

# IMMER KOMMUNIKATIVERE MASCHINEN

**Was gibt es banaleres als ein Unternehmensnetz? Seit Jahren ist die Anbindung von Produktionsmitteln ans Informatiknetz eines Unternehmens alltägliches Brot. Mit seinen neuen Maschinen MultiAlpha und MultiSigma sorgt Tornos für zusätzliche Vereinfachung dieses Vorgangs und bietet gleichzeitig zusätzliche Funktionalitäten und ein ausserordentliches Potenzial. Der sichtbare Hauptunterschied zu den anderen Produkten von Tornos besteht im Steuerungssystem mit integriertem PC für eine äusserst benutzerfreundliche Bedienung auf dem grossen Farbbildschirm.**



Mit dem integrierten, auf einem Schwenkarm angebrachten PC sorgen die Maschinen MultiAlpha und MultiSigma für zusätzliche Bedienerfreundlichkeit auf eine ganz neue Art und Weise.

Um Genaueres über die Eigenschaften und die Vorteile dieser neuen Art der Maschinensteuerung zu erfahren, unterhielt sich **decomagazine** mit Ivan Von Rotz, Leiter der Business Unit Mehrspindler, und Rocco Martoccia, Technischer Verkaufsleiter Mehrspindler.

**decomagazine:** Sie sprechen von einem in der Steuerung integrierten PC. Bedeutet dies das Ende des Konzepts DECO und der Dualität PC-CNC?

**Ivan Von Rotz:** Auf keinen Fall, TB-DECO stellt weiterhin ein einzigartiges Werkzeug für die Programmierung unserer Maschinen dar. Damit wird die Programmierung einer Mehrspindeldrehmaschine mit 20 Achsen oder mehr für alle Maschinenbediener zugänglich gemacht.

**Rocco Martoccia:** Wir integrierten einen PC in die Maschine aus Komfortgründen, aber auch, um die

Maschine kommunikativer auszulegen, indem wir den Zugang zu den verschiedenen verfügbaren Informationsquellen vereinfachten. Der Benutzer verfügt über alle Daten direkt auf der Maschine, was eine hohe Reaktivität und eine gesteigerte Effizienz garantiert.

**dm:** Bevor wir auf die verbesserte Kommunikation zu sprechen kommen, bleiben wir bei TB-DECO. Was ist für den Maschinenbediener neu?

**Ivan Von Rotz:** Was die Software anbelangt, ist nichts neu. Die Programmierung erfolgt herkömmlich auf TB-DECO. Aber wenn Sie kleine Programmänderungen vornehmen möchten, dann brauchen Sie mit dem neuen System nicht mehr zum PC oder in die Programmierabteilung zurückzugehen.



Die Maschine ist perfekt abgestimmt für die Integration von Peripheriesystemen – hier der Roboter der MultiAlpha 6x32 und die Steuerung mit integriertem PC.

**dm:** Ich denke mir, dass sich diese Arbeitsweise nicht gut in eine Unternehmensstruktur mit fest zugewiesenen Rollen integrieren lässt. Was machen Sie, wenn ein Bediener nicht über die notwendigen Kompetenzen verfügt, um Änderungen an einem Programm vorzunehmen?

**Ivan Von Rotz:** Kein Problem, denn alles kann entsprechend parametrisiert werden. Der Administrator kann jederzeit entscheiden, wem er welche Berechtigungen gibt und kann Grenzen setzen. Es gibt also keine Gefahr der unkontrollierten Programmierung.

**dm:** Sie sagen, dass direkt auf der Maschine programmiert werden kann. Aber die externe Programmierung ist doch nach wie vor möglich?

**Rocco Martoccia:** Auf jeden Fall. Die Maschine ist mit zwei Ethernet-Ausgängen und zwei USB-Ausgängen ausgestattet. Für den Kunden bedeutet dies ein Maximum an Flexibilität. Sie können irgendwo programmieren und das Programm anschließend laden. Die Funktionsweise ist in dieser Hinsicht genau dieselbe wie mit älteren Maschinen. Die NC und der PC sind voneinander unabhängig, so dass

Sie problemlos die Bearbeitung eines Werkstücks programmieren können, während die Maschine ein anderes fertigt. Auch können Sie, währenddem die Maschine arbeitet, die verfügbaren Informationen einsehen, z. B. die Betriebsanleitungen oder irgendwelche auf der Maschine installierte Anwendungen.

**dm:** Bei einem integrierten PC denkt man sofort an zwei Dinge: erstens an die Gefahr von Viren und zweitens an zusätzliche Funktionen. Weil es ein PC ist, lässt sich «alles» damit machen. Wie gehen Sie damit um?

**Ivan Von Rotz:** Es besteht keine Virengefahr. Das gesamte System beruht auf einem Industrie-PC ohne Harddisk. Mit diesem PC können Sie tun, was Sie wollen. Wenn er abgestellt und neu gestartet wird, wird automatisch wieder die «Betriebskonfiguration» hergestellt. Das stellt eine unverzichtbare Sicherheit dar!

Der zweite Punkt ist eine ausgezeichnete Frage. Technisch gesehen ist es möglich, andere Programme und Treiber im Administrator-Modus zu laden. Dies hängt aber von der Politik von Tornos und seinem Kunden ab.

