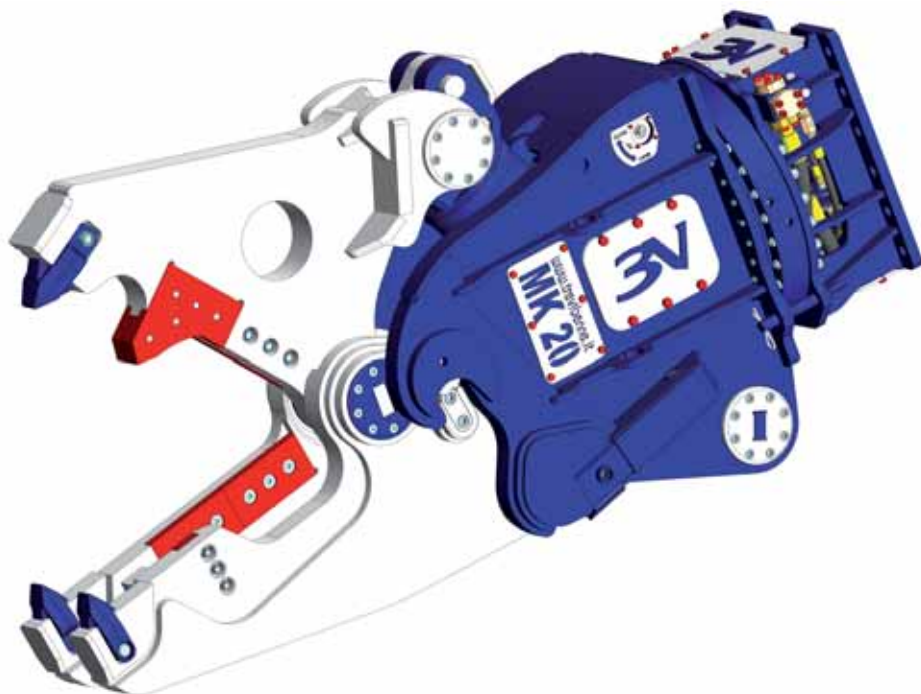


Chele 3D GABRIELE PELOSO per demolire

Trevi Benne ha sviluppato moderni prodotti dedicati alle macchine movimento terra e da cantiere. Anche in questo comparto l'innovazione di prodotto e la riduzione del time to market sono importanti. La competizione globale impone nuove regole. Il ruolo di Solidworks 2011 nella fase progettuale



Se si osserva la demolizione di un edificio ci si rende conto che i mezzi atti all'abbattimento sono cambiati. Oggi le direttive sul rumore e inquinamento da polveri vietano l'utilizzo di mezzi e strumenti obsoleti. Ecco allora l'esigenza di sviluppare nuove macchine e componenti meno inquinanti, più silenziosi, più efficienti. Chele, dinosauri, mostri mordenti; nomi diversi che in gergo identificano quei sistemi che equipaggiano le macchine da cantiere, in grado di frantumare e demolire il cemento armato in pochi minuti. Trevi Benne è specializzata nella progettazione e produzione di attrezzature da scavo, demolizione e riciclaggio. Ci riferia-

mo a macchine costruite in differenti taglie e dimensioni, secondo le singole esigenze del cliente. Esse sono dotate di componentistica oleoidraulica in grado di sopportare pressioni di esercizio fino a 350 bar e apertura delle ganasce sino a quasi 2.500 mm. Vediamo, qui di seguito, lo sviluppo, la ricerca e il perfezionamento tecnologico del prodotto. I progettisti della società vicentina utilizzano CAD 3D Solidworks e PDM di ultima generazione.

Mercati maturi?

Innovare è d'obbligo

"Esportiamo il 70% della nostra produzione - ha esordito Christian Ta-

diotto, marketing manager di Trevi Benne - il restante 30% è relativo al mercato nazionale. Abbiamo una rete distributiva che prevede concessionari in quasi tutti i Paesi europei. Un distributore esclusivo in Cile che coordina il mercato sud americano e uno negli Stati Uniti.

Abbiamo iniziato da poco una collaborazione professionale con un distributore che opera nel vastissimo territorio russo. Stiamo investendo nella ricerca e nello sviluppo di mercati emergenti come ad esempio quello brasiliano che crediamo possa avere enormi potenzialità. Il biennio 2014-2016 sarà fondamentale per l'economia di quel Paese ospitando due

importanti appuntamenti sportivi: i mondiali di calcio e le olimpiadi”.

