Fräsdreh-Zentrum CT 6000:  
**Hochproduktive Drehfunktion jetzt auch in der Tischausführung**

**Kosten zu senken, Produktivität zu erhöhen oder kürzeren Lieferzeiten bei sinkenden Losgrößen gerecht zu werden, erfordert eine kontinuierliche Straffung des Fertigungsablaufs. Mit Fräsdreh-Zentren wird man diesem Anspruch seit geraumer Zeit gerecht. Mit einer Produkterweiterung, die im Rahmen des Baukastensystems vollzogen wurde, hat deshalb das Unternehmen HELLER auf die neuen Anforderungen reagiert. So ist die 6000-er Baugröße der Fräsdreh-Zentren-Baureihe C mit der CT 6000 ab sofort auch als Tischausführung verfügbar.**

Das Fräsen und Drehen auf einem Bearbeitungszentrum miteinander zu vereinen setzt meist voraus, dass ohne großen Zeit- und Kostenaufwand auf Standardlösungen zurückgegriffen werden kann. Deshalb hatte man sich beim Unternehmen HELLER schon sehr früh mit kombinierten Prozessen beschäftigt. Die systemtechnischen Voraussetzungen wie ein schnell drehender Rundtisch sowie die Spindelwachstumskompensation und die Spindelarretierung für die drehmomentsteife und wiederholgenaue Bearbeitung waren deshalb auch bereits schon verfügbar. So sind die 5-Achs-Bearbeitungszentren der Baureihe C mit Drehfunktion - auch wegen der hohen Zerspanleistung - mittlerweile erste Wahl, wenn es um kurze Stückzeiten, die Erhöhung der Produkt- und Bearbeitungsqualität oder um Flexibilität geht. Auf Grund von Kundenanfragen und eigener Entwicklungsbestrebungen hat man nun das Bearbeitungszentrum CP 6000 (mit Palettenwechsler) um die CT 6000 mit der Möglichkeit der manuellen Beladung direkt auf den Tisch ergänzt. Ausgestattet ist das 5-Achs-Bearbeitungszentrum CT 6000, das HELLER auf der CIMT 2015 in Peking erstmalig der Öffentlichkeit präsentiert, mit der HSK100-Arbeitseinheit Power Cutting Universal mit 60 kW Antriebsleistung, einer maximalen Drehzahl von bis zu 8.000 min-1 und 1.146 Nm Drehmoment sowie einem Arbeitsraum von 1.000 mm x 1.000 mm x 1.300 mm (X, Y, Z). Mit diesen Abmessungen lassen sich Werkstücke mit Durchmesser bis zu 1.000 mm und einer Höhe von 1.200 mm in einer Aufspannung fräsen sowie prozesssicher und hoch produktiv mit einem schnell drehenden Rundtisch bis zu 500 min-1 drehen. Besonders wirtschaftlich wird es mit der CT 6000, wenn die kubischen Anteile überwiegen, rotationssymmetrische Bauteile mit einem Längen / Durchmesserverhältnis kleiner eins bearbeitet werden müssen und zudem Prozesssicherheit, Automatisierbarkeit, hohe Zerspanleistungen und Genauigkeit gefordert sind.

**Horizontal und vertikal äußerst effizient**

Das wirtschaftliche Bearbeiten mit hohem Zerspanvolumen in jeder räumlichen Lage ist der Maßstab, den man bei Bearbeitungszentren von HELLER voraussetzt. Mit dem 5-Achs-Bearbeitungszentrum CT 6000 erreicht man diese Produktivität unter anderem mit der eigens entwickelten und extrem steifen Schwenkkopfgeometrie PCU. Um das Drehmoment und die Formschlüssigkeit zu steigern, wurde zudem die Möglichkeit geschaffen, die Spindel zu verriegeln. Im Drehbereich dagegen arbeitet man mit einer fünften Achse im Werkzeug. So lassen sich horizontal und vertikal mit der C- optional A- und der B-Achse äußerst effizient Außen- und Innendrehkonturen fertigen.

Die Siemens Sinumerik 840 Dsl in der CT 6000 versetzt den Anwender in die Lage, zwischen Dreh- und Fräsoperationen umzuschalten und anspruchsvolle Fräs-Dreh-Aufgaben, hochpräzise Geschwindigkeits- und Beschleunigungsführung sowie eine variable Anpassung an Genauigkeit und Oberflächengüte durchzuführen. Außerdem eignet sie Steuerung ausgezeichnet für Freiformflächenanwendungen.

Bei der Bearbeitung rotationssymmetrischer Bauteile hat HELLER allerdings auch dem Aspekt der Sicherheit hinsichtlich des Wuchtens dem wiederholgenauen zentrischen Spannen einen besonderen Stellenwert eingeräumt. Hierfür wurde eine Funktionalität entwickelt, mit der Unwuchten am Werkstück bzw. am Rundtisch identifiziert werden. Das heißt, es werden antriebsinterne Signale ohne zusätzliche Sensorik genutzt, um selbst kleinste Unwuchten zu erkennen und über eine versierte Oberfläche auszugleichen. Speziell für das Arbeiten mit Drehwerkzeugen wurde zudem eine serienmäßige Werkzeugvermessung mit taktiler Sensorik integriert. Das Vermessungssystem bietet jedoch auch die optische Funktionalität eines Lasersystems.

So war es die permanente Nachfrage nach der Fertigung rotationssymmetrischer Bauteile auf einem Bearbeitungszentrun, die das Unternehmen HELLER veranlassten, tiefer in die Drehoperationen einzusteigen. Das Ergebnis sind mit der CT 6000 enorme Zeiteinsparungen bei einem konzentrierten Fertigungsablauf. So reduzieren sich Rüst-, Transport- und Liegezeiten inklusive dem Zeitaufwand für das gesamte Handling und die Werkstückspannung. Diese Zeit- und Kosteneinsparungen lassen sich selbst bei den Hauptzeiten fortführen. Dass dies in diesem Segment nun auch mit hoher Zerspanleistung möglich wird, kommt den potenziellen Anwendern sicher sehr entgegen.

Kontakt

Herr Marcus Kurringer

D-72622 Nürtingen

+49 7022 77-5683

[www.heller.biz](http://www.heller.biz)