



Bei der Firma Schnitzler setzt der Werkzeugbau schon länger die elektrische Ausschraubeinheit ein.

## „Immer eine saubere Lösung“

### Schnitzler nutzt Vorteile der elektrischen Gewindeausschraubeinheiten

**Sauberkeit, Zuverlässigkeit und Qualität sind Bestandteile der Unternehmensgrundsätze der Firma Kunststofftechnik Schnitzler. Diese Attribute sind ein fester Bestandteil in deren Entwicklung und Fertigung von Kunststoffteilen. So wird bei dem fränkischen Unternehmen zum Entformen von Gewinden gleich bei mehreren hochwertigen Bauteilen mit elektrischen Ausschraubeinheiten gearbeitet. „Hochwertige Bauteile für die Prozessintegration sind für unser Verständnis ein Muss“, erklärt Jörg Schnitzler, kreativer Kopf des Unternehmens.**

„Zum Einsatz gelangten bei Schnitzler in der Vergangenheit immer wieder Ausspindelwerkzeuge in unterschiedlichen Ausführungen“, erinnern sich Jörg Schnitzler und Projektleiter Klaus Pfadenhauer. Weil sich der fränkische Kunststoffspezialist, der seit einigen Jahren zur ROS-Gruppe gehört, aus dem Bereich der Medizintechnik zuletzt über ein verstärktes Anfrageaufkommen freuen durfte, sollte über neue und innovative Lösungen nachgedacht werden. „Weil uns die Sauberkeit und sichere Produktionsprozesse elementar wichtig sind, haben wir uns gegen den Einsatz von jeglicher Hydraulik entschieden“, begründet Jörg Schnitzler die Entscheidung.

Auf der Suche nach der idealen Lösung ist man auf die elektrischen Ausschraubeinheiten der Fa. STRACK NORMA gestoßen, die schon viele Jahre hydraulische Ausschraubeinheiten im Markt vertreibt und mit der das Unternehmen bereits eine langjährige Geschäftsbeziehung verbindet. Erstmals eingesetzt wurde dann diese neue Einheit des Normalienspezialisten aber für ein Produkt aus dem Automotivebereich. „Aufgefallen sind mir die Einheiten schon früher in der hydraulischen Variante. Vorteile bieten sie durch deren Kompaktheit, der Möglichkeit zur Temperierung der Gewindekerne und das hohe Maß an Anwenderfreundlichkeit“, erklärt Jörg Schnitzler.

Für die Produktion eines hydropneumatischen Ventils in Kombination mit dem Ausschrauben selbstdichtender Gewinde für VOSS Steckverbindungen wurden zwei Winkel-Ausschraubeinheiten eingesetzt. Für die spezielle und komplexe Geometrie der Gewinde, die zudem am Gewindeende eine Dichtfunktion beinhalten, war die Positioniergenauigkeit, das exakte Einstellen und die Verdrehbarkeit der Leitgewindemutter zur Herstellung des Gewindes ausschlaggebend.

„Das Resultat war mehr als zufriedenstellend, denn die elektrischen Ausschraubeinheiten

>> Editorial <<



Fit machen für den Wettbewerb! Zwar sind die Aussichten für das Jahr 2013 ebenso gut wie für das abgelaufene Geschäftsjahr. Doch Stillstand bedeutet auch für die Werkzeug- und Formenbauer einen Rückschritt. Weil wir das wissen, setzen wir alles daran, unsere Kunden mit neuen Ideen und technischen Innovationen zu versorgen.

Technische Überlegenheit sowie eine kostengünstige Fertigung sind nach wie vor Wettbewerbsvorteile, die unsere Kunden im Markt erfolgreich machen. Ein Beispiel ist der Kunststoffverarbeiter Schnitzler, der gleich in mehreren Werkzeugen elektrische Ausschraubeinheiten aus unserem Hause einsetzt. Investitionen in eine Technik, die das Entformen von Innengewinden einfach, präzise und wirtschaftlich gestalten.

Welche weiteren technischen Neuerungen wir für Sie bereit halten, können Sie wieder in der aktuellen Ausgabe des NormalienReports lesen.

