

DECO 2000 – das Symbol der Erneuerung in Richtung Zukunft

Das 1961 gegründete Unternehmen Gervasoni Spa hat schnell die Größe eines Großunternehmens erreicht und beschäftigt derzeit ca. 200 Mitarbeiter.

Die in Brembilla, Provinz Bergamo, ansässige Firma ist ein führendes Industrieunternehmen, das mit extrem hoher Flexibilität in sämtlichen Bereichen der mechanischen Zulieferindustrie tätig ist, wo es technologisch hochentwickelte und stets marktorientierte Verfahren einsetzt, um ein qualitativ hochwertiges Fertigprodukt anbieten zu können.

Das dynamische Wachstum, auf das das Unternehmen im Laufe seiner 40jährigen Geschichte zurückblicken kann, ist das Ergebnis einer ständigen technologischen Aktualisierung, umgesetzt durch ein weit-sichtiges Investitionsprogramm, durch das es dem Unternehmen gelungen ist, seine Präsenz auf sämtliche Märkte für Präzisionsdrehautomaten, vom Automobilsektor bis hin zu Hydraulikkomponenten, von der Pneumatik bis hin zur Zuliefer-teil- und Elektronikindustrie, aus-zudehnen.

Bei meiner Besprechung mit Herrn Gervasoni haben wir schnell einen gemeinsamen Nenner gefunden. Es war tatsächlich ein Treffen der "Grauhaarigen", und das nicht nur wegen unser beider Haarfarbe, sondern auch im übertragenen Sinn angesichts unserer langjährigen Erfahrung (ein Dreivierteljahrhundert) im Bereich der Drehautomaten – einem Bereich, in dem Herr Gervasoni einer der führenden und qualifiziertesten Unternehmer Europas ist.

Dieser Umstand war zusammen mit dem Vertrauen, das Herr Gervasoni stets in seinen Partner TORNOS-BECHLER gesetzt hat, eine gute Voraussetzung für die Erörterung einiger Themen gemeinsamen Interesses.

MASCHINENPARK

Gervasoni Spa verfügt über einen Park von mehr als 200 Maschinen, der sich folgendermaßen zusammensetzt

- ◆ 70 Nockendrehautomaten
- ◆ 32 CNC-Drehmaschinen
- ◆ 40 Mehrspindeldrehmaschinen
- ◆ 15 Schleifmaschinen

- ◆ 5 Lämpmaschinen
- ◆ 15 Transfermaschinen
- ◆ Thermische Behandlung

Die Prachtstücke unter den CNC-Maschinen dank ihrer Präzision sind zwei Top 200, zu denen vor kurzem 6 Maschinen des Typs DECO 20 mm hinzugekommen sind – die ersten im Rahmen eines gestaffelten Lieferprogramms.

PRODUKTION

Dank ihrer technologisch fortschrittlichen Produktions- und Qualitätskontrollprozesse kann Gervasoni Spa in jedem Sektor der Maschinenindustrie tätig werden. Seine Flexibilität ermöglicht es dem Unternehmen, sämtliche Werkstücke mit einem globalen Ansatz zu bearbeiten, der sämtliche Aspekte von der Machbarkeitsstudie über die Angebotserstellung und die Produktion bis hin zur Lieferung abdeckt.

Aufgrund der von den Kunden gewünschten Flexibilität und Qualität wurden weitere Investitionen getätigt: Neben modernsten Produktionsmaschinen wurden Fertigungsbearbeitungsabteilungen und Stationen für Hilfsoperationen eingerichtet, und schließlich ist eine 15 Mitarbeiter starke Qualitätskontrollabteilung mit klimatisierten Arbeitsplätzen entstanden.

Das Unternehmen produziert im Zweischichtbetrieb; einige Maschinen werden auch in drei Schichten gefahren.

