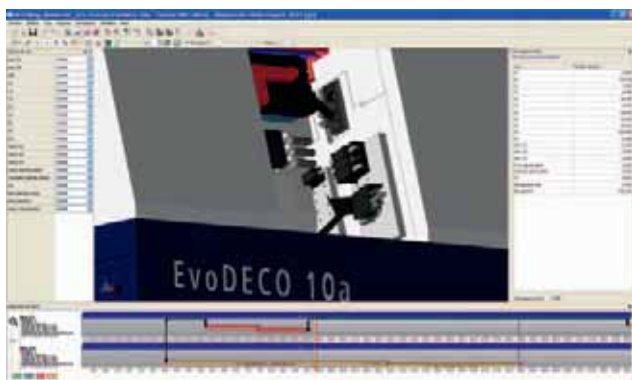


MASTERCAM SWISS EXPERT: VERSION 2012 UND ZUFRIEDENE KUNDEN

Seit der Gründung von CNC Software Europe SA im April 2011 ist das Entwicklungsteam in Porrentruy in der Schweiz und in Tolland in den USA stark gewachsen. Das Händlernetz wird weiter ausgebaut und die Version 2012 steuert auch die neue Produktreihe EvoDECO.

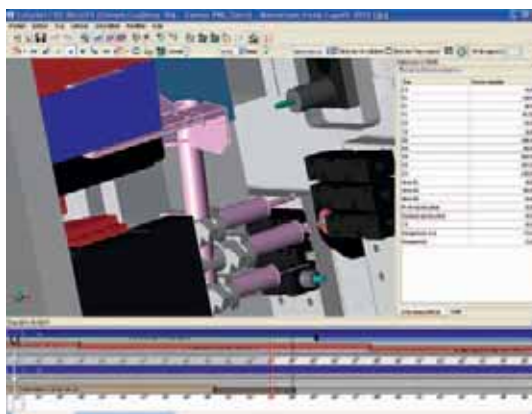
Die Neuheiten der Version 2012

Die perfekte Zusammenarbeit zwischen den beiden Entwicklungsteams der Schweiz und der USA führen die europäischen Kompetenzen im Bereich Drehautomaten und die Erfahrungen des bedeutendsten amerikanischen CAM-Software-Entwicklers über Bearbeitungsalgorithmen zusammen. Aus dieser starken Allianz wird diesen Sommer die Version 2012 von Mastercam Swiss Expert hervorgehen. Die neue Version wird selbstverständlich für die Steuerung der neuen Drehautomaten ausgelegt sein, die manchmal über eine B-Achse für die Positionierung des Werkzeugs verfügen, um die Bearbeitung mit dieser 5. Achse zu ermöglichen. Die Fertigung von Werkstücken mit einer stets komplexeren Geometrie auf den Drehautomaten erfordert auch CAM-Bearbeitungsvorgänge mit 3, 4 oder 5 Simultanachsen. In diesen Fällen ist die manuelle Programmierung nicht mehr möglich und Mastercam Swiss Expert wird zum unverzichtbaren Instrument für den Automatendrehler. Die Vorversion 2012 wird derzeit von Kunden getestet, um die Steuerung der neuen Produktreihe EvoDECO zu validieren.



Steuerung des Drehautomaten EvoDECO 10a.

Über je mehr Funktionen ein Drehautomat verfügt, desto vorteilhafter ist die Arbeit mit einer CAM-Software. Mit Mastercam Swiss Expert arbeitet der Automatendrehler vor seiner Software wie wenn er sich vor der Maschine befinden würde. Mit der Simulation können eventuelle Kollisionen und Überfahrungen ermittelt werden. Wenn ein Werkzeug verschoben



Kollisionserkennung auf EvoDECO 10a.

werden muss, wird der Bediener dies noch vor der Einrichtung der Maschine merken. Zudem kann er das Zusammenspiel von Haupt- und Abgreifspindel optimieren und die Fertigungszeit berechnen.