Viel Spaß beim Lesen wünscht

Dag Friedrich

Geschäftsführer

gewährleisten jederzeit eine Reproduzierbarkeit. Zudem verfügten wir über differente Drehmomentstufen, was ein sanftes Anfahren an die Dichtfläche ermöglicht und diese Variante unerlässlich macht. Dies wäre mit einem hydraulischen Antrieb in der Art nicht zu realisieren gewesen“, so Klaus Pfadenhauer.

Bei einem weiteren Automotive-Produkt musste ebenfalls ein VOSS kompatibles Gewinde eingebracht werden. Hier wurde mit der Fertigung eines 4-fach Werkzeuges [weiter auf der nächsten Seite >>](#)

eine komfortable elektrische Sonderausschraubeinheit als eine Einbaulösung verwendet und somit das Projekt erfolgreich umgesetzt. Bei dieser Anwendung wurde die elektrische Ausschraubeinheit komplett in den Werkzeugaufbau integriert. Der Antrieb erfolgte auch hier über einen Servomotor und über ein Planetengetriebe. Unabhängig von der Spritzgießmaschine konnten somit Verfahrensbewegungen parallel ablaufen. Die Entformung der vier Gewinde erfolgte bereits während des Auffahrens der Werkzeughälften. „Mit dieser Lösung konnten wir die Zykluszeit entscheidend reduzieren,“ macht Jörg Schnitzler deutlich.



Die Vorteile überwiegen deutlich, trotz der höheren Investition für dieses Produkt, sind sich die beiden Techniker einig. Insbesondere bei der Herstellung von Spritzenzylindern für die Dentaltechnik konnte das Ausschraubmodul komplett vom Werkzeug gelöst werden. Die kritischen Leckagen bei der Produktion sind ausgeschlossen. Ein weiterer Vorteil hat einen entscheidenden Einfluss auf die Fertigungsqualität: die Prozesssimulation ist unabhängig von der Steuerung der Spritzgießmaschine möglich, so dass schon bereits im Werkzeugbau die Abstimmung des Gewindes ohne Spritzgießmaschine vorgenommen werden konnte.

Das Ziel für das Unternehmen ist schnell formuliert: mit dem Technologievorsprung soll die Produktion von Medizinprodukten weiter ausgebaut werden. Aktuell wird auf 32 Spritzgießmaschinen mit einer Schließkraft von bis zu 275 t gefertigt. Dabei setzt Schnitzler weiter auf die Zusammenarbeit mit STRACK NORMA, bei denen Produkte wie die wartungsarmen Gleitelemente, Klinkenzüge oder auch komplette Aufbauten bezogen werden. ■



Perfekte Kunststoffteile mit Gewinde.

## Die perfekte Art des Blechbiegens

### Neuer Rollbieger sorgt für hohe Wiederholgenauigkeit

**Seit der Mensch in der Lage ist Metalle zu bearbeiten, überlegt er, wie er Prozesse schonender und effizienter gestalten kann. Beim Biegen und Verformen von Blechen werden heute üblicherweise aufwendig gestaltete und kostenintensive Biegestationen eingesetzt. Aber nicht nur der Aufwand wirkt sich nachteilig aus, sondern auch die nach dem Prozess entstandenen Schlieren und Kratzer sind in der Regel nicht erwünscht.**



Rollbieger SN 4810

Drei neue Modelle an Rollbiegern (SN 4810, 4820, 4830) präsentieren sich als kompakt aufgebaute Umformstationen und bieten in der Anwendung eine Reihe von Vorteilen. Sie unterscheiden sich durch die unterschiedliche Art der Befestigung. Deren Kompaktheit macht beispielsweise den Einsatz von federnden Niederhaltern überflüssig. Der Rollbieger überbiegt den Blechartikel genau in der gewünschten Dimension, um die übliche Rückfederkraft des Blechs auszugleichen. Das Resultat ist ein exakt verformtes Blech. Durch den sanften Ablauf des Biegeprozesses wird das Gleiten oder Aufwerfen des Materials ausgeschlossen. Auch Abdrücke auf dem Formteil werden durch die großzügig beanspruchten Biegeflächen eliminiert.

