

# Produrre velocemente e meglio

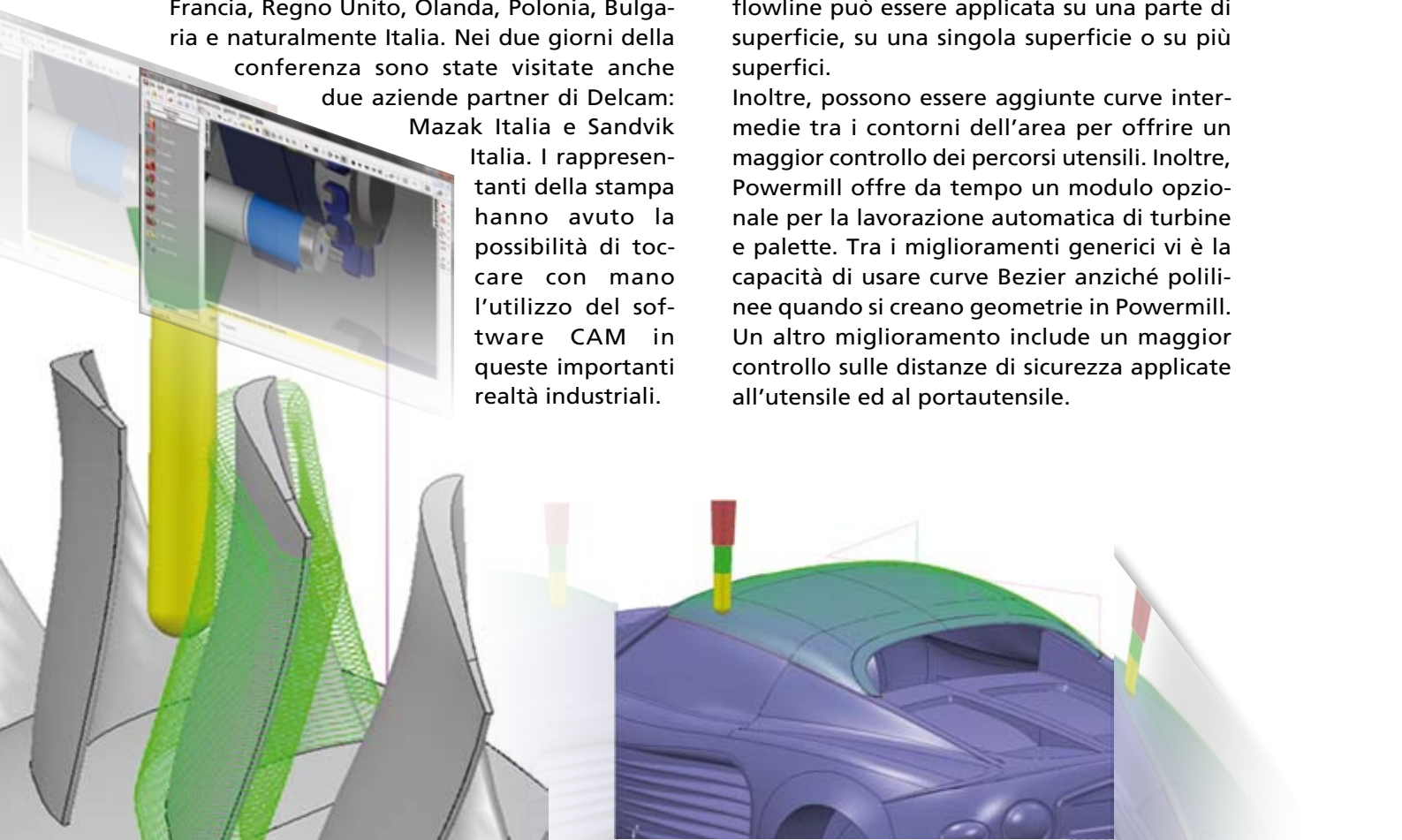
*Delcam ha presentato alla conferenza internazionale le ultime novità del software CAM Powermill, per lavorazioni 5 assi. La lavorazione flowline offre alcuni vantaggi come una migliore qualità di finitura superficiale, minimizza l'usura dell'utensile e della macchina. Altre migliorie riguardano il modulo per la lavorazione di turbine e l'utilizzo delle curve di Bezier*

