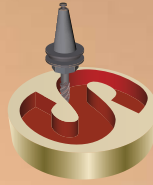


La soluzione CAM più completa
ed integrata in SOLIDWORKS
con il rivoluzionario iMachining



SolidCAM

The Leaders in Integrated CAM

Building the Future of Manufacturing together

iMachining 2D e 3D
Fresatura 2.5D
HSS: lavorazione 3D ad alta velocità
HSR e HSM - Sgrossatura e Lavorazione 3D
Fresatura indexata Multi-Asse
Fresatura simultanea a 5 assi
Tornitura e tornio-fresa avanzato
Sincronizzazione Multi Canale
Solid Probe - Azzeramenti e Misurazione



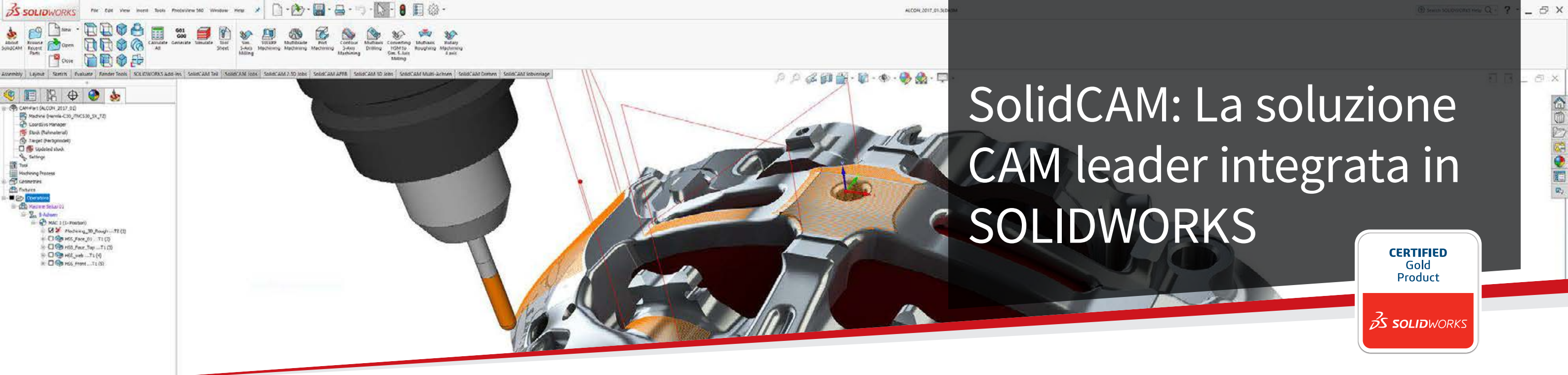
The unique, revolutionary Milling Technology

iMachining[®]

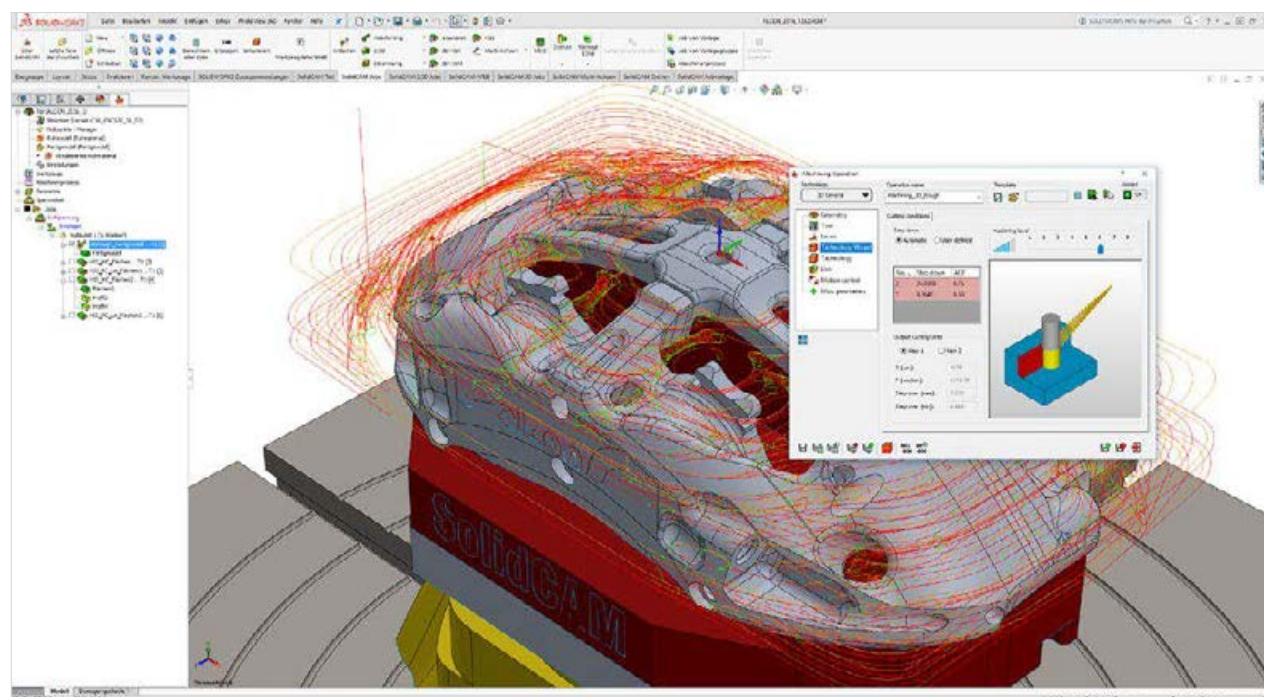
patent by SolidCAM

TIME SAVINGS
70%
... AND MORE!





SolidCAM è la migliore Suite CAM della sua categoria per una programmazione CNC integrata in SOLIDWORKS



Principali vantaggi di SolidCAM con SOLIDWORKS:

- + Lo stesso aspetto grafico di SOLIDWORKS grazie all'integrazione in un'unica finestra - con pieno supporto degli ultimi schermi 4K
- + Totale associatività: i percorsi utensile si aggiornano a seguito delle modifiche al modello SOLIDWORKS
- + SolidCAM è da oltre 10 anni Gold Partner di SOLIDWORKS
- + SolidCAM + SOLIDWORKS è scalabile con i moduli per tutte le applicazioni e tipologie di macchine CNC. La soluzione integrata CAD/CAM SOLIDWORKS+SolidCAM è disponibile ad un prezzo imbattibile

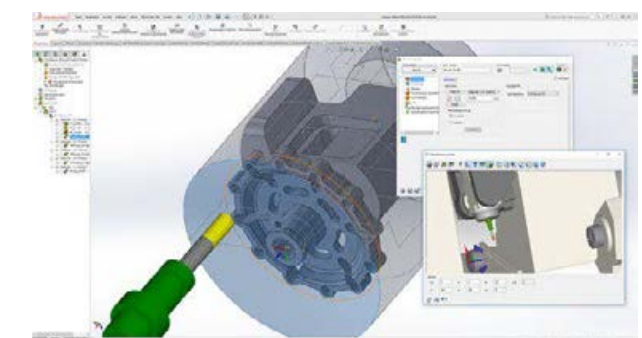
SolidCAM, con il suo rivoluzionario modulo iMachining, è integrato in un'unica finestra di SOLIDWORKS e genera un percorso utensile completamente associativo con il modello 3D. Grazie all'integrazione in un'unica finestra di SOLIDWORKS, tutte le operazioni possono essere definite, calcolate e verificate senza lasciare l'ambiente parametrico dell'assieme.

Tutte le geometrie 2D e 3D, utilizzate per le lavorazioni, sono associative al modello SOLIDWORKS. Se si modifica quest'ultimo, verranno aggiornate automaticamente anche tutte le operazioni CAM.

L'opinione di alcuni clienti a proposito di SolidCAM integrato in SOLIDWORKS:

- “ Questo tipo di approccio riduce la curva di apprendimento dei programmatori, offre una maggiore capacità di modifica della geometria e di gestione della produzione, inoltre fornisce uno strumento facile per supportare l'interazione tra progettisti e gli addetti alle macchine.”
- “ L'approccio integrato facilita la risoluzione delle problematiche relative alla produzione poiché tutti lavorano con lo stesso modello e lo stesso modellatore. Operare con un sistema integrato implica una comunicazione sensibilmente migliore delle problematiche.”
- “ Se si effettuano delle modifiche durante la produzione, queste possono essere applicate anche in fase di progettazione, grazie alla totale associatività di SOLIDWORKS con SolidCAM.”
- “ L'approccio integrato comporta una serie di vantaggi, tra cui un notevole risparmio di tempo, l'accesso ad un unico file della geometria e l'utilizzo più efficiente e sistematico dell'intelligenza dei dati di progettazione.”
- “ SolidCAM è il coltellino svizzero delle lavorazioni meccaniche. Con i moduli 2.5D, 3D, 5-assi in continuo e fresatura in rotazione, tutte le lavorazioni possono essere calcolate velocemente, da sequenze di fori complesse fino a lavorazioni a 5 assi di Impeller. Programma la parte, simula e vai diretto in macchina.”

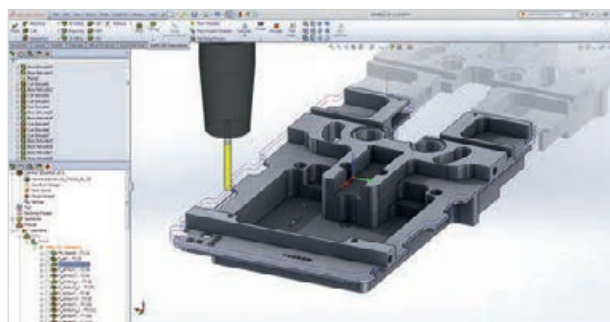
Non si deve mai lasciare la finestra di SOLIDWORKS!



- “ Nell'ultimo mese e mezzo, dall'installazione della versione di prova di SolidCAM integrata in SOLIDWORKS, sono in grado di programmare parti complesse e gestirle senza alcun problema. La macchina sembra operare meglio, i taglienti durano più a lungo e i livelli di sicurezza sono elevati. Posso insegnare agli altri ad utilizzare SolidCAM con facilità. Il software è molto autoesplicativo e i tutorial sono facili da seguire.”
- “ La stretta integrazione con rende il processo dalla progettazione alla messa in produzione semplice e rapido. Il team di supporto di SolidCAM è molto valido. Gestiamo dei progetti di produzione a 4 assi piuttosto complessi e SolidCAM è in grado di gestirli in maniera eccellente.”

Fresatura 2.5D

I percorsi utensile per fresatura CNC 2.5 più potenti e facili da creare: Controllo totalmente interattivo + Riconoscimento delle lavorazioni!



