

MIT KRAFT VOLLER KRAFT VORAUSS

Die EMO in Hannover ist die für die europäischen Werkzeugmaschinenhersteller unverzichtbare, grosse Fachmesse, wo die Erfolgsgeschichten der Werkzeugmaschinen von morgen beginnen. Vor diesem Hintergrund wird Tornos drei revolutionäre Produkte vorstellen: die erste Mehrspindeldrehmaschine im Einstiegssegment, die erste Einspindeldrehmaschine von Tornos mit einer Kapazität von 38 mm sowie die erste Maschine für die rotative Oberflächenbehandlung.



Während der Wirtschaftskrise von 2009 sah sich die Tornos-Gruppe gezwungen Kurzarbeit einführen, um Entlassungen zu vermeiden. Das Ziel bestand darin, die Kräfte, das heisst die Mitarbeitenden, die über das Know-how des Unternehmens verfügen, bereitzuhalten. Sämtliche Abteilungen waren davon betroffen, mit Ausnahme der „Forschung und Entwicklung“, die an den verschiedenen strategischen Projekten weiterarbeitete. Zwei ihrer Projekte bestan-

den in der Entwicklung der Maschinen EvoDeco 10 und EvoDeco 16. Die Strategie ging auf, denn die jüngste der Deco-Produktreihe verzeichnete mit der Markteinführung an der SIAMS 2011 einen enormen Erfolg. Am Stand an der EMO können Sie diese beiden Technologiebündel in voller Aktion sehen. Aber damit noch nicht genug, denn dieselben Personen arbeiteten im Hintergrund auch an anderen bedeutenden Projekten. Drei davon werden an der EMO vorgestellt.

Delta 38/5

Die Gruppe aus Moutier entwickelte in Zusammenarbeit mit ihrer japanischen Partnergruppe Precision Tsugami die Maschine Delta 38/5 und eröffnet damit die Welt der grossen Durchmesser. Diese von Tsugami nach den Tornos-Spezifikationen entwickelte Drehmaschine zeichnet sich durch hervorragende Steifigkeit und Leistung aus (siehe Artikel auf Seite 18). Die Maschinenkonstrukteure aus Moutier waren an der Entwicklung der Delta 38/5 umfassend beteiligt. Aus der Zusammenarbeit der beiden Maschinenhersteller entstand aus zwei verschiedenen Versionen eine optimierte Maschine. Zudem bewahrt die Delta 38/5 spezifische Tornos-Eigenschaften - ganz wie bei ähnlichen Partnerschaften in der Automobilindustrie -, insbesondere hinsichtlich der Software mit einer ganzen Reihe an Makros als Programmierhilfe vom Typ G900. Damit gehört das Angebot von Tornos in Bezug auf Drehautomaten mit beweglichem Spindelkopf zu den umfassendsten auf dem Markt.

Ein wahres Kleinod der Technologie: MultiSwiss 6x14

Eine numerisch gesteuerte Mehrspindeldrehmaschine mit neuen Technologien, in der sämtliche für die einwandfreie Funktionsweise nützlichen Peripheriesysteme integriert sind und die erst noch erschwinglicher als die aktuell erhältlichen CNC-Mehrspindeldrehmaschinen ist, dies waren die Herausforderungen bei der Entwicklung der MultiSwiss 6x14. Ihr Name weist auf den maximalen Stangendurchlass (14 mm Durchmesser) multipliziert mit der Spindelanzahl hin. Die MultiSwiss ist ausgesprochen bedienerfreundlich und wurde für höchsten Bedienkomfort ausgelegt. Wir können ohne Weiteres die Behauptung aufstellen, dass es sich dabei um die Maschine mit dem zurzeit grössten Bedienkomfort auf dem Markt handelt: MultiSwiss ist die erste Maschine auf dem Markt mit Frontzugang. Ebenso ist sie die erste Maschine, die auf eine Hirt-Verzahnung für die Trommelverriegelung verzichtet. Dieses Tornos wohl bekannte, klassische System wurde durch einen vorteilhaften Torque-Motor ersetzt. Die Spindeln sind für eine hervorragende Stossdämpfung mit hydrostatisch gelagerter Pinole ausgestattet. Ausserdem wird die MultiSwiss 6x14 als erste Mehrspindeldrehmaschine des Marktes mit beweglichen Spindeln ausgerüstet. Es handelt sich also um die erste Mehrspindeldrehmaschine mit beweglichem Spindelkopf, die ausserdem auf dem Konzept der vollständig integrierten Bauweise beruht (siehe Artikel auf Seite 10 und auf multiswiss.info). MultiSwiss, das neue Aushängeschild des Maschinenherstellers, wird Schmuckstücke im Multi-Programm-Modus



produzieren, um ihre einfache Bedienung, aber auch ihre Produktivität, die einer kurvengesteuerten Mehrspindeldrehmaschine in nichts nachsteht, unter Beweis zu stellen.

