace anche le problematiche di gestione delle distinte base e di archiviazione dei documenti tecnici.