

ASPORTAZIONI DI TRUCIOLO

# UNA POTENZA AFFIDABILE PER L'ALLUMINIO

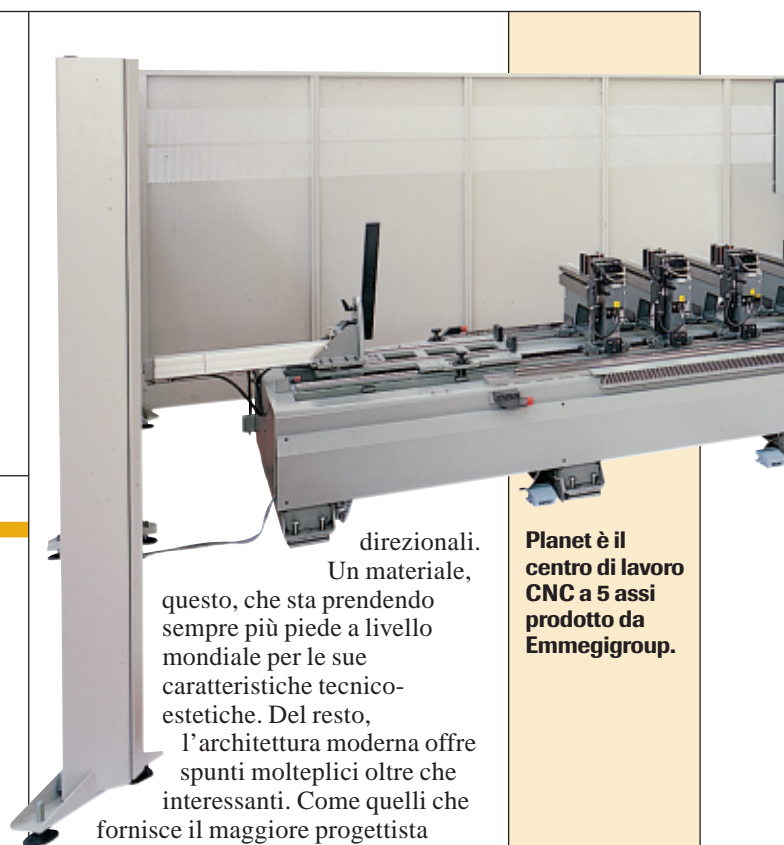
**Nata da un'esigenza di Permasteelisa, azienda produttrice di facciate esterne, il centro di lavoro CNC a 5 assi prodotto da Emmegigroup, denominato Planet, viene utilizzato con alto rendimento nei settori a più elevato contenuto industriale**

**d i C e s a r e C a r b o n i e r i**

Sono passati oltre trent'anni da quando Emmegi avviò la propria attività a Limidi di Soliera, in provincia di Modena, dove tuttora ha sede. Il core business dell'azienda si concentrò, inizialmente, nella produzione di macchine per il taglio di profilati metallici. Le tecnologie realizzate all'epoca, che già si evidenziavano per il loro alto grado di affidabilità, riscosero grande consenso presso i serramentisti che dai primi anni 70 videro nell'impresa emiliana un vero e proprio partner nello sviluppo industriale. Oggi Emmegi, diventata Emmegigroup, è uno dei punti di riferimento nella produzione di sistemi per la lavorazione di profilati in alluminio, leghe leggere e rappresenta un ricco patrimonio di know-how.

## **ALLA CONTINUA RICERCA DI NUOVE APPLICAZIONI**

In Emmegigroup un ruolo decisivo è giocato dalla divisione Ricerca e Sviluppo, in grado di progettare soluzioni all'avanguardia. Per tale ragione l'holding modenese dispone di una gamma di prodotti in grado di interagire con numerosi settori tra i quali l'automotive, l'arredamento, l'illuminotecnica nonché il rivestimento esterno per edifici



direzionali. Un materiale, questo, che sta prendendo sempre più piede a livello mondiale per le sue caratteristiche tecnico-estetiche. Del resto, l'architettura moderna offre spunti molteplici oltre che interessanti. Come quelli che

fornisce il maggiore progettista contemporaneo, il canadese Frank O. Gehry. Di lui ricordiamo in particolare il Museo Guggenheim di Bilbao, davvero unico nel suo genere. Le futuristiche facciate esterne di questo edificio, ricchissimo di materiali ad alta tecnologia, sono rivestite con i prodotti in alluminio e titanio di una grossa azienda italiana: Permasteelisa.

## **UNA REALTÀ DI SUCCESSO**

Permasteelisa, con sede nella cittadina di Vittorio Veneto, ha sviluppato la sua attività su scala mondiale ricoprendo le forme dei palazzi metropolitani con superfici dall'alto livello qualitativo. Una missione, questa, che, in pochi anni ha trasformato una piccola realtà artigianale in una società hi-tech con un fatturato annuo di circa 1.000 milioni di euro. Permasteelisa collabora ormai da qualche

**Planet è il centro di lavoro CNC a 5 assi prodotto da Emmegigroup.**

anno con Emmegigroup, diventata sua partner affidabile grazie a una vasta gamma di servizi e di prodotti realizzati anche su misura, come ad esempio Planet, centro di lavoro numerico a 5 assi: capacità di lavorare estrusi in alluminio di grandi dimensioni e grosso spessore. “Planet – dichiara Franco Saladanna, Operation Director dell’azienda trevigiana – è nata sulla base di una nostra specifica richiesta di sviluppo di una macchina in grado di soddisfare le esigenze di lavorazione degli estrusi in alluminio. In altri termini una tecnologia in grado di

produttivi dell’azienda costruttrice e furono testate le sue capacità per 6 mesi durante i quali vennero segnalati al fornitore emiliano le anomalie riscontrate e le modifiche da apportare per rendere tutto più flessibile e performante.

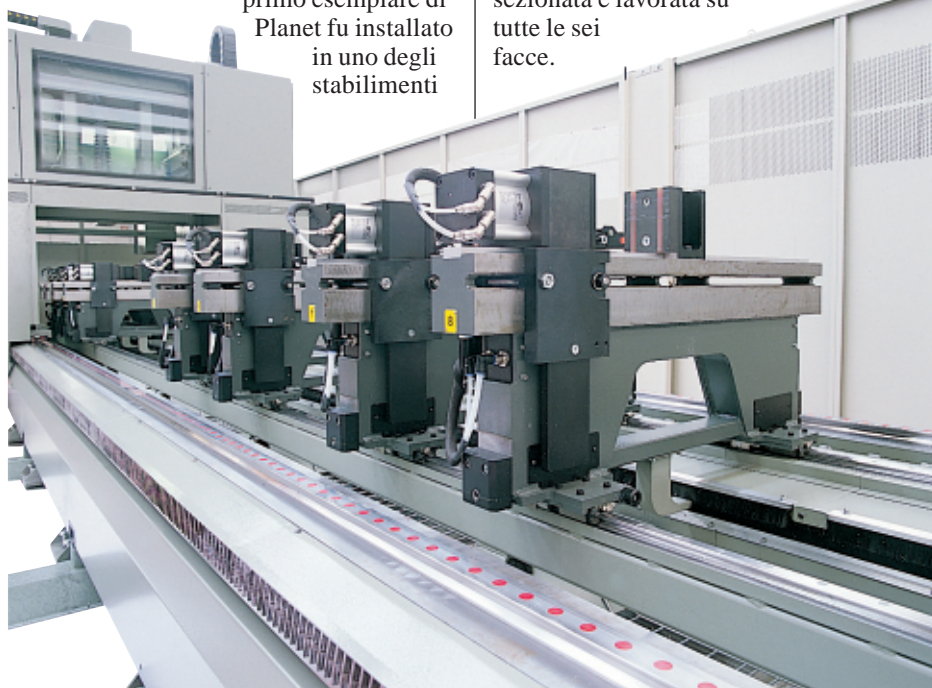
## UNA TECNOLOGIA DI GRANDE PRESTIGIO

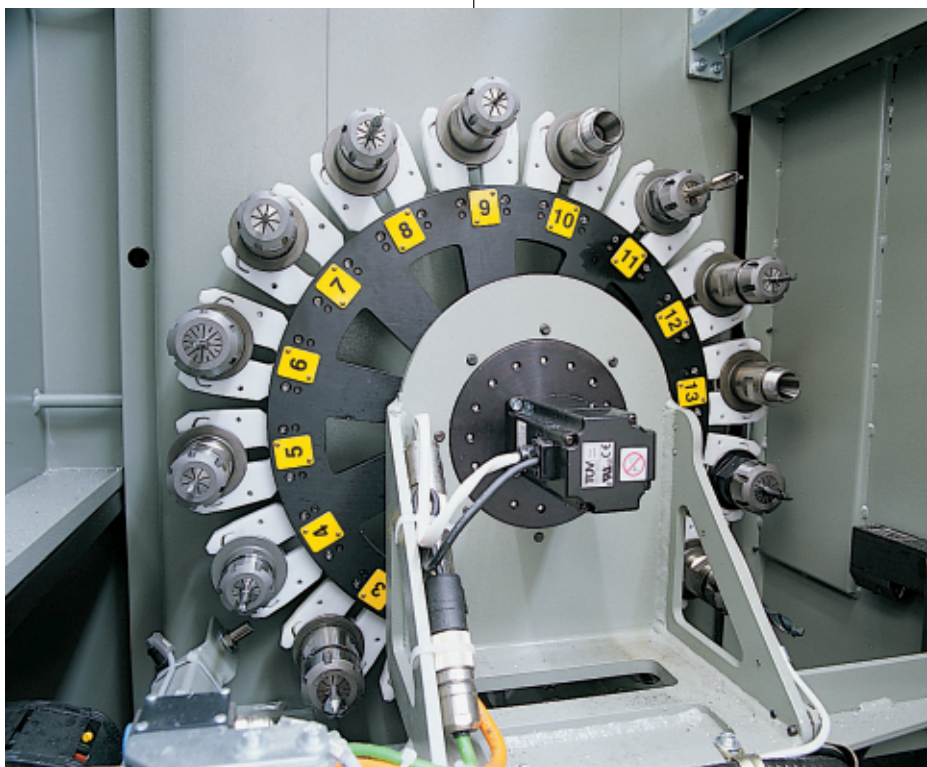
Oggi Planet è divenuta un prodotto di punta della gamma Emmegigroup. La macchina può essere prodotta in varie lunghezze, fino a 15 m di corsa utile, e ciò la rende particolarmente adatta alle aziende che operano in settori imprenditoriali ‘pesanti’. Ad esempio, nel

