

DECOS, NEU WIE AM ERSTEN TAG

Seit einigen Monaten bietet Tornos eine vollständige Überholung der Deco-Maschinen an. Eine interessante Alternative für alle, die nicht in eine neue Maschine investieren möchten. Wir haben mit Manfred Laubscher gesprochen, dem technischen Leiter des gleichnamigen Unternehmens, der diesen neuen Service als erster Kunde in Anspruch nahm.



Nach 15 Jahren intensiver Nutzung sehen die Deco 10 nach der Generalüberholung wie neu aus, als wären sie direkt aus dem Jahr 1997 importiert!

Die 1846 gegründete Laubscher Präzision AG ist heute eine der größten unabhängigen Drehereien in der Schweiz und verfügt über nahezu 500 Produktionsmaschinen. Das Unternehmen zählt 240 Mitarbeiter und produziert mehr als 2 Millionen Teile pro Tag (dabei sind die Nachbearbeitungsmaschinen nicht einmal mitgezählt). Angesichts eines solchen Maschinenparks sind Wartung und Erneuerung wichtige Faktoren. Jedes Jahr investiert das Unternehmen deshalb in neue CNC-Produktionsmittel und lässt ca. 10 kurvengesteuerten Maschinen überholen.

„Prähistorische“ Decos

Die Zusammenarbeit zwischen Laubscher und Tornos besteht nahezu seit der Gründung von Tornos (jedenfalls seit mehr als 100 Jahren), und 1996 war es für Laubscher selbstverständlich, sich für den

Kauf von Deco-Maschinen zu entscheiden. Bald verfügte es über 10 der allerersten Maschinen dieses Typs. Auch wenn sich die Maschinen mit ihren 60000 Betriebsstunden auf dem Buckel gut gehalten hatten, war es jetzt Zeit, über ihre Nachfolge nachzudenken.

Maschinen, aber nicht nur

„Wir haben uns mit unseren Überlegungen Zeit gelassen, denn die Maschine ist nur der sichtbare Teil eines Eisbergs. Alle Ausrüstungen, Werkzeuge, Voreinstellsysteme und nicht zuletzt die Schulungen (vor allem die Programmierung) sind Elemente, die dazugehören. Wenn man eine Maschine wechselt, beginnt man praktisch bei Null“, erklärt uns der technische Leiter. Und die Entscheidung fällt besonders schwer, wenn es darum geht, 10 Deco 10-Maschinen zu ersetzen.

Das Original oder nichts

Laubscher und seine Mitarbeiter hatten nach ihren Analysen mehrere Lösungen ins Auge gefasst: Entweder den Kauf neuer Maschinen oder eine Überholung durch Tornos, keinesfalls durch andere. Befragt zur letzten Möglichkeit erklärt uns der technische Leiter: *„Für die Überholung gibt es zahlreiche Anbieter und in der Vergangenheit hatten wir bei unseren kurvengesteuerten Maschinen einige unerfreuliche Erfahrungen mit Firmen gemacht, die Ersatzteile verbaut haben, deren Herkunft unsicher war und die den Erfolg dieser Überholungen am Ende sehr geschmälert haben. Seither war für uns Eines klar: Für die Überholung der Decos gilt, das Original oder nichts“.*

Kompetenz, Originalteile, umfassende Kenntnisse

Tornos und Simon Aebi, zuständig für den Kundenservice, wurden kontaktiert, um die Möglichkeiten auszuloten. Zu diesem Zeitpunkt gehörten vollständige Überholungen noch nicht zum Angebot von Tornos und Laubscher hat sich an der Klärung der Methoden und des Angebots beteiligt. *„Der Vorteil ist, dass die Techniker von Tornos die Deco-Maschinen perfekt kennen und wir deshalb schnell auf einen Nenner kommen. Vor allem in der Entscheidung, die numerische Steuerung (NC) nicht*



VOLLSTÄNDIGE ÜBERHOLUNG

Tornos überholt und wartet die Maschinen seiner Kunden schon lange, aber das Angebot einer vollständigen Überholung der Decos (alle Typen) und der MultiDecos gibt es erst seit Anfang dieses Jahres. Simon Aebi erklärt: *„Wir arbeiten ganz transparent, vor einem Angebot sprechen wir mit an zahlreiche Kunden und nehmen entsprechend Leistungen auf oder nicht (zum Beispiel den Austausch der Motoren). Wir verpflichten uns, alles auszutauschen, was erforderlich ist, und bieten eine Garantie an. Für unsere Kunden, die nicht in eine neue Maschine investieren möchten, ist dies eine wirklich interessante Alternative“.*

Eine vollständige Maschinenüberholung umfasst in der Regel folgende Arbeiten:

- Vollständige Zerlegung
- Reinigung
- Auswechseln von Führungen und Kugelumlaufspindeln
- Erneuerung der Verdrahtung und der elektronischen Baugruppen, je nach Zustand
- Neulackierung der Maschine und ihrer Bauteile
- Zusammenbau der Maschine und Einstellen der Geometrie
- Wiederinbetriebnahme mit Funktions- und Geometriekontrolle

auszutauschen“ erklärt Laubscher. Denn ein Austausch der NC bedingt eine komplette Umkonstruktion der Maschine und lohnt sich finanziell nicht. Nach Meinung von Laubscher ist der Parameter Berechnungsgeschwindigkeit der Steuerung im Fall der Deco-Maschinen nicht vorrangig und auch eine ‚alte Steuerung‘ ist immer noch brauchbar. Grundvoraussetzung ist jedoch, dass die Ersatzteile für die NC weiterhin lieferbar sind. Auf Nachfrage verpflichtete sich Fanuc, die Teile noch jahrelang zu liefern. Nach Aussage von Simon Aebi ist die Versorgung mindestens bis zum Jahr 2023 gesichert. Auf dieser Basis erging der Auftrag für die Überholung der ersten Testmaschine.

