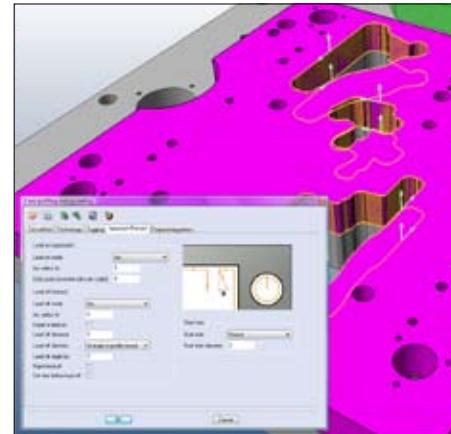
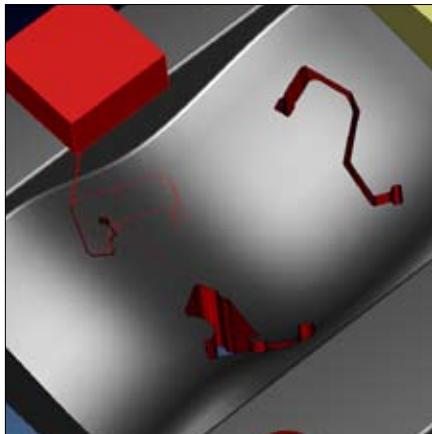
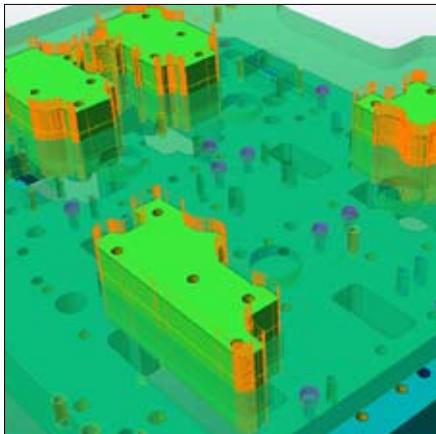


: VISI Wire



VISI Wire combina la tecnologia della lavorazione per elettroerosione a filo con il potente modellatore di solidi e superfici di VISI ed il riconoscitore di forme dei modelli solidi 3D.

Il motore della geometria VISI fornisce una piattaforma con potenti strumenti di produttività integrati tra cui la modellazione, la progettazione degli stampi progressivi, la progettazione dello stampo plastica e le lavorazioni dai 2D ai 5 assi completi.

Ampia gamma di interfacce CAD

VISI può importare file Parasolid, IGES, CATIA v4 & v5*, Pro-E*, UG*, STEP, Solid Works, Solid Edge, ACIS, DXF, DWG, STL e VDA. L'estesa gamma di traduttori garantisce al progettista compatibilità con tutti i fornitori. File molto grandi sono gestiti senza problemi ed eventuali record corrotti vengono scartati durante il processo di importazione. Le aziende che ricevono abitualmente modelli complessi possono trarre grandi vantaggi dalla facilità con cui i file CAD dei loro clienti possono essere gestiti. VISI può lavorare direttamente con wireframe, solidi, superfici e dati mesh o da una combinazione di tutti e quattro, fornendo all'utente gli strumenti per lavorare con qualsiasi modello CAD o per ottenere rapidamente le informazioni da disegni su carta pronti per la lavorazione a filo.

(* disponibili a richiesta)

Un'interfaccia utente molto intuitiva

Le lavorazioni 2 e 4 assi forniscono all'utente una scelta di parametri come la direzione di lavorazione, l'auto offsetting, i raggi di ingresso e uscita, la distanza degli sfredi, la distanza di uscita, le tecnologie di ingresso e uscita per menzionarne alcuni. Ogni parametro è

accompagnato da una bitmap che dà all'utente ulteriori informazioni sul percorso utensile risultante.

