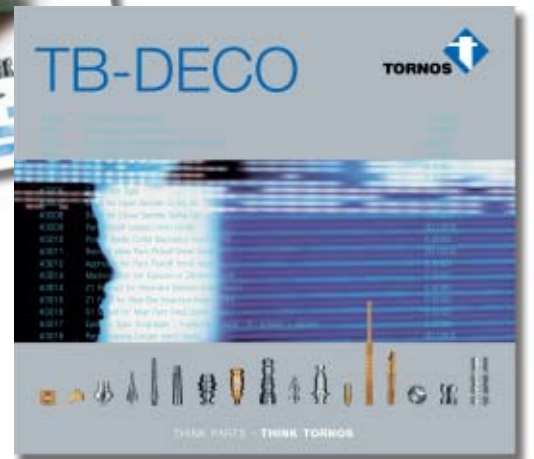


Neues auch bei

TB-DECO

Die neue, bei Tornos eingeführte Gliederung in Geschäftsbereiche macht auch die Softwareentwicklungsabteilung noch dynamischer und gestattet Herrn Wyss, dem Leiter der Bereiche TB-DECO und CNC, neue Produkte vorzustellen, die genau auf klar identifizierte Kundenanforderungen zugeschnitten sind.

Im DECO-Magazin Nr. 33, präsentierte Herr Wyss die Version TB-DECO 2005, die bis zu 10 Prozent der Programmierzeit einspart. Außerdem wurde die Option TB-DECO ADV 2005 vorgestellt, die zahlreiche zusätzliche Funktionen bietet (siehe DECO-Magazin Nr. 33). Heute wird bereits eine weitere Version angekündigt. Zu die Hintergründen und Vorteilen dieser Entwicklung hat das DECO-Magazin ein Gespräch mit Herrn Wyss geführt.



Guten Tag, Herr Wyss. Nach der Präsentation der Software TB-DECO 2005 im Mai stellen Sie uns jetzt bereits die Nachfolgeversion TB-DECO 2006 vor. Welche technischen Verbesserungen bietet diese neue Version?

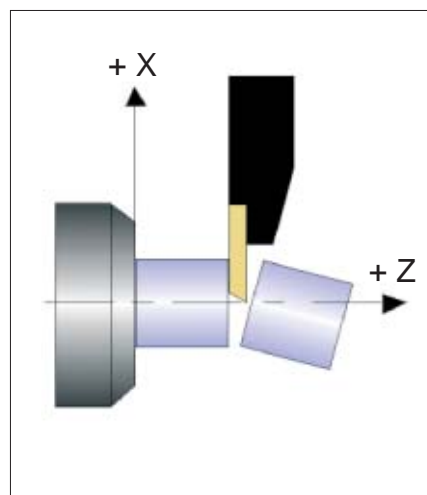
Diese Version geht noch näher auf die Wünsche unserer Kunden ein und auf deren Anforderungen an einfache und schnelle Programmierung. Sie bietet außerdem zahlreiche neue Funktionen, wie beispielsweise Oberflächendrehen mit konstanter Geschwindigkeit (G96) und die Programmierung verwandter Arbeitsschritte.

Die Software TB-DECO bietet bereits eine Funktion für „konstante Schnittgeschwindigkeit“ (G904). Worin besteht der Unterschied zwischen G96 und G904?

In beiden Fällen wird die Rotationsgeschwindigkeit der Spindel, die die Stange antreibt, mit abnehmendem Bearbeitungsdurchmesser erhöht.

Die Funktion G904 für konstante Schnitte ist jedoch auf eine Bewegung in X-Richtung beschränkt. Aus diesem Grund kann diese Funktion nur für einfache Schnitte (ohne Bewegung in Z-Richtung) oder für Flächenbearbeitungen verwendet werden.

Die Funktion G96 bietet die Möglichkeit, alle Dreharbeiten zu



Konstante Schnittgeschwindigkeit beim Drehen G96.

realisieren (mit Bewegungen in X- und in Z-Richtung). Dabei wird eine konstante Oberflächengeschwindigkeit gewährleistet. Darüber hinaus bietet die ebenfalls neue Funktion G92 die Möglichkeit, die Maximalgeschwindigkeit der Spindel auf einen Wert zu reduzieren, der unter dem, der für die Maschine definierten Wert liegt.

Die Funktion G96 ersetzt also die Funktion G904?

Die Funktion G904 wird tatsächlich innerhalb der nächsten zwei Jahre verschwinden.

Neues auch bei

TB-DECO

Vielen Dank für diese Ausführungen. Sie sprachen von stereotypen Bearbeitungsschritten. Wozu dienen diese?

