

TISIS CAM E MASTERCAM SWISS: Risparmio di tempo

*grazie al comando efficace di tutti i
vostri torni a fantina mobile*

TISIS CAM e Mastercam Swiss sono applicazioni software che permettono alle aziende specializzate nella tornitura di barre di generare con facilità e in modo preciso i punti di contornatura o i punti di geometrie complesse.

Inoltre, grazie alla stretta collaborazione tra Tornos e Mastercam, i post-processor sono sviluppati durante la fase di messa a punto delle macchine e sono disponibili quando vengono lanciati sul mercato i nuovi torni a fantina mobile, come la macchina SwissDeco 36T.

Mastercam.

pubblicato da

cnc software, inc.

Tolland, CT 06084 USA
Telefono (800) 228-2877
www.mastercam.com

**Centro di sviluppo specifico per
la microtornitura di precisione:**

CNC Software Europe SA
CH - 2900 Porrentruy
Matthieu Sauer, Product Owner
Mastercam Swiss

Commercializzato in Svizzera da:

Jinfo SA
CH - 2900 Porrentruy
www.jinfo.ch
Jean-Pierre Bendit, amministratore
delegato

Con TISIS CAM e Mastercam Swiss la messa a punto può essere realizzata in tempi record

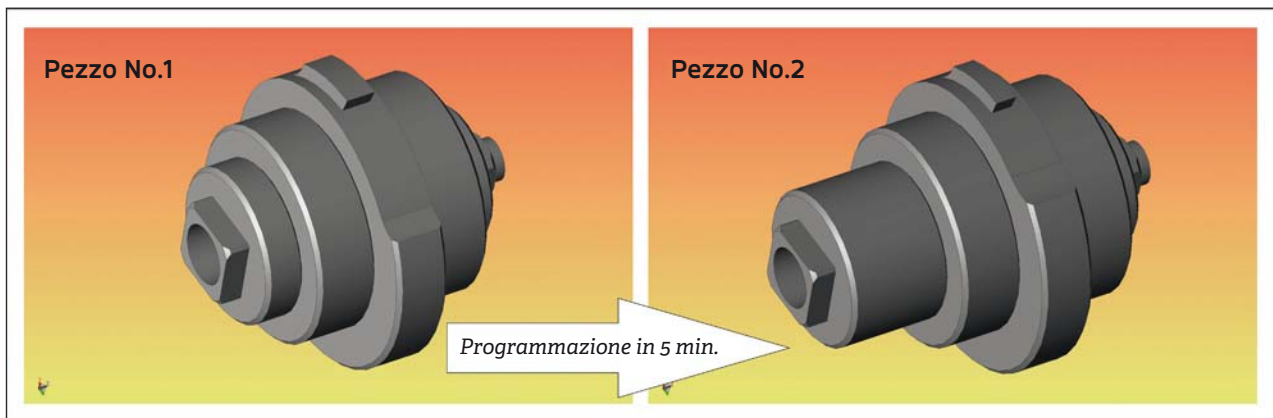
Oggi più che mai, ogni dipendente è costretto a risparmiare tempo durante la produzione, la programmazione e la messa a punto, garantendo contemporaneamente una qualità impeccabile. Le nostre applicazioni permettono di ottenere questi obiettivi. I programmatori che non lavorano con CAM pongono spesso la stessa domanda: quanto tempo si può risparmiare con questo software rispetto al metodo manuale? La risposta non è facile e dipende da diversi criteri, perché ogni settore industriale deve affrontare le proprie problematiche specifiche. Per spiegare ciò in maniera molto semplice alle persone interessate alle soluzioni CAM, questo articolo descrive i tempi necessari per lavorare 3 nuovi pezzi a partire da 3 progetti in 3 diversi settori: orologeria, settore medico e settore dei connettori. Lo scopo è quello di utilizzare TISIS-CAM o Mastercam Swiss che permettono di sfruttare le conoscenze dell'utente, ad es.:

- modelli di sequenza di lavorazione
- biblioteca degli utensili esistenti
- sostituzione del modello 3D in un programma esistente
- parti intermedie (modello 3D supplementare integrato in un programma esistente)
- valori default nei parametri operativi.

Per ciascun esempio, sono riportate di seguito le informazioni sulle differenze tra il pezzo base e il pezzo da programmare, sul metodo utilizzato e sul

tempo necessario per la programmazione. Viene anche descritta la procedura di apertura del pezzo base per la generazione del codice.