Il fatturato di Trevi Benne nel 2010 è stato di circa 12 milioni di euro con un incremento del 30% rispetto al 2009. In azienda sono presenti 64 dipendenti. Nell'ufficio tecnico le sei stazioni CAD tridimensionale, tutte dotate del software Solidworks 2011, contribuiscono a migliorare la qualità del prodotto. È disponibile anche un PDM DBCent, sviluppato da Nuovamacut, per la gestione dell'attività produttiva.

E' proprio sull'innovazione di prodotto che Trevi Benne ha iniziato la trasformazione dei propri sistemi. Ha reagito ad un mercato in flessione, come quello del 2009, iniziando dal core business. “Un anno drammatico - ha sottolineato Tadiotto - per il mercato dell'edilizia e di conseguenza delle macchine movimento terra. Non potevamo stare alla finestra ad aspettare. Abbiamo deciso di affrontare la situazione innovando i prodotti, cercando nuove soluzioni tecniche e nuovi mercati di sbocco. Sicuramente tutto è più semplice se si parte da un buon progetto di base. Oggi siamo soddisfatti del lavoro svolto. I nostri prodotti sono stati apprezzati non solo dal libero mercato, ma anche dalle istituzioni come l'Esercito Italiano e i Vigili del Fuoco”.

Prodotti su misura

Non solo attrezzature da demolizione. Trevi Benne è nata come azienda costruttrice di benne e moltissimi sono i modelli e le tipologie di quest'ultime proposte per il segmento movimento terra. Ogni benna ha un uso specifico in funzione del terreno che andrà a scavare e movimentare: benne per roccia, per cava, per scogliere, per creazione scarpate, per tronchi, ecc. Insomma, il progettista deve tener conto di diverse variabili. Non ultimo i tipi di attacchi alla mac-

PDM semplice ed efficace

DBCent, sviluppato da Nuovamacut, è un PDM (Product data management - gestione dei dati di prodotto) adatto a coloro che sono alla ricerca di un prodotto semplice per ottenere buoni risultati. È stato pensato per tutte le aziende che vogliono gestire la documentazione prodotta dall'ufficio tecnico e non solo, rendendola disponibile in tutti i reparti. Consigliato dall'azienda emiliana, è di facile apprendimento, permette con un'istruzione minima di essere operativi in poco tempo diminuendo i tempi e i costi di avvio. Alcune funzioni del PDM sono: ricerca dei documenti in modo flessibile; codifica automatica dei documenti; totalmente integrabile in Solidworks; gestione delle revisioni sui singoli file; personalizzabile; stampa delle tavole automatizzata; gestione utenti e accesso sicuro ai dati; collaborazione tra aziende.

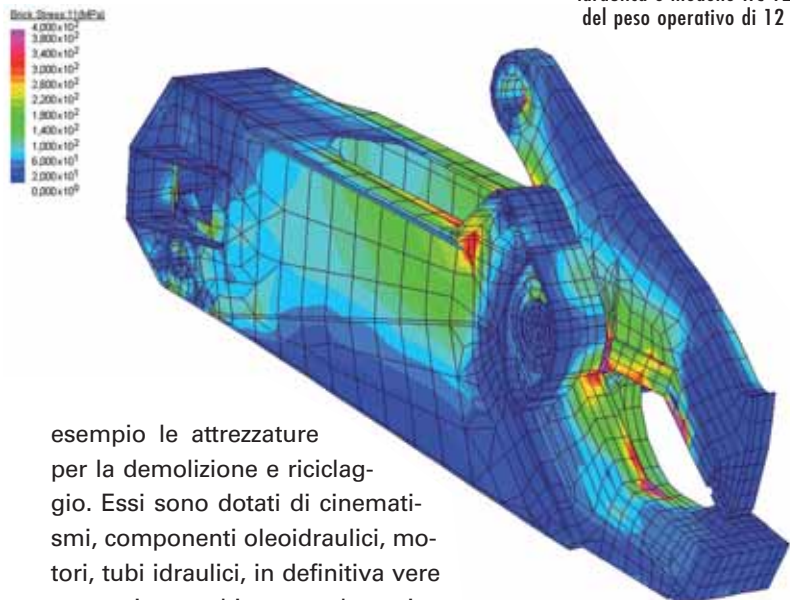


Christian Tadiotto, marketing manager di Trevi Benne (a sinistra) e Luigi Dall'O' Polveni, responsabile dell'ufficio tecnico demolizioni.

