

## JIT-Fertigung von Präzisionsteilen

# Jossi



Die 5-Achsen-Hochleistungs-Bearbeitungszentren C 40 U der Firma Jossi AG als „Stand-alone-Fertigungssysteme“



Detail eines Instrumentengriffes – alle Komponenten werden auf der C 40 U hergestellt



Mitarbeiterteam aus dem Bereich „JIT – nicht kubische Teile“ mit ihren Hermle-Maschinen

6

„Menschen, Technologien, Organisation“, das sind laut Armin Jossi, Geschäftsführer der Jossi AG und der Jossi Holding AG, CH-8546 Islikon, „die unerlässlichen Tools, um die Innovationen, kontinuierlichen Verbesserungen sowie Effizienzsteigerungen zur Erfüllung der steigenden Markt- und Kundenanforderungen auch wirkungsvoll umsetzen zu können“. Auf diese Art und Weise skizziert er auch gleich das Anforderungsprofil an die Ausrüstungen zur Sicherstellung der wirtschaftlichen und JIT-orientierten Produktion von Präzisionsteilen, Baugruppen und kompletten Geräten, die in den Unternehmen und Geschäftsbereichen der Jossi-Gruppe gefertigt werden.

### Die Jossi-Gruppe

Die Gruppe besteht aus der erwähnten Jossi Holding AG, der Jossi Systems AG und der Jossi AG. Die Jossi Systems AG befasst sich mit Sensortechnik für den Schutz und die Überwachung von Prozessen in Textilmaschinen. Die Jossi AG ist in drei Geschäftsbereiche aufgeteilt und befasst sich im Bereich Präzisions-Komponenten speziell mit Entwicklungs- und Fertigungs-Dienstleistungen „von der Idee bis zum fertigen Produkt“. Der Bereich Präzisions-Systembau steht für Entwicklung, Industrialisierung und Herstellung präzisionstechnischer Geräte in den Segmenten Medizin- und Labortechnik. Der dritte Geschäftsbereich Orthopädie schließlich agiert als Entwickler und Fertigungs-Dienstleister für Implantate und chirurgische Instrumente. Die eigentliche Kernkompetenz dieses Bereichs liegt in der kombinierten Anwendung von umformtechnischen und spanabhebenden Verfahren, womit in äußerst materialsparender Weise komplexe Teileformen wirtschaftlich zu realisieren sind.

### Hermle-Equipment für den Unternehmenserfolg

In der gesamten Gruppe sind gut 170 Fachkräfte und Auszubildende (30 in verschiedenen Berufen) tätig und diese erwirtschaften pro Jahr einen Umsatz von 43 Mio. CHF (2007/2008). Wie schon angedeutet, bestimmt das Funktionieren des „Magischen Dreiecks“ Mensch, Technologie und Organisation den Erfolg des Unternehmens. Jedoch braucht es auch das geeignete Equipment, weshalb vor einigen Jahren damit begonnen wurde, in die 5-Achs-/5-Seiten-Komplettbearbeitung zu investieren. Die erste Hermle C 40 U wurde noch im Jahr 2004 installiert. Diese Entscheidung sollte sich als wegweisend herausstellen, denn auf Grund des steigenden Kapazitätsbedarfs und der sehr guten Erfahrungen mit der ersten Maschine folgten in den Jahren 2006 und 2007 jeweils eine weitere C 40 U.

Wie weitsichtig und konsequent die Investitionen in die 5-Achs-Fertigungstechnologie verfolgt wurde und wird, ist nicht zuletzt an den fast identischen Ausstattungen der mittlerweile drei installierten Bearbeitungszentren C 40 U abzulesen. Alle haben u. a. den Schwenkrundtisch mit Durchmesser 420 mm, die NC-Steuerung Heidenhain iTNC 530, eine Hauptspindel mit 18.000 1/min, IKZ-Anlage (Innere Kühlmittel-Zuführung), Messtaster, Werkzeugbruchüberwachung und Wärmekompensation, elektr. Handbedienmodul, rotierendes Klarsichtfenster, Sperrluft für die Maßstäbe sowie Bettspülung und Späneförderer. Bei zwei Maschinen wurde ein Werkzeug-Zusatzmagazin geordert, sodass hier statt wie in der Standardausführung mit 38 Werkzeugplätzen jeweils plus 87 also insgesamt 125 Werkzeugplätze zur Verfügung stehen. Zwei der drei 5-Achs-Hochleistungs-Bearbeitungszentren C 40 U von Hermle sind für die Fertigung von Präzisions-Komponenten und eine für die Herstellung von Orthopädie-Teilen im Einsatz, wie eingangs schon angedeutet.

### Präzision erfordert Hermle-Produkte

Auf Grund ihrer Universalität, der Anwendungs- und Nutzungs-Flexibilität und natürlich der Präzision werden die Hermle-Maschinen in beiden Bereichen maximal genutzt und damit weitgehend ausgelastet. „Die Kunden fordern Präzisionsteile auf Zuruf und in Losgröße 1 und bezüglich Implantaten sowie Chirurgie-Instrumenten gibt die Natur hier oftmals die Formen vor, sodass wir eine ganze Reihe von sehr anspruchsvollen 5-Achs-/5-Seiten- bis hin zu echten 3D-Werkstücken zu bearbeiten haben“, sagte Urs Wegmann, Geschäftsbereichsleiter Präzisions-Komponenten, dies auch stellvertretend für seinen Kollegen Edi Michel, der den Geschäftsbereich Orthopädie leitet.



Chirurgisches Verpressinstrument – das Joch wurde aus dem Rohling auf einer C 40 U gefertigt