Import von 3D-Werkstücken und CAD-Modul

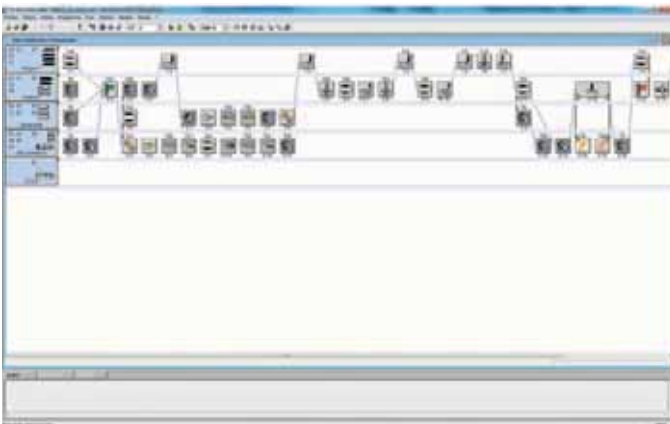
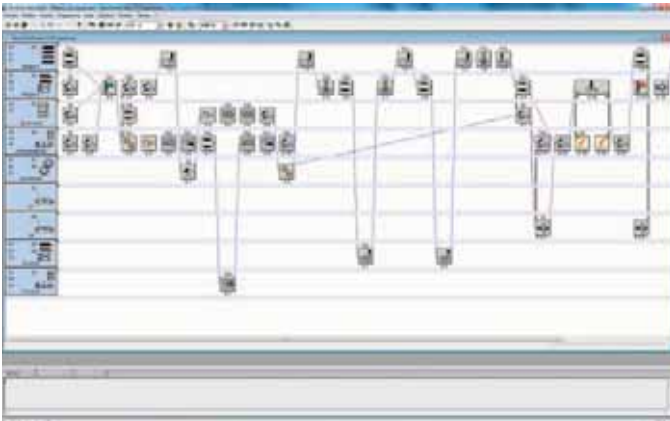
Einer der Highlights der neuen Version ist der verbesserte Import von 3D-Volumen aus verschiedenen CAD-Programmen. Manchmal weist ein in die CAM-Software übertragenes 3D-Modell Konstruktionsungenauigkeiten auf. Die Version 2012 verfügt über eine automatische Reparaturfunktion beim Import von 3D-Modellen. Ausserdem ist im Preis der Basisversion die Schnittstelle für die Übernahme im STEP-Format inbegriffen und wird den Kunden im Rahmen des Wartungsvertrages kostenlos zugestellt.

Ein zusätzliches CAD-Modul zur Ergänzung von Mastercam Swiss Expert ist ebenfalls erhältlich. Für Benutzer, die nicht über eine 3D-CAD-Software verfügen, bietet CNC Software seine CAD-Mastercam-Lösung zu einem sehr attraktiven Preis an.

TB-DECO: Standard oder erweiterte Ressourcen

Die Philosophie von Mastercam Swiss Expert besteht darin, den NC-Code möglichst nach den Wünschen des Automatendrehers zu generieren, unter Berücksichtigung von Beanspruchung, Synchronisation und

Achsenklemmung. Bei der Version 2012 kann der Code für TB-DECO entweder als Standardprogrammierung oder durch Formatierung der Zeilen mit erweiterten Ressourcen generiert werden.

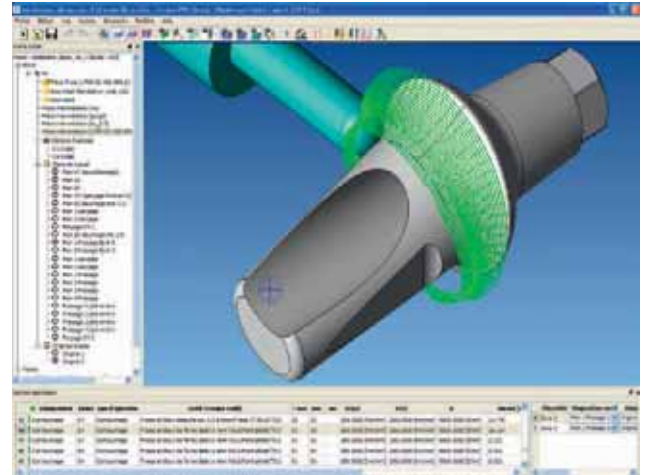


Erweitertes Ressourcenmanagement in TB-Deco.

Zahlreiche neue Funktionen

Die neue Version 2012 beinhaltet zahlreiche neue Funktionen und verbessert die Benutzerschnittstelle. Viele Benutzeranregungen wurden berücksichtigt, unter anderem:

- Zusätzliche Operationen mit 3, 4 und 5 Achsen
- Option für Festzyklen für das Gewindeschneiden, wie G32, G76 oder G92, direkt in der Operation
- Möglichkeit des starren Gewindebohrens mit feststehendem Werkzeug in der Operation
- Abstechen unter Verwendung eines beliebigen Bearbeitungsprofils
- Zusätzliche Funktionen in der 3D-Auswahl der Werkstückgeometrie
- Zusätzliche Möglichkeiten für die Werkzeugpositionierung beim Konturfäsen.



Zusätzliche Operationen mit 3 Simultanachsen.

Neue Schulungsmethode und Voreinstellung

In den letzten Monaten wurde die Schulungsmethode vollständig überarbeitet. Heute erfolgt die Schulung für Mastercam Swiss Expert nicht mehr an einer Standardmaschine, sondern an der Maschine des Kunden. Der Benutzer erhält dem Maschinentyp entsprechende Unterlagen. Ausserdem werden Modelle für vorprogrammierte Bearbeitungsabläufe sowie spezifische Werkzeuge zur Verfügung gestellt. An der Maschine des Kunden werden Programmierbeispiele durchgeführt. Der letzte Tag der Schulung ist der Programmierung eines vom Kunden ausgewählten Werkstücks gewidmet. Nach der Schulung ist der Automatendreher in der Lage, mit Hilfe seiner persönlichen Datenbank neue Programme zu erstellen.