china: meccanico, rapido, autobloccante, universale e le relative personalizzazioni secondo le esigenze dell'utente. Ecco allora la necessità di sviluppare prodotti affidabili, sicuri e in tempi ridotti. “Ovviamente non possiamo paragonarci all'industria automobilistica - ha commentato Tadiotto -, ma la riduzione del time to market è importante anche nel nostro settore. Arrivare sul mercato prima del concorrente può fare la differenza”. L'avanzamento tecnologico in Trevi Benne è arrivato con l'architettura IT. “Dal 2003 abbiamo introdotto Solidworks per la progettazione 3D - è

interventato Luigi Dall'O' Polveni, responsabile dell'ufficio tecnico demolizione - e in seguito, dal 2009, utilizziamo soluzioni software di primo piano come il PDM SAP Business One e DBCent per la gestione aziendale. Questi strumenti hanno permesso a Trevi Benne di fare il salto di qualità e superare anche momenti difficili del mercato”. E ha continuato: “Grazie all'innovation technology, sia in fase progettuale sia in produzione, abbiamo potuto aggiungere un enorme valore tecnologico allo sviluppo dei nostri prodotti. Prodotti decisamente più complessi e particolareggiati come ad

Calcolo FEM su cesaia idraulica e modello HC 120 del peso operativo di 12 t.



esempio le attrezzature per la demolizione e riciclaggio. Essi sono dotati di cinematismi, componenti oleoidraulici, motori, tubi idraulici, in definitiva vere e proprie macchine complete, simboli del made in Italy nel mondo”.

Progettazione 3D e manualistica

Solidworks 2011 offre alle aziende modi per accelerare la progettazione, aumentare la collaborazione e creare un anello di congiunzione tra progettazione e produzione. Questa nuova versione comprende molti miglioramenti per sviluppare nuovi prodotti, analizzarne le prestazioni, comunicare con committenti e fornitori, gestire i dati e ridurre al minimo l’impatto ambientale.

“Grazie a Solidworks 2011 possiamo sviluppare un nuovo progetto in modo sicuro e preciso. Le funzionalità del CAD 3D ci permettono di verificare ingombri, cinematismi, verifica delle collisioni in modo virtuale, riducendo tempi e costi. Questi vantaggi sono tangibili non solo in fase di progettazione, ma anche in officina”, ha proseguito Dall’O’ Polveni. L’utilizzo di PDM e CAD 3D ha permesso a Trevi Benne di gestire in modo automatico e senza errori i file DXF, le stampe dei disegni, la codifica in automatico dei componenti. Si tratta di una riduzione di circa il 50% del tempo di sviluppo di un nuovo progetto, offrendo

una maggiore creatività e una facile gestione degli assiemi.

“La progettazione 3D esce dall’ufficio tecnico e abbraccia anche diversi comparti aziendali - ha rimarcato Tadiotto -. L’ufficio marketing, per esempio, è molto interessato all’utilizzo dei file 3D sviluppati da Solidworks. La capacità di animazione, le esplorazioni, le foto realistiche permettono di comunicare con il cliente in modo diverso rispetto al passato. Possiamo dimostrare ai nostri utilizzatori il prodotto nella sua funzionalità in modo virtuale. Un valore aggiunto che fa la differenza”.

Analizzando la progettazione emergono alcune nuove funzioni della versione 2011 del software CAD quali: i dettagli nei disegni che riducono i tempi e il lavoro di creazione manuale delle quote.

Con un solo clic del mouse è possibile allineare, sfalsare o centrare le quote automaticamente; per accelerare l’analisi delle parti è ora possibile intersecare e applicare carichi e vincoli per eseguire studi statici, termici, non lineari; infine, tutti i moduli di Solidworks 2011 sono stati acce-



lerati e resi più affidabili con un utilizzo più efficiente delle risorse di memoria durante le operazioni con progetti complessi e in sessioni di lavoro prolungate.

“La maggiore efficienza nella progettazione in Trevi Benne - ha concluso Dall’O’ Polveni - è stata supportata dai tecnici di Nuovamacut, che è il nostro fornitore di riferimento per quel che riguarda l’informatica tecnica.

L’azienda emiliana, con la filiale di Vicenza, ci segue fin dall’inizio nella formazione del personale con corsi base e per specifiche esigenze.

Ciò avviene in modo collettivo, individuale e anche on-line, via web. Prossimamente affronteremo l’importante capitolo relativo alla manualistica dei prodotti. Stiamo valutando alcuni programmi per redigere, impaginare, illustrare la documentazione tecnica”. 3DVIA Composer di Solidworks riutilizza i dati 3D per semplificare e snellire la documentazione tecnica e per creare illustrazioni e contenuti interattivi per documentare un progetto. Un altro prodotto utile al progettista, allo sviluppo, all’impresa.