

# DECO 2000: Eine reelle Alternative zu den Kurven-Automaten!



Vor drei Jahren brachten wir den Katalog für «Besitzer kurvenbetriebener Automaten» heraus, mit der Überzeugung, diese seien unersetzbar. Dieses Dokument sollte unsere Verbindlichkeit bekräftigen, diese kurvenbetriebenen Automaten tatsächlich durch die DECO 2000 Technologie zu ersetzen.

Ein «Austausch-Vertrag» wurde ausgearbeitet. Er enthielt alle uns wichtig erscheinenden Aspekte, d. h. die Präzision, die Herstellungsleistung, der Raumbedarf, die Vielseitigkeit, die Zuverlässigkeit und sogar den Preis. Zu diesen Punkten kam noch die Leistung des Konzepts DECO 2000 hinzu.

Waren wir auf den richtigen Weg? Ist ein vollkommener Austausch der Herstellungsmittel tatsächlich möglich? Ist es möglich, alle kurvenbetriebenen Automaten durch DECO's zu ersetzen?

Herr Alain Tappaz, Leiter der Tornos-Technologies France, teilte uns vor kurzem mit, dass ein Unternehmen seines Kundenkreises tatsächlich diesen Sprung ins kalte Wasser gewagt und seinen gesamten Maschinenpark AR 10, hundertprozentig durch DECO 2000 Automaten Kapazität 7 mm ersetzt hat. Solch einen Glücksfall konnte sich unser Reporter natürlich nicht entgehen lassen! Er nahm sofort mit der Gesellschaft Hugard in Magland Kontakt auf, um diese Umstellung mit eigenen Augen zu sehen.

Aufgeregt wie nie, eilte unser Reporter am 7. Januar dieses Jahres zu Tornos-Technologies France und dann weiter bis zu der kleinen Ortschaft Magland, etwa 50 Kilometer von Genf entfernt, um dort die Herren Robert und Maurice Hugard General-Direktoren der Gesellschaft Hugard, zu treffen.

Schon beim Betreten der Geschäftsräume ist man sofort im Bilde, Exzellenz- und Qualitäts-Auszeichnungen schmücken die Wände. Das Gebäude ist ein sympathischer Holzbau; iMac und hochtechnologische PC's sind allgegenwärtig. Es ist offenbar: wir sind in einem hochentwickeltem Unternehmen.

Nach einem freundlichen Empfang stellt uns Herr Robert Hugard auf einem winzigen hochmodernen Laptop das Unternehmen vor. Es wurde 1953 gegründet und ist in der hochpräzisen und hochwertigen Drehteil-Industrie aktiv. Die Spezialitäten des Hauses? Die Herstellung der Komponenten für koaxiale Steckverbindungen. Es

handelt sich um kleine komplexe Drehteile mit zahlreichen Schlitten oder Krümmungen. In den meisten Fällen kommen noch partielle oder komplette thermische Behandlungen hinzu. Diese französische Gesellschaft exportiert mehr als 99% ihrer Produktion, 87% gehen davon in die USA.

Im Jahre 1992, verfügte die Gesellschaft über 17 AR 10, und ihr Umsatz betrug 11 Mio FF. Heute besitzt sie 17 DECO 2000 und realisiert einen Umsatz von 40 Mio FF!

Beim Betrachten dieser Zahlen ahnt man den Grund des kompletten Austausches des Maschinenparks.

Der Besuch der Werkstätte war ebenfalls beeindruckend. 27 Mitarbeiter kümmern sich um die Herstellung, und nicht weniger als 7 Personen sind allein mit Qualitätssicherung befasst. Alle Automaten-Einsteller sind mit Laptops ausgerüstet, die kabellos mit dem Zentral-Computer, die Datenbasis der Berechnungen, kommunizieren. In der Kontrolle verfügt jeder Operator über ein iBook, das ebenfalls kabellos mit dem Zentral-Computer verbunden ist.