FERTIGUNGSPROZESS

Die Werkstücke werden nach Kundenspezifikation gefertigt; die interne Arbeitsvorbereitung erfolgt zentral. Anhand der Zeichnung wird

zuerst der Maschinentyp festgelegt, mit dem das Werkstück realisiert werden soll, wobei die an das Werkstück gestellten Anforderungen wie Qualität, Präzision, Kosten und Menge als Kriterien dienen.

Darauffin wird dem Bediener das Nockenschaltwerk, das derzeit noch betriebsintern gefertigt wird, oder das Werkstückprogramm bzw. das Programm der für die Produktion erforderlichen Werkzeuge übergeben.

An 12 SPC-Plätzen erfolgt schließlich die abschließende Qualitätskontrolle.

In diesem gesamten Prozeß konnten die DECO 20 mm-Maschinen von TORNOS-BECHLER ihre Vorzüge in punkto Programmierung unter Beweis stellen. Mit dem unter Windows laufenden Programm TB-DECO kann der Kunde nämlich jedes Werkstück, das auf diesen Maschinen gefertigt werden soll, einprogrammieren und es gleichzeitig auf einem Zentralrechner mit dem Simulationsprogramm optimieren.

Mit dem DECO-System können während des Maschinenbetriebs sämtliche von Windows angebotenen Funktionen wie die Kodierung des Werkstücks bzw. des Kunden sowie die Speicherung der Werkzeuggeometrie und nicht zuletzt – wie für bereits getätigte Produktionen – der Lieferanten von eingesetzten Hilfsmaterialien wie Schneidöl, Bohrer, Gewindebohrer Plättchen etc. genutzt werden.

Das System enthält eine Datenbank, die jederzeit für jedes einzelne Werkstück des Kunden konsultierbar und aktualisierbar ist.

ART DER BEARBEITETEN WERKSTÜCKE UND WERKSTOFFE

Gervasoni Spa ist in der Lage, über 320 000 Werkstücke am Tag zu produzieren, und kann dem Kunden neben ihrer Spezialisierung bei der Produktion auch eine Zusammenarbeit bei der Definition des Produkts anhand der kundenseitigen Anforderungen anbieten.

Das Unternehmen ist in sämtlichen Bereichen der Maschinenindustrie vertreten und kann sämtliche Werkstofftypen bearbeiten: von leicht bearbeitbaren Werkstoffen bis hin zu zähen, schwer bearbeitbaren Materialien.

Jeder Werkstoff wird zuvor analysiert, damit die Bearbeitungsparameter und die Produktionsmittel festgelegt werden können.

DECO 2000 DER KLASSE 20 mm

Das vorstehend Gesagte zeigt, daß das bei Gervasoni entstehende Endprodukt die Synthese eines langen Prozesses ist, der von der Projektierung über die Produktion bis hin zur Lieferung reicht und in dem der Werkzeugmaschine als Produktionsmittel eine wesentliche Bedeutung für die Wirtschaftlichkeit, die Produktivität und die Endproduktqualität zukommt.

Nun wollten wir wissen, wieso die Investitionsentscheidung auf eine Maschine von TORNOS-BECHLER und auf das DECO 2000-System der Klasse 20 mm gefallen ist.

Die Antworten von Herrn Bono Gervasoni waren sehr detailliert und genau, wie man das von einem Manager, der die Marktanforderungen und somit die an sein Unternehmen gestellten Anforderungen, die sich aus einer kontinuierlichen Verbesserung der Leistungsfähigkeit ergeben, kennt, erwarten kann.

◆ Das Getriebe der Maschine mit ihrer großen Anzahl von Freiheitsgraden, die Möglichkeit der gleichzeitigen Bearbeitung mit bis zu 4 Werkzeugen sowie die 3 parallel bewegbaren Freiheitsgrade der Gegenspitze stellen so ziemlich das



Nonplusultra dar, was derzeit auf dem Markt der Drehmaschinen zu finden ist.