Almac CU 1007

Das Bearbeitungszentrum Almac CU 1007 wird mit einer Glättstation gezeigt. Damit können Teile vollständig bzw. Vorder- und Rückseite auf ein und derselben Maschine bearbeitet werden. Der in der Mitte positionierte Roboter gewährleistet das Laden der Teile, deren Übergabe von Maschine zu Maschine sowie die Steuerung der Palettierung und des Glättens. Auf diesem Bearbeitungszentrum wird ein neuartiges medizintechnisches Werkstück gefertigt.

Vier Tätigkeitsbereiche und eine beeindruckende Produktpalette

Tornos ist in vier grossen Marktsektoren tätig: Automobilbau, Verbindungstechnik, Medizinaltechnik und Mikrotechnik. Dieses Know-how können Sie an der EMO in Augenschein nehmen. Die Maschine EvoDeco 10 wird das Know-how von Tornos im Bereich der Verbindungstechnik in einer die Drehmaschine voll auslastenden Konfiguration demonstrieren. Die Maschine Delta 20/5 III mit motorisierten Gegenbearbeitungen führt den Besuchern wichtige Funktionalitäten dieses Einstiegsmodells vor.

Auf der EvoDeco 16 wird ein komplexes Zahnimplantat realisiert: drei verschiedene Teile ab ein und derselben Stange, wie auf der Drehmaschine MultiSwiss. Die Teile werden bei Maschinenausgang sortiert. Seit über 20 Jahren ist Tornos aktiv im Medizinalbereich tätig und hat ein auf dem Markt unvergleichliches Know-how aufgebaut. Dieses umfassende Know-how wird nicht nur auf der EvoDeco 16, sondern auch auf der Drehmaschine Gamma 20 anhand eines durch Gewindewirbeln realisierten Gewindes von 50 mm unter Beweis gestellt. Das Bearbeitungszentrum Almac CU 1007 verstärkt das traditionellerweise auf das Drehen begrenzte Angebot im Medizinalbereich. Dank dieser Produktreihe baut Tornos seine Position in der Lieferung von Bearbeitungslösungen weiter aus.

Die Automobilindustrie ist das wichtigste Marktsegment Deutschlands. Auch für Tornos ist dieser Sektor von zentraler Bedeutung. Nicht weniger als drei Maschinen beweisen denn auch ihr Leistungsvermögen in diesem äusserst anspruchsvollen Bereich. Sie können selbstverständlich die Delta 38 und die Sigma 32/6, zwei unserer Weltneuheiten, kennenlernen. Letztere wird mit verschiedenen Beispielen von gefertigten Teilen zu sehen sein, die deren hervorragende Leistung und aussergewöhnliche Zerspanung unter Beweis stellen. Als Echo zu den zwei Einspindeldrehmaschinen wird auch eine Mehrspindeldrehmaschine MultiSigma 8x28 ausgestellt. Diese kürzlich auf dem Markt eingeführte Maschine hat bereits grosses Interesse bei im Automobilsektor tätigen Kunden hervorgerufen.

Mit seinen neuen Produkten zeigt sich Ihnen Tornos an der EMO 2011 in neuem Licht. Die Spezialisten von Tornos freuen sich auf Ihren Besuch am Stand B04 in der Halle 17. Schauen Sie vorbei!

*Brice Renggli
Marketing- und
Kommunikationsleiter*



CYKLOS



Cyklos

Cyklos ist eine völlig neuartige Maschine zur Oberflächenbehandlung, die in einer herkömmlichen Mechanikwerkstatt installiert werden kann. Im Gegensatz zum herkömmlichen, vertikalen Tauchverfahren arbeitet Cyklos mit Drehbewegungen und garantiert dadurch eine höhere Qualität. Die Cyklos-Technologie wird als Ergänzung einer MultiSigma 8x28 Chucker gezeigt und ist Zeugnis davon, dass Tornos mehr denn je ein Lösungsanbieter ist. Dank des neuen Konzepts können die Kunden einen bedeutenden Schritt in der Organisation der Oberflächenbehandlung ihrer Werkstücke in grossen Volumen machen (siehe Artikel Cyklos auf Seite 15). Mit der Kombination von Cyklos und MultiSigma bietet Tornos eine Komplettlösung im Sinne des Lean Manufacturing an.