In diesem kompromisslos zukunftsorientierten Unternehmen nimmt das DECO 2000 Konzept den ersten Rang ein. Diese Austausch-Prozedur der Kurven-Automaten schliesst seit Beginn das gesamte Personal mit ein. Die Unternehmens-Ausbildung und -Kultur sind so hochstehend, dass die Personen, die noch auf kurvenbetriebenen Automaten arbeiteten, den Wechsel beschleunigten, um ebenfalls mit der neuen Methode arbeiten zu können.

Heute ist jeder Automat mit einer Ölnebelabsaugung versehen, und die klimatisierten Werkstätten sind schallisoliert. Der Arbeitskomfort und die Mitarbeiter-Aufwertung sind somit sehr verbessert worden.

Abgesehen von der Verbesserung der Arbeitsbedingungen, geben uns die Herren Hugard die wesentlichen Gründe dieser tiefgreifenden Änderung:

- ◆ 100% Programmierung ausserhalb der produktiven Zeiten durch die Abteilung «Arbeitsvorbereitung».
- ◆ Die Automaten fertigen sehr komplizierte Werkstücke bei einfacher Programmierung.
- ◆ Wesentlich niedrigere Rüstzeiten.
- ◆ Integrierung aller Automaten in einem kommunizierendem EDV-Konzept.
- ◆ Automaten-Standardisierung und Anpassungsfähigkeit, das die Produktion sehr vielseitig macht.
- ◆ Hohe Zuverlässigkeits-Quote, die eine reelle just-in-time-Logik zulässt.
- ◆ Gleiche oder höhere Stückleistung gegenüber den leistungsstärksten kurvenbetriebenen Automaten.
- ◆ Benutzerfreundliche Bedienoberfläche und erhöhter Arbeitskomfort.
- ◆ Verringerung des Kapitaleinsatzes durch Wegfallen von Kurven und speziellen Werkzeugen.
- ◆ Die Motivation der Mitarbeiter.

Herr Hugard unterstreicht auch die sehr grosse Vereinfachung der Material-Logistik (Lager und Kurven-Wartung) sowie der Informations-Logistik. Alle Fertigungsdaten sowie die Kunden-Angaben sind in den Programmen erfasst.

Seit drei Jahren haben die Unternehmens-Fachmänner etwa 500 Programme realisiert, diese



Robert Hugard

werden auf Festplatten gespeichert und natürlich auf einem externen platzsparenden Datenträger gesichert; nicht vergleichbar mit den 1'200 Litern (6 volle Tonnen) evakuierter Kurven nach Ausschneiden des letzten Kurven-Automaten.

Da die Losgrößen schon ab 100 Stück beginnen, zeigten wir natürlich grosses Interesse an dem Rentabilierungs-Rezept des Unternehmens Hugard. Um solche kleinen Mengen rentabel zu machen, verfügt das Unternehmen Hugard über eine grosse Anzahl voreinstellbarer und ausserhalb der Maschine voreingestellter Werkzeuge. Somit steht der Automat nur während der Zeit des Einsetzens der neuen Werkzeuge und der Programmladung still. Daher laufen die DECO 2000 des Unternehmens Hugard etwa 8'000 Stunden pro Jahr! Während unseres Besuches hatte die erste DECO bereits 24'675 Bearbeitungs-Stunden auf dem Buckel.

Ausser dieser Optimierung durch das DECO 2000 Konzept und seiner maximalen Ausnutzung schaffte das Unternehmen Hugard die Möglichkeit, allen Anforderungen ihres Marktes entgegen-

zukommen zu können, indem intra-muros eine komplette Bearbeitungslösung angeboten wird. Das heisst auch Nachbearbeitungs-Operationen wie z.B. Polieren, Ausschneiden, thermische Behandlungen und partielles Ausglühen. An die 90% der angefertigten Herstellung wird thermisch behandelt (Härtung, partielles Glühen). Die Kontrolle mit Hilfe eines Nikon-Scherenfernrohrs wird direkt auf dem Notebook erfasst, das in Echtzeit das Verwaltungssystem des Unternehmens versorgt.

Die gesamte Herstellungs-Prozedur wird somit in Echtzeit und ka-



bellos verfolgt, das Unternehmen bietet damit ein reelles zukunftsorientiertes Bild. Man kann es sich sehr gut vorstellen, in einiger Zeit eine Herstellung aus der Ferne beobachten zu können und somit den Kunden zu gestatten, die Produktion ihrer Werkstücke zu verfolgen: eine Dienstleistung in Echtzeit, ein Traum aller Marketing-Fachleute!

Die wesentliche Ware des Unternehmens Hugard ist Zeit, und offenbar ist alles getan worden, um so viel wie möglich davon zu sparen.

Zu der Frage, wie Sie Ihre Zukunft sehen, sind die Brüder Hugard überzeugt davon, dass die Echtzeit-Information und der Informations-Austausch, unübergehbare Punkte zum Gelingen darstellen.

Zu der Frage der DECO-2000-Entwicklung, waren unsere Reporter erstaunt, überhaupt keine «mechanischen» Klagen zu hören, sondern eher Fragen nach EDV-Entwicklungen wie z.B. Statistik-Auslesungen der Automaten, Übertragbarkeit der Software auf andere Plattformen (Mac, Linux), eine noch benutzerfreundlichere



Bedienoberfläche, Automaten-Verbindungsfähigkeit, usw.

Indem wir alle Elemente unseres Austausch-Vertrages der Kurven-Automaten nochmals durchlesen (siehe Umrahmtes rechts), bemerken wir die Stichhaltigkeit unserer Argumente, die uns noch sehr vernünftig scheinen. Vor drei Jahren wagten wir es noch nicht einmal, von der Möglichkeit zu reden, eine ganze Werkstatt voll von Kurven-Automaten, die Luft vollgesogen von Öl und in ohrenbetäubendem Lärm einer nicht schalldichten Werkstatt, in eine lupenreine Werkstatt zu verwandeln, in welcher jeder Bediener über einen kabellosen Laptop verfügt, der ihn mit dem Zentral-Computer verbindet und in der vollkommen abgedeckte und nahezu geräuschlose Automaten arbeiten.

Zum Schluss möchten wir den Herren Hugard für ihre Auskunftsbereitschaft und ihren herzlichen Empfang danken. Wir wünschen ihnen viel Erfolg für ihre künftige Entwicklung.

*Stellen wir uns gemeinsam den Herausforderungen der Zukunft.*

**Umrahmung: Austausch-Vertrag für Kurven-Automaten**

- 1. TORNOS-BECHLER arbeitet daran, alle Kurven-Automaten am Ende ihrer Lebensdauer durch eine leistungsfähigere oder sogar besseren Lösung zu ersetzen.**
- 2. Die berechneten Herstellungsleistungen sind gleichwertig und oft höher als die der Kurven-Automaten.**
- 3. Die Präzision der neuen Automaten ist mindestens jener der Kurven-Automaten gleichwertig.**
- 4. Die neuen Lösungen bringen eine unbekannt Vielseitigkeit in die Kurven-Automaten-Welt, um den allgemeinen Tendenzen einer Verkleinerung der Losgrößen perfekt entgegenzukommen.**
- 5. Die Preise sind knapp berechnet, damit jeder von dieser neuen Lösung profitieren kann.**
- 6. Der Raumbedarf des Automaten ist derselbe.**
- 7. Die Zuverlässigkeit der neuen Alternativen gestattet den Automaten-Gruppen, eine 24-Stunden-Herstellung, ohne Einschränkungen.**
- 8. Die Anwendung sowie die Programmierung sind gemäss der Erfahrung der Kurven-Automaten-Besitzer realisiert worden.**
- 9. Alle Möglichkeiten der modernen Technologie wurden angewandt, um die Dauerhaftigkeit der vorgeschlagenen Lösungen garantieren zu können.**
- 10. Gemäss ihrer sozialen Rolle, schlägt TORNOS-BECHLER Lösungen vor, die angetan sind, das Interesse der Jugend zu Gunsten der Drehteil-Industrie-Berufe zu wecken, die einzige Fortbestand-Garantie dieses schönen Berufes.**