

Il sistema CAM ESPRIT per la Tornitura

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



- ▶ Tornitura da 2 a 22 assi
- ▶ Torni tradizionali e a Fantina mobile
- ▶ Tornitura e Fresatura su una sola Macchina
- ▶ Macchine utensili con Asse B

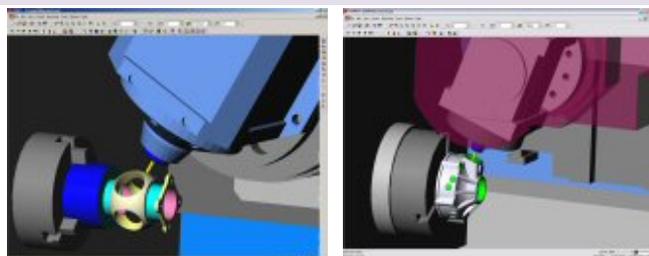
ESPRIT dispone di una interfaccia di acquisizione da CAD a CAM che importa direttamente modelli nativi di qualsiasi provenienza, senza perdite di dati e senza necessità da parte del programmatore di modificare o ricostruire la geometria.

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
 - Fresalesatura, Filettatura, Fresatura Wireframe
 - Fresatura manuale, Cicli personalizzati
 - Funzione 'parcheggio'
 - Inserimento comandi nel codice CNC

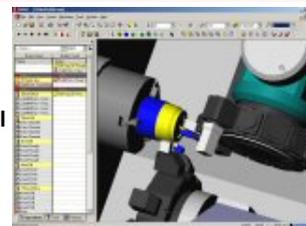
SolidMillTurn Production tornio-fresa asse B

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

SolidMillTurn FreeForm 3 e 5 assi simultanei

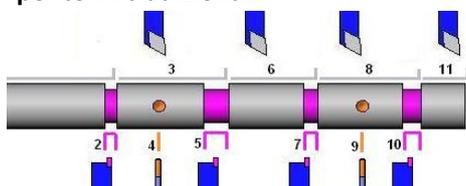
- Sgrossatura livelli Z, a Z Variabile
- Finitura Piani Paralleli, Livelli Z, Radiale, Spirale, Concentrica, fra Curve, Contornitura Proiettata.
- Riprese in bitangenza, Ripresa Spigoli Finitura Aree Pianeggianti. Strategia Profit Milling.
- Controllo Collisione con ritaglio del percorso o inclinazione automatica dell'utensile.
- Lavorazioni col fianco, Contornatura 5 Assi
- Composita, Sgrossatura a 5 assi, Sgrossatura Canale Trocoidale, Fresatura condotti, Impeller.

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.

