

# Anwenderbericht mit STEINEL Normalien AG

04. Januar 2017

## **Prozesse verkürzt, Flexibilität erhöht – mit neuem Maschinen- und Spann- mittelkonzept**

Das Familienunternehmen Steinel Normalien AG, Spezialist und Systemanbieter in der Stanz- und Umformbranche, stellt höchste Anforderungen in der Fertigung in puncto Genauigkeit. Im Zuge permanenter Prozessoptimierungen konnte Steinel durch ein neues Maschinenkonzept und durch die Wahl der passenden Spannmittel seine Rüst- und Durchlaufzeiten nochmals deutlich reduzieren. Mit dem bis dato großen Aufwand, die Drehmaschine vom Backenfutter auf andere Spannmittel umzurüsten, war man nicht so flexibel wie gewünscht. Doch die Zeiten sind vorbei. Mit einem neuen Dreh- und Fräszentrum, den neuen Spannmitteln von Hainbuch, dem riesigen Werkzeugfundus und einem ausgeklügelten Drehkonzept ist die Fertigungs-Flexibilität wesentlich gestiegen. Jetzt können unterschiedlichste Teile bearbeitet und Arbeitsschritte eingespart werden. Dank des neuen, von Steinel systematisch geplanten Gesamtkonzepts, konnten außerdem drei Maschinen durch eine ersetzt werden.

### **Routinebesuch bringt die Wende**

Für die beiden Projektverantwortlichen, Michael Tresselt zuständig für die Prozessentwicklung und James Hepfer, Schichtführer in der Dreherei, war es an der Zeit, das Maschinenkonzept zu überdenken. Demnach sollte die bisherige Drehmaschine ausgetauscht und zwei weitere Maschinen ersetzt werden. Bei den Anforderungen an die neue Maschine und an die Spannmittel waren sich beide einig. »Wir wollten mit dem neuen Drehkonzept sehr flexibel werden und das Rüsten optimieren. Zusammen mit dem Maschinenhersteller haben wir die Drehstrategie entwickelt. Die Maschinenwahl fiel auf ein Dreh- und Fräszentrum und um die Spannmittel rasch wechseln zu können, waren passende Schnellwechselsysteme gefragt. Folglich haben wir einige Spannmittellieferanten und deren Wechselsysteme unter die Lupe genommen«. Als in dieser Projektphase Thomas Helfer, Werksvertretung vom Spannmittelhersteller Hainbuch bei Steinel zu einem Routinebesuch vorbeischaute, wurde selbstverständlich auch hier geprüft, was es so an Schnellwechselsystemen im Programm

## Anwenderbericht mit STEINEL Normalien AG

gab. Mit den Spannmitteln und Spannköpfen von Hainbuch, die bereits bei Steinel im Einsatz sind, ist man sehr zufrieden. Doch bis dato wurde noch kein größeres Projekt gemeinsam umgesetzt. In diesem Fall ging es aber um eine große Investition und Tresselt und Hepfer waren von den bisher gesichteten Lösungen nicht ganz überzeugt.

### **Drei Hersteller im Rennen**

Tresselt berichtet: »Wir haben daraufhin eine Bewertungsmatrix der Schnellwechselsysteme am Markt erstellt. Nach genauer Prüfung hat uns dann Hainbuch mit seinen flexiblen und hochgenauen Spannmitteln überzeugt.« Hainbuch punktete vor allem bei der Unempfindlichkeit gegen Verschmutzung und der Wiederholgenauigkeit. Hepfer erklärt die Unterschiede der beiden Wechselsysteme: »Beim Wettbewerber von Hainbuch funktioniert das System über Zug, bei Hainbuch muss zwar geschraubt werden, aber dafür ist es genauer und stabiler. Es sind nur sechs Schrauben und die müssen etwas gelöst werden, somit geht es ganz fix. Mit den Spänen hatten wir beim Konkurrenz-Produkt auch so unsere Probleme. Kommen bei diesem schmutzempfindlichen Wechselsystem kleinste Staubpartikel rein, dann leidet die Genauigkeit und Stabilität. Die Plananlage und die Centrotex Schnittstelle von Hainbuch haben uns voll überzeugt.« Tresselt ergänzt noch: »Hainbuch gibt bei der Wechselgenauigkeit gleich kleiner zwei  $\mu\text{m}$  an und die Konkurrenz ein Hundertstel. Dies ist für uns absolut wichtig. Wir haben bei unseren Werkstücken enge Vorgaben, die wir einhalten müssen. Denn bei der Qualität, egal ob Standardprodukt oder individuelle Kundenlösung kennen wir keine Kompromisse. Wir garantieren Premiumprodukte mit höchster Güte. Zudem bekommen wir bei Hainbuch alles aus einer Hand. Mit dem Schnellwechselsystem Centrotex auf der Haupt- und Gegenspindel in Kombination mit dem sechseckigen Spannfutter Toplus Größe 100 und einem Backenfutter in der Größe 260 sind wir sehr flexibel und alles ist untereinander tauschbar.«

### **Potenzial von Spanndornen entdeckt**

Jetzt waren zwar für die Fertigung der hochpräzisen und langlebigen Führungselemente sowie Gasdruckfedern auf der bisherigen Drehmaschine die richtigen Spannmittel gefunden, doch es sollten zusätzlich noch kubische Gussteile mit unterbrochenem Schnitt auf der neuen