L'interfaccia più diretta e facile da utilizzare, integrata in un'unica finestra di SOLIDWORKS, combinata con la più innovativa tecnologia del percorso utensile, fornisce i percorsi utensile per fresatura CNC 2.5D più potenti e facili da creare.

Lavora facilmente su parti, assiemi e geometrie di schizzo per definire le operazioni CNC. Piazza rapidamente staffaggi e componenti per una visualizzazione completa.

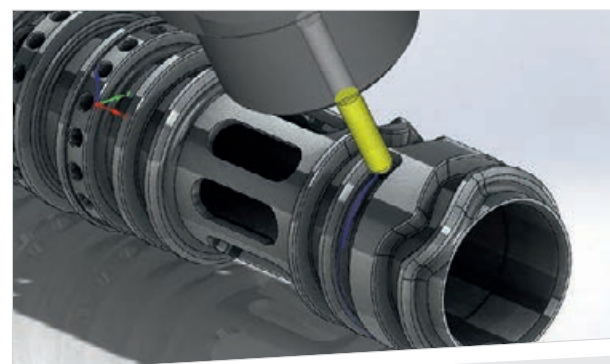
Il meglio delle due filosofie: Controllo interattivo completo + Riconoscimento delle lavorazioni

SolidCAM permette sia operazioni di fresatura 2.5D interattive sia automatizzate sui modelli di SOLIDWORKS. Concepito sia per l'utente inesperto sia per quello avanzato, SolidCAM offre il meglio per entrambi, permettendo di scegliere in totale libertà la selezione totalmente controllata della geometria, i parametri e le strategie di programmazione CNC o il Riconoscimento automatico di tasche e fori e le lavorazioni.

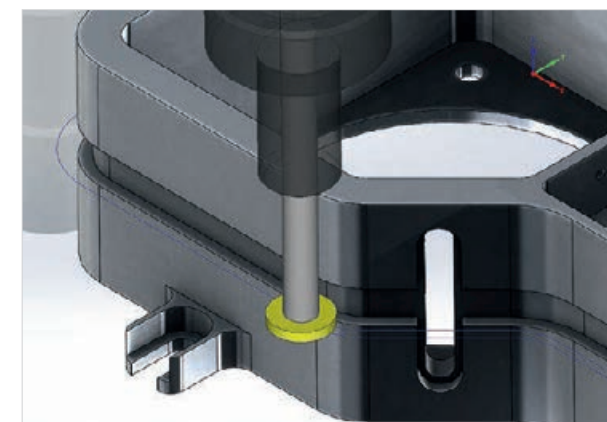
Fresatura 2.5D interattiva

Oltre alle operazioni standard 2.5D di fresatura, profilatura, tasca e foratura, SolidCAM offre:

- Opzioni di modifica della catena (offset, rifilatura, estensione ecc...), permettendo di modificare la geometria senza alterare il modello CAD
- Lavorazione automatica del materiale residuo per tagliare il materiale che è rimasto dopo l'utilizzo di utensili di grandi dimensioni
- Smussatura utilizzando la stessa geometria definita nelle operazioni di Profilo o Tasca
- Fresatura del filetto per la lavorazione di filetti standard interni ed esterni
- Incisione di testi su facce piane e curve ed incisione sulla linea mediana di un testo multi-linea
- Il contorno 3D guida l'utensile lungo una curva 3D, tagliando il modello a profondità diverse
- Lavorazione della geometria avvolta intorno ad un asse di rotazione, trasformando il movimento lineare in rotatorio

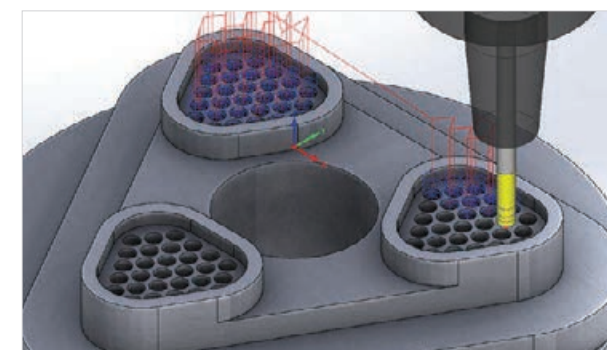


- Operazione speciale per la lavorazione delle scanalature laterali con un sotto-taglio per mezzo di un utensile con scanalatura a T



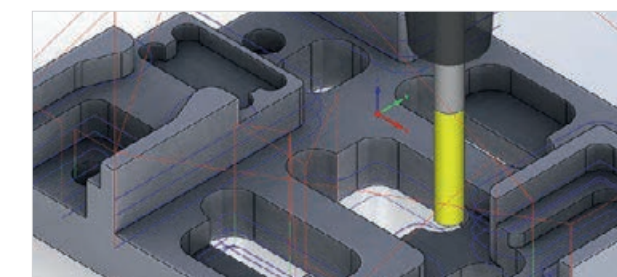
Riconoscimento dei fori

Riconoscimento e raggruppamento automatico dei fori dal modello solido con l'opzione di modifica della geometria risultante. Una singola operazione di riconoscimento dei fori è in grado di lavorare gruppi di fori a vari livelli e profondità.



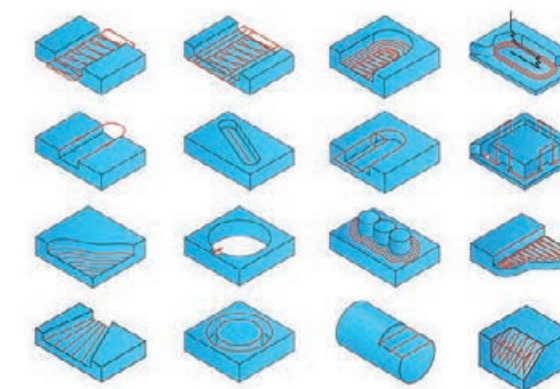
Riconoscimento delle tasche

Porta la potente operazione di tasca di SolidCAM ad un livello superiore, identificando automaticamente tutte le tasche sul modello CAD. Sono disponibili tutte le strategie e le opzioni dell'operazione standard di tasca, combinate con vari livelli e profondità riconosciute dalle facce del modello.



Cicli Toolbox

Il Ciclo Toolbox, funzione davvero utile e conveniente, fornisce ulteriori sotto-operazioni specializzate per le scanalature, gli angoli, le superfici rigate, ecc.



iMachining 2D

Immaginate di portare nelle vostre mani la conoscenza e l'esperienza di centinaia di professionisti CAM e di macchine CNC: provate il Wizard e il percorso utensile di iMachining

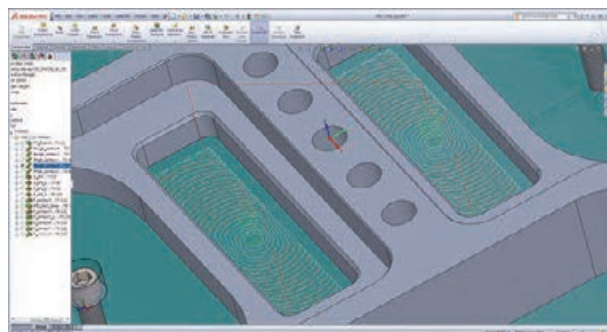
TIME SAVINGS
70%
... AND MORE!

THE ORIGINAL
iMachining – exclusively from SolidCAM



Il Brevetto di iMachining: “Semplicemente Sorprendente”

Questo è ciò che i clienti, i produttori di macchine utensili e di utensili dicono di iMachining. Completamente integrato in SOLIDWORKS, questo nuovo modulo CAM renderà le vostre macchine a controllo numerico più redditizie e competitive di quanto non lo siano mai state.



La rivoluzione nella lavorazione CNC

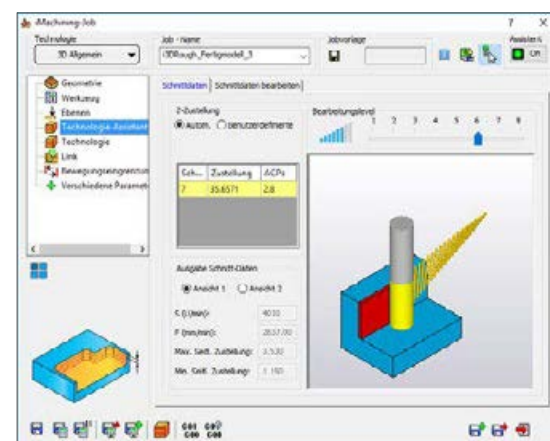
- Incremento della produttività grazie a cicli più brevi: risparmio nel tempo di lavorazione del 70% e oltre
- Aumenta notevolmente il ciclo di vita dell'utensile
- Ineguagliabile lavorazione dei materiali più duri
- Performance eccellente con i piccoli utensili
- iMachining 4 assi e tornitura con utensili motorizzati
- Avanzamenti e velocità ottimali
- Programmazione avanzata altamente produttiva
- La più breve curva di apprendimento nell'industria

L'unicità del Technology Wizard

iMachining di SolidCAM si avvale di un Technology Wizard esclusivo e brevettato, l'unico del settore che calcola automaticamente le condizioni di taglio per il percorso utensile di iMachining.

Il Technology Wizard offre avanzamenti e velocità ottimali, tenendo conto del percorso utensile, del grezzo e del materiale dell'utensile così come delle specifiche della macchina.

In tutto il mondo i clienti SolidCAM, che hanno acquistato iMachining, stanno beneficiando di questi grandi risparmi!



Il “Livello di lavorazione di iMachining” permette al programmatore di scegliere tra 8 soluzioni per adattare automaticamente la lavorazione in base a staffaggio, portautensile e condizioni macchina. Il “Livello di lavorazione di iMachining” rende facile aggirare problematiche standard di lavorazione come rigidità staffaggio o utensile adattandone i parametri di taglio in base all'applicazione.

Tecnologie iRough, iFinish e iRest

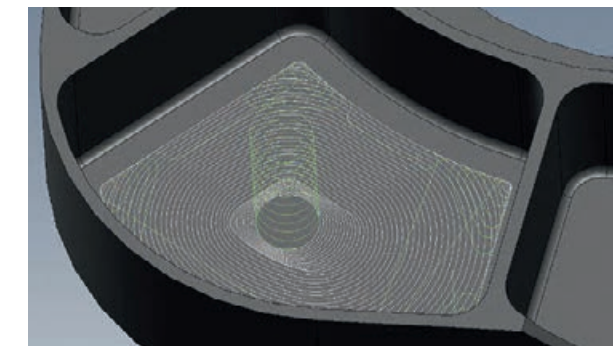
- Combina operazioni di Sgrossatura, Ripresa Materiale Residuo e Finitura in un' unica operazione
- iRough + iFinish: Sgrossatura e Finitura a contorno in un' unica operazione utilizzando lo stesso utensile. Ideale per lavorazione di prototipi e materiali facilmente lavorabili.
- iFinish: Adatto a lavorazione di Finitura di pareti e fondo, dedicato a materiali duri.
- Ottimizzazione della ripresa di Sgrossatura degli spigoli e Finitura del fondo con varie strategie scegliendo le velocità di taglio in base alla Rugosità Superficiale RA di parete e fondo che si vuole ottenere.
- Riconoscimento automatico di materiale residuo e strategia di rimozione del materiale lasciato dall'operazione di pre-foratura all' interno della tasca.