Ein weiterer Vorteil ist bei dem Einsatz in der Serienfertigung die hohe Wiederholgenauigkeit. Somit kann sichergestellt werden, dass gleiche Winkelbiegungen und Schenkelhöhen auch nach vielen Umformprozessen reprodu-

ziert werden. Die hohe Prozessstabilität, die mit den Rollbiegern erreicht wird, sorgt für eine hohe Positionsgenauigkeit bei den wiederkehrenden Lochpositionen in einem Artikel.

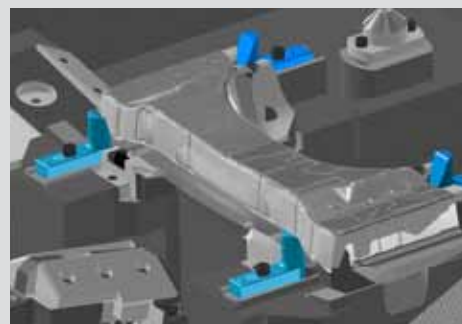
Durch die Federkraft wird der Biegeinsatz nach jeder Operation in einer Drehbewegung in die Ausgangsstellung zurückgestellt. Die beim Einsatz in einer Umformstation auftretenden Kratzer auf der Artikeloberfläche, die durch den Rückhub zwangsläufig entstehen, sind somit ausgeschlossen.

Zudem ermöglichen diese Rollbieger die klassischen Formen wie das Überbiegen (mit Winkeln unter 90°), geöffnetes Biegen (über 90°), Z- und doppelte Biegungen und auch zerdrückte Varianten innerhalb der definierten Toleranz. Verarbeitet werden können Materialstärken von 0,3 bis 8 Millimetern. Besondere Anforderungen können bei unseren Anwendungstechnikern erfragt werden. ■

## Positionierhilfe im Werkzeug

### Einweiser sorgt für präzise Lage

Die immer wieder benötigten Einweiser dienen der Vorpositionierung der von Transportgreifern in das Werkzeug eingelegten Platinen.



Die Firma STRACK Norma geht hier auf Kundenwünsche ein, und nimmt diese Einweiser mit in das große Sortiment der Strack Produktfamilie auf.

Zu erhalten sind die aus Material 1.1141 gefertigten Einweiser in unterschiedlichen Längen von 65 bis 350 mm. ■

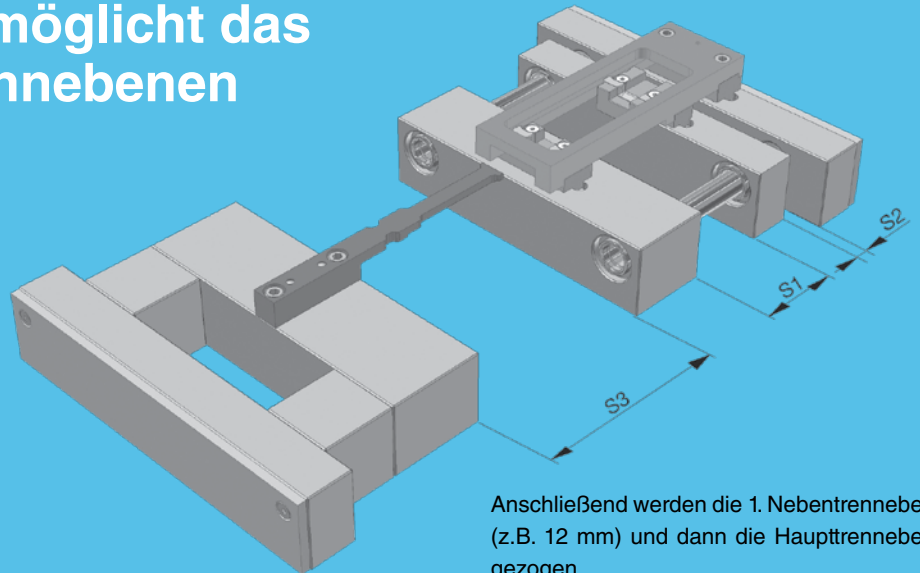
## Der Konstruktionstipp:

# Der Doppelhubklinkenzug

## Vorteil: Normteil ermöglicht das Ziehen weiterer Trennebenen

Sie kennen das Problem: wird eine dritte Trennebene in Formwerkzeugen gezogen, z.B. bei den so genannten 3-Platten-Werkzeugen oder zur Freistellung von Schiebern, beginnt die zeitintensive Suche nach einem geeigneten Normteil.