Riconoscimento automatico delle forme

VISI Wire offre un riconoscimento automatico delle forme molto potente, sviluppato in maniera specifica per la tecnologia Wire EDM. La rilevazione di forme passanti inclusi fori, tasche aperte e chiuse, spoglie costanti (che comprendono raggi costanti e variabili), spoglie variabili, distruzione, distruzione variabile e 4 assi sono ottenute senza sforzo, semplicemente con un click. Le forme risultanti sono opportunamente raggruppate in modo da essere lavorate in maniera veloce ed affidabile utilizzando la tecnologia ed il metodo di lavorazione preferito.

Strumenti di modifica delle forme

Gli strumenti nativi di VISI rendono semplice modificare le funzionalità avanzate come le spoglie variabili o a 4 assi. Si possono aggiungere facilmente i vincoli o le linee di sincronizzazione a forme a 4 assi ed i risultati vengono aggiornati automaticamente; particolarmente

utile nel caso di progetti di matrici estruse. Le forme a spoglia variabile vengono modificate trascinando l'angolo sulle singole facce della forma con le barre grafiche interattive disponibili in tutto l'ambiente VISI.

Rimozione degli sfredi e sfredi multipli

VISI Wire permette all'utente di definire fori di inizio multipli. Il sistema stabilisce automaticamente gli sfredi vicino all'inizio di ogni nuovo foro. In VISI Wire è possibile selezionare modi diversi di lavorazioni senza operatore. Se la macchina è dotata di infilaggio automatico del filo allora si cercherà di farla lavorare il più possibile senza operatore. Questa lavorazione viene effettuata lasciando gli sfredi attaccati mentre vengono fatti tutti i tagli preliminari. Sono disponibili numerose strategie per il taglio del pezzo, per esempio eseguire tutti i tagli di sgrossatura prima della finitura, in questo caso i tagli di sgrossatura vengono eseguiti lasciando gli sfredi attaccati, questi vengono poi rimossi, ed infine vengono eseguiti i tagli di finitura. Come alternativa, si possono eseguire i tagli di sgrossatura e di finitura lasciando gli sfredi attaccati, successivamente toglierli ed eseguire la finitura delle sole aree di 'ritenuta'.

: VISI Wire

Il database dei post processor

VISI Wire supporta un'ampia gamma di macchine EDM dei maggiori costruttori, inclusi GF, Agie, Charmilles, Brother, Fanuc, Hitachi, Makino, Ona, Sodick, Seibu e Mitsubishi. Sono supportati anche i dati forniti dalla tecnologia delle macchine utensili e i file di output JOB/Script per Agie e CMD per Charmilles.

La verifica e la simulazione del taglio

Il percorso completo del filo può essere simulato con una rappresentazione grafica di modelli solidi comprese le attrezzature e la geometria originale. Le eventuali collisioni vengono segnalate sia sul solido che attraverso messaggi a video. Quando gli sfridi vengono staccati, la simulazione avvisa l'operatore e rimuove graficamente la parte, emulando il processo di taglio come avviene esattamente in macchina. La verifica del percorso utensile controlla anche se la parte finita viene rimossa dal componente ed esegue una comparazione tra il modello campione e la parte tagliata, in modo da evidenziare eventuali residui di materiale o graffi sulla parte.

