

# CNC – Hasta la Vista?

## Emag setzt auf Bosch-Rexroth, BWO, Fanuc und Siemens

Laut Microsoft gibt es bereits Maschinensteuerungen, die unter dem Betriebssystem Vista laufen. Auf der EMO Hannover 2007 spielen dagegen nicht nur Windows-Funktionalität, sondern Vernetzbarkeit, Remote-Diagnose und Portierbarkeit wichtige Rollen. Den aktuellen CNC-Stand erläutert Michael Hennig von der Emag GmbH.



»Die CNC-Hersteller sollten die NC-Funktionen zur Programmiervereinfachung weiter ausbauen.«

Michael Hennig, Leiter der Elektronik-Entwicklung der Emag Salach GmbH

### Herr Hennig, was erwarten Sie von Maschinensteuerungen?

Wegen des modularen Aufbaus unserer Maschinen gibt es auch spezielle Anforderungen an die Steuerung: Sie muss anpassbar und leicht zu bedienen sein. Emag bietet hier speziell optimierte Bedienoberflächen und Bedienerführungen.

### Können Sie die steuerungstechnischen Aufgabenstellungen Ihrer Maschinen mit Standardprodukten abdecken?

Für den Großteil der Anforderungen kommen wir mit den Standardfunktionen aus. Emag entwickelt vor allem die Bereiche Bedienbarkeit/Bedienerführung und die Oberflächenanpassungen weiter.

### Honorieren Ihre Kunden besondere Eigenschaften der von Ihnen genutzten Steuerungskonfigurationen?

Wir verwenden sie nach dem aktuellen Stand der Technik. Dies wird von unseren Kunden vorausgesetzt. Honoriert werden jedoch Optimierungen und Anpassungen der Steuerungs-Oberflächen an die jeweiligen Bearbeitungsanforderungen der Emag-Maschinen. Dies betrifft hauptsächlich die Bedienerführung und den leichteren Umgang mit der Steuerung.

### Helfen Sie beim Vernetzen?

Diese Anforderung wird von Emag angeboten. Dies beinhaltet zudem das Thema Remote-Diagnose. Unsere Software zum einfacheren Datenhandling und das Emag eigene BDE-System werden von unseren Kunden geschätzt.

### Welche Rolle spielt die Vernetzbarkeit und welche Schnittstellen sind besonders gefragt?

Die Maschinen sind oft in der Halle an das Hallennetzwerk angeschlossen. Der Anwender kann damit seine NC-Programme direkt auf die Maschine aufspielen. Ein wichtiger Punkt ist die Datensicherheit: In Steuerungen, in denen eine Festplatte eingesetzt wird, spielt die Vernetzung eine große Rolle, da über das Netzwerk die Daten einfach gesichert werden können. Auch die Prozessüberwachung wird teilweise eingesetzt. Diese Informationen laufen über das Ethernet. Damit lassen sich die Produktionsdaten direkt von der Maschine generieren. Zudem ermöglicht uns die Vernetzung den Zugriff auf die Steuerung über die Ferndiagnose. Die Vernetzung der Maschinen untereinander spielt vor allem in verketteten Anlagen eine Rolle, da hier die Bearbeitungsmaschinen mit der Peripherie wie Automation oder Wender kommunizieren müssen.

### Wie groß ist der Aufwand, einmal programmierte Bearbeitungsschritte von einer auf eine andere Steuerung zu übertragen?

Bei zwei identischen Steuerungen ist die Übertragung von Daten kein Problem.

Schwieriger wird es, wenn Daten zwischen Steuerungen unterschiedlicher Hersteller ausgetauscht werden sollen. Dies ist automatisiert nicht möglich. Zum Beispiel können NC-Programme nicht von einer Fanuc-CNC auf eine Siemens-Steuerung übertragen werden. Die Steuerungen haben außer den DIN-Befehlen keine einheitlichen Befehlssätze. Es wäre von Vorteil, wenn die Steuerungen NC-Programme von Fremdsteuerungen verarbeiten könnten.

### Welche CNC setzen Sie in Ihren neuen Werkzeugmaschinen ein, die Sie auf der EMO Hannover 2007 vorstellen?

Zum Zuge kommen Fanuc 18i, Siemens 840D, Bosch Rexroth MTX und BWO 900 (es handelt sich laut Emag um eine Steuerung für Schleifmaschinen des Herstellers BWO Elektronik GmbH aus Oberndorf am Neckar – die Red.).

### Welche Wünsche haben Sie an die CNC-Hersteller?

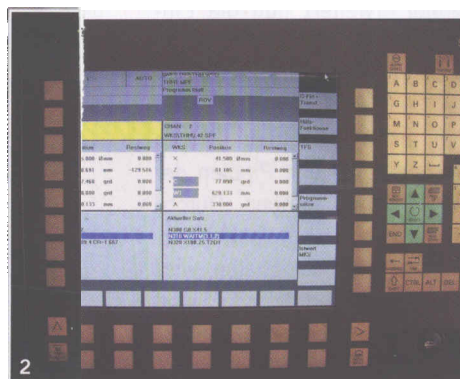
Sie sollten die NC-Funktionen zum Vereinfachen der Programmierung weiter ausbauen. Damit werden Programme einfacher und übersichtlicher. Das Bedienerpersonal kann sie dann leichter erstellen. Zudem wünschen wir uns die Windows-Funktionalitäten ohne den Einsatz einer Festplatte als Speichermedium. Die Festplatte ist durch die mechanische Ausführung ein relativ unsicheres Speichermedium. Zudem sind direkt auf der Steuerung laufende Funktionen zur einfacheren und schnelleren Inbetriebnahme und Optimierung der Maschine wünschenswert.

 **Emag Holding GmbH**  
Austraße 24, 73084 Salach  
Telefon 07162 17-0, Fax 07162 17-199  
[www.emag.de](http://www.emag.de)



1

**1** Erwünschte Extras:  
Gefragt sind an die  
Bearbeitung  
angepasste Steue-  
rungen



2

**2** Die Benutzeroberfläche der Steuerung der vertikalen Wellendrehmaschine ist zweigeteilt, um die Revolver getrennt voneinander programmieren und überwachen zu können.