I Percorsi Utensile iMachining brevettati!

Spirale Adattiva – iMachining utilizza una modalità di movimento a spirale unica e brevettata adattandosi alla geometria da lavorare, a differenza dei classici movimenti a spirale che eseguono movimenti circolari. Questo movimento permette un maggiore contatto tra utensile e grezzo riducendo il tempo di lavorazione.

Canali di Separazione: Divide et Impera – al fine di aggredire una maggiore quantità di materiale le isole vengono separate per ottenere aree più piccole utilizzando i Canali di Separazione di iMachining, ottenendo così una maggiore efficienza per i movimenti a spirale adattiva.

Eliminare Movimenti a Vuoto – I percorsi utensile generati da iMachining rimangono sempre a contatto con il pezzo e il grezzo residuo in modo da ottimizzare la lavorazione evitando i tagli in aria dall'attacco iniziale, fino all' ultimo contatto di taglio.



iMachining Spirale Adattiva: tra i tagli trocoidali



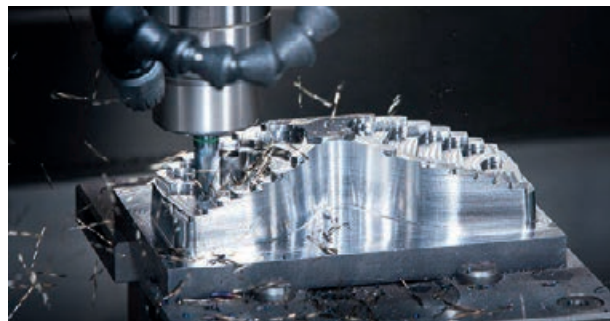
Canali di separazione: sistema di separazione aree intelligente

iMachining 3D

Utilizzo dei collaudati algoritmi di iMachining 2D e del Technology Wizard per la Sgrossatura e Semi-finitura di stampi, parti 3D complesse e parti prismatiche 3D

THE ORIGINAL
iMachining – exclusively from SolidCAM

TIME SAVINGS
70%
... AND MORE!



iMachining 3D offre dei risultati di lavorazione tridimensionale davvero sorprendenti, ottenendo normalmente un risparmio del 70% nel tempo di lavorazione, che arriva persino a raggiungere il 90%.

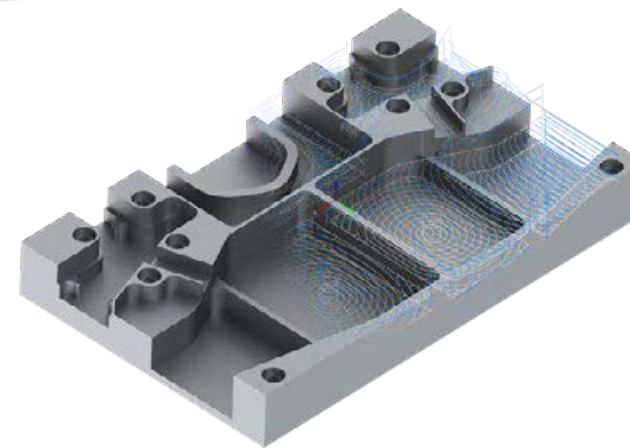
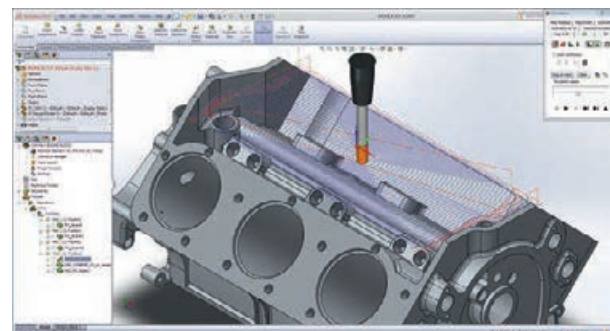
iMachining 3D genera automaticamente un programma CNC completo e pronto all'esecuzione, con condizioni di taglio ottimali ottenute grazie ad un Technology Wizard esperto e basato sulla conoscenza, per la sgrossatura e la ripresa del materiale residuo di una parte 3D completa (il tutto in un'unica operazione) per parti 3D con superfici e parti prismatiche.

Unendo il passo verticale a profondità totale, il passo orizzontale intelligente, le lavorazioni localizzate e i posizionamenti intelligenti, iMachining 3D elimina quasi tutte le retrazioni, i lunghi posizionamenti e le passate a vuoto per produrre i più brevi e migliori tempi ciclo dell'industria, per la sgrossatura e la semi-finitura di stampi, parti 3D complesse e parti prismatiche.

Insieme alla Finitura HSM, iMachining 3D offre una soluzione completa per la lavorazione di parti 3D.

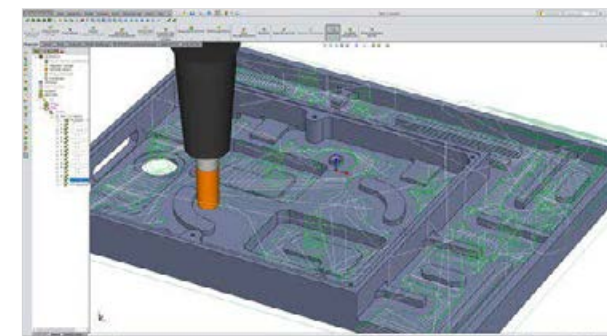
Caratteristiche esclusive di iMachining 3D:

- + Selezione rapida delle geometrie solide
- + Lavorazione ottimizzata di ogni passata Z, utilizzando la collaudata tecnologia di iMachining 2D
- + La sgrossatura profonda utilizza tutta la lunghezza della scanalatura, riducendo i tempi ciclo e allungando la vita dell'utensile
- + La lavorazione del materiale residuo in brevi passate ascendenti, ottimizzata per un'altezza costante della dentellatura, riduce ulteriormente i tempi ciclo
- + Le lavorazioni localizzate e l'ordinamento ottimale permettono di eliminare quasi tutte le retrazioni, i lunghi posizionamenti e le passate a vuoto, producendo i più brevi tempi ciclo del settore
- + Un modello grezzo 3D aggiornato in maniera dinamica elimina tutte le "passate a vuoto"
- + Percorso utensile si regola automaticamente per evitare il contatto tra il supporto e il grezzo aggiornato in ogni singola fase



iMachining 3D per parti prismatiche

Con iMachining 3D è possibile eseguire anche la fresatura di parti prismatiche, comprese tasche multiple ed isole. Tutto ciò avviene in un'unica operazione, direttamente dal modello solido della parte e dal modello solido del grezzo, senza dover definire le catene della geometria. Quindi iMachining 3D calcolerà automaticamente e in maniera ottimale il percorso utensile, riducendo drasticamente i tempi di programmazione.



"Fin Dal Primo Truciolo eravamo Entusiasti. Senza iMachining avremmo avuto parecchi problemi soprattutto con materiali aerospaziali come acciai molto tenaci con resistenze di 2000 N/mm², Alluminio Aeronautico, Leghe a Base di Nickel e Titanio."

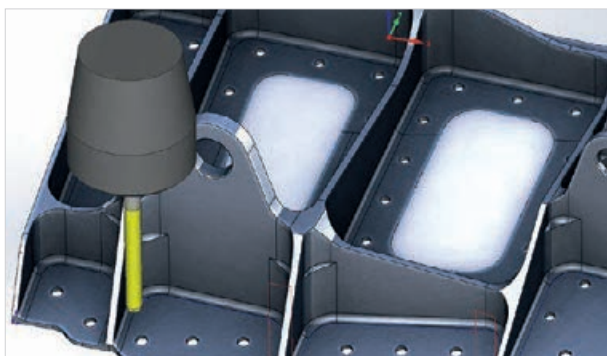
"Grazie ad iMachining, le nostre machine sono più produttive anche se datate, che si traduce in maggiori profitti. Con iMachining abbiamo preso nuovi clienti ottenendo una qualità maggiore ad un Prezzo più competitiva!"

HSS

Lavorazione ad alta velocità di superfici localizzate: il modulo fondamentale per tutte le officine!



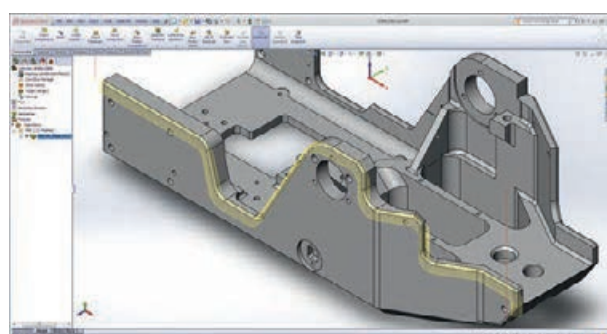
Il modulo HSS di SolidCAM è un modulo di lavorazione di superfici ad alta velocità per una finitura potente e levigata di aree della superficie localizzate nella parte, compresi i sotto-tagli. Fornisce una selezione facile delle superfici da lavorare, senza bisogno di definire i profili. Supporta sia gli utensili standard che di forma.



Potenti strategie di lavorazione delle superfici per percorsi utensile ottimali, levigati e privi di collisioni

Il modulo HSS di SolidCAM offre numerose strategie di lavorazione delle superfici, che producono un percorso utensile efficiente, levigato, privo di collisioni ed ottimale per finire le superfici selezionate.

L'HSS fornisce opzioni speciali di collegamento del percorso utensile, generando ingressi ed uscite levigati e tangenziali. I movimenti di collegamento tra i percorsi utensile possono essere controllati dall'utente per evitare fori e scanalature, senza dover modificare la superficie del modello. Le retrazioni possono essere eseguite su qualunque piano principale.

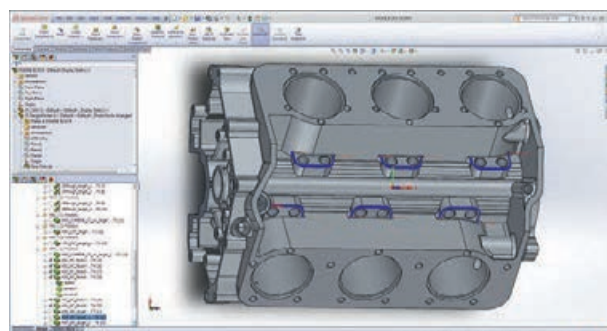


Controllo totale dell'utensile per lavorare solo le aree scelte

L'HSS è il modulo CAM che porta la lavorazione 2.5D oltre i profili, le tasche e le facce, rendendo possibile la lavorazione 3D procedendo lungo specifiche superfici di parti prismatiche e 3D.