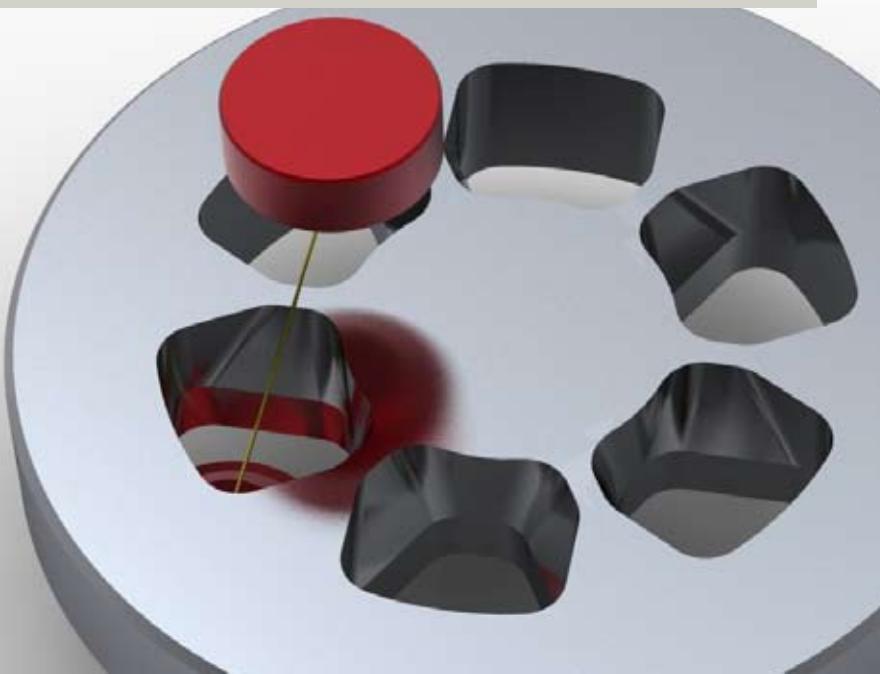
Strategie di taglio automatico

VISI Wire offre alcune strategie predefinite di taglio per passate di sgrossatura, finitura per coprire le esigenze comuni dell'officina come il ciclo di tagli diurno con operatore ed il ciclo notturno senza operatore.

- Gli elementi nulli a 4 assi sono supportati e comprendono un offset affidabile dove le piccole aperture vengono eliminate.
- Spigoli, raggi variabili e costanti per spoglie variabili
- Distanza di sicurezza separata per tagli principali e rimozione dello sfrido
- Codice M aggiuntivo che include 'Stop/Stop opzionale', 'Power on/off' e 'Taglio filo/infilaggio filo' configurabili in qualsiasi punto
- Creazione automatica del foro di inizio utilizzando i punti CAD oppure strategie definite dall'utente
- Selezione del filo secondario
- Punti di ingresso incrementale per eliminare 'marcature' su componenti finiti
- Tecnologia di avvicinamento automatico e retrazione per permettere di aumentare o diminuire la potenza in maniera graduale

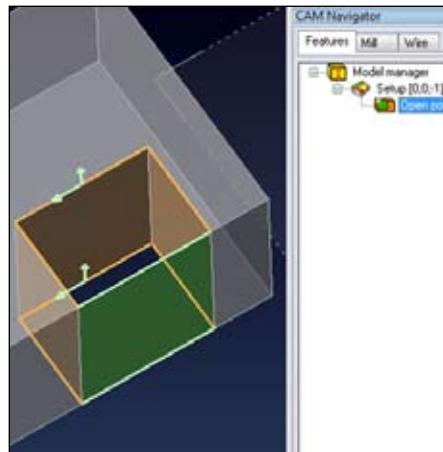
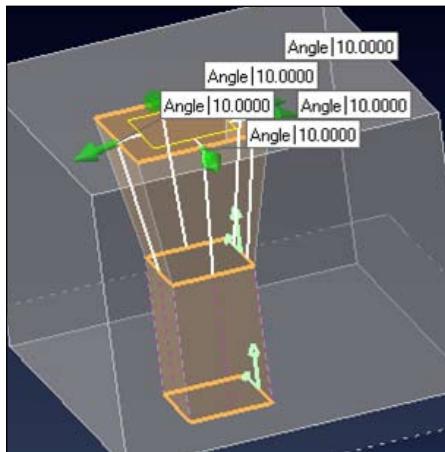
Caratteristiche principali

- Interfaccia grafica intuitiva
- Ampia gamma di interfacce CAD per l'importazione ed esportazione dei dati
- Data base completo delle macchine e dei post processor
- Riconoscimento automatico di forme EDM, inclusi i 4 Assi, la spoglia costante e variabile, i fori
- Tagli di sgrossatura e finitura facilmente applicabili a punzoni multipli o matrici
- Opzioni per sfridi multipli con auto rimozione
- Tagli inversi su passate di sgrossatura, finitura e rimozione dello sfrido
- Distruzione di tasche aperte di forma circolare, irregolare e conica
- La tecnologia di taglio può essere applicata a qualsiasi tipo di taglio
- Strumento semplice ed intuitivo per aggiungere sfridi multipli e raggio di scarico



Le potenzialità di VISI Wire

VISI Wire EDM è leader nel settore Wire EDM ed unisce le potenzialità di VISI e le funzionalità di PEPS in un'unica piattaforma.



