



TECHSOFT-Prozessoren in der Fertigung von Zahnarzt-Möbeln in Oregon

Mit einem globalen Netzwerk autorisierter Vertriebspartner und Kunden in über 100 Ländern gehört A-dec in Newberg, Oregon zu den größten Herstellern zahntechnischer Ausstattungen weltweit. A-dec entwickelt, produziert und vermarktet alles, was man in einer Zahnarztpraxis sieht – vom Stuhl über die Beleuchtung bis hin zu den Werkzeugen und sämtlichen Zubehöerteilen. Die Entwicklung von Innovationen, die die Zahnbehandlung wirksamer machen und damit die Patienten gesünder, ist die Mission des Unternehmens, seit es vor 40 Jahren gegründet wurde.

Auch in der Medizintechnik – wie in allen anderen Branchen – ist die wirtschaftliche Produktion von enorm großer Bedeutung, um am Weltmarkt wettbewerbsfähig zu sein. Um den Prozess der Herstellung der Spezialmöbel möglichst effizient zu gestalten, wollte man die Fertigungsprozesse weitgehend automatisieren. Hierfür waren Spezialpostprozessoren erforderlich, die sowohl die Optimierung der Fertigungsdaten als auch die Generierung der NC-Programme für unterschiedliche Maschinen automatisch umsetzen sollten.

Für die Realisierung wurde TECHSOFT beauftragt, da wir im Bereich CAM und den von uns entwickelten Postprozessoren bereits weltweit als kompetenter Partner der Unternehmen anerkannt sind.

Das Ziel des hochautomatisierten Fertigungsprozesses wurde bei A-dec jetzt durch die Einführung eines Prozesses erreicht, der (grob) aus folgenden Ablaufschritten besteht:

- Die Fertigungsinformationen werden schon während des Konstruktionsprozesses vergeben
- Freigegebene Fertigungsteile werden automatisch aus der Konstruktion in die Produktion übergeben
- Alle fertigungsrelevanten Daten werden in Form von Standard-APT-Dateien abgelegt
- Die APT-Dateien werden nach verschiedenen Kriterien angepasst und optimiert
- Anschließend werden die entsprechenden NC-Programme für alle vorhandenen Bearbeitungsmaschinen generiert.

Gefertigt wird bei A-dec auf folgenden Bearbeitungsmaschinen:

- Morbidelli 600
- Morbidelli 800
- Rover 37 Biesse
- Rover C

Nach einer ersten Spezifikation gab es ein Kickoff-Meeting in Newberg, Oregon, bei dem die letzten offenen Fragen geklärt werden konnten. Die Programmierung erfolgte dann in Linz. Für Installation und Abnahme war erneut ein TECHSOFT-Mitarbeiter vor Ort, der für die reibungslose Inbetriebnahme sorgte.

Die für A-dec entwickelten Spezial-Postprozessoren bieten folgenden Leistungsumfang:

- Lesen und analysieren von Standard-APT-Dateien
- Werkzeugbestückung der einzelnen Maschinen aus Datenbank lesen
- Prüfung, ob Bearbeitung mit Werkzeugbestückung möglich
- Überprüfen und festlegen einer geeigneten Einlegeposition für zu bearbeitendes Teil

- Analyse der Bearbeitung nach verschiedenen Kriterien:
 - möglicher Einsatz von Mehrfachspindeln
 - Umreihung / Optimierung der Bearbeitungsfolgen
 - Optimierung der Bearbeitungswege nach minimalen Verfahrenswegen
- Generieren der optimierten APT-Dateien
- Eigentlicher Postprozessor-Lauf
- Bereitstellen von NC-Programmen für sämtliche vorhandenen Bearbeitungsmaschinen

Aufgrund der positiven Erfahrungen aus diesem ersten Projekt haben sich bereits Folge-Aufträge ergeben. Die bei A-dec gewonnenen Erfahrungen fließen natürlich auch in die weitere Entwicklung der allgemein verfügbaren Postprozessoren ein.

Weitere Informationen

TECHSOFT Datenverarbeitung GmbH
Neubauzeile 113
A-4030 Linz
Tel.: +43 732 378900
kontakt@techsoft.at
www.techsoft.at

Office Salzburg:
Postgasse 2
A-5400 Hallein
Tel.: +43 6245 74614

Office Wien:
Jedleseer Straße 3
A-1210 Wien
Tel.: +43 1 2787554