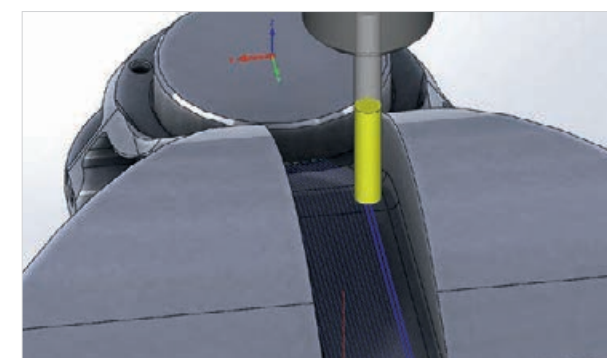
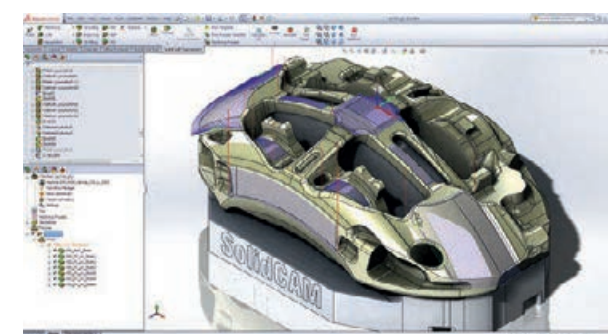
Il percorso utensile del modulo HSS è focalizzato su superfici singole o multiple ed eccelle nella creazione di un percorso utensile fluido su un gruppo di superfici che costituiscono una forma 3D complessa, ad es. i raccordi.

Sperimenta il controllo totale dell'utensile per lavorare solo le aree scelte, senza bisogno di profili di vincolo o geometrie di costruzione.



Controllo avanzato delle collisioni per il supporto, il mandrino e l'utensile

Il controllo totale delle collisioni è disponibile per il supporto, il mandrino e l'utensile. È possibile selezionare le superfici di controllo adiacenti che devono essere evitate. Sono disponibili molte strategie di retrazione, totalmente controllate dall'utente.



Collegamento avanzato

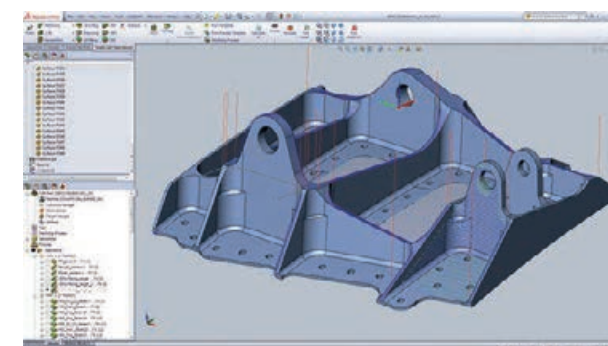
Totale libertà di controllo dei movimenti di ingresso e uscita dell'utensile per eliminare la necessità di apportare modifiche alla superficie. I percorsi utensile possono essere estesi o rifilati, i gap e i fori possono essere evitati ed è possibile scegliere da opzioni multiple di ingresso/uscita.

Gestire i sotto-tagli nell'HSS

Utilizzare utensili conici, lollipop o a scanalatura a T per i sotto-tagli o per geometrie difficili da tagliare.

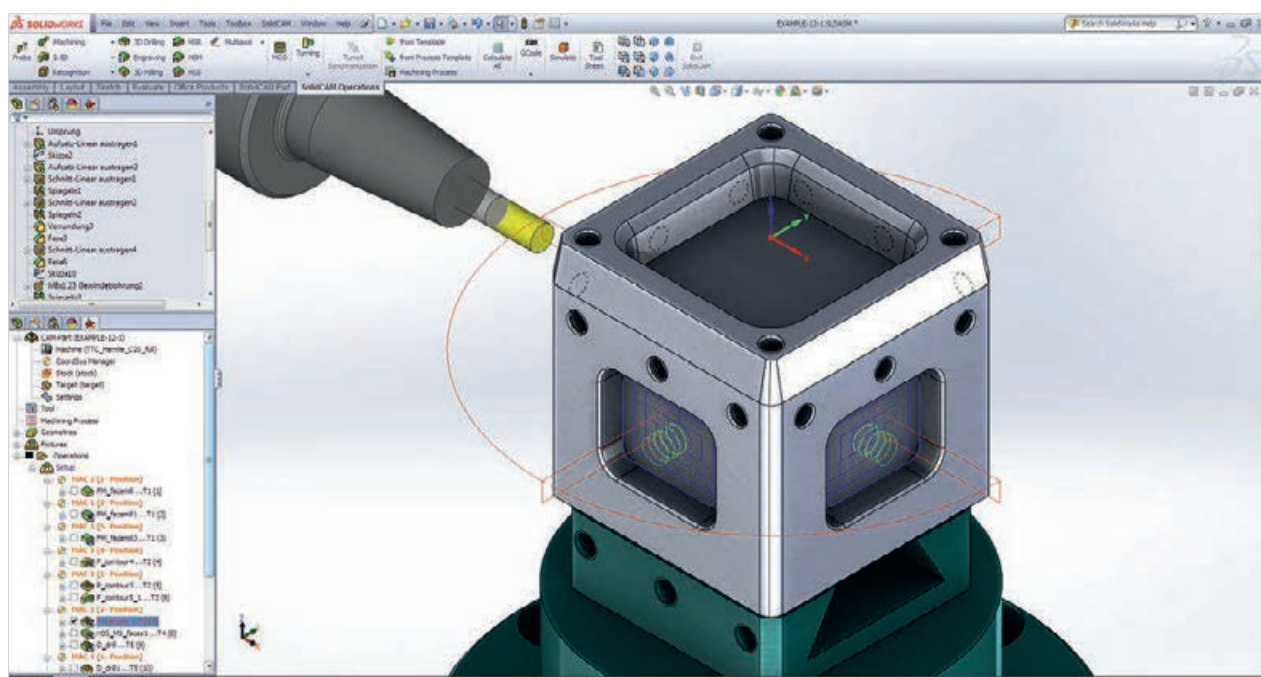
Il modulo fondamentale per tutte le officine

I vantaggi del modulo HSS di SolidCAM si traducono in una qualità sensibilmente migliore della superficie. Il modulo HSS è un'aggiunta importante per tutte le officine per la lavorazione di qualsiasi tipo di parte.



Fresatura Indexata a 4 e 5 assi

La potente lavorazione indexata e multi-faccia di SolidCAM: La definizione del sistema di coordinate più facile di sempre!



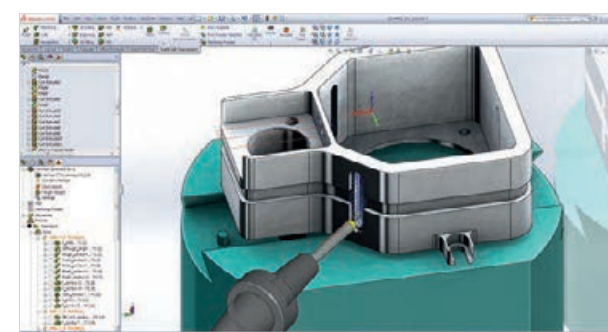
Una scena comune nelle officine di oggi è che le macchine CNC a 4 e 5 assi incrementano la produzione, fornendo tempi ciclo più rapidi.

SolidCAM fornisce un modo potente e facile per la programmazione di facce multiple di una stessa parte. SolidCAM è straordinariamente potente nella lavorazione indexata a 4/5 assi.

La più facile definizione del sistema di coordinate per la fresatura indexata a 5 assi!

Stanco di avere a che fare con viste di costruzione, copie di modelli e di doverli ruotare nello spazio per nuovi allineamenti? Copi e trasformi ancora la geometria per separare i livelli per la programmazione indexata?

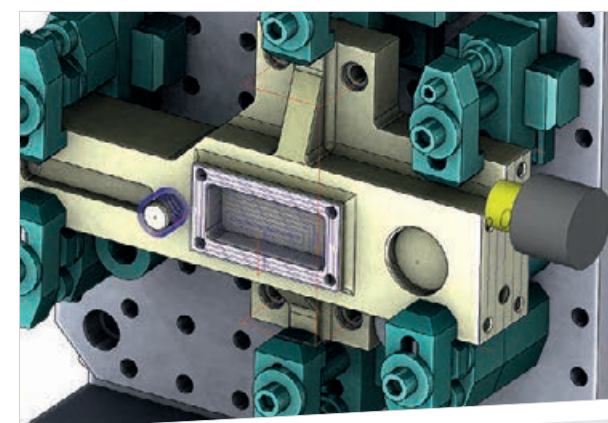
- Sperimenta la singola posizione home di una macchina, con orientazioni in un solo click per piazzamenti indexati (SolidCAM accelera la lavorazione multi-faccia eliminando le costruzioni multiple del sistema di coordinate). Definisci al volo un sistema di coordinate, selezionando una faccia, e continua a programmare la parte.
- La modalità “seleziona faccia e lavora” di SolidCAM è l’approccio più rapido alla programmazione indexata
- Il nostro gestore del sistema di coordinate tiene traccia di tutti i dati necessari a ogni orientazione dell’utensile
- La simulazione Solid Verify mostra i supporti utensile e i bloccaggi insieme alla rimozione del materiale per tutte le operazioni di lavorazione



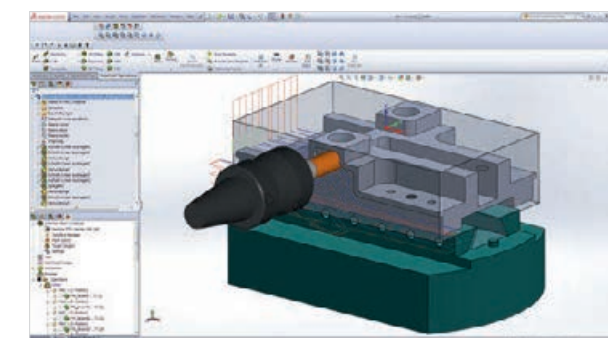
Un GCode efficiente e senza bisogno di modifiche per le macchine multi-asse

SolidCAM offre opzioni multiple per ottenere un G-code efficiente per le macchine multi-asse.

