

Il sistema CAM ESPRIT

ESPRIT è un sistema di Programmazione Automatica (CAM) dalle alte prestazioni e largo campo di applicazioni, per tutta la gamma delle Macchine Utensili:

Vai in Macchina con Fiducia

- ▶ Programma Qualsiasi Macchina
- ▶ Lavora Qualsiasi Geometria
- ▶ Post Processor Universale
- ▶ Simulazione Dinamica per Solidi e Verifica

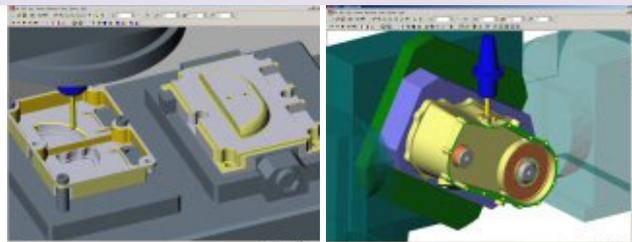


- ▶ Fresatura da 2 a 5 assi continui
- ▶ Tornitura da 2 a 22 assi
- ▶ Elettroerosione a filo 2 - 5 assi
- ▶ Operazioni Tornio-Fresa su M.U. multifunzione
- ▶ Macchine utensili con Asse B.
- ▶ Lavorazioni in alta velocità 3 e 5 assi

ESPRIT dispone di una interfaccia di acquisizione da CAD a CAM che importa direttamente modelli nativi di qualsiasi provenienza, senza perdite di dati e senza necessità da parte del programmatore di modificare o ricostruire la geometria.

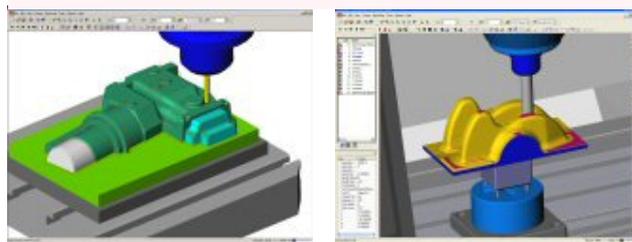
SolidMill Traditional fresatura 2 assi e mezzo

- **Sfacciatura**—su profili regolari o irregolari, anche con presenza di isole o cave, producendo percorsi in concordanza o discordanza, oppure a zig-zag.
 - **Pocketing**—su profili regolari o irregolari, senza limitazioni nel numero di sub-pocket o isole; produce percorsi a spirale, per deformazione progressiva (morphing) o concentrici esterno interno o viceversa. Taglio uni o bi-direzionale in concordanza o discordanza, con opzioni per sgrossatura, finitura delle pareti e finitura dei piani di fondo.
 - **Profit Milling** - strategia di lavorazione che riduce il tempo di lavorazione e allunga la durata dell'utensile.
 - **Contornatura**—taglio di profili per sgrossatura, realizzazione di asole o finitura/semifinitura con pareti inclinate o rette; profondità di passata costante o variabile.
 - **Riprese** — pocketing o contouring automatico delle zone con materiale residuo
 - **Fori** — foratura, barenatura, alesatura ed altri 13 diversi tipi di cicli punto-a-punto
 - **Fresalesatura**—fresatura di cave circolari, seguendo una traiettoria a spirale o concentrica con archi tangenti, dall'esterno verso l'interno o viceversa.
 - **Filettature** — ciclo di fresatura di filetti per viti interne/esterne e destre/sinistre.
 - **Wireframe Milling**—fresatura 3D che utilizza le superfici del modello e i bordi delle facce come 'drive' e curve base.
 - **Fresatura 'Manuale'** — posizionamenti utensile definiti dall'utente punto per punto e su geometrie scelte 'manualmente'
 - **Cicli Personalizzati** — istruzioni specifiche di macchina, commenti, codice CNC in linea
 - **Parcheggio** — interrompe temporaneamente il ciclo di taglio ritraendo l'utensile per consentire il controllo del pezzo in lavorazione e dell'utensile stesso.
 - **Inserimento Tecnologia** — permette di modificare i parametri di lavorazione per ognuna delle singole fasi di taglio all'interno del ciclo
 - **Libreria Utensili Standard** — cilindrici, torici, conici, a spigolo arrotondato o svasato, a coda di rondine, frese a sfacciare, a filettare, a forare e centrinare, alesatori, maschi e baren.
- Utensili e Portautensili Personalizzati.