Klinkenzüge in Ihren verschiedenen Ausführungen eignen sich nur zum Ziehen einer zusätzlichen Trennebene. Durch die Weiterentwicklung ist das Ziehen von zwei weiteren Trennebenen möglich. Die Doppelhubklinkenzüge gibt es in der Ausführung mit Verzögerung (Z 4-18) und ohne Verzögerung (Z 4-19). Ohne Verzögerung bedeutet, dass zuerst die 1. Nebentrennebene um den festgelegten Hub (z.B. 30 mm) und anschließend die 2. Nebentrennebene (z.B. 80 mm) gezogen werden. Abschließend folgt die Haupttrennebene.



Die 2. Nebentrennebene wird um den festgelegten Hub (z.B. 70 mm) zuerst gezogen, wenn ein Doppelhubklinkenzug mit Verzögerung (an der Zugleiste) eingesetzt wird.

Anschließend werden die 1. Nebentrennebene (z.B. 12 mm) und dann die Haupttrennebene gezogen.

Beide Klinkengehäuse sind mit einer Verriegelungsfunktion ausgerüstet. Damit ist sichergestellt, dass die gezogenen Formplatten nach der Bewegung in ihrer Endposition bleiben.

## Plattenexpress OXA in time

Formplatten von STRACK NORMA - schnell und günstig. Wenn es schnell gehen muss hilft STRACK NORMA weiter.

Mit dem neuen Programm „OXA in time“ erhält der Kunde deutschlandweit Form- und Präzisionsplatten – spätestens zwei Werktage nach Bestelleingang.

Geliefert werden mit diesem Programm die FP- und P-Platten in definierten Größen und Materialstärken. Erhältlich sind sämtliche Plat-

ten in den Werkstoffen 1.1730, 1.2311 sowie 1.2312. Durch eine neue Fertigungskooperation können diese Platten bis zu 40 % unterhalb des durchschnittlichen Marktpreises geliefert werden.

Dabei darf der Kunde auf die bewährte Top-Qualität von STRACK NORMA vertrauen. ■



Türkische Werkzeugmacher zeigten sich nach der Werksbesichtigung begeistert.

Eine Delegation des Türkischen Werkzeugmacherverbandes besuchte den Normalien-spezialisten STRACK NORMA. Die Gruppe reiste nach Lüdenscheid um sich über das Leistungsangebot des Herstellers für Normalien für die Spritz- und Druckgusswerkzeuge sowie der Stanz- und Umformwerkzeuge zu informieren.

## Besuch aus der Türkei

### Verband der Werkzeugmacher besichtigt STRACK NORMA

Fast 200.000 Artikel umfasst aktuell das Sortiment des Traditionsunternehmens aus dem Sauerland, was natürlich für Erstaunen bei den Gästen aus der Türkei sorgte. Ludger Müller, Technischer Leiter von STRACK NORMA, informierte die Fachbesucher mit einem umfassenden Vortrag über die technischen Vorzüge von Normalien und die hohen Qualitätsstandards in der Herstellung.

Vorgelegt wurden von Ludger Müller zudem einige der Spezialprodukte, denn das Unternehmen hat sich insbesondere auf technische Entwicklungen im Werkzeugbau konzentriert.

Er skizzierte die Möglichkeiten mit den verschiedenen Varianten an Klinkenzügen für den Einsatz im Werkzeug. Hier ist das Unternehmen nach eigenen Angaben weltweit führend. Für das Entformen von Gewinden in der Kunststoffverarbeitung bietet STRACK NORMA unterschiedliche Varianten von hydraulisch und elektrisch betriebenen Ausschraubeinheiten an, die gegenüber den Einfallkernen eine sinnvolle Alternative darstellen.

