

NOCH NÄHER BEIM ANWENDER

Mit der Einführung des Mehrspindel-Drehautomaten MultiAlpha brachte Tornos für den Decolleteur ein auf hohe Leistungen für komplexe Teile und hohe Qualität ausgerichtetes Produktionswerkzeug auf den Markt, das sich besonders durch die Leistungen seiner Gegenspindeln auszeichnet. Im Markt gibt es allerdings Fälle, wo der Spezialist auf die Leistungen eines solchen Drehautomaten angewiesen ist, ohne dass er hoch komplexe Teile zu bearbeiten hat. Er sucht deshalb nach einem etwas einfacheren mehrspindligen Drehautomaten. Tornos hat nun das Angebot in diese Richtung erweitert.

Robert Meier, freier Fachjournalist, Rapperswil



MultiSigma 8x24, eine äusserst interessante Erweiterung der Produktreihe.

Die Mehrspindel-Drehautomaten MultiAlpha bieten alles an, wenn es um eine hohe Produktivität für komplexe Drehteile in hoher Qualität geht. Zu diesem Zweck findet sich in dieser Familie von Drehautomaten ein Modell, das mit acht Motorspindeln und einer oder zwei leistungsfähigen Gegenspindeln mit jeweils fünf Werkzeugen ausgestattet ist. Einer der Leistungsausweise dieses Drehautomaten, die Gegenspindel mit ihren fünf Werkzeugen, ist jedoch bei gewissen Teilefamilien nicht in dieser Bearbeitungskapazität notwendig, weshalb nun Tornos den Drehautomaten MultiSigma auf dem Markt einführt.

Wenn weniger mehr ist

Bei den Drehteilen müssen oft beide Enden bearbeitet werden, für eine wirtschaftliche Produktion drängt sich deshalb ein Drehautomat mit Gegen-

spindel auf. Die Mehrspindel-Drehautomaten MultiAlpha sind deshalb auch mit einer oder zwei Gegenspindeln mit jeweils fünf Werkzeugen ausgestattet. Damit ist es möglich geworden, sehr aufwendige Gegenarbeiten auszuführen. Im Markt gibt es allerdings Teilefamilien, bei welchen die Gegenarbeiten weniger aufwendig sind, für die aber aus fertigungstechnischen und wirtschaftlichen Gründen die anderen Leistungsparameter des MultiAlpha einen wesentlichen Vorteil darstellen. Aus diesem Grund ergänzt nun Tornos ihr Angebot mit der MultiSigma, einem Mehrspindel-Drehautomaten, der genau dieser Anforderung entspricht.

Dieses neue Modell verfügt – wie sein grosser Bruder – ebenfalls über acht Motorspindeln und wahlweise eine oder zwei Gegenspindeln. Die acht äusserst dynamischen Motorspindeln – jede wird mittels Schneidöl gekühlt – machen aus diesem



Neue Steuerung mit integriertem PC.



Hohe Zugänglichkeit des Arbeitsbereichs.

Drehautomaten ein äusserst leistungsfähiges Produktionsmittel. Da jede Spindel über einen eigenen Antrieb verfügt, hat der Anwender die Möglichkeit, jeder Spindel die für die momentane Bearbeitung am besten geeignete Geschwindigkeit zuzuordnen. Der Vorteil der Motorspindeln liegt zudem in ihrer ausgesprochen schnellen und genauen Indexierung; alle Positionen werden numerisch festgelegt, also programmiert. Auf der Maschine selber erfolgen keine mechanischen Einstellungen, was ihr eine sehr hohe Flexibilität verleiht.

Die Sicherheit, dass die Betriebstemperatur konstant bleibt und die Tatsache, dass die Maschine auf eine hohe Präzision ausgerichtet ist, machen aus der MultiSigma ein leistungsfähiges Produktionsmittel für mittelkomplexe Drehteile in grossen Serien.

Gegenspindel für gesteigerte Flexibilität

In der Ausstattung des Drehautomaten MultiSigma sind – je nach Wahl des Anwenders – eine oder zwei Gegenspindeln verfügbar. Jede Gegenspindel dieses

Modell hat eine Werkzeugkapazität von zwei unabhängigen Werkzeugen. Natürlich wird dadurch die Leistungsfähigkeit im Vergleich zur MultiAlpha geschmälert, aber bei einer Vielzahl von Teilen entspricht genau dieses Angebot einem echten Bedürfnis. Im Gegensatz dazu können alle weiteren Möglichkeiten der Maschine – sei es mit einer oder mit zwei Gegenspindeln – voll ausgeschöpft werden.

Effizientes Programmieren

Da die Drehautomaten MultiSigma der Familie des MultiAlpha entspringen, ist ihre Programmierung identisch derjenigen des grossen Bruders. Ein Anwender mit beiden Modellen wird damit seine Kenntnisse auf beiden Maschinentypen in gleicher Art einsetzen und kann trotzdem sein spezifisches Fachwissen einbringen.

Exklusive Möglichkeiten

Die Drehautomaten mit acht Spindeln haben bewiesen, dass es möglich ist, darauf komplexe Drehteile herzustellen. Sind aber einfachere Drehteile gefragt, wird der gewiefte Decolleteur seinen acht-Spindel-Drehautomaten auf 2x4 programmieren und mit 2x2 Werkzeugen in der Gegenspindel fahren. Die damit erreichte Leistungssteigerung ergibt einen beachtlichen Vorteil für den Anwender.

Natürlich lässt sich die MultiSigma auch für das Gewindewirbeln zur Herstellung von Knochenschrauben einsetzen, solange der Schraubenkopf relativ einfach aufgebaut ist. Auch hier ist es Tornos gelungen, das Gewindewirbeln auf diesem acht-spindligen Drehautomaten so aufzusetzen, dass diese Bearbeitungstechnik äusserst wirtschaftlich durchgeführt und die Produktivität um ein Vielfaches gesteigert wird.

Spezielle Drehteile?

Manchmal ist es auch für den erfahrenen Decolleteur nicht einfach, für ein komplexes Drehteil den optimalen Bearbeitungsweg auszuarbeiten. In solchen Fällen stehen bei Tornos erfahrene Produktionsingenieure zur Verfügung, welche den Kunden beim Studium des Teils unterstützen und mit ihm das Produktionsmittel so anpassen, dass der bestmögliche Bearbeitungsweg zu einem wirtschaftlichen Erfolg führt.

Angepasste Maschinenperipherie

Ungeachtet des Maschinentyps sind oftmals Zusatzeinrichtungen notwendig, sei es um die Produktivität zu steigern, sei es, um die Autonomie der Maschine zu vergrössern oder sei es, um spezielle Kundenanforderungen zu erfüllen. Tornos führt zu diesem Zweck ein breites Angebot an optionalen Zusatzeinrichtungen wie Stangenlader, Manipulatoren oder Palettisier-Einrichtungen. Solche Optionen sind ebenfalls für den neuen Drehautomaten MultiSigma verfügbar, ohne dass die Maschine dazu speziell angepasst werden muss.