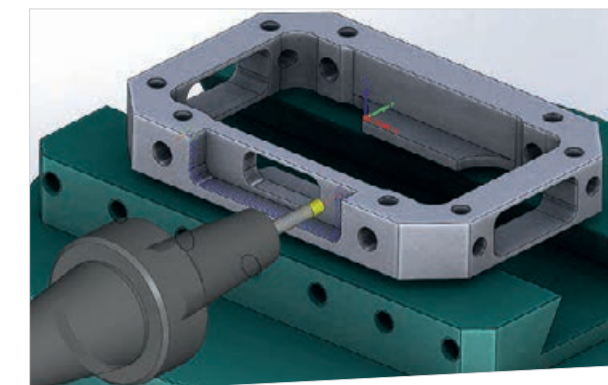
Il post processor di SolidCAM può essere impostato per gestire tutte le rotazioni eliminando la necessità di impostare offset multipli di lavorazione sulla macchina. Sia che il controller calcoli internamente le rotazioni della parte o che necessiti del post processor per gestire le rotazioni, SolidCAM ha la soluzione a tutto questo.



I post processor di SolidCAM sono costruiti per utilizzare i controller con rotazione avanzata del piano o funzioni di rotazione delle coordinate. Se si ha una macchina senza queste funzioni, gli utenti possono inserire la localizzazione della parte all’interno di SolidCAM e il G-code sarà in grado di gestire tutte le trasformazioni relative a ogni rotazione.

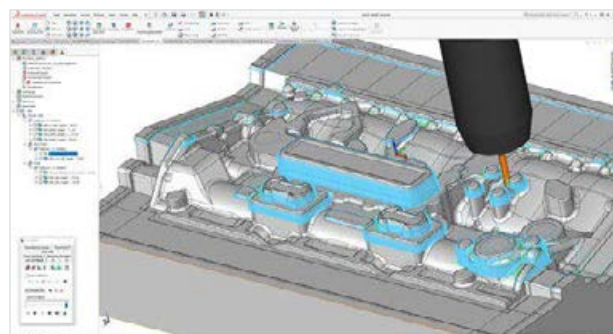


La nostra filosofia sulla fresatura indexata è semplice: dal software al G-code rendere il processo per la fresatura indexata lo stesso della fresatura su di un solo lato. Non sono necessarie funzioni speciali o stratagemmi nel software per lavorare le parti multi-faccia: deve essere solo messo alla prova!



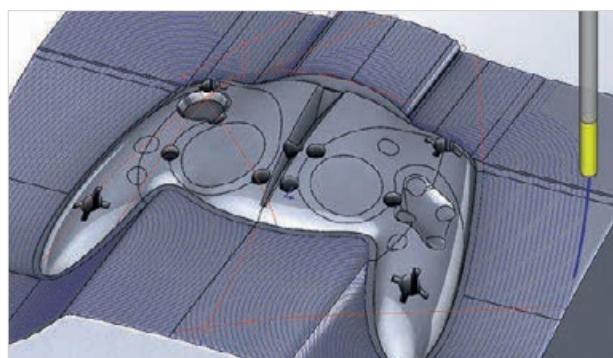
HSM & HSR: Lavorazione 3D ad alta velocità

Sgrossatura potente e i migliori percorsi utensili di finitura disponibili per iMachining!



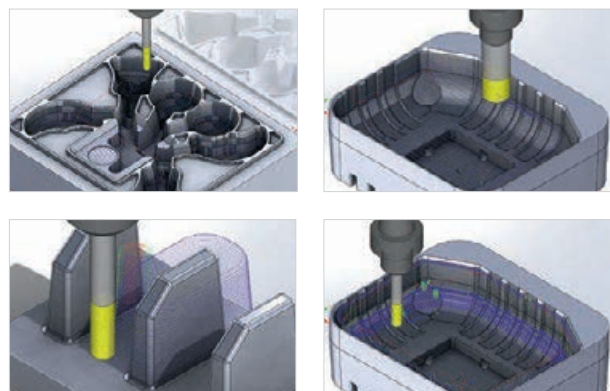
Sperimenta la lavorazione 3D portata ad un livello totalmente nuovo di levigatezza, efficienza e di lavorazione intelligente con i migliori percorsi utensile mai concepiti per la lavorazione di parti 3D complesse, parti del settore aerospaziale, stampi e attrezzature.

Il modulo HSM di SolidCAM offre strategie uniche di lavorazione e collegamento per generare percorsi utensile 3D ad alta velocità. Leviga i percorsi dei movimenti di taglio e delle retrazioni, ove possibile, per mantenere un movimento continuo dell'utensile sulla macchina: un requisito essenziale per mantenere le velocità di avanzamento più elevate ed eliminare la sosta sul pezzo.



HSR – Sgrossatura ad alta velocità

Il modulo HSR di SolidCAM fornisce delle potenti strategie di sgrossatura ad alta velocità, tra cui contorno, campitura, sgrossatura ibrida delle nervature e sgrossatura di ripresa del materiale residuo.

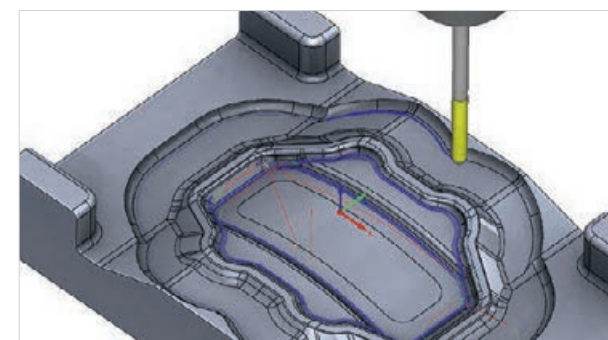


HSM: Finitura ad alta velocità

Con il modulo HSM di SolidCAM le retrazioni ai livelli Z sono tenute al minimo. Angolate ove possibile, rese più fluide con archi, le retrazioni non vanno più in alto del necessario: minimizzando in tal modo le passate a vuoto e riducendo il tempo di lavorazione.

Il risultato del modulo HSM è un percorso utensile efficiente e levigato. Questo si traduce in una migliore qualità di superficie, in una minore usura dei taglienti e in un ciclo di vita più lungo per gli utensili.

Con la richiesta di tempi di produzione sempre più brevi, costi inferiori e migliore qualità, il modulo HSM di SolidCAM è un must nelle officine di oggi.



Il modulo HSM di SolidCAM apporta molti miglioramenti alla tecnologia CAM che rendono possibili le operazioni ad alta velocità, tra cui l'evitamento degli angoli acuti nel percorso utensile, assicurando che l'utensile rimanga in contatto con la parte il più possibile e ottimizzando i movimenti in cui non viene eseguita alcuna lavorazione per ridurre le passate a vuoto e generando ingressi ed uscite levigati e tangenziali.

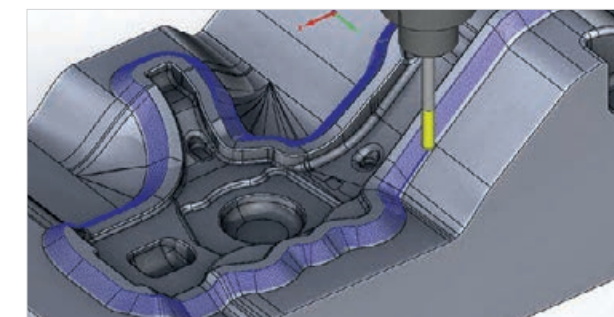
L'area di lavoro di ogni operazione HSM 3D può essere controllata con precisione. Per ottenere tale risultato, il comando mette a disposizione dell'utente varie modalità di selezione dell'area selezionando dal modello o da schizzi esterni.

Le Operazioni HSR/HSM possono essere editate dopo il calcolo. Definendo aree di lavoro, Z Livelli, o entrambe le soluzioni combinate per ottenere il risultato desiderato.

HSM: la lavorazione 3D ai massimi livelli

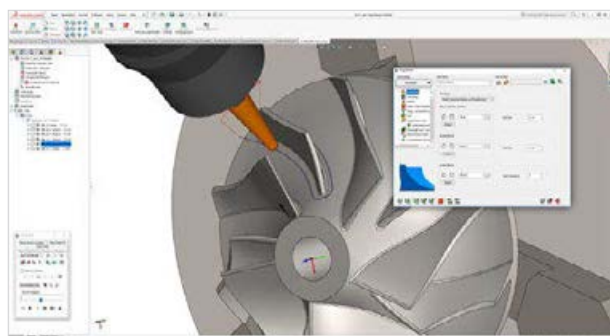
Il modulo HSM di SolidCAM è una soluzione potente per tutti gli utenti che necessitano di capacità elevate di lavorazione ad alta velocità. Può essere anche impiegato per aumentare la produttività di vecchie macchine CNC limitando le passate a vuoto ed utilizzando archi levigati che mantengono continuo il movimento dell'utensile.

Fateci mostrare come l'HSM porta la lavorazione 3D ai massimi livelli: e tutto con le vostre macchine.



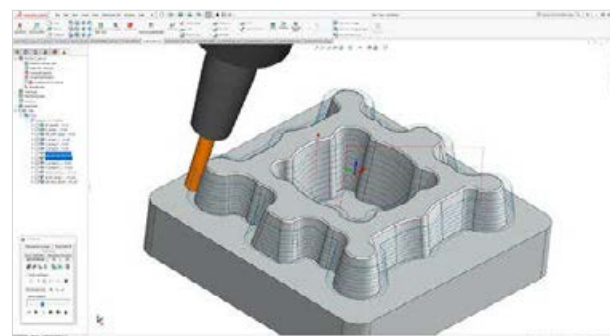
Fresatura simultanea a 4 e 5 assi

Percorsi utensile potenti simultanei a 5 assi con un'interfaccia davvero intuitiva



Apporta grandi vantaggi derivanti dai percorsi utensile per fresatura CNC a 5 assi più testati ed affermati del settore, con il controllo più avanzato su tutti gli aspetti del percorso utensile e della verifica delle collisioni e con un'interfaccia davvero intuitiva.

- + Ampia gamma di strategie di taglio simultanee a 5 assi
- + Il flusso di taglio produce un percorso utensile che segue la forma naturale del componente
- + La Finitura Multi-Superficie mantiene l'utensile normale rispetto alla superficie (o con lead e lag specificati) per fornire una finitura di superficie levigata
- + Controllo avanzato dell'inclinazione dell'utensile e controllo diretto sull'inclinazione laterale e degli angoli di lead/lag
- + Strategie automatiche di evitamento delle collisioni che controllano ogni parte dell'utensile e del supporto
- + La Lavorazione di Ripresa Materiale Residuo Multi-Assi permette di rimuovere in modo efficiente il materiale residuo lasciato dagli utensili precedenti
- + Simulazione Macchina 3D Realistica con rilevamento collisioni e controllo dei limiti degli assi



Flessibilità e Controllo

Ogni strategia di lavorazione a 5 assi offre delle opzioni avanzate per il controllo dell'avvicinamento/collegamento e per il controllo dell'asse dell'utensile.