Quest'anno Delcam Italia ha ospitato la conferenza internazionale della società inglese. È un appuntamento consolidato per la stampa. In questa occasione Delcam non solo presenta le novità tecniche dei suoi software per la produzione e la progettazione manifatturiera, ma è l'occasione per fare il punto sul mercato, i suoi sviluppi, le richieste degli utilizzatori e le soluzioni CAD/CAM sviluppate. All'evento erano presenti circa 25 giornalisti provenienti da sette Paesi europei: Germania, Francia, Regno Unito, Olanda, Polonia, Bulgaria e naturalmente Italia. Nei due giorni della conferenza sono state visitate anche due aziende partner di Delcam:

Mazak Italia e Sandvik Italia. I rappresentanti della stampa hanno avuto la possibilità di toccare con mano l'utilizzo del software CAM in queste importanti realtà industriali.

**Powermill.** Sarà presentato al pubblico in occasione della prossima fiera EMO di Hannover dal 19 al 24 settembre e offre alcune importanti novità. La più importante è la lavorazione flowline a cinque assi. Con questa opzione il percorso utensile è distribuito tra due curve guida in un numero costante di passate, anziché passate variabili a passo costante. Il percorso utensile avrà le sue passate iniziali e finali sulle curve guida con progressiva raccordatura tra di loro. In Powermill, la lavorazione flowline può essere applicata su una parte di superficie, su una singola superficie o su più superfici.

Inoltre, possono essere aggiunte curve intermedie tra i contorni dell'area per offrire un maggior controllo dei percorsi utensili. Inoltre, Powermill offre da tempo un modulo opzionale per la lavorazione automatica di turbine e palette. Tra i miglioramenti generici vi è la capacità di usare curve Bezier anziché polilinee quando si creano geometrie in Powermill. Un altro miglioramento include un maggior controllo sulle distanze di sicurezza applicate all'utensile ed al portautensile.



## Il CAD/CAM nella robotica

Comet è un progetto finanziato dalla Comunità europea nell'ambito del VII programma quadro che si propone di rispondere a tali esigenze e di estendere il campo di applicazione degli attuali robot industriali all'esecuzione di operazioni di lavorazione meccanica di sgrossatura e finitura, con precisioni paragonabili a quelli ottenibili con i più moderni centri di lavoro a controllo numerico e con l'impiego di strumenti di generazione del codice macchina allo stesso livello dei più raffinati sistemi CAD/CAM. 14 gruppi di ricerca reclutati tra Università e aziende di tutta Europa si impegneranno per dimostrare (in 30 mesi di lavoro) che è possibile raggiungere, utilizzando normali robot industriali, precisioni di lavorazione fino a 50 µm. Tale risultato sarà ottenuto grazie all'integrazione di quattro tecnologie innovative: una metodologia di descrizione dei modelli cinematici e dinamici dei robot industriali; un ambiente integrato di simulazione e programmazione, basato sulla piattaforma software sviluppata da Delcam; un sistema di tracking ottico che consenta di rilevare e correggere la posizione del robot nello spazio in tempo reale; un mandrino dotato di un sistema di compensazione ad elevata dinamica. Tra i partner del progetto vi è SIR di Modena, azienda specializzata nello sviluppo di soluzioni robotizzate. Francesco Leali e Davide Passoni - SIR.

**Featurecam.** Le diverse implementazioni apportate a questo software mirano a una programmazione più veloce e più facile oltre a percorsi utensili più efficienti per una maggior produttività della macchina. La novità più significativa è negli sviluppi che riguardano l'uso dei grezzi per coprire features 2D, compresi maschi, lati e tasche. I modelli permettono di visualizzare il materiale residuo del grezzo dopo ogni operazione. I modelli semplificano anche la selezione degli utensili più appropriati per le riprese di sgrossatura e di finitura. Inoltre, sono state aggiunte altre opzioni al database degli utensili. Questo database è una parte importante nell'automazione di Featurecam in quanto fa sì che le migliori condizioni di operatività vengano associate ad ogni utensile. La nuova opzione in Featurecam 2012 permette di specificare più variabili, compresi la massima profondità di taglio e l'angolo di rampa ottimale.