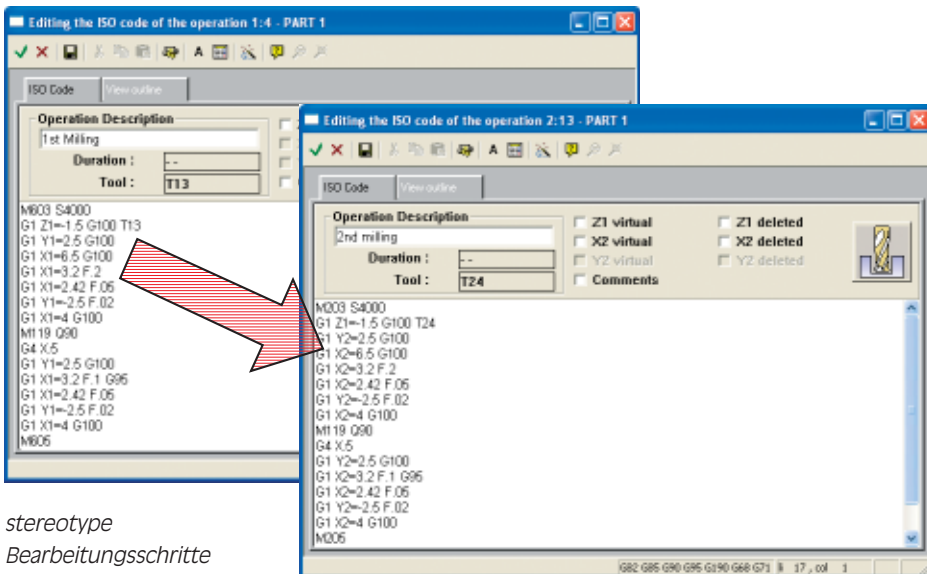
Die Funktion für stereotype Bearbeitungsschritte ermöglicht das Einfügen eines Bearbeitungsschritts an mehreren Stellen des Programms. Wird einer dieser Bearbeitungsschritte geändert, werden die stereotypen Schritte automatisch aktualisiert.

die wir auf der EMO vorstellen werden. Diese Mehrspindelmaschine ermöglicht mit 2 Gegenspindeln eine gleichzeitige komplexe Doppel-Gegenbearbeitung. Durch die Verdopplung der Gegenbearbeitung können Teile innerhalb von zwei Zyklen gefertigt werden. Somit werden wir erneut mit der Duplizierung von Bearbeitungsschritten konfrontiert.

Programms (grüne Markierung) stets mit der Werkzeugposition am Programmende (rote Markierung) identisch ist.

Vor einem Jahr hat Tornos mit TB-DECO ADV die erste Option für die Software TB-DECO vorgestellt. Wie wird diese Option weiterentwickelt?

Auch für TB-DECO ADV wird es eine Version 2006 geben. Diese ermöglicht das Verbessern der Programmierung mit Hilfe grafischer Assistenten – eine häufig gewünschte Ergänzung. Derzeit arbeiten 100 Kunden mit der Software TB-DECO ADV. Diese sind sehr zufrieden mit ihrer Investition in ein Produkt des Marktführers bei automatischen Drehmaschinen. (Heute arbeiten mehr als 3000 Anwender mit dem Programm TB-DECO).



stereotype
Bearbeitungsschritte

Welche Anwendungsmöglichkeiten gibt es für diese Funktion?

Zunächst einmal wäre da die MULTIDECO 20/8b in der Konfiguration I2x4I. Diese Konfiguration ermöglicht die parallele Bearbeitung von zwei Teilen. Mit stereotypen Bearbeitungsschritten kann ein Teil auf den ersten vier Stationen programmiert werden. Anschließend lassen sich die Bearbeitungsschritte für die letzten vier Stationen duplizieren, um so das zweite Teil zu programmieren.

Ein weiteres Beispiel ist der Einsatz von stereotypen Bearbeitungsschritten auf der MULTIDECO 20/8d,

Diese Funktion ist also den Mehrspindelmaschinen vorbehalten?

Nein, denn es gibt auch andere Anwendungsmöglichkeiten. Bei einer DECO-Maschine ermöglichen stereotype Bearbeitungsschritte das einfache Erstellen von Programmen für mehrere bearbeitete Teile in einer einzigen Einspannung.

Wir werden diese Funktion auch in den TB-DECO-Modellen einsetzen, um sicherzustellen, dass unsere Kunden Programmschleifen verwenden können. Auf diese Weise können wir gewährleisten, dass die Werkzeugposition zu Beginn des

Die Logik hinter dieser Produktreihe und ihrer Entwicklung ist mir klar, aber glauben Sie nicht, dass der Entwicklungstakt für einen Kunden nur schwer nachvollziehbar ist? Bisher gibt es TB-DECO, TB-DECO ADV, 2005, 2006 wie sollen sich die Kunden noch zurechtfinden?

