



Eröffnet: in Kesseldorf wurde das Tech Center Carbon Composites in Betrieb genommen.

## ThyssenKrupp nutzt Technologie von STRACK NORMA

### Normalienspezialist verfügt über viel Know-how in der CFK-Verarbeitung

ThyssenKrupp konzentriert seine Aktivitäten im Bereich karbonfaserverstärkter Kunststoffe (CFK) am Standort Kesseldorf bei Dresden. Hierzu weihten im Juni Stanislaw Tillich, Ministerpräsident des Freistaates Sachsen, und Dr. Heinrich Hiesinger, Vorstandsvorsitzender der ThyssenKrupp AG, das Tech Center Carbon Composites sowie die Produktionsstätte der ThyssenKrupp Carbon Components GmbH offiziell ein.

Während das TechCenter konzernweit laufende CFK-Projekte bis zur Serienreife betreut, liegt das Hauptgeschäftsfeld von ThyssenKrupp Carbon Components auf der Entwicklung und Produktion von Fahrzeug-Komponenten wie zum Beispiel Leichtbauräder aus faserverstärkten Kunststoffen.

„Unser TechCenter steht für den Ausbau von Forschung und Entwicklung, die Investition in Zukunftstechnologien und die verstärkte Zusammenarbeit mit Spitzenuniversitäten und Instituten. Wir haben die technologischen Vorteile faserverstärkter Kunststoffe und deren wachsende Marktpotenziale erkannt“, erklärte Dr. Heinrich Hiesinger.

Leichtbau ist heute ein zentrales Thema. In Anwendungsfeldern wie dem Flugzeug- und Schiffbau, im industriellen Bereich oder bei Windkraftanlagen spielt der Einsatz karbonfaserverstärkter Kunststoffe eine immer größere Rolle. Im Fahrzeugbau wird dieser Trend durch Auflagen zum Emissions- und Schadstoffverbrauch verstärkt. Für ThyssenKrupp eröffnen sich hier mehrere erfolgversprechende Einsatzfelder, etwa durch Multi-Material-Designs in Kombination mit innovativen Stahllösungen, in der Automatisierungs- und Werkzeugtechnik oder bei Leichtbau-Fahrzeugkomponenten. Allein bei Rädern aus CFK lassen sich gegenüber herkömmlichen Leichtbaurädern aus metallischen Werkstoffen Gewichtsvorteile von 30 bis 50 Prozent erzielen.

In den Versuchswerkzeugen des TechCenters kommen verschiedene Baugruppen von Auswerfern von STRACK NORMA GmbH & Co. KG zum Einsatz. Diese Baugruppen dienen der Entformung, sowie der Be- und Entlüftung der sensiblen Bauteile. Sie sind hochpräzise gefertigt und belegen das Know-how von STRACK NORMA in diesem Bereich. STRACK NORMA beschäftigt sich seit circa drei Jahren mit dem Themenfeld Leichtbau. Bauteile, die in solchen Werkzeugen zum Ein-

## >> Editorial <<



Die Megatrends der Zukunft bieten dem Standort Deutschland Chancen. Chancen, um im internationalen Wettbewerb bestehen zu können.

Schon früh hat STRACK NORMA auf die neue Technologie der karbonfaserverstärkten Kunststoffe (CFK) gesetzt. Eine Technologie, die sich nun in verschiedenen Branchen langsam am Markt durchsetzt. Bestes Beispiel als konsequenter Trendsetter ist der Automobilhersteller BMW, der nun mit dem i3 ein Elektromobil im CFK-Leichtbau auf den Markt bringt.

Mit unserem Angebot und unseren Know-how setzen wir in der Welt der Normalien den Maßstab in der Technologie und sind hier als Zulieferbetrieb ebenfalls Trendsetter. Renommierete Hersteller greifen auf unsere Produkte zur CFK-Verarbeitung zurück. Lesen sie dazu mehr in unserer Titelgeschichte.

Viel Spaß beim Lesen wünscht

Dag Friedrich

Geschäftsführer

satz kommen, werden an die Automobilindustrie geliefert, sowie an Werkzeugbauten in ganz Europa.

In diesem Bereich werden auch Einheiten zur Höhenverstellung in den Werkzeugen, verschiedenste Trageeinheiten und weitere Bauteile von STRACK NORMA verkauft.

*weiter auf der nächsten Seite >>*



Bei ThyssenKrupp arbeiten über 150.000 Mitarbeiