

# Innovation:

## Ein aktuelles Thema bei TORNOS in 2005!

Nachdem im April, anlässlich einer Ausstellungswoche in Moutier, die Drehmaschinen DECO 8sp, MULTIDECO 32/6c und MULTIDECO 20/6be als Weltpremiere vorgestellt wurden, kündigt TORNOS weitere Neuheiten an, vorher jedoch...

### MULTIDECO 20/6be

Befassen wir uns noch einmal näher mit MULTIDECO 20/6be. Diese am 19. April der internationalen Presse und danach dem gesamten Kundenkreis präsentierte Maschine, wurde sehr positiv aufgenommen. Um mehr darüber zu erfahren, haben wir mit Herrn Rocco Martoccia, «Product Manager» Mehrspindelmaschinen, gesprochen.

**DM:** Guten Tag Herr Martoccia. Sie haben eben die MULTIDECO 20/6be vorgestellt, können Sie uns erklären, was es mit diesem neuen Produkt auf sich hat?

**RM:** Wir sind von den Marktbedürfnissen für die Fertigung einfacher Teile ausgegangen und haben nach Lösungen gesucht, um unseren Kunden die Herstellung solcher Teile unter optimalen wirtschaftlichen Bedingungen zu ermöglichen. Die Lösung erschien uns einfach. Auf der Basis der bewährten MultiDECO 20/6b können wir eine Version anbieten, die nicht alle üblicherweise zur Ausführung komplexer Bearbeitungen vorgesehenen Eigenschaften aufweist.

**DM:** Es handelt sich also um ein Maschinenmodell zur Fertigung einfacher Teile, aber was ist mit den üblichen Eigenschaften der MULTIDECO, haben Sie für diese «e»-Version Abstriche bei den Parametern gemacht?



**RM:** Überhaupt nicht, es handelt sich um eine weniger üppig ausgestattete Maschine, aber die Basis bleibt eine MULTIDECO mit all ihren Stärken. So haben wir unter anderem Präzisions-Testläufe durchgeführt. Bei der Fertigung eines «Testteils» mit 8 mm Durchmesser während 16 Produktionsstunden erhielten wir, ohne korrigierende Eingriffe, eine Durchmesserstreuung von 0,006 mm!

Was die Produktivität bei einfachen Teilen anbelangt, konnten wir diese durch Vereinfachung der Werkstückaufnahme steigern. Dies entspricht im Marktsegment einfacher Drehteile einem spezifischen Bedürfnis, wir konnten damit anlässlich unserer Hausausstellung eine Produktionsrate von 32 Teilen in der Minute für ein Stahlteil erzielen. Für Messingteile haben wir eine Produktionskapazität von bis zu 40 Teilen in der Minute.

Es wurde weder die Präzision noch die Produktivität geopfert, ganz im Gegenteil, denn «light» ist diese Maschine rein preislich, nicht leistungsmäßig!

**DM:** Welche Märkte fassen Sie ins Auge?

**RM:** In vielen Aktivitätsbereichen werden einfache Teile gefertigt, wofür ein Produktionswerkzeug, das nicht alle «normalen» Eigenschaften einer MULTIDECO 20/6b aufweist, vollkommen geeignet ist. Das Interesse kommt vorwiegend aus zwei Branchen. Erstens aus der Industrie der flüssigen und gasförmigen Medien, da wir die Möglichkeit haben, Armaturen mit hohen Produktionsraten und zu einem sehr interessanten Preis zu fertigen. Zweitens ist auch die Automobilindustrie auf uns zugekommen, und zwar für die Herstellung von nach wie vor einfachen, jedoch eine hohe Präzision erfordernden Teilen.

Diese Branchen stehen bei der Teilefertigung unter einem ständigen Preisdruck; es geht folglich darum, die kostengünstigste Lösung zu finden, um das beste Preis-Produktivitätsverhältnis für das gefertigte Teil zu erzielen. MULTIDECO 20/6be bietet dazu die vollkommen geeignete Lösung.

Editorial
Forum
<b>Interview</b>
News
Presentation
Technical
The present

**DM:** *Welches sind konkret die Unterschiede zwischen den beiden MultiDECO 20/6b, bzw. die Vorteile für die Kunden?*

**RM:** Die technologischen Grundlagen und die Werkzeuge sind die gleichen, wie auch das Programmiersystem.

Die «e» Version ist mit Spindeln ohne Stop ausgerüstet und die stirnseitigen Bearbeitungsmöglichkeiten sind beschränkt. Auf dem Ausstellungsmodell hatten wir ebenfalls eine vereinfachte Werkstückabnahme, wobei dies von der Länge des zu fertigenden Werkstücks abhängt. Wir verkaufen diese Lösung als eine «Package» zu einem Nettopreis. Es handelt sich dabei wirklich um die Lösung für die Fertigung von einfachen und präzisen Teilen zu wettbewerbsfähigeren Preisen.



**DM:** *Wie steht es mit der Verfügbarkeit bei dieser Maschine?*

**RM:** Sie steht bereits zum Verkauf! Wir werden Sie auch an der EMO ausstellen.

**DM:** *Danke, Herr Martoccia.*

Anlässlich der EMO in Hannover wird das Unternehmen als Neuheiten den 2. Drehautomaten seiner Baureihe (s-line), den Drehautomaten DECO 20s mit beweglichem Spindelstock sowie MultiDECO 20/8d, eine Bearbeitungslösung für sehr komplexe Teile vorstellen.