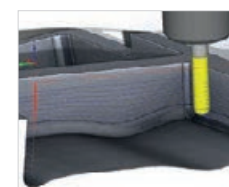
I movimenti di collegamento e avvicinamento sono completamente protetti da eventuali collisioni e si può ricorrere a varie strategie, a seconda della distanza del movimento di collegamento. SolidCAM fornisce anche opzioni per il controllo sugli angoli di inclinazione di lead/lag e di inclinazione laterale per offrire un controllo totale sul percorso utensile finale.

Evitamento delle collisioni per l'utensile e il supporto

L'evitamento delle collisioni è supportato per l'utensile e il supporto e viene offerta una serie di alternative per impedire le collisioni. La simulazione macchina fornisce una verifica completa delle collisioni dell'utensile e del porta-utensile.

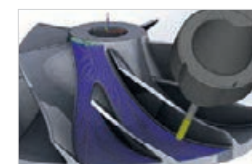
Lavorazione SWARF

La lavorazione con il fianco dell'utensile fa sì che quest'ultimo venga rovesciato per lavorare la parete laterale con l'angolo corretto. Il taglio con il fianco dell'utensile utilizza tutta la lunghezza del tagliente, fornendo una migliore qualità di superficie con un minor tempo di programmazione.



Lavorazione Multi-Blade

La lavorazione Multi-Blade gestisce facilmente la lavorazione di giranti e dischi palettati, avvalendosi di molteplici strategie per sgrossarne e finirne in modo efficiente ogni parte



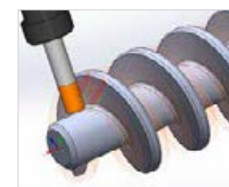
Lavorazione Condotte

Con questa operazione 5 Assi puoi programmare facilmente lavorazioni di condotti di aspirazione/scarico, condotti di carico scarico di pompe etc. Su Fusioni o dal pieno with con utensili a Palla (Lollipop). Le operazioni di Sgrossatura e finitura possono essere definite in modo facile e veloce, e simulate con controllo collisione tra utensile pezzo e porta utensile.



Lavorazione Vite

Questa operazione genera un percorso a 4 assi di sgrossatura e finitura per viti e coclee utilizzando frese cilindriche, toriche e sferiche.



Lavorazione Contorno a 5 Assi

La strategia di lavorazione contorno a 5 assi inclina l'utensile lungo una curva guida di un profilo 3D concatenato, mentre allinea l'utensile secondo linee di inclinazione definite, rendendolo ideale per un percorso utensile a 5 assi per la sbavatura e la rifilatura.



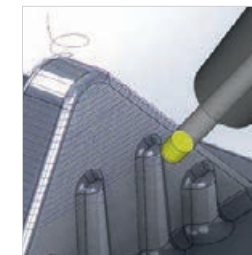
Foratura Multi-Asse

L'operazione di Foratura Multi-Asse utilizza il riconoscimento automatico dei fori di SolidCAM ed esegue i cicli di foratura, maschiatura o barenatura in ogni direzione facilmente e rapidamente. In questa operazione è possibile eseguire tutte le strategie avanzate di collegamento, inclinazione ed evitamento delle collisioni.



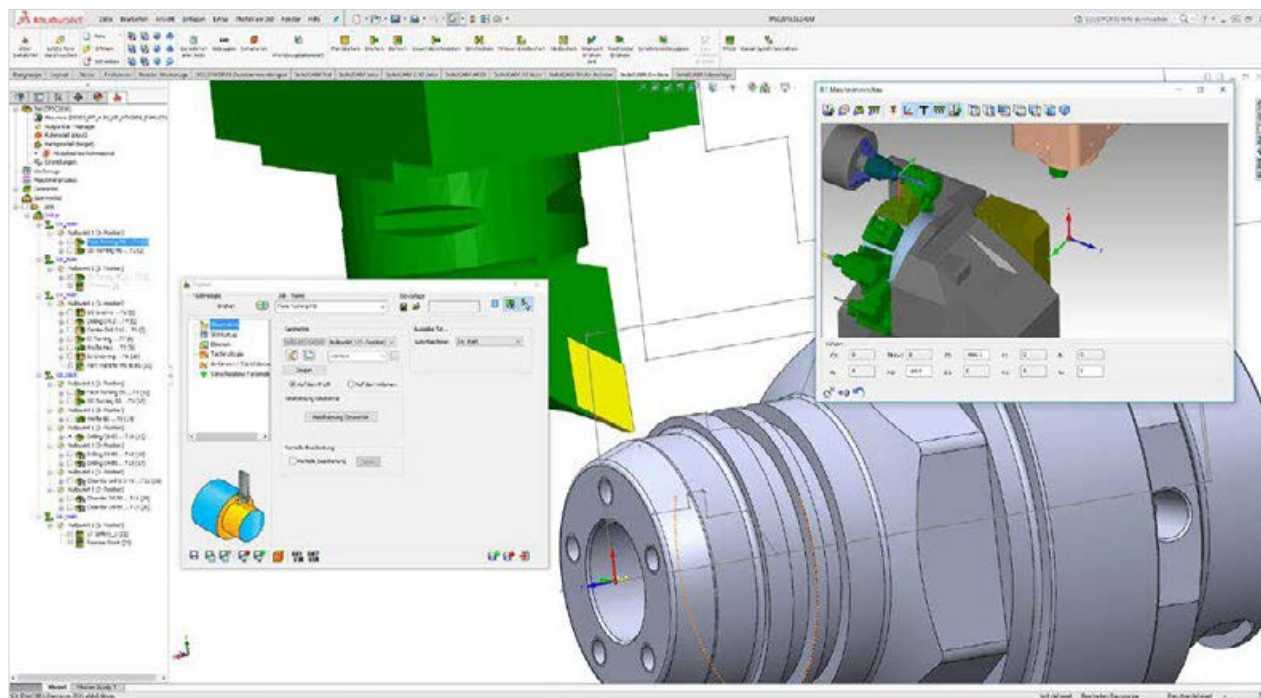
Conversione da HSM a Sim. 5 Assi

Questa operazione converte i percorsi utensile 3D HSM in percorsi utensile a 5 assi, protetti da eventuali collisioni. Questo manterrà un punto di contatto ottimale tra l'utensile e la parte e renderà possibile l'utilizzo di utensili più corti per una maggiore stabilità e rigidità.



Tornitura

Il modulo di SolidCAM per una tornitura rapida ed efficiente



- + SolidCAM fornisce il pacchetto di tornitura più completo con percorsi utensile e tecniche potenti per una tornitura rapida ed efficiente
- + SolidCAM Genera percorsi utensile di sgrossatura e finitura su profili di tornitura, con operazioni di sfacciatura, gole, filettatura e foratura
- + La tornitura di SolidCAM fornisce funzionalità per un'ampia gamma di utensili, inclusi i torni a 2 assi, le configurazioni multi-torretta, i centri di tornitura con contro-mandrino e le macchine tornio-fresa.
- + Le Geometrie di tornitura possono essere generate velocemente e adattate o modificate a fini produttivi

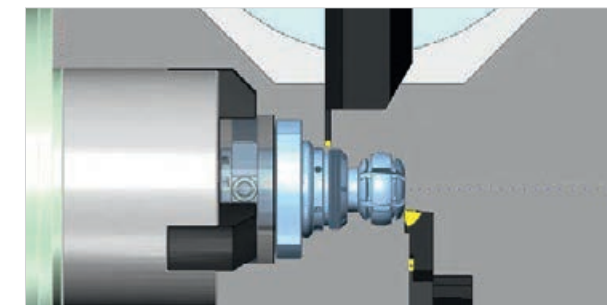
La Nuova Funzione di Machine Preview in SolidCAM mostra un modello STL della macchina con cinematica assi completa nella posizione di base di tutti i componenti. Utensili, staffaggi e Operazioni di controllo macchina (MCO) vengono mostrati in tempo reale - Semplificando il controllo di collisione senza software aggiuntivi.

Il Wizard di creazione utensili permette di creare e aggiungere nuovi utensili alle torrette in modo facile e veloce.

In aggiunta alla visualizzazione completa dell'attrezzaggio macchina, il modulo Tornitura di SolidCAM permette di controllare le collisioni per tutti gli utensili montati in macchina con tutti i componenti della macchina stessa.

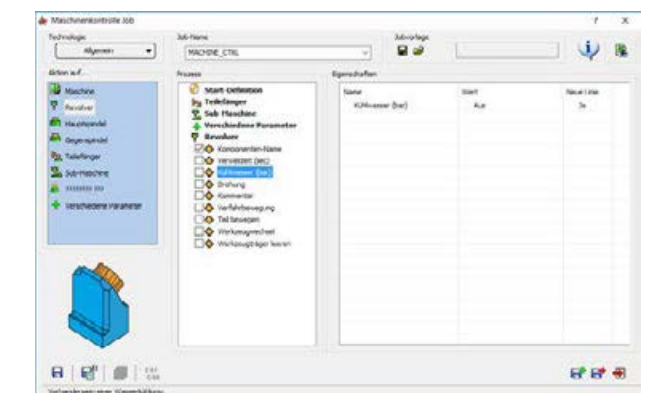
Operazioni di tornitura avanzata

- + Sgrossatura bilanciata: due utensili che lavorano simultaneamente, o in modalità di trascinamento, per eseguire la sgrossatura in tornitura di parti lunghe e larghe.
- + Scanalatura inclinata: esegue scanalature inclinate interne o esterne, su ogni angolo definito
- + Tornitura manuale: esegue la tornitura secondo una geometria definita dall'utente, senza prendere in considerazione il grezzo e il modello finito
- + Tornitura simultanea a 4 assi: esegue la lavorazione di profili curvi utilizzando le capacità di inclinazione dell'asse B dell'utensile, per lavorare le aree di sotto-taglio in un'unica fase di lavorazione
- + Sincronizzazione multi-torretta: potente capacità per sincronizzare le operazioni multi-torretta lungo una successione temporale di lavorazione.



MCO (Controllo Operazione Macchina)

L'operazione MCO (Machine Control Operation) permette all'utente di aggiungere varie operazioni di controllo durante la produzione di una parte. Queste operazioni controllano la macchina CNC e attivano opzioni e dispositivi differenti, tra cui: apertura o chiusura di bloccaggi, attivazione di refrigeranti, parti rotanti, parti in movimento da una tavola all'altra...



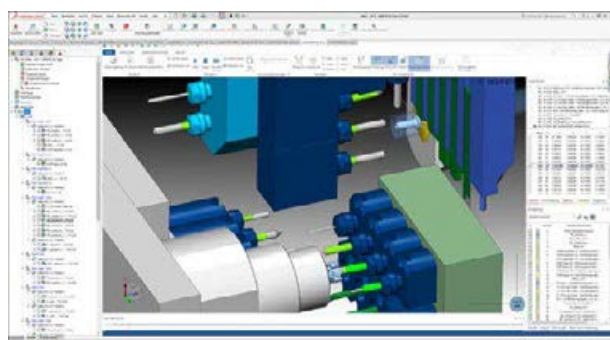
Aggiornamento del grezzo sia nella Tornitura che nella Fresatura

SolidCAM ha la capacità di tenere aggiornato il grezzo nell'albero delle operazioni. Il grezzo aggiornato è supportato a partire dal centro tornitura a 2 assi elementare, fino ad una macchina CNC tornio-fresa con contro-mandrino e multi-torretta CYB.

Su un centro tornitura con contro-mandrino, quando un componente è trasferito dal mandrino principale al contro-mandrino, il grezzo aggiornato viene anch'esso trasferito. Una lavorazione successiva sul contro-mandrino riconoscerà il grezzo durante il passaggio dal mandrino principale, garantendo la sequenza di lavorazione più efficiente possibile.

Tornio-fresa avanzato

Programmazione facile di Multi-torrette complesse e Macchine CNC multi-mandrino



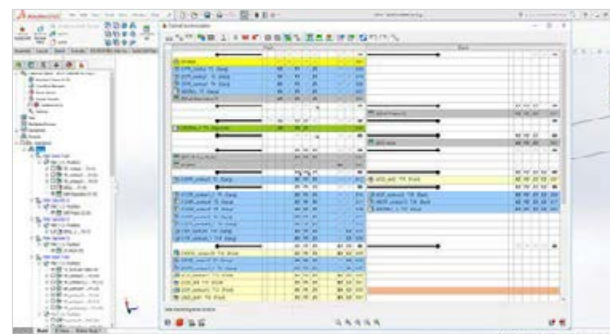
La gamma di macchine CNC con la crescita più rapida e più richieste sul mercato di oggi combina molte capacità in un unico centro di lavoro.

SolidCAM si avvale della tecnologia avanzata per supportare la programmazione di tutte le più recenti macchine CNC multifunzione, fornendo strumenti potenti, facili da imparare ed utilizzare, offrendo flessibilità e possibilità di configurazione.

- L'utilizzo di contropunte, lunette, contro-mandrini, torrette rotanti e lineari è ormai comune nei centri di lavoro tornio-fresa di oggi. In questo ambiente ricco di collisioni, la programmazione delle macchine è resa semplice e sicura grazie all'utilizzo delle operazioni di tornitura e fresatura di SolidCAM, in un unico ambiente
- Supporto alla programmazione multi-torretta e multi-mandrino, con sincronizzazione delle torrette e completa simulazione macchina
- Tutte le operazioni di fresatura e tornitura di SolidCAM, comprese le operazioni potenti e rivoluzionarie di iMachining, sono disponibili per la programmazione di macchine tornio-fresa. Tutti i dispositivi accessori possono essere definiti e presi in considerazione per la simulazione e la verifica del gioco

- SolidCAM va oltre la programmazione di macchine complesse, con la gestione intelligente del materiale residuo tra le operazioni di Fresatura e Tornitura, per ottenere i percorsi utensili più efficienti e tempi ciclo ridotti, assicurando il più alto livello possibile di produttività.

- Aggiungere un utensile in macchina è semplicissimo: il sistema interattivo di montaggio utensile mostra tutti gli utensili montati in macchina nelle varie stazioni e torrette, l'anteprima macchina, posizione degli assi, e la direzione di rotazione delle stesse

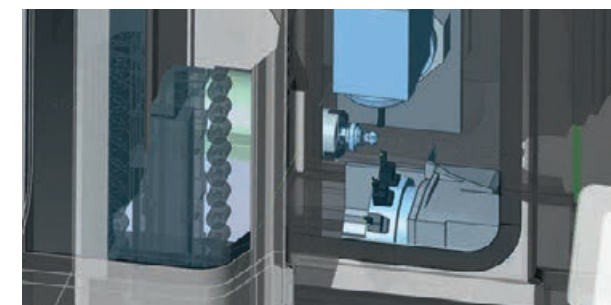
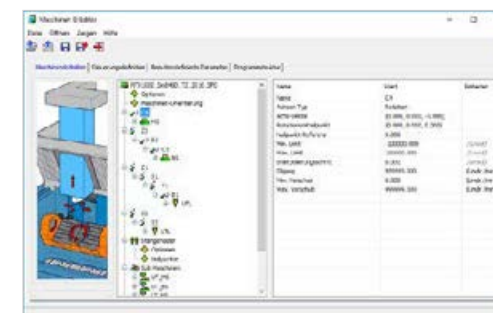


Configurazione Canali Ottimizzata

Le operazioni dei canali possono essere riordinate senza problemi. Permette la sincronizzazione delle lavorazioni dall'inizio alla fine del pezzo. La Lavorazione di diversi particolari su differenti mandrini può essere simulata in un unico ambiente. Tutti gli assi della macchina e limiti possono essere controllati in modo da non aver conflitti tra assi nelle operazioni di sincronizzazione.

ID Macchina

Il VMID (Virtual Machine ID) definisce i componenti della macchina CNC e la loro cinematica, facendo sì che gli utenti possano configurare e supportare in maniera facile ed efficiente le più complesse macchine tornio-fresa.



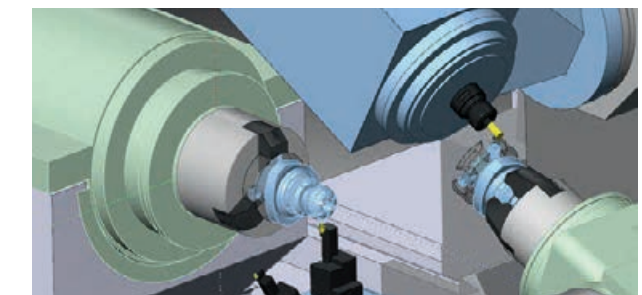
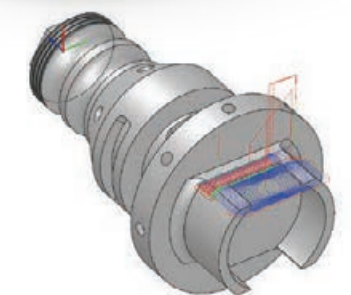
Trasferimento tra mandrini

Controlla il trasferimento di parti tra il mandrino principale e il contro-mandrino, utilizzando le Operazioni di Controllo Macchina.

iMachining nel Tornio-Fresa

In una parte tornio-fresa, l'utilizzo di iMachining 2D & 3D permette di risparmiare tempo ciclo e programmazione.

Inoltre iMachining ha il vantaggio molto importante di impiegare minori forze di taglio, eliminando le vibrazioni e l'eccessiva usura dell'utensile, anche in situazioni di bloccaggi non rigidi.



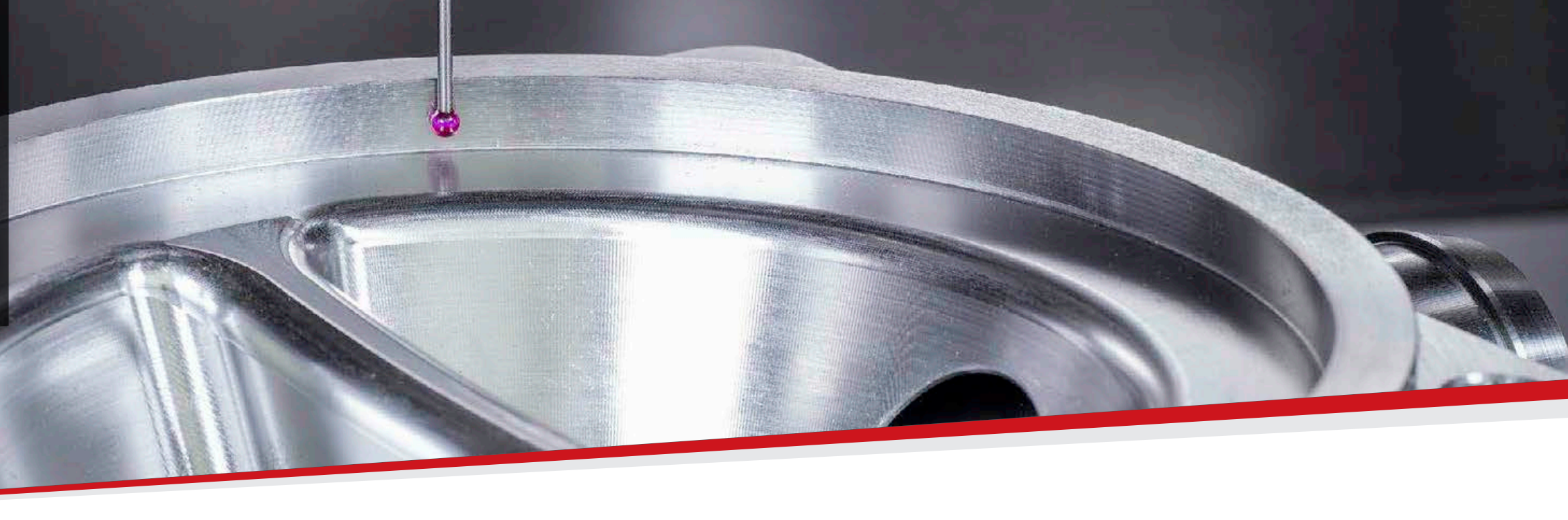
Simulazione Tornio-fresa

La simulazione macchina Tornio-fresa di SolidCAM offre un pacchetto completo di simulazione cinematica, supportando la simulazione di tutte le operazioni di tornitura e fresatura e di tutti i componenti macchina e dispositivi CNC. Il simulatore offre il completo riconoscimento delle collisioni tra i componenti macchina, il pezzo, i bloccaggi e i portautensili.

Tutti i cicli ed i movimenti sono supportati con una grafica integrale dei componenti macchina e dei dispositivi ausiliari come contropunte e lunette, garantendo al tempo stesso la massima sicurezza poiché la parte viene testata prima di essere lavorata.