◆ Die Maschine ist in der Lage, ein komplett fertigbearbeitetes Werkstück zu produzieren, das keine Nachbearbeitung außerhalb der Maschine mehr erfordert – ein Vorgang, der recht kostspielig ist und dessen verschiedene Etappen nur schlecht auf Qualität kontrolliert werden können.

◆ Hohe Präzision und Wiederholgenauigkeit auch nach langen Produktionszeiten im Mehrschichtbetrieb..

◆ Verringerung der unproduktiven Zeiten gegenüber herkömmlichen CNC-Maschinen.

◆ Flexibilität des Systems durch den Einsatz handelsüblicher Werkzeughalter und den modularen Aufbau der Geräte sowie die Möglichkeit der maschinenexternen Programmierung unter Windows. Und obendrein die erfreuliche Verringerung der stückbezogenen Fertigungszeiten, was insbesondere bei langen Serien attraktiv ist.

◆ Wesentlich verbesserte Zugänglichkeit zum Arbeitsbereich trotz der hohen Anzahl von Freiheitsgraden und die Möglichkeit, die Maschine mit bis zu 15 motorgetriebenen Werkzeugen zu bestücken.

◆ Geringer Bedarf an Aufstellungsfläche gegenüber Maschinen mit gleicher Kapazität.

◆ Hohe mechanische Verwindungssteifigkeit des Systems für die Verwendung und Entwicklung von Geräten für Spezialbearbeitungen wie Tiefbohren, Facettieren, Schneiden von Verzahnungen, Wirbeln von Gewinden aus Vollmetallstangen.

◆ Kontinuierliche Aktualisierung des Systems mit Lieferung von Programm-Updates, die neue Möglichkeiten erschließen und ein Veralten der Maschine verhindern. Die Entwicklung von Hard- und Software erfolgt gleichzeitig auch für das DECO-System.

KUNDEN UND MITARBEITER

60 % des Umsatzes, der 1998 bei 45 Milliarden Lire liegen dürfte, werden mit ausländischen Kunden wie Ford Motor, Volkswagen, Magneti Marelli, Atos etc. realisiert.

Gervasoni Spa wurde 1993 von der schweizerischen Prüfstelle SQS nach ISO 9002 zertifiziert. Das nunmehr angestrebte Ziel ist die interne Schulung der Mitarbeiter und insbesondere die Ausbildung der Maschinenbediener.

Herr Gervasoni hofft, daß er eines Tages seinem Schulungszentrum eine Maschine des Typs DECO 2000 als Element für die praktische Anwendung theoretischen Wissens zur Verfügung stellen kann, da er in dieser Maschine die Technik der Zukunft für die nächsten Jahre sieht.

SCHLUSSFOLGERUNG

Herr Gervasoni erinnert abschließend daran, daß in den 80er Jahren jede Maschine, auch wenn sie bestimmte Merkmale aufwies, durch die sie sich vom Wettbewerb unterschied, auf jeden Fall einer bestimmten Familie angehörte, damals der Familie der CNC-Maschinen.

Zudem wiesen auch die Nockenmaschinen, die vor den 80er Jahren hergestellt wurden, innerhalb ihrer Familie dieselben Merkmale auf.

Demgegenüber stellen die DECO 2000-Maschinen einen Generationssprung dar: In den 80er Jahren wurde großer Wert auf die Qualität gelegt, Anfang der 90er Jahre zählte dann vor allem der Liefertermin, und die Schnelligkeit war sehr wichtig; was im Gegensatz dazu heute zählt, ist das Reaktionsvermögen und die Qualitätsdienstleistung.

Die DECO-Maschinen werden all diesen Anforderungen gerecht; dem habe ich noch hinzugefügt, daß die drei Epochen – Nocken, CNC, DECO – für TORNOS mit Sicherheit nicht den Gipfel der Entwicklung darstellen, sondern daß in Zukunft noch viel zu erwarten ist... lassen wir uns mal überraschen!