Forma spoglia e pieno (Collare)

Il riconoscitore di forme riconosce la spoglia ed il pieno da un modello solido come una singola forma. La forma può anche essere creata manualmente utilizzando il nuovo parametro 'Altezza del pieno' presente nel dialogo delle proprietà della forma.

Operazione spoglia e pieno (Collare)

Per lavorare in maniera specifica le forme a collare, che diversamente vengono lavorate con sistemi AFR o create manualmente, è disponibile un template. Le operazioni di spoglia e pieno vengono create come gruppo nell'albero di operazioni Wire per permettere di localizzarle e modificarle facilmente, quando richiesto.

Gestione dei dati di default

La funzione Salva come default sia a livello di progetto che di CAM setup è molto utile. Questa funzionalità permette di salvare i dati di default basati sulla famiglia della macchina, per esempio Fanuc, Agie, Makino ecc. Questo è molto importante siccome ogni famiglia di macchine ha sicuramente delle impostazioni diverse per il filo ed i materiali e quindi deve essere salvata e caricata in maniera indipendente.

Snapshots delle videate

I pulsanti nei dialoghi delle operazioni 'fotografano' le videate con i vari parametri. Per esempio, se la tecnologia viene scelta dal database standard ma l'utente vuole cambiare un valore di offset, i settaggi modificati possono essere 'fotografati' e salvati solamente per la pagina della 'Tecnologia' di quel dialogo per poi essere caricati successivamente. Questa funzionalità è disponibile per tutti i dialoghi delle operazioni per esempio, Sfidi, Avvicinamento/Retrazione, ecc.

Altezze globali degli ugelli

Le altezze dell'ugello superiore ed inferiore possono essere specificate sia a livello di 'progetto' che a livello di operazione. Questi valori possono essere salvati come default per ogni macchina.

Se le altezze dell'ugello devono essere quelle impostate a livello di operazione, basta deselezionare la nuova opzione 'usa i settaggi di progetto'.

Integrazione CT Expert

Charmilles Technologies offre ai suoi clienti un'applicazione per PC per la tecnologia dei controlli Charmilles, Millennium e Fanuc. Questa applicazione si chiama CT Expert per PC. VISI Wire permette all'utente di scegliere la tecnologia direttamente da questa applicazione caricando quindi gli offset, i settaggi dell'alimentazione, velocità in lavoro, e così via, direttamente nel dialogo dell'operazione.

Forme con lati aperti

Con VISI Wire si possono lavorare le forme chiuse (con lati aperti) come profili CAM aperti.

Simulazione del taglio

Per verificare la corretta esecuzione delle strategie (notturne/diurne per punzoni e matrici) è possibile utilizzare sia la simulazione realistica completa che una simulazione di percorso a livello di progetto per simulare l'ordine corretto, nella stessa maniera della simulazione cinematica. Questa proposta beneficia tutti gli utenti che acquistano la soluzione economica a 2 assi dove la simulazione cinematica non è inclusa.