Wir unterliegen der Logik der Softwarebranche und bieten möglichst schnell neue Versionen an, damit unsere Kunden stets mit den modernsten Versionen arbeiten können. Es ist selbstverständlich nicht immer erforderlich, sofort zur nächsten Version zu wechseln, da diese Notwendigkeit mit den Anforderungen des jeweiligen Kunden variiert. Aus diesem Grund handelt es sich bei TB-DECO und TB-DECO ADV um separate Produkte, damit unsere Kunden das tatsächlich benötigte Produkt erwerben können.

Werden sich aber die Kunden, die gerade die Version TB-DECO ADV 2005 erworben haben, nicht ärgern, dass sie nicht bis zur Version 2006 gewartet haben?

Wir sind uns dieser Tatsache bewusst und bieten allen Kunden, die die Version TB-DECO ADV 2005 erworben haben, ein kostenloses Update auf die Version 2006 an. Dies bedeutet jedoch nicht, dass zukünftige Weiterentwicklungen kostenlos sein werden. So wie bei einer Textverarbeitung wird es auch hier die Möglichkeit geben, weiterentwickelte Versionen zu erwerben.

Neben der Software TB-DECO ADV bieten Sie auch eine zweite Option für TB-DECO an: die CAM-Schnittstelle. Worum handelt es sich hierbei?

Einige unserer Kunden benötigen Funktionen, für die TB-DECO ADV nicht vorgesehen ist. Hierbei handelt es sich beispielsweise um den Wunsch nach der Möglichkeit zur Programmierung von Maschinen verschiedener Marken und Typen mit einer einzigen Software oder um die Möglichkeit des Imports von 3D-CAD-Modellen für die Programmierung komplexer Bewegungen. Mit einer CAM-Schnittstelle können unsere Kunden diese Branchenlogik auf die Systeme anderer Hersteller ausweiten. Damit ist der Grundstein für Ergänzungsprodukte zu TB-DECO gelegt.

Welche CAM-Software unterstützen Sie?

Wir schränken die Anzahl möglicher Partner in keiner Weise ein. Seit Februar 2005 haben wir TB-DECO ADV für die in den USA verwendete Software PartMaker geöffnet und ab August 2005 werden auch die Programme AlphaCAM, Esprit, Gewatec, GibbsCAM und SylvieXpert unterstützt.

Damit unsere Kunden diese CAM-Programme näher kennen lernen können, haben wir unseren Partnern angeboten, Ihre Software zu präsentieren. Das DECO-



Magazin hat hierfür seine Unterstützung zugesagt. Wir werden in dieser Ausgabe mit der Vorstellung eines Schweizer Produkts namens SylvieXpert beginnen.

Wir möchten unsere Leser nicht verwirren, aber wir haben erfahren, dass Sie noch andere PC-Programme anbieten werden?

Das ist richtig. Wir werden gegen Ende dieses Jahres eine weitere Schnittstelle auf den Markt bringen: einen OPC-Server für TORNOS Maschinen. Dieser OPC-Server soll auf einem PC verschiedene fortlaufende Informationen für die digitale Steuerung unserer DECO- oder MultiDECO-Maschinen bereitstellen.

Wie stellen Sie diese CNC-Informationen zusammen?

Die Informationen werden über das Ethernet-Netzwerk übertragen. Der Vorteil von Ethernet als Maschinenschnittstelle liegt darin, dass im Gegensatz zu elektrischen Ausgängen keine Einschränkung hinsichtlich der Informationsmenge besteht.

Wozu dienen alle diese Informationen?

Diese Informationen können zur Produktionskontrolle und für Berechnungen im Bereich der MDE (Maschinendatenerfassung) verwendet werden. Wir arbeiten derzeit unter anderem mit der Schweizer Gesellschaft ICAM zusammen, die ein solches Programm zur Produktionskontrolle anbietet.

Herr Wyss, vielen Dank. Möchten Sie noch etwas zur Präsentation neuer Software sagen?

Ich würde gern darauf hinweisen, dass alle DECO- und MultiDECO-Maschinen, die über ein Speicherkarten-Lesegerät verfügen, mit einer Ethernet-Verbindung versehen werden können.

Nach diesem Gespräch hat Herr Wyss unseren Journalisten daran erinnert, dass für alle Fragen zu TB-DECO Hotlines eingerichtet wurden und dass er auch gern persönlich Fragen beantwortet. Herr Wyss wies außerdem darauf hin, dass die Spezialisten von TORNOS in den Niederlassungen und bei den Vertretungen Fragen ebenfalls absolut kompetent beantworten können.

In Kürze werden verschiedene Dokumente bereitgestellt, die die Unterschiede zwischen den verschiedenen Programmen und Versionen erläutern. Das DECO-Magazin wird Sie hierüber auf dem Laufenden halten.

Ihre Ansprechpartner erreichen Sie wie folgt:

Hotline F	+41 (0)32 494 46 99
Hotline D	+41 (0)32 494 46 98
Hotline EN	+41 (0)32 494 46 99
Hotline e-mail	Software@tornos.ch
	Wyss.m@tornos.ch