SolidMill Production

- controllo quarto e quinto asse della macchina
- **Index** — lavorazione usando i cicli disponibili in Traditional ma con asse utensile posizionato tramite 4° e 5° asse.
 - **Rotary Milling** — fresatura / foratura sulla parete laterale di un cilindro sfruttando il 4° asse rotante in continuo. Wrap di cave, profili di contornatura o set di punti per foratura.
 - **HMC e VMC** — supporta qualunque tipo di asse rotante per Centri di Lavoro Orizzontali (HMC) e Verticali (VMC) : teste tilting, tavole rototiltanti e qualunque combinazione di esse.



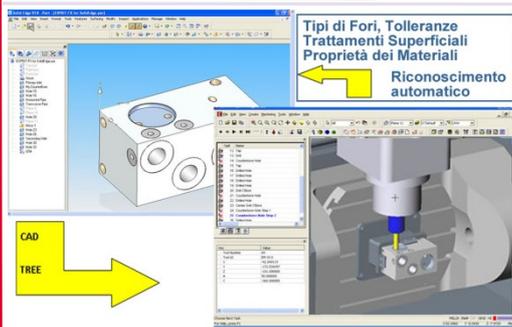
SolidMill FreeForm Mold

- Modulo Fresatura 3 assi simultanei su superfici
- **Sgrossatura** livelli Z, a Z Variabile
 - **Finitura:** Piani Paralleli, Livelli Z, Radiale, Spirale, Concentrica, fra Curve, Contornatura Proiettata.
 - **Riprese:** ripresa automatica del materiale residuo con percorsi in bitangenza, Ripresa Spigoli Finitura Aree Pianeggianti. Strategia Profit Milling.
 - **Controllo Collisione** con ritaglio del percorso o inclinazione automatica dell'utensile.

SolidMill FreeForm Mold 5 Assi

- Modulo Fresatura 5 assi simultanei multi-superfici
- Lavorazioni col fianco, Contornatura 5 Assi
 - Composita, Sgrossatura a 5 assi, Sgrossatura Canale Trocoidale, Fresatura condotti
 - Lavorazioni Impeller.

ESPRIT è facile da usare per lavori veloci e dotato della potenza necessaria per affrontare i più complessi lavori di produzione per fresatura.



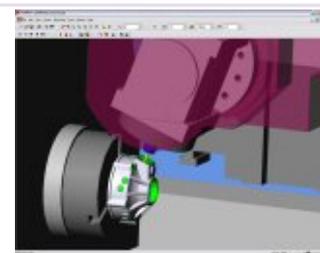
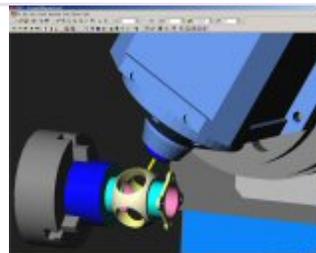
Esprit FX permette il riconoscimento direttamente dal modello CAD di: Lavorazioni, tipi di Fori, Tolleranze, Materiali, Finiture superficiali.

SolidTurn Traditional tornitura 2 assi

- Contouring—taglio di profili per sfacciatura e tornitura
- Foratura—foratura, barenatura, maschiatura ed altri 13 cicli di lavorazione punto a punto
- Sgrossatura—sgrossatura e sfacciatura
- Sgrossatura di cave— con sottosquadra o tasche
- Sgrossatura a copiare— seguendo un profilo offset
- Scanalatura—sette diversi cicli, a tuffo singolo, multiplo, scanalatura progressiva, con stili di taglio anche a zig-zag
- Filettatura—singola e a più principi, filetti a parete verticale o inclinata, a passo costante o variabile
- Distacco pezzo—sincronizzato con l'afferraggio
Manipolazione del pezzo—avanzamento barra, presa e raccolta del pezzo finito
- Contropunta—controllo del posizionamento e dell'ingaggio
- Lunetta stabilizzatrice—controllo del posizionamento e dell'ingaggio
- Libreria di inserti standard—inserti standard ANSI ed ISO per scanalatura, inserti speciali (top notch e lay down) per filettatura e di forma speciale, incluso quadro, circolare, triangolare e a diamante
- Libreria di pinze standard—pinze standard ANSI ed ISO, con 25 diversi tipi di montaggio per tornitura e barenatura
- Nessun limite ad utensili personalizzati o pinze ogni forma