effettuare tagli inclinati e lavorazioni sulle sei facce del profilo permettendo, inoltre, di ottenere da un’unica barra più spezzoni senza dover riposizionare manualmente il pezzo”. Fu pertanto contattata Emmegigroup alla quale venne commissionata la realizzazione del modello desiderato. Il primo esemplare di Planet fu installato in uno degli stabilimenti

comparto ferroviario consente la realizzazione delle strutture portanti dei vagoni; in aeronautica è utile alla costruzione delle varie parti di un velivolo, dalle ali alla carlinga; nell’industria automobilistica offre la possibilità di operare al meglio nella costruzione della carrozzeria. Le diverse applicazioni evidenziano le prestigiose caratteristiche della macchina. Planet, equipaggiata con un modulo di taglio con lama da 550 mm di diametro per sezionare grossi profili, può essere caricata con una barra intera che viene sezionata e lavorata su tutte le sei facce.

**Particolare delle morse nel centro di lavoro Planet.**





Particolare del magazzino utensili del centro di lavoro Planet.

La gestione del posizionamento dei pezzi tagliati viene svolta automaticamente. Il magazzino può contenere sino a sedici utensili più una lama fino a 450 mm di diametro utilizzabile direttamente dall'elettromandrino, da 16 kW, per eseguire tagli composti.

La macchina è dotata di un controllo di integrità degli utensili che evita di proseguire le lavorazioni se l'ultimo utensile utilizzato è danneggiato. Questo permette di evitare danni alla macchina e al pezzo da lavorare. Inoltre, la gestione del cambio utensile è ottimizzata secondo le lavorazioni. Ciò significa che l'utente normalmente definisce quale utensile usare per ogni lavorazione, e il software ottimizza i cambi utensili al fine di ridurre il numero. Questa funzione, che comporta un risparmio sostanziale nei tempi complessivi di lavorazione, può essere comunque annullata nel caso in cui l'operatore ritenga opportuno forzare la scelta dell'utensile per una particolare lavorazione.

### **RIDUZIONE DEI TEMPI DI LAVORAZIONE**

Planet, grazie alla presenza del quarto e quinto asse, può eseguire lavorazioni nella semisfera superiore del profilo. Con l'utilizzo di una testina è possibile inoltre affrontare il profilo nella faccia inferiore (quella sottostante il piano d'appoggio). La macchina può eseguire quindi lavorazioni in un solo piazzamento e con un notevole risparmio di tempo-ciclo rispetto alle macchine tradizionali. Planet

è, inoltre, dotata di un asportatore di truciolo che consente di mantenere pulita costantemente la macchina; dispone di una protezione locale con ampie vetrate, che consentono insieme un alto grado di insonorizzazione ed una visualizzazione completa del ciclo di lavoro. I vantaggi offerti da Planet sono diversi. Innanzitutto può operare su grandi quantità grazie alla propria modalità pendolare; lo spostamento automatico delle morse anche durante il ciclo consente di eseguire lavorazioni senza interruzioni; può inoltre elaborare grossi profili di estruso con qualsiasi angolazione e utensile. Le corse degli assi, che permettono lavorazioni di sezioni di grandi dimensioni, sono da 10.000/15.000 mm in X, 1.200 mm in Y e 800 mm in Z.

In virtù della generosa corsa sull'asse Y e alle soluzioni tecniche adottate nella progettazione del gruppo morse, Planet permette la lavorazione di profili complessi. La macchina, infine, può sezionare le barre di profilo in 4 sezioni di diversa lunghezza ed eseguire, successivamente, qualsiasi tipo di fresatura e innestatura su tutte le facce del profilo. "Attualmente – conclude Saladanna – disponiamo di quattro Planet che abbiamo dedicato a quegli stabilimenti in cui è richiesta un'elevata flessibilità congiuntamente a un'alta produttività, riducendo il tempo di movimentazione dei pezzi con conseguenti benefici sui costi di produzione".