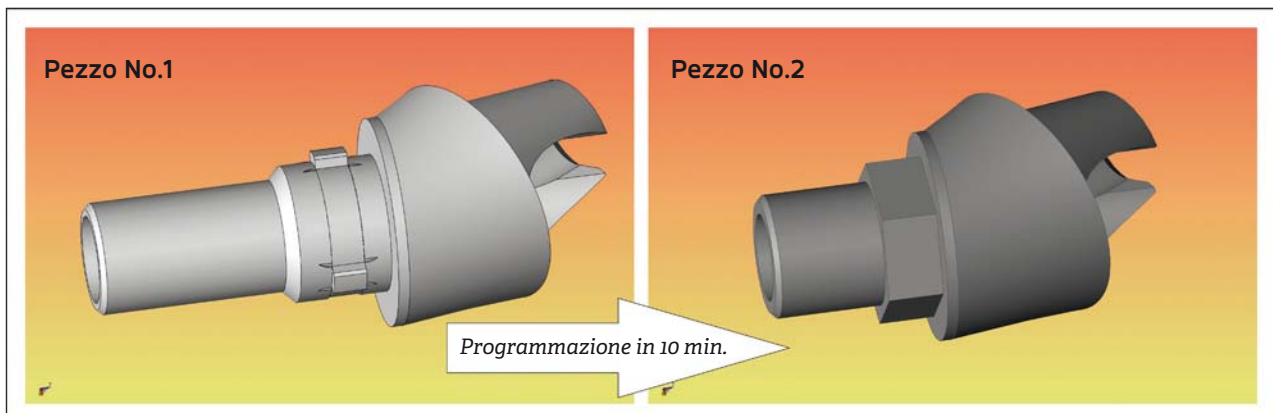
Esempio relativo al settore dell'orologeria: programmazione di un nuovo asse del bariletto



Modifiche del nuovo pezzo: sezioni con tornitura più profonda e diversa contornatura sulla superficie del gancio (raggio, posizione).
Metodo utilizzato: sostituzione del modello 3D.
Tempo necessario per generare nuovi codici CN (ISO, TISIS-CAM o TB-Deco): 5 minuti.
Quanto tempo è necessario con il metodo manuale?

In questo esempio, il modello 3D del pezzo No.2 ha sostituito il pezzo No.1 nella stessa sequenza di lavorazione. Per la programmazione completa del pezzo nuovo è stato solo necessario selezionare le nuove geometrie.

Esempio relativo al settore medico: programmazione di un nuovo impianto



Modifiche: gambo diverso, angolo in 5 assi e compensazione della forma.

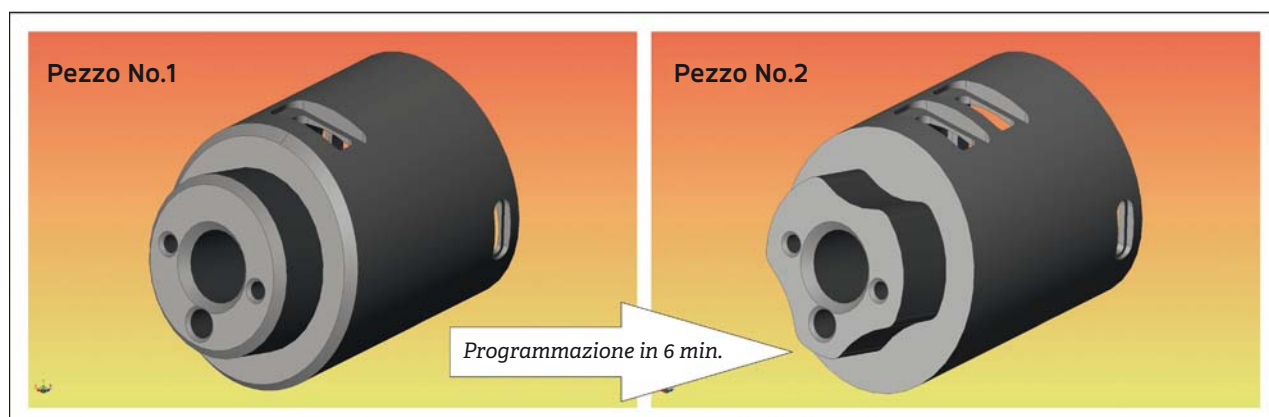
Metodo utilizzato: modelli di sequenza di lavorazione e biblioteca utensili.

Tempo necessario per generare nuovi codici CN (ISO, TISIS-CAM o TB-Deco): 10 minuti.

Quanto tempo è necessario con il metodo manuale?

Per questo secondo esempio, sono state utilizzate le biblioteche utensili e i modelli di sequenza di lavorazione creati in base al primo pezzo. La differenza principale è la ridefinizione di una nuova strategia di lavorazione per il gambo del pezzo. La soluzione più semplice è quella di ricreare parti intermedie.

Esempio relativo al settore dei connettori: programmazione di un nuovo componente meccanico con superficie inclinata



Modifiche: diversa contornatura sulle superfici anteriore e posteriore, tasca duplicata sulla superficie superiore, smussi non tracciati.