Wie bereits erwähnt, wird als erstes Element die Maschinendokumentation installiert. Alle Betriebs-, Bedienungs- und Wartungsanleitungen werden auf die Maschine geladen. Zum Beispiel bei einer Fehlermeldung können Sie sofort die entsprechende Datei öffnen und die Anweisungen zur Fehlerbehebung nachlesen. Alles ist unmittelbar verfügbar und leicht abrufbar – eine ausgezeichnete Dienstleistung.

**dm: Könnte man sich sogar vorstellen, dass der Kunde seine Intranet-Informationen darauf anzeigt?**

**Rocco Martoccia:** Klar. Unter der Voraussetzung, dass die Maschine ans Netz angebunden ist und der Internet-Browser geladen ist, ja, ohne Problem. Wie bei der Programmierung ist auch hier alles parametrierbar. Wenn der Kunde diese Möglichkeit nicht bieten will, dann kann er sie ausschliessen. Beim Intranet sind die Gefahren sehr gering, im Gegensatz zu Internet. Deshalb haben wir uns dazu entschlossen, die Möglichkeit für Internet nicht anzubieten.

**dm: Der Begriff Internet führt uns zur Fernwartung und der Steuerung der Maschine auf Distanz. Bieten Sie jetzt diese Möglichkeit an?**

**Rocco Martoccia:** Ja, wir verfügen über die nötigen Werkzeuge, um den PC auf Distanz zu steuern, Diagnosen vorzunehmen, Programme zu überprüfen und sogar Updates auf die Maschine zu laden.

**dm: Es ist sehr störend, wenn mein PC ein Windows-Update durchführt und mich im Nachhinein darauf hinweist, dass ich neu starten muss... Wollen Sie das Ihren Kunden antun?**

**Rocco Martoccia:** Es ist klar, dass Tornos nicht Zugriff auf die Maschinen-PCs seiner Kunden haben will ohne deren punktuelle Befugung. Es besteht deshalb auch keine Gefahr, dass Tornos die Produktion seiner Kunden mit aus Distanz auf deren Maschinen-PCs durchgeführten Vorgängen stört. Im Gegenteil, das Ziel besteht darin, jenen zu helfen, die dies wünschen. Das Hauptziel der Fernwartung



Mit der verstellbaren Tastatur mit integrierter Maus erleichtert die neue Tornos-Steuerung die Programmierung und macht sie sogar auf der Maschine möglich.

besteht in der raschen Unterstützung im Notfall, ohne dass wir zum Kunden gehen müssen, wodurch Kosten eingespart werden. Wir können auch neue Software viel einfacher installieren.

**dm: Ich vermute, dass dies nur ein Anfang ist?**

**Rocco Martoccia:** Das ist schon mal ein guter Anfang! Aber es ist wahr, dass die Grenzen dieser neuen Entwicklung durch unsere Ideen selbst gesetzt werden. Wir denken über zahlreiche Wege nach: Schulungsaufbau, Videos zu Wartungsvorgängen, auch Produktionsmanagement... Wir werden in den kommenden Monaten an diesen Themen arbeiten.

**dm: Sie erwähnen Schulung. Gibt es mit dieser neuen Maschinensteuerung Neues in Bezug auf die Programmierung oder die Verwendung von TB-DECO zu lernen?**

**Ivan Von Rotz:** Die Programmierung erfolgt auf herkömmliche Art und Weise. Die Tatsache, über einen Touchscreen auf der Maschine zu verfügen, bietet zusätzlichen Komfort, aber was die Schulung anbelangt, da hat sich nichts geändert. Klar ist, dass uns diese neue Art der Maschinensteuerung Türen für zahlreiche Projekte öffnet, aber das sind nicht die Einzigen...

**dm: Das riecht nach einer Sensation! Haben Sie noch andere Neuheiten zu enthüllen?**

**Ivan Von Rotz:** Natürlich arbeiten wir immer an den Produkten von morgen und übermorgen. Wir werden in absehbarer Zeit Chuckerlösungen als Standardpackage anbieten. Je nach den zu bearbeitenden Werkstücken werden unsere Kunden unter verschiedenen Beschickungs- und Entnahmesystemen, Peripheriesystemen usw. auswählen können. Seit der Lancierung der ersten Multispindelmaschinen (insbesondere BS 20) sind wir in der Realisierung von Chucker-Lösungen aktiv und die Nachfrage nach solchen Produkten steigt ständig. Zahlreiche Maschinen werden demnächst nach Deutschland, Spanien und für die Schweiz ausgeliefert. Der Markt verlangt nach solchen Lösungen.

**dm: Dann sprechen wir also von diesen Chucker-Ausführungen in der nächsten Ausgabe?**

**Ivan Von Rotz und Rocco Martoccia:** Das geht in Ordnung.

## DIE KOMMUNIKATIVE MASCHINE UND «BIG BROTHER»

Ist eine ans Netz angeschlossene Werkzeugmaschine, auf die der Hersteller auf Distanz zugreifen kann (mit allen möglichen Garantien) eine gute Sache oder birgt diese Lösung zu viele Gefahren?

Wir fordern unsere Leser auf, Position zu nehmen und uns ihre Meinungen an [redaction@decomag.ch](mailto:redaction@decomag.ch) zu senden.

Haben Sie bereits positive oder negative Erfahrungen damit gemacht? Ideen und Bemerkungen? Lassen Sie es uns wissen!

In einer nächsten Ausgabe wird **decomagazine** aufgrund der gemachten Erfahrungen und der Interessen ein Dossier zum Thema zusammenstellen.