Ausbau des Händlernetzes

Das Techniker- und Verkäufernetzwerk für Mastercam Swiss Expert wird weiter ausgebaut. Derzeit werden 15 Händler in den USA und mehrere in Frankreich und Belgien geschult. Für Europa sind dieses Jahr noch weitere offizielle Händler vorgesehen. Der Händler für die französischsprachige Schweiz, Jinfo SA, wird diesen Herbst sein 30-jähriges Bestehen feiern. Das Jubiläum wird Gelegenheit bieten, verschiedene Artikel über Technik, Geschichte und Kundenerfahrungen zu veröffentlichen.

Zwei Kundenerfahrungen

Jinfo bedankt sich bei den Firmen Tectri in Court und Decoparts in La Chaux-de-Fonds für ihre Erfahrungsberichte zu Mastercam Swiss Expert und die gute Partnerschaft.

TECTRI SA, COURT

Tectri fertigt komplexe Präzisionsteile mit Durchmessern von 1 bis 65 mm. „Unsere Tätigkeitsbereiche sind die Medizin- und Dentaltechnik, Orthopädie, Mechatronik, Luftfahrt und Optik. Wir bearbeiten vorwiegend Titan, rostfreien Stahl, Aluminium sowie neue, sehr anspruchsvolle synthetische Materialien.“

Wir setzen unsere Maschinen **Deco 10a, Deco 13a und Deco 20a**, die dank der nach Spindelhalt verfügbaren Interpolationen praktisch zu Fräszentren werden, für die Fertigung anspruchsvoll bearbeiteter Werkstücke ein.

Die Bereiche und Märkte, die wir beliefern, sind sehr dynamisch geworden. Die verfügbare Zeit für die Entwicklung eines Projekts, die Prototypenfertigung und die Industrialisierung wird immer kürzer und die Geometrien werden immer komplexer. Früher mussten mehrere relativ einfache Bauteile gefertigt werden, um eine Funktion zu erfüllen. Heute ist dies oft durch ein einziges komplexes Teil möglich.

Um diesen Anforderungen gerecht zu werden, sind wir auf leistungsstarke Software-Lösungen ange-



Beispiel von bei Tectri gefertigten Werkstücken.

wiesen. Beim Automatendrehen haben wir uns für **Creo Elements/Direct** und **Mastercam Swiss Expert** entschieden. Unsere Hauptkriterien bei der Auswahl waren:

- Erstellen eines genauen Kostenvoranschlags für komplexe Werkstücke in kurzer Frist.
- Übertragung des Kostenvoranschlags in ein CNC-Programm für die Produktionsmaschinen.
- Rasche Prototypenfertigung, nach der dritten Einstellung muss das Werkstück gut sein.
- Vollständige Rückverfolgbarkeit des Herstellungsprozesses.
- Einbindung von qualifiziertem und dynamischem Fachpersonal.

Die Arbeit mit Informatiksystemen setzt aber auch Nähe, Beratung und Kundendienst voraus. Mit **Jinfo** verfügen wir über persönliche Kontakte, die über den rein professionellen Rahmen hinausgehen.“

Fabien Bouduban,
Tectri CEO and Owner

DECOPARTS SA, LA CHAUX-DE-FONDS

Decoparts stellt Präzisionsdrehteile auf numerisch gesteuerten Maschinen für die Luxusuhrenindustrie und den Apparatebau her.

„Seit 2006 habe ich über 800 Werkstücke mit der CAM-Software, die heute **Mastercam Swiss Expert** heisst, für verschiedene Drehautomaten programmiert. Sämtliche Programme erstellen wir mit dieser Software, von den einfachsten bis zu den komplexesten, wie beispielsweise ein **Tourbillonkäfig**, der eine extreme Präzision erfordert. Sogar für einfache Teile überwiegen die Vorteile im Vergleich zu einer manuellen Methode. Dies macht sich vor allem in der Schnelligkeit der Programmierung bemerkbar, insbesondere dank der **Copy-Paste-Funktion** für Operationen, Werkzeuge, Bearbeitungsabläufe usw. Ausserdem können wir mit der Verwendung des **3D-Modells** die Fehler in den Bearbeitungspunkten beseitigt. Mit dieser CAM-Software können wir zudem die Bearbeitungszeit für unsere Kostenvoranschläge berechnen.“

Ich könnte heute nicht mehr ohne **Mastercam Swiss Expert** arbeiten. Die Software hat seit 2006 eine grosse Entwicklung erfahren und berücksichtigt die Anregungen der **Automatendreher**. Das Team von **Jinfo** bietet bei Bedarf immer eine sehr rasche und effiziente Unterstützung.“

Alberto Garcia,
Leiter Automatendrehen



Beispiel von bei Decoparts gefertigten Werkstücken.

Mastercam Swiss Expert

herausgegeben von

cnc software, inc.

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

Entwicklungszentrum für Automatendrehen:
CNC Software Europe SA
CH - 2900 Porrentruy, Schweiz

Vertrieb für die französischsprachige Schweiz:
Jinfo SA
CH - 2900 Porrentruy, Schweiz
www.jinfo.ch