Metodo utilizzato: impiego di un pezzo intermedio.

Tempo necessario per generare nuovi codici CN (ISO, TISIS-CAM o TB-Deco): 6 minuti.

Quanto tempo è necessario con il metodo manuale?

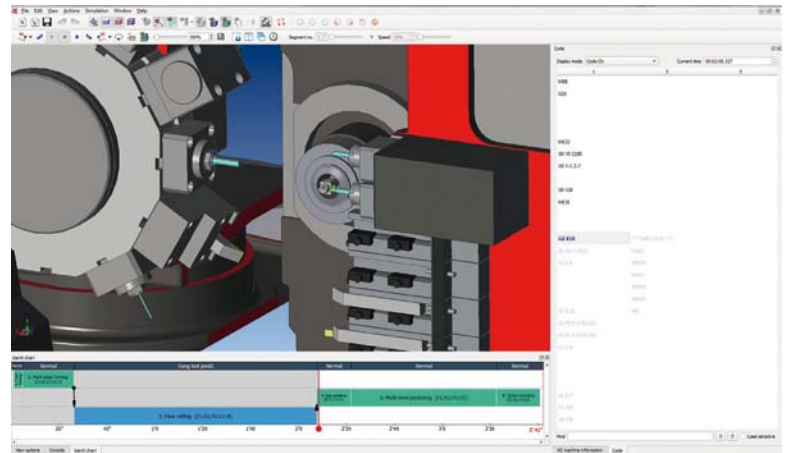
In questo esempio il pezzo è pressoché identico sia per dimensioni che per strategie di lavorazione, solo 4 operazioni sono diverse. La soluzione più efficace è quella di utilizzare un pezzo intermedio utilizzata solo per descrivere le operazioni modificate.

Rapidità d'uso e vantaggi dalle competenze esistenti

Per ogni nuovo progetto, non è necessario partire da una pagina bianca e le varie funzioni presentate sono un mezzo per risparmiare tempo di programmazione. I vantaggi rispetto ad una programmazione manuale sono i seguenti:

- nessun rischio di un errore di coordinate (errori di digitazione); il programma è generato automaticamente con le parole e i codici corretti in base alla geometria del pezzo. L'operatore non deve preoccuparsi del fatto che la lavorazione debba essere eseguita con G02 o con G03, o che i valori siano positivi o negativi.
- possibilità di simulare completamente il programma prima della messa a punto sul tornio a fantina mobile con controllo delle interferenze e della deviazione del percorso utensile
- impiego di un processo convalidato per ottenere vantaggi dall'esperienza della ditta
- gestione della sincronizzazione e delle limitazioni specifiche per ogni tipo di macchina
- generazione automatica della documentazione d'officina collegata al programma
- rapida ricerca delle opzioni di lavorazione e dei requisiti di spazio degli utensili
- calcolo automatico del tempo di lavorazione approssimativo per il pezzo

«Con TISIS CAM e Mastercam Swiss la messa a punto può essere realizzata in tempi record»

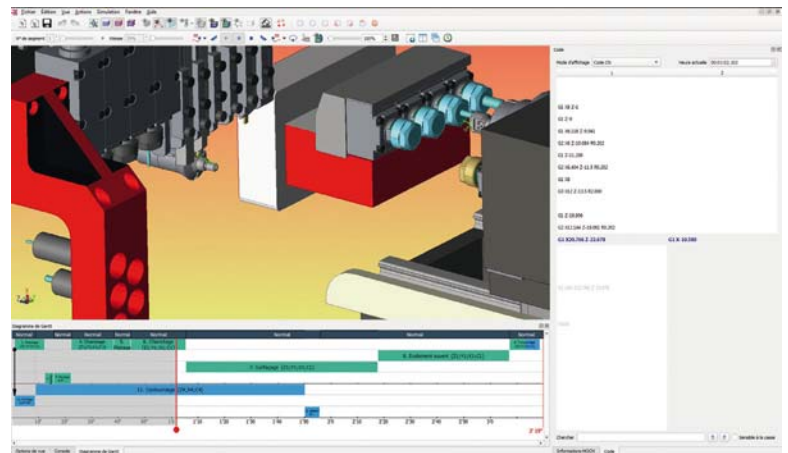


Comando completo della SwissDeco 36T con torretta.

Torni a fantina mobile già supportati da TISIS CAM e da Mastercam Swiss

Grazie alla collaborazione fra Tornos e Mastercam, è possibile offrire ambienti macchina con cinematiche precise e post-processor di grande qualità. Dal lancio sul mercato dei nuovi modelli di torni a fantina mobile di Tornos, TISIS CAM e Mastercam Swiss sono disponibili per il comando della macchina. Di fatto, lo sviluppo dei post-processor e della nuova macchina viene sincronizzato nelle officine Tornos.