## Anwenderbericht mit STEINEL Normalien AG

Maschine gefertigt werden. Diese wurden seither auf den beiden anderen Maschinen aufwendig mit einem Backenfutter hergestellt. Hepfer erinnert sich: »Zuerst wurden die Teile gedreht und dann gefräst. Das bedeutet zweimal rüsten. Hainbuch hat uns für diese Spannung einen Dorn empfohlen. Wir haben Hainbuch für einen Drehversuch ein Musterteil mitgegeben.« Tresselt meint: »Wir waren uns nicht sicher, ob mit dem Mando Spanndorn das Werkstück hält, wie Hainbuch versprochen hat. Doch wir waren überrascht wie fest und stabil der Dorn spannt und mit welcher Genauigkeit. So sparen wir uns eine Operation sowie das Umrüsten. Damit verkürzt sich natürlich die Durchlaufzeit deutlich und die Teile können durch die geringe Störkontur des Spanndorns auch seitlich bearbeitet werden. Das Mando System gefällt uns überaus gut und jetzt überlegen wir sogar, welche Werkstücke wir noch mit dem Dorn spannen können.«

### **Kleine Losgrößen – viele Umrüstungen – große Einsparungen**

Steinel legt sehr viel Wert auf Flexibilität. Klar, wenn die Losgrößen bei den Standard-Gussteilen und bei den Gasdruckfedern sehr gering sind. Doch die will Steinel mit dem neuen Konzept weiter reduzieren, um noch stärker und flexibler auf die Kundenwünsche einzugehen. Tresselt sagt: »Wenn die neuen Programme auf der Maschine optimal laufen, die Mitarbeiter Routine und eine gewisse Sicherheit haben, werden wir die Losgrößen verringern. Stand heute sparen wir mit den neuen Spannmitteln schon 60 Minuten beim Rüsten ein. Es gibt noch etwas Luft nach unten, aber Übung macht bekanntlich den Meister. Für die Mitarbeiter funktioniert das Handling mit den neuen Spannmitteln jedenfalls hervorragend. Wir haben auch die dazugehörige Wechsellvorrichtung Monteq und zwei Rollcontainer gekauft, damit alles aufgeräumt und griffbereit für die Mitarbeiter ist«. Eine Schulung zum optimalen Rüsten gab es noch oben drauf. Tresselt lobt: »Die Schulungen bei Hainbuch sind echt super, die Mitarbeiter kommen immer mit tollen Ideen zurück und setzten das Gelernte sofort in die Tat um.«

### **Serviceleistung steht an erster Stelle**

Was neben den ganzen Einsparungen und Vorteilen mit den Spannmitteln für Tresselt am Wichtigsten ist, ist die hervorragende Unterstützung durch Thomas Helfer, der

## Anwenderbericht mit STEINEL Normalien AG

Werksvertretung von Hainbuch. »Wenn wir mal ein Problem haben, können wir auf Hainbuch zählen. Außerdem stellten sie uns kostenlos Teile zur Verfügung, damit wir Versuche machen können. Und das ist nicht selbstverständlich. Bevor wir uns entscheiden und bestellen, möchten wir gerne alles prüfen und testen. Deshalb bestellen wir für zwei weitere Maschinen mit Stangenlader nochmal dieselben Spannmittel von Hainbuch, damit wir unter allen drei Maschinen tauschen können«, so Tresselt.

### **Firmenportrait**

Die Marke Steinel steht für ein traditionsreiches Familienunternehmen am Standort Villingen-Schwenningen. Die Steinel Normalien AG wurde 1925 durch Bernhard Steinel gegründet. Heute beschäftigt Steinel rund 150 Mitarbeiter und bietet 25.000 verschiedene Lagerartikel und Katalogprodukte sowie Werkzeugbau in der Folgeverbund- und Bihlertechnologie an. Steinel Gasdruckfedern und Verbundsysteme stellen im Stanz- und Biegewerkzeug eine hochbelastbare Alternative zu herkömmlichen Systemfedern dar. Sie sind sehr langlebig und liefern enorm hohe Kräfte auf kleinstem Raum. Neben einem breiten Standardsortiment bietet Steinel – als einziger in Deutschland produzierender Hersteller – auch individuelle angepasste Produkte an.

Zeichen [mit Leerzeichen]: 7.806

### **Bilder:**

01\_Hainbuch\_Mando\_Spanndorn.jpg

Der Hainbuch Spanndorn hält bombenfest und ist dabei absolut genau.

02\_Hainbuch\_Projektteam.jpg

Eine fröhliche Runde – kein Wunder, bei so einem erfolgreichen Projekt.

V. l. n. r.: Thomas Helfer, Werksvertretung von Hainbuch, Ilse Tresselt, Einkaufsleiterin bei Steinel, Michael Tresselt, Prozessentwickler bei Steinel und James Hepfer, Meister Dreherei bei Steinel.

## Anwenderbericht mit STEINEL Normalien AG

03\_Hainbuch\_Centrotex\_Rollcontainer.jpg

So sind die Schnellwechselsysteme und die Spannmittel sicher und sauber verstaut.

### **Anwender:**

Steinel Normalien AG

Winkelstraße 7

78056 Villingen-Schwenningen

Gesprächspartner:

- Michael Tresselt, Prozessentwicklung
- Ilse Tresselt, Einkaufsleitung
- James Hepfer, Schichtführer Dreherei

### **Spannmittelhersteller:**

Hainbuch GmbH

Spannende Technik

Erdmannhäuser Straße 57

71672 Marbach

### **Pressekontakt:**

Melanie Bernard

Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

Tel. +49 7144.907-219

Fax +49 7144.907-270

[melanie.bernard@hainbuch.de](mailto:melanie.bernard@hainbuch.de)