SolidTurn Production tornitura multi-mandrino e multi-torretta

- Supporto di macchine con programmazione Swiss-style, portautensili a scorrimento laterale (fantina mobile).
- Tornitura multiasse sincronizzata o indipendente
- Nessun limite nel numero di mandrini o torrette da 2 a 22 assi
- Mandrini e torrette mobili o fissi
- Utensili a batteria o su torrette rotanti
- Sgrossatura bilanciata—con due utensili contemporanei, per sgrossare e sfacciare
- Lista di sincronizzazione—visualizza le operazioni per torretta, mandrino o testa; gestione dei codici di sincronizzazione e di attesa con un semplice 'drag and drop'; grafico dei tempi a barre per l'ottimizzazione del programma generato
- Simulazione per solidi, per la verifica della sincronizzazione di torrette multiple e mandrini multipli, inclusa la simulazione di contropunta, lunetta ed avanzamento barra, nonché il passaggio del pezzo tra mandrino primario e secondario.



SolidMillTurn Traditional Tornio-Fresa asse C

- Fresatura multifunzione, indipendente, sincronizzata o sincrona
- Cicli tornio-fresa con quarto asse rotante: pocketing, contouring e forature su sup. cilindriche.

SolidMillTurn Advanced tornio-fresa asse Y

- Cicli tornio-fresa 2 assi e mezzo fuori centro:
 - Sfacciatura, Pocketing, Contouring, Riprese, Fori
 - Fresatura, Filettatura, Fresatura Wireframe
 - Fresatura manuale, Cicli personalizzati
 - Funzione 'parcheggio'
 - Inserimento comandi nel codice CNC

SolidMillTurn Production tornio-fresa asse B

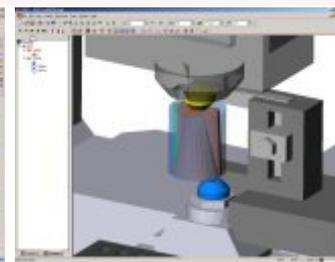
- Posizionamento indexato del 4° e 5° asse (C,B)
- Lavorazione indexata sfruttando qualsiasi ciclo disponibile nel modulo SolidMillTurn Advanced

SolidMillTurn FreeForm Mold

- livelli Z, a Z Variabile, Piani Paralleli, Livelli Z, Radiale, Spirale, Concentrica, fra Curve, Contornitura Proiettata.
- ripresa con percorsi in bitangenza, Ripresa Spigoli Finitura Aree Pianeggianti. Strategia Profit Milling. Controllo Collisione.

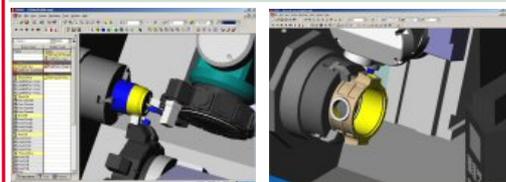
SolidMillTurn FreeForm Mold 5 Assi

- Lavorazioni col fianco, Contornatura 5 Assi
- Composita, Sgrossatura a 5 assi, Sgrossatura Canale Trocoidale, Fresatura condotti, Impeller.



ESPRIT SolidWire EDM a filo da 2 a 5 assi

- Contouring , Pocketing, Ciclo di foratura EDM
- Sforno a 3 assi e funzioni avanzate per conicità
 - Controllo dello sforno
- Lavorazione a 4 assi UV, XY
 - sincronizzazione automatica tra profilo superiore e inferiore
- Controllo del 5° asse
- Riconoscimento Automatico delle Features per EDM Database EDM specifico per le macchine Post processor specifici e certificati per le macchine:
 - Agie, Brother, Charmilles, Current, Fanuc
 - Hansvedt, Hitachi, Makino, Mitsubishi, ONA
 - Sodick e altre.



ESPRIT è la scelta giusta per i programmatori, produttori, operatori di macchina che vogliono far rendere al massimo il loro investimento nella macchina utensile e creare programmi più accurati e più velocemente.