Eine Überholung, die man sieht

Die Maschine wurde komplett zerlegt und alle Verschleißteile, Kugelumlaufspindeln, Schlitten, Kabel und Motoren ersetzt, alles gereinigt und das Gehäuse neu lackiert. Der SBF-Stangenlader erhielt dieselbe Behandlung. Die enge Zusammenarbeit der beiden Unternehmen führte auch dazu, dass an der Deco 10 eine zyklische Zentralschmierung installiert wird. Angesprochen auf dieses Thema sagt uns Simon Aebi: *„Uns war es wichtig, dieses System komplett zu integrieren, so dass es von der numerischen Steuerung der Maschine kontrolliert wird“*. Obwohl das eigentlich unmöglich war, haben die Ingenieure von Tornos eine Lösung gefunden. Nach der Überholung, der kompletten Neulackierung

und Kennzeichnung bekommt der Kunde praktisch eine ‚neue Maschine‘ geliefert. Das war ein besonderer Wunsch von Herrn Laubscher, dem es nicht genügte, eine Maschine mechanisch auf den neuesten Stand zu bringen, sondern der eine komplette Lösung wollte, die auch die äußere Erscheinung mit einbezog.

Ein Jahr Garantie

„Wir wollten, dass uns Maschinen wie im Neuzustand geliefert werden, mit einer Garantie auf die Teile und die ausgeführten Arbeiten“ fügt Laubscher hinzu. Die erste Maschine wurde komplett überholt, einschließlich des Austauschs aller Motoren. Zur Überraschung des Kunden dauerte die ganze Aktion nur 5 Wochen und er bekam schneller als gedacht eine Maschine im Neuzustand. Nachdem sie wieder beim Kunden installiert war, wurde die Deco 10 sofort wieder in ihrem normalen Rhythmus eingesetzt (das heißt, rund um die Uhr an 6 Tagen pro Woche). Laubscher war nach einigen Wochen überzeugt von dem Ergebnis und erteilte den Auftrag zur Überholung der übrigen Maschinen.

Rückblick, ein Jahr später

Im Verlauf des folgenden Jahres ließ das Unternehmen fünf seiner Deco-Maschinen überholen und ist auch mit diesen hochzufrieden. Nach der Überholung musste der Kundendienst nicht einmal tätig





werden. Fünf Maschinen warten noch auf die Überholung und die Umsetzung hängt im Wesentlichen davon ab, wann die Produktion 5 Wochen lang unterbrochen und die Maschinen stillgelegt werden können. Auf die Frage, in welchem Zeitraum dies erfolgen kann, erklärt uns Aebi: *„Jeder Fall ist ein Sonderfall und hängt von der Art der Überholung ab. Für eine komplette Überholung inklusive Neulackierung muss man mit fünf bis sechs Wochen rechnen. Das hängt allerdings auch von der Saison und der Auslastung unserer Techniker ab“*. Hier sei bemerkt, dass diese Arbeiten von den Kundendiensttechnikern ausgeführt werden.

Zufriedene Spezialisten

Als wir über die Überholung sprachen, sagte Laubscher uns: *„Das Erscheinungsbild der Maschine spielt auch eine große Rolle. Eine schöne, saubere Maschine motiviert unsere Mitarbeiter und erhöht ihre Zufriedenheit“*. In der Werkhalle in Tauffelen ist der Unterschied sofort erkennbar. Die in Moutier überholten Decos sehen aus, als wären sie direkt aus den Jahren 1996-1997 importiert!

Eine sinnvolle Maßnahme?

Je nach Umfang der Überholung, kann die Aufarbeitung einer Deco-Maschine 80 bis 100'000 CHF kosten. Jedes Unternehmen muss abhängig von den eigenen Gegebenheiten entscheiden, ob sich dieser Aufwand lohnt. Bei Laubscher ist die Situation eindeutig: *„Wie ich Ihnen schon eingangs erklärte, haben wir über die verschiedenen Möglichkeiten gründlich nachgedacht und sind im Nachhinein überzeugt, die richtige Entscheidung getroffen zu haben. Wir verfügen über neuwertige Maschinen*

zu einem Preis, der es uns ermöglicht, Teile zu liefern, mit deren Qualität und Preis unsere Kunden zufrieden sind“. Das Beispiel von Laubscher fand schnell Nachahmer und Tornos hat bereits mehr als 10 Maschinen überholt. Zahlreiche Angebote für Maschinen der Typen Deco 10, Deco 13 und Deco 20 sind in Bearbeitung.



TORNOS

Tornos AG
Maschinenüberholung
Industrielle 111
CH-2740 Moutier
Herr Simon Aebi
T +41 32 494 45 52



Laubscher Präzision AG
Hauptstrasse 10
Postfach 180
CH-2575 Täuffelen
Tel. +41 32 396 07 07
Fax +41 32 396 07 77
info@laubscher-precision.ch
www.laubscher-precision.ch