Solid Probe

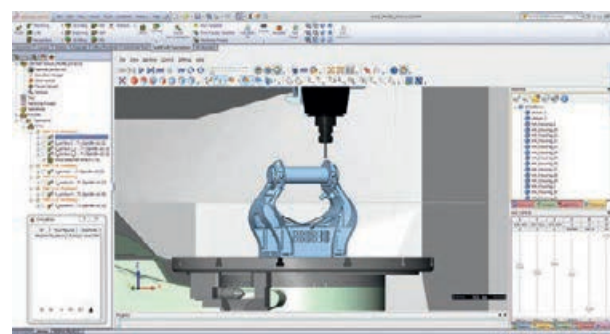
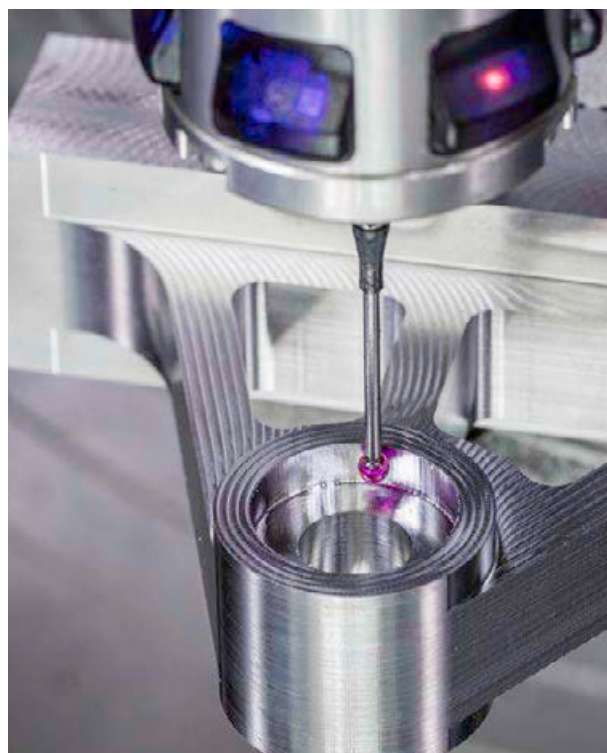
*Il nuovo modulo
per la definizione Home
e la verifica su macchina*



Solid Probe di SolidCAM

SolidCAM vi presenta Solid Probe, un nuovo modulo che offre capacità di definizione Home e di verifica su macchina, utilizzando i tastatori sulla macchina CNC, per eseguire la configurazione e controllare la qualità delle parti lavorate.

La visualizzazione completa di tutti i movimenti del tastatore, fornita dalla Simulazione macchina di SolidCAM, permette di evitare potenziali danni all'utensile tastatore.



Solid Probe è un must per ogni addetto alla macchina che utilizza i tastatori:

- + Definizione facile della Home
- + Verifica su macchina
- + Supporto del presetter dell'utensile
- + Selezione facile della geometria sul modello solido
- + Supporta un'ampia gamma di cicli del tastatore
- + Visualizzazione di tutti i movimenti del tastatore
- + Supporto di diversi controller per tastatori

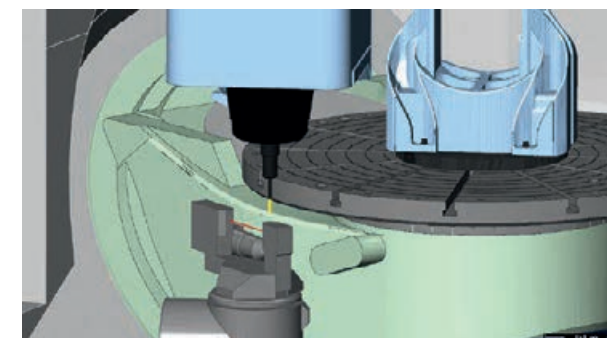
Operazioni combinate di controllo e lavorazione

Le operazioni di lavorazione e di controllo sono mescolate nel CAM manager di SolidCAM e possono utilizzare le stesse geometrie sul modello CAD. Quando il modello CAD è stato modificato, le operazioni di lavorazione e controllo possono essere sincronizzate automaticamente con ogni modifica.



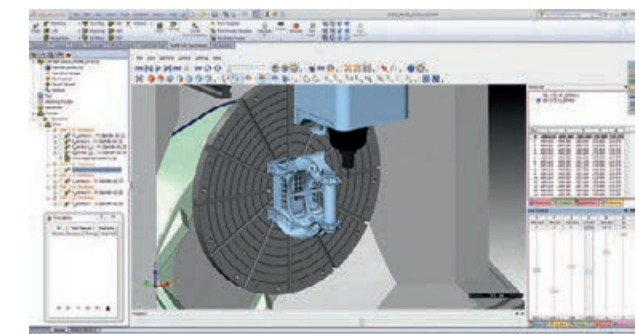
Definizione della Home

Solid Probe fornisce una soluzione facile per l'impostazione della home, utilizzando 16 cicli diversi, per definire facilmente le posizioni home, sostituendo le procedure manuali di setup.



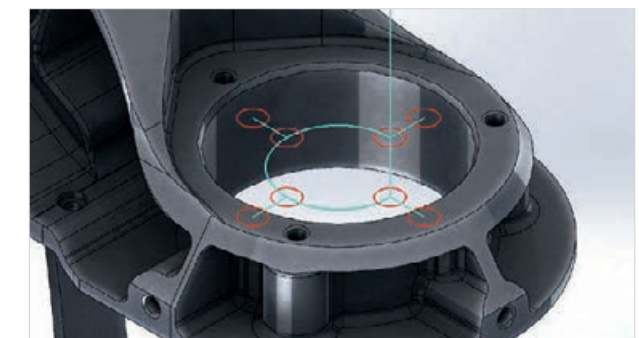
Verifica su macchina

I cicli di Solid Probe sono utilizzati per misurare le superfici lavorate, senza trasferire la parte in una macchina CMM; la parte può essere controllata sull'utensile stesso.



Anteprima dei movimenti ciclo

Solid Probe utilizza la stessa geometria delle operazioni di fresatura 2.5D. Sono forniti il controllo totale sulle tolleranze, le diverse opzioni di ordinamento e l'anteprima diretta dei movimenti del ciclo.



Supporto del Presetter dell'utensile

È un'opzione utile per verificare gli utensili, dopo ogni operazione o dopo ogni modifica dell'utensile. Permette il rilevamento della rottura dell'utensile, garantendo una lavorazione sicura.

SolidWorld
GROUP

Energy Group
3D Printing Solutions for Industry

Solid Energy
Your Manufacturing Intelligence

SolidCAM
Italia

Il Polo Tecnologico di Bentivoglio (BO)

Quattro aziende per la filiera della manifattura digitale.

Nato alle porte di Bologna un centro unico di 3500 mq dedicato a tutte le fasi del Digital Manufacturing, il cuore dell'industria 4.0.

Scansioni, progettazioni 3d con simulazione virtuale e realtà aumentata, stampa 3D con le ultime novità nella stampa a metallo e in fibra di carbonio.

Applicazioni trasversali, dalla meccatronica al biomedicale, riunisce quattro aziende ai vertici in Italia per la diffusione di queste tecnologie: SolidCAM Italia, Energy Group, Solid Energy e SolidWorld, tutte parte di SolidWorld GROUP, il più grande gruppo italiano per l'innovazione digitale 3D.

A Bentivoglio, che rappresenta la sede principale del Gruppo anche per la sua vicinanza a tutto il sistema industriale dell'Emilia Romagna, sono occupati tecnici altamente qualificati, soprattutto ingegneri, che continuamente assistono le aziende facendo formazione o programmando i software per tararli sulle esigenze specifiche delle aziende. La digital manufacturing consente alle aziende di lanciare i loro prodotti sul mercato più velocemente e con meno costi; non cambia solo la velocità del processo, cambia il processo stesso.



SolidMill

La macchina fresatrice CNC ideale per le piccole produzioni e per tutti gli Istituti Tecnici

Disponibile nelle versioni a 3 e a 5 assi.

I principali vantaggi di SlidMill:

- Costi ridotti: prezzo contenuto e concorrenziale, bassi costi di gestione e manutenzione.
- Dimensioni contenute: dimensioni ideali per l'inserimento della macchina in aule scolastiche o in piccoli ambienti di lavoro.
- Integrazione semplificata: somiglianza di utilizzo con le macchine professionali e conseguente inserimento facilitato nelle aziende.
- Componenti di qualità: è praticamente esente da manutenzione, costruita con rigorosi criteri di qualità.
- Multi-materiali: SolidMill può fresare diverse leghe non ferrose quali alluminio, ottone, resine per modellismo, plastica, etc.

Marco Alberghini Technical Manager

Marco Alberghini si occupa di curare tutti gli aspetti dell'area tecnica grazie alle sue competenze maturate nel settore delle lavorazioni meccaniche.





SolidWorld GROUP

Tutta l'innovazione del mondo 3D, riunita in un solo gruppo

Nato all'inizio del nuovo millennio per supportare il nostro software principale per il CAD 3D, **SOLIDWORKS**, SolidWorld GROUP si conferma, oggi, come una delle maggiori realtà italiane per la filiera digitale 3D.

Il nostro è un pool di aziende tecnologicamente avanzate e interconnesse che supporta ed innova tutte le fasi di sviluppo di un prodotto: dalla scansione, alla progettazione, fino alla sua fabbricazione con l'ausilio della stampa 3D.

L'obiettivo che ci poniamo è quello di velocizzare il processo produttivo, di renderlo il più funzionale ed efficiente possibile, in un'ottica di ecosostenibilità.

Siamo presenti su tutto il territorio nazionale con 12 sedi e 3 Poli Tecnologici e all'estero con 4 sedi a Dubai e in Bosnia-Erzegovina, Croazia e Slovenia.

www.solidworld.it



3DEXPERIENCE



The Leaders in Integrated CAM



Le società del gruppo:



www.solidworld.it



Your Manufacturing Intelligence

www.solidenergy.it



Working for the Future

www.tecnologiaedesign.it



Your passport to operational excellence

www.solidfactory.it



3D Innovation for growth

www.stampa3d.valorebf.it



www.solidcam.it



3D Printing Solutions for Industry

www.energygroup.it



Computer Aided Surgery

www.bio3dmodel.it



Elite Applications in Data Management

www.solidinnovation.it



3D Manufacturing Solutions

www.solidmanufacturing3d.it



3Dexperience

www.designsystemsplm.it



Advanced biofabrication technologies

www.bio3dprinting.it



www.solidworld.ae

SolidCAM Italia

a SolidWorld Group company

SOLIDCAM ITALIA S.R.L.

BOLOGNA Sede Legale ed Amm.

Via Monari Sardè 2 - 40010 Bentivoglio (BO)

www.solidcam.it - info@solidcam.it

Le altre filiali

MILANO

SOLIDCAM ITALIA S.R.L.

è Distributore Esclusivo di SolidCAM in Italia
ed è una società del gruppo **SolidWorld GROUP**

**CERTIFIED
Gold
Product**

 **SOLIDWORKS**

Questa pubblicazione è indicativa.

Le informazioni contenute in questo documento sono soggette a modifiche
da parte di SolidCAM Italia senza obbligo di preavviso di alcun tipo.

Tutti i marchi e i marchi registrati citati sono di proprietà delle rispettive società.

Edizione ottobre 2023