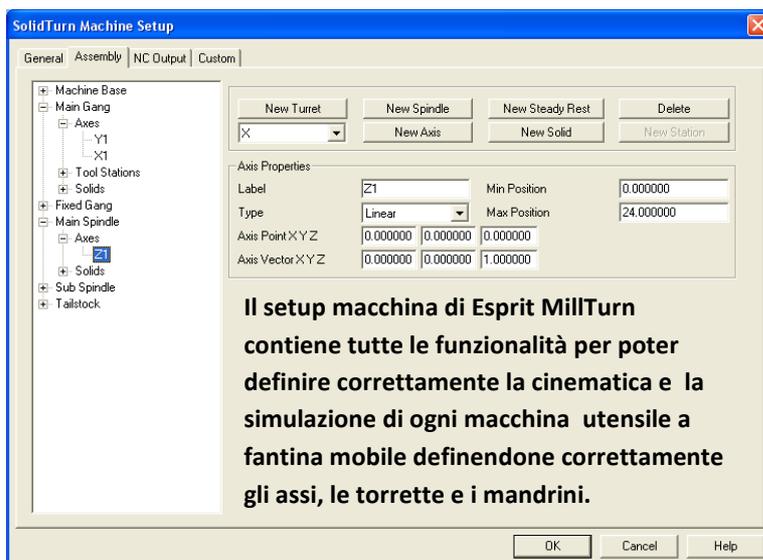


Esprit per le macchine Swiss Style

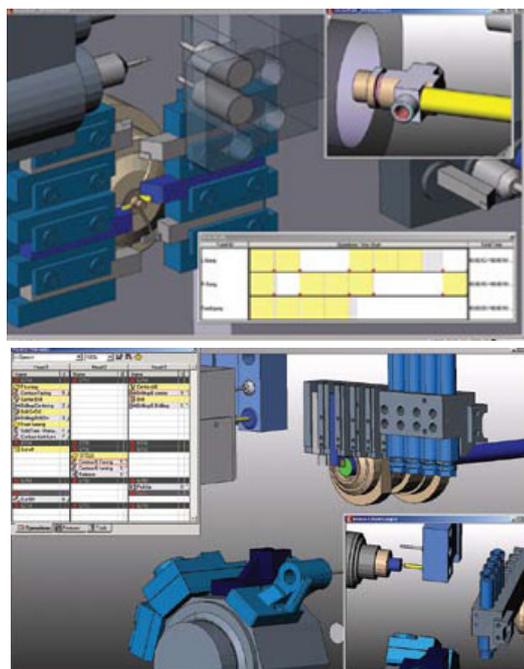
Esprit supporta diverse tecniche utilizzate per la programmazione di macchine Swiss-Style che sono diverse dalle tecniche di programmazione per torni tradizionali.



Per esempio per evitare la perdita di supporto della bussola di guida, le parti vengono suddivise in piccole aree di lavorazione sulla base della geometria del pezzo e della posizione dell'utensile: successivamente verranno lavorate in sequenza seguendo la geometria del pezzo.



Il setup macchina di Esprit MillTurn contiene tutte le funzionalità per poter definire correttamente la cinematica e la simulazione di ogni macchina utensile a fantina mobile definendone correttamente gli assi, le torrette e i mandrini.

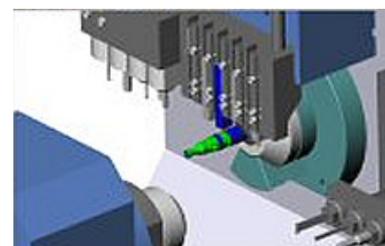


- ▶ Funzionalità di Bloccaggio Utensile che permette il riposizionamento del mandrino principale senza usare il contromandrino per bloccare in posizione il grezzo.
- ▶ Opzione di Stacco "Rottura Spigolo" valida nei cicli di Sgrossatura, Sgrossatura Bilanciata, Contornitura, per creare uno smusso che tagli il bordo di sgrossatura, utile per ritrarre il grezzo dentro la bussola guida.
- ▶ La 'Sync List' che sincronizza ed ottimizza il programma con una facile gestione dei cicli, incluse torrette, mandrini, utensili, tutti i parametri di taglio e i codici di sincronizzazione.
- ▶ Gestione delle stringhe di sincronizzazione, codici a 3 cifre M o G che controllano il comportamento dei vari assi della macchina, tipico delle macchine swiss style. ESEMPLI:
 - G620 – (Citizen) Utilizzata per sovrapporre un asse secondario Z sull'asse primario
 - M221 – (Fanuc) sincronizza l'asse Z del mandrino principale e del contromandrino.
 - M231 – (Fanuc) consente a X2 di essere controllato dalla testa 1



Alcuni tipi di Macchine Swiss Style:

- Citizen L, M, A, C, etc
- Tsugami BS, SS, TMU, etc
- Miyano BX, BNJ, etc e molte altre ...
- Star SR, ECAS, etc
- DMG Speed, etc
- KSI Swiss, Hanwha Swiss etc



Le macchine di tipo svizzero multi-asse possono significare un risparmio enorme per le officine di produzione di parti complesse. Tuttavia per ottenere il massimo da queste macchine utensili è essenziale una programmazione efficiente come quella che **Esprit** è in grado di fornire.

Guarda Esprit in azione

link a video su Esprit per swiss style:

http://www.youtube.com/watch?v=5ytUogjcPek&feature=player_embedded

http://www.youtube.com/watch?v=0IM83JCNoK1&feature=player_embedded

http://www.youtube.com/watch?v=99NurOzLYZM&feature=player_embedded