**DECO 20s**

Der Drehautomat DECO 20s wurde auf der Basis einer Marktstudie für die Fertigung von Drehteilen mittlerer Komplexität bis zu einem Durchmesser von 20 mm (25,4 mm) entwickelt, wobei unter anderem die Bedürfnisse der Teilezulieferer der Automobilindustrie richtungsweisend waren. Diese Maschine besitzt ebenfalls sämtliche Eigenschaften für die Produktion von Teilen für die Bereiche Medizintechnik, Armaturen, Elektronik und Verbindungselemente. Bei der konstruktiven Auslegung wurde den ergonomischen Gesichtspunkten sowie der

Optimierung der Umrüst- und Einrichtzeiten besondere Aufmerksamkeit geschenkt.

Um mehr darüber zu erfahren, hat das DECO Magazin mit Herrn Alain Flury, «product manager» Automobilteile bei TORNOS, dem Verantwortlichen für dieses Produkt gesprochen.

**DM:** *Guten Tag Herr Flury. Ich weiß, dass es noch früh ist, um über nähere Einzelheiten Ihrer neuen Maschine zu sprechen, aber können Sie uns einige zusätzliche Angaben für unsere Leser machen?*

**AF:** DECO 20s ist die zweite Maschine der (s-line) und beinhaltet deshalb deren wesentlichen Eigenschaften. Es handelt sich um einen Drehautomaten mit 6 Linearachsen für die Fertigung von Teilen mittlerer Komplexität, mit einem sehr günstigen Preis-/Leistungsverhältnis. Die hohe Produktivität ist ein weiteres Merkmal, das alle Produkte der (s-line) gemeinsam haben. So können z.B. die Gegenbearbeitungsschritte vollumfänglich parallel (in Nebenzeit) gefahren werden.

**DM:** *Sie präsentieren DECO 20s als eine, vor allem für die*



# Innovation:

## Ein aktuelles Thema bei TORNOS in 2005!

**Automobilindustrie sehr produktive Lösung; was für Ansprüche muss eine solche Maschine im Weiteren erfüllen?**

**AF:** Ausschlaggebend ist eine große Zerspanungsleistung, die durch die hohe Steifigkeit und die verfügbaren Antriebsleistungen dieser Drehmaschine gewährleistet wird. Ein weiterer wichtiger Faktor ist die Vielseitigkeit, wobei diese Maschine mit der Fertigung von einfachen Teilen nicht unbedingt "ausgereizt" ist, da ja DECO 20s immerhin über 22 Werkzeugpositionen und eine hohe Flexibilität verfügt.

**DM: Und wie steht es mit der Benutzerfreundlichkeit? Sie haben uns gesagt, dass der ergonomische Gesichtspunkt bei der Entwicklung von Anfang an berücksichtigt wurde...**

**AF:** Es wurde alles unternommen, um die Nutzung von DECO 20s zu vereinfachen; der Bearbeitungsbereich ist großzügig bemessen und gut aufgeteilt, alle Werkzeuge sind voreinstellbar und sehr gut zugänglich. Auf Programmierenebene gehen wir bei der Anpassungsfähigkeit noch weiter, um auf die Wünsche unserer Kunden einzugehen, die ja ihre jeweils bevorzugte Programmierung wählen können.

**DM: Das ist ein Knüller, Herr Flury. Sie haben doch eben gesagt, dass DECO 20s mit und ohne TB-DECO programmierbar ist, stimmt das tatsächlich?**

**AF:** Ganz richtig! Für die Produkte der Is-line haben wir entschieden, unseren Kunden diese Wahl zu bieten.

**DM: Danke, Herr Flury, möchten Sie den Schlusspunkt zu dieser ersten Vorstellung von DECO 20s setzen?**

**AF:** Bei der Verwirklichung unserer neuen DECO haben wir zahlreiche Markterwartungen berücksichtigt, und wir sind überzeugt, damit eine Maschine anzubieten, die gezielte, konkrete Lösungen bringt.

Bei dieser Gelegenheit lade ich auch alle Ihre Leser zum Besuch unseres Messestandes (Halle 17 Stand D08) auf der EMO in Hannover (vom 14. bis zum 21. September 2005) ein!

Bis bald.

Wir werden DECO 20s in der nächsten Ausgabe des DECO Magazins näher kennen lernen.

Weiter erwartet uns darin eine Vorschau der MULTIDECO 20/8d.



### DECO 20s Technische Daten

Max. Durchmesser	20 mm (25,4 mm)
Max. Werkstücklänge (1 Spannung)	220 mm
Spindel- und Gegenspindelleistung	3.7/5.5 kW
Motorspindel	Ja
Spannzangen	F20, F25, F30
Max. Drehzahl	10'000 U/min
Max. Anzahl Werkzeuge an Hauptspindel	14
Max. Anzahl Werkzeuge in Gegenbearbeitung	8
Numerische Steuerung	Fanuc 30i
Programmierung	ISO / TB-DECO



### MULTIDECO 20/6be: Technische Daten

Max. Durchmesser	20 mm
Max. Werkstücklänge (1 Spannung)	100 mm
Spindelleistung	11 kW
Max. Drehzahl	6'000 U/min
Drehmoment	70 Nm
Anzahl Achsen	12 (15)
Achsen für stirnseitige Bearbeitungseinheiten	2
Stirnseitige Bohrspindeln	4
Numerische Steuerung	Fanuc
Programmiersystem	TB-DECO