Foro d'inizio al di fuori della tasca

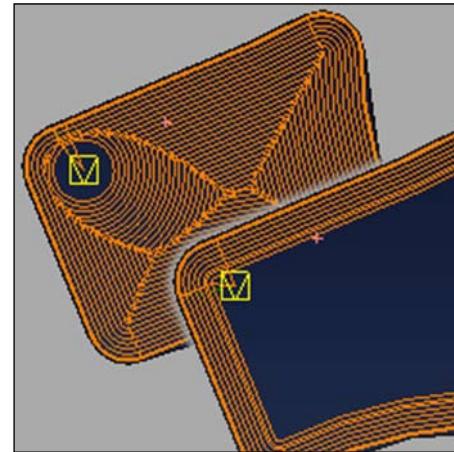
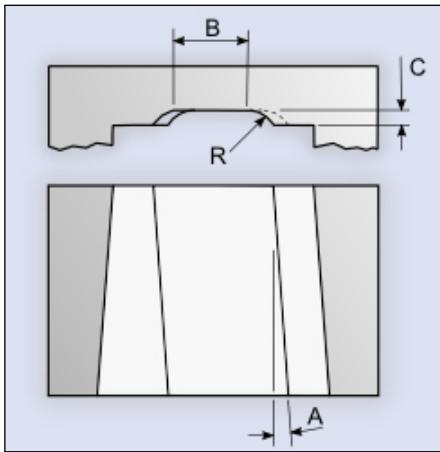
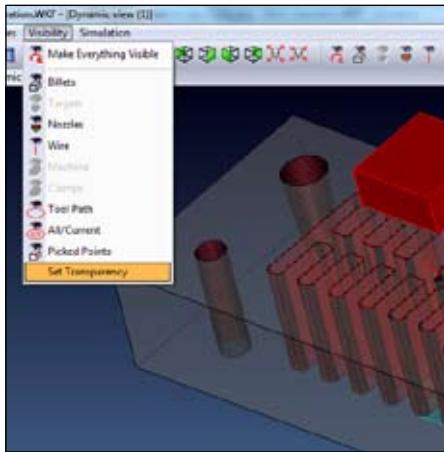
Quando l'apertura della tasca è così piccola che sarebbe problematico forare o erodere un foro d'inizio per infilare il filo senza andare all'interno della tasca stessa, è possibile lavorare una tasca definendo una posizione del foro d'inizio al di fuori della forma.

Cambio macchina e tecnologia relativa

Mantenimento di un materiale specifico impostato precedentemente anche al cambio della famiglia di macchina.

Se un determinato lavoro è programmato per una macchina in particolare, per esempio Agie, e viene selezionato un materiale specifico, quando si cambia famiglia di macchina, per esempio Makino, è preferibile selezionare un materiale equivalente dal database. Se si seleziona 'Cu' n' nel dialogo di progetto Makino e poi si cambia macchina scegliendo un Agie, il progetto mostrerà 'Rame' come materiale equivalente.

: VISI Wire



Elementi CAD per definire il punto di inizio automatico

Rilevazione dei cerchi all'interno di profili chiusi e possibilità di utilizzarli come punto di inizio standard quando si aggiunge la lavorazione. Questa funzione è utile quando capita in qualche disegno, ad esempio in file dxf importati, che vengano definite le posizioni dei fori d'inizio usando elementi CAD come i cerchi.

Impostazione della trasparenza (simulazione solida)

La simulazione cinematica del filo ha un menu aggiuntivo per impostare la trasparenza del grezzo, degli ugelli, e del filo, in maniera globale. Queste impostazioni globali sono salvate nelle sessioni così che l'utente possa scegliere di vedere i grezzi sempre con trasparenza al 50% senza bisogno di impostarla ad ogni esecuzione della simulazione.

Post Process da singole operazioni

Esecuzione del post processor non solamente a livello di progetto ma anche a partire da operazioni singole o multiple.

Ritenzione dello sfrido

Possibilità di aggiungere delle scanalature per la ritenzione dello sfrido attorno ad un'apertura. Queste ritenzioni dello sfrido sono particolarmente utili per le aperture nella matrice dello stampo dove il trascinamento dello sfrido può essere qualche volta problematico.

Lavorazione di tasche aperte

Possibilità di lavorare parzialmente un'apertura specificando il grezzo che rimane da tagliare. In questo modo si migliora notevolmente l'uso del filo limitando i tagli a vuoto.

Vantaggi

- Moderna interfaccia utente
- Sistema integrato di fresatura / foratura / Wire EDM
- Riconoscitore di forme 2D e 4 assi di forme Wire
- Analisi dinamica dei limiti e modifica di limiti multi-assi
- File dedicati alla tecnologia della macchina
- Simulazione integrata del solido
- Verifica della rimozione della parte