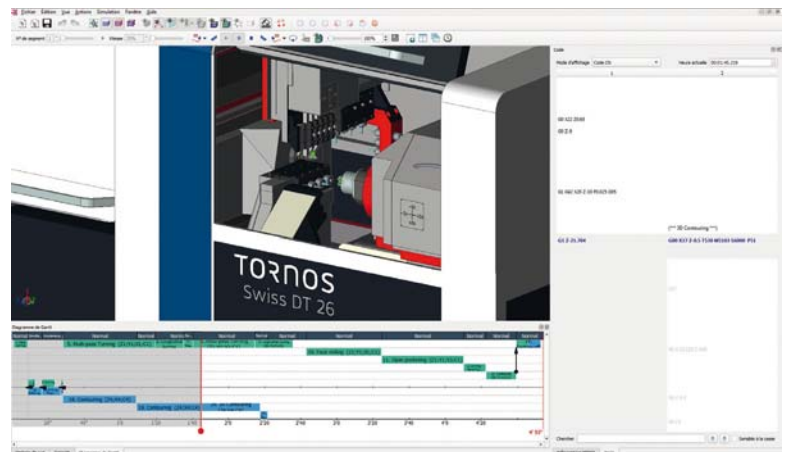
Inoltre, Mastercam Swiss permette un rapido passaggio dalla programmazione di un pezzo su una macchina alla programmazione su un'altra macchina, indipendentemente dal fatto che la programmazione sia supportata o meno da TB-Deco (PNC o PTO), ISO o TISIS; invece si tengono in considerazione le cinematiche e gli utensili della macchina.



Tornos CT 20

Mastercam Swiss 2019 integrata con il sistema Mastercam Design CAD

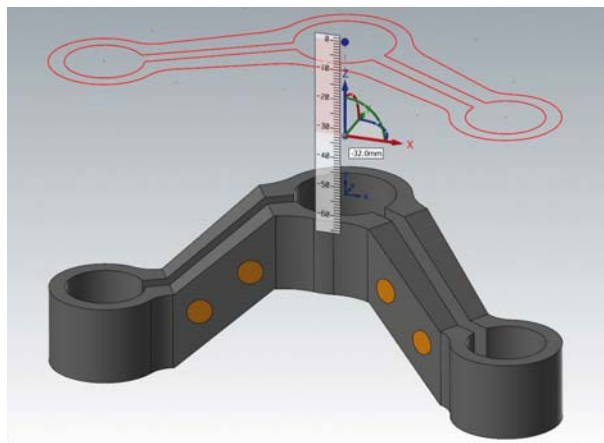
Quest'estate la Mastercam Swiss 2019 verrà lanciata sul mercato. Vengono offerte molte funzioni semplificate e migliorate, con particolare attenzione all'integrazione con Mastercam Design. Questo modulo Mastercam CAD permette sia la completa creazione di un modello in 2D o 3D sia l'uso e la modifica di modelli esistenti provenienti da diverse interfacce (per ACIS, Parasolid, STEP, Creo, ecc.).



Tornos Swiss DT 26



GUYMARA
SPECIAL PRECISION TOOLS



Mastercam Design, il sistema CAD ideale per le officine -
per un funzionamento intuitivo ed efficace.

Le modiche del pezzo, ad es., permettono:

- modellazione di un modello 3D in base ad un file dxf
- riempimento di un foro o di altra geometria
- aggiunta di funzioni per garantire una valutazione media

Mastercam: 35 anni d'esperienza nella lavorazione con una rete mondiale di competenze
Scegliere Mastercam, significa non solo scegliere un software CAM ma anche la famiglia di prodotti più utilizzata nel mondo. Mastercam è la soluzione CAM ideale da più di 23 anni, con oltre 500 distributori in più di 75 paesi. Il grande successo di Mastercam si basa anche sulla stretta relazione fra le competenze dei distributori e le esigenze dei clienti. Data l'importanza del mercato, del software CNC, del provider di Mastercam, in Svizzera è stato realizzato un «Competence Center» nell'ottica dello sviluppo tecnologico dei torni a fantina mobile.

In particolare, la famiglia Mastercam è formata da:

- Mastercam Design (3D CAD)
- Mastercam Mill (fresatura)
- Mastercam Lathe (tornitura)
- Mastercam Wire (elettroerosione a filo)
- Mastercam Swiss (microtornitura).

mastercam.com
jinfo.ch

L'ARTE DELLA PRECISIONE

Micro utensili da
taglio di precisione.

WWW.GUYMARA.COM

NORTE2020
PROGRAMA REGIONAL DE DESARROLLO ECONOMICO

PORTUGAL
2020

UNIÃO EUROPEIA
Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional