



Vericut



Brawo S.p.A



Storie di Utenti



Portare la tecnologia ai massimi livelli è la strada intrapresa da Brawo per far fronte alla concorrenza spietata che, sempre di più, caratterizza il nuovo millennio. Scegliere dove investire non è sempre facile, ma l'azienda bresciana - parte del gruppo HUG SpA - Holding Umberto Gnutti - ha le idee chiare e punta sul software per la simulazione e verifica Vericut.

di Elisa Maranzana

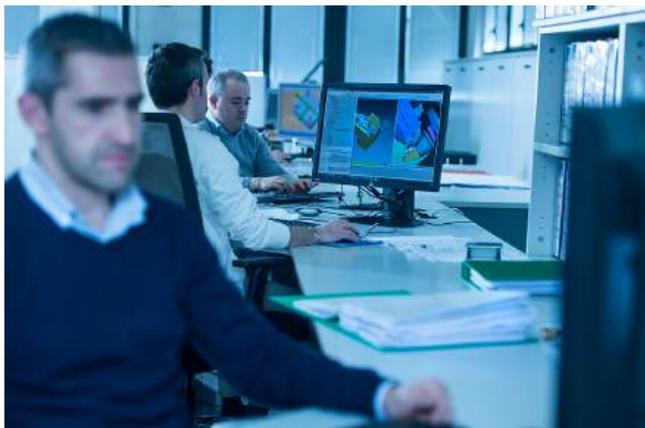
È di esasperazione della tecnologia che parla Mauro Pini, Engineering Manager, nonché Research & Development Manager di Brawo SpA. Ma non lo fa con accezione negativa. È infatti proprio questa tecnologia esasperata, portata ai massimi livelli, il principale strumento di cui possono avvalersi le imprese oggi per affrontare un mercato sempre più globale e competitivo.

Con la sua specializzazione pluridecennale nel campo delle lavorazioni meccaniche conto terzi, Brawo di competitività d'impresa ne sa qualcosa. "In passato l'ubicazione di un'azienda era determinante, ma ora non più", ci dice infatti Pini. "Oggi la gran parte delle aziende appartiene a multinazionali con siti produttivi in tutto il mondo. Noi per primi



abbiamo degli stabilimenti negli Stati Uniti che sono un grande aiuto, soprattutto per gli aspetti legati alla logistica e all'andamento del mercato finanziario, anche se non si tratta di fattori determinanti. È la possibilità di fare grandi investimenti così da mantenere un altissimo livello di tecnologia ciò su cui dobbiamo puntare per competere".

E infatti, su un turnover complessivo di 90 milioni di euro, Brawo SpA ogni anno ne investe tra i 10 e i 15 proprio in tecnologia. Parliamo di hardware, quindi di nuovi macchinari spesso anche molto complessi, ma anche di software, come l'applicativo per la simulazione e verifica Vericut, realizzato e distribuito dalla californiana CGTech, con sede italiana a Treviso.



Concorrenza spietata

Parte del gruppo HUG SpA - Holding Umberto Gnutti e con un organico di circa 350 persone, Brawo si occupa principalmente di stampaggio a caldo di ottone e alluminio, trattamenti termici e superficiali, e lavorazioni di asportazione truciolo.

"Il nostro mercato di riferimento è globale", ci spiega Mauro

Pini, "e spazia dal comparto medico-sanitario al welding, fino ad arrivare al food and beverage. Quando si parla di produzione di massa e quindi di numeri importanti che vanno dalle decine di migliaia fino ai milioni di pezzi, si finisce inevitabilmente per dover affrontare una concorrenza spietata e la sfida più grande che ci troviamo ad affrontare è quella di tenere alto il livello qualitativo della produzione".

Il Gruppo HUG è una holding da circa 415 milioni di euro di fatturato di cui fanno parte sei realtà: Almag, Lofthouse, Berna, Brawo SpA, Brawo USA ed Emmebi. Quest'ultima, in particolare, è specializzata nella produzione di attrezzature per le aziende del gruppo e lavora a stretto contatto con Brawo, per la quale produce anche gli stampi.

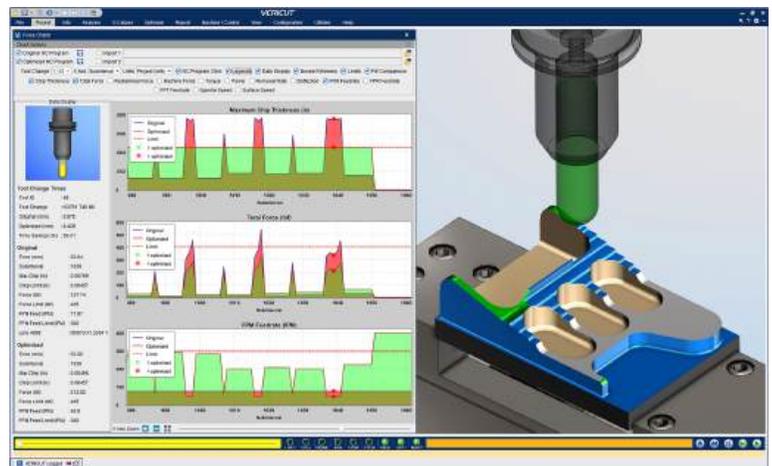
Un scelta decisiva

Nel 2004 Brawo decide di anticipare alla fase progettuale, e quindi antecedente la produzione vera e propria, la presa in esame di tutti i possibili inconvenienti dettati da errori di programmazione dei cicli di lavoro e delle attrezzature. Una scelta importante, dettata da una necessità vera e propria, ma anche lungimirante se valutata col senno di poi.

"Senza avere la possibilità di effettuare simulazioni in una fase embrionale - quindi prima dell'inizio del ciclo produttivo vero e proprio - non potevamo avere la certezza che il pezzo finale lavorato fosse perfettamente conforme alle aspettative", ci spiega infatti Mauro Pini.

"Ma soprattutto ci siamo resi conto che, grazie alla simulazione virtuale, sarebbe stato possibile ridurre i tempi di collaudo dei programmi delle macchine e ridurre pressoché completamente l'errore umano. Se quest'ultimo infatti non fosse stato corretto in ambiente virtuale, avrebbe potuto portare a collisioni con conseguenti danni che avrebbero potuto essere modesti, ma anche molto importanti. Cosa che invece non sarebbe accaduta in ambiente virtuale dove i costi dei crash sono ovviamente nulli".

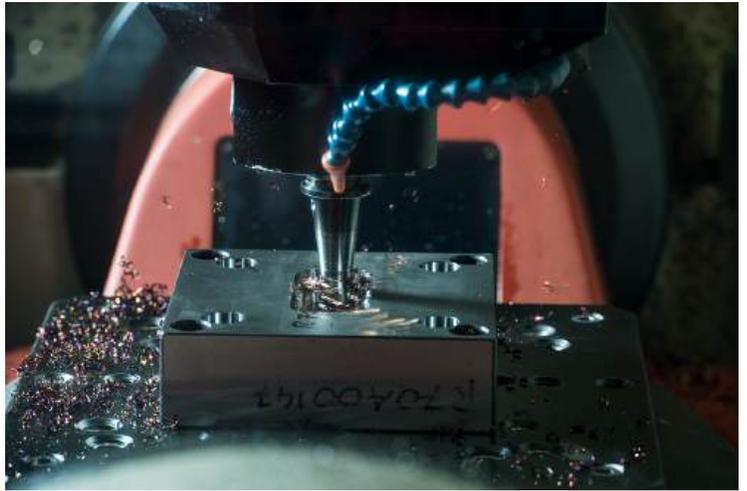
E così, per far fronte a questa necessità imminente, Brawo decide di integrare al proprio processo produttivo Vericut, il software che avrebbe permesso di simulare esattamente l'ambiente reale di lavorazione, inclusi movimenti rapidi e movimenti multi-asse, piazzamenti multipli, forme complesse di utensili, collisioni degli utensili e dei portautensili, cinematica della macchina, funzioni complesse del controllo e via dicendo.



Vantaggi qualitativi

"Oggi tutti i programmi di lavorazione di Brawo, prima di entrare in reparto ed essere messi in macchina, vengono certificati con Vericut", continua Pini. "E questo vale sia per per l'attrezzaggio sia per i programmi di lavorazione

per la produzione di massa, quindi sostanzialmente quelli destinati a transfer, centri di lavoro e isole di lavoro". Come Brawo anche Emmebi ha investito nella medesima direzione, implementando la fase di simulazione con Vericut in tutti i propri processi produttivi. "Programmi per la lavorazione di forme molto variegate come possono essere quelle degli stampi", precisa Mauro Pini, "constano di centinaia di migliaia di righe di programma, il che significa che sarebbe



praticamente impossibile simularli blocco dopo blocco a bordo macchina. Inoltre dobbiamo considerare che quello dell'asportazione del truciolo è un processo molto sofisticato e delicato, ed è essenziale riuscire a trasferire sull'acciaio una congruenza di movimento dell'utensile tale per cui il risultato finale sia qualitativamente impeccabile. Vericut è un preziosissimo aiuto anche in questo ambito poiché consente di ottimizzare il percorso dell'utensile anche in termini qualitativi, andando di fatto a eliminare ogni possibile difettosità che sulla superficie di uno stampo sarebbe inaccettabile". Un ulteriore vantaggio, quest'ultimo, che va ad aggiungersi a quelli già citati.

"Posso dire che l'evoluzione di Vericut", aggiunge ancora Pini, "è andata di pari passo con l'incremento della complessità delle macchine che man mano abbiamo introdotto nei nostri stabilimenti produttivi e questo per noi è stato fondamentale. Senza contare che le continue innovazioni del software sono andate ben al di là della mera simulazione cinematica, coinvolgendo nuovi ambiti, ma sempre assolutamente pertinenti. E il modulo Force ne è un esempio concreto".

Lavorazioni di qualità

È infatti a Vericut Force, il nuovo modulo software di ottimizzazione dei programmi NC, che Pini dedica le ultime riflessioni. "Per ciò che riguarda l'ottenimento di lavorazioni qualitativamente elevate", spiega ancora, "il nuovo Vericut Force permette di passare a un livello successivo: ovvero tenere sotto controllo dinamicamente eventuali flessioni dell'utensile che si occupa della rimozione del materiale, così da evitare picchi di sforzo che si possono generare su quest'ultimo e che provocherebbero da un lato imperfezioni sulla superficie dello stampo, ma che potrebbero anche avere ripercussioni sulla durata dell'utensile stesso".

@copyright 2020 Open Factory Edizioni Srl - Tecnè