Beim abschließenden Betriebsrundgang durch die einzelnen Abteilungen sorgte vor allem die PowerMax<sup>®</sup>-Fertigung für großes Auf-

sehen. Das innovative und weltweit einzigartige Schieberprogramm wird in Lüdenscheid mittlerweile in großen Stückzahlen gefertigt. Aber auch die Bearbeitung von Sonderanfertigungen sorgte bei der Delegation für viel Aufmerksamkeit. Über die reine Lieferung von Formplatten hinaus wird auf Kundenwunsch eine zusätzliche Bearbeitung als Dienstleistung angeboten. Die rationelle Ausführung von Vorarbeiten oder Fertigbearbeitungen auf rationellen Anlagen schaffen den Werkzeugbau zusätzliche Kapazitäten. „Wir sind an dieser Stelle die verlängerte Werkbank des Werkzeugbaus“, machte Ludger Müller deutlich.

Göken Kocak Nwoke, die für die Geschäftsentwicklung des Verbandes zuständig ist, dankte sich für den Vortrag und sicherte Ludger Müller eine enge Zusammenarbeit zu. ■

## Der neue Mann für Thüringen: Christian Voß

Nach 22 Jahren bei STRACK NORMA geht Willi Geier in den Ruhestand



Vertriebsleiter Frank Amende (li.) verabschiedete kürzlich Willi Geier in den Ruhestand.

22 Jahre war Willi Geier vor allem eines: vor Ort. Im Verkaufsgebiet Thüringen kannte Willi Geier praktisch jeden Betrieb und wurde von den Kunden für seine Zuverlässigkeit und Fachkompetenz geschätzt.

Jetzt ist Willi Geier im verdienten Ruhestand. Christian Voß betreut das Verkaufsgebiet seit März diesen Jahres. Mit Voß folgt ihm ebenfalls ein Mann der Praxis. Der 52-jährige ist gelernter Werkzeugmacher und bringt viel Erfahrung in seine Aufgabe ein. Zuvor war er bereits im Vertrieb für Werkzeugbau-Produkte tätig.



„Jetzt werde ich erst einmal alle Kunden in meinem Verkaufsgebiet besuchen, damit diese mein Gesicht kennen lernen“, freut sich Christian Voß auf seine neuen Aufgaben. ■

## Regionalmessen stehen im ersten Halbjahr im Fokus

### WFB und Hohenwestedter Technologietag

**2013 ist ein K-Jahr und die weltweit größte Kunststoffmesse wirft im Oktober ihre Schatten voraus. Im ersten Halbjahr stehen für das Vertriebsteam aber erst noch zwei Regionalmessen im Fokus.**

Am 13. Juni trifft die Fachwelt des Werkzeug- und Formenbaus in Hohenweststedt zusammen. An diesem Tag findet der 5. Technologietag für Design, Produktentwicklung, Werkzeug- und Formenbau sowie Spritzgießen statt.

Am 19. und 20. Juni 2013 ist STRACK NORMA in Siegen vertreten, wo der Fachverlag Carl Hanser mit der WFB eine regionale Fachmesse veranstaltet.

Zahlreiche Unternehmen aus der Branche des Werkzeug- und Formenbaus stellen sich in der Siegerlandhalle vor. So auch der Normalienspezialist, der die neusten Entwicklungen am Stand F03.01 dem Fachpublikum vorstellen wird. ■

### Impressum

Normalien-Report ist ein Informationsdienst der STRACK NORMA GmbH & Co. KG

Königsberger Straße 11  
58511 Lüdenscheid  
Tel.: 02351 8701 -0  
Fax: 02351 8701 -100  
www.strack.de

Konzeption, Text und Layout:

[vogomedia]  
Marketing & Kommunikation  
Friedrich-Ebert-Str. 294-296  
58566 Kierspe  
www.vogomedia.de

## STRACK<sup>®</sup> intern Jubiläen

STRACK NORMA gratuliert folgenden Mitarbeitern zu 10 Jahren Firmenzugehörigkeit

<b>Trimpop, Dietmar</b>	Januar 2013
<b>Bekker, Alexander</b>	Mai 2013
<b>Hofmann, Claudia</b>	Mai 2013

und zu 25 Jahren Firmenzugehörigkeit

<b>Schmidt, Bernhard</b>	Januar 2013
<b>Seinsche, Regine</b>	Januar 2013
<b>Haller, Michael</b>	Februar 2013
<b>Lang, Michael</b>	Februar 2013
<b>Granzow, Rolf</b>	April 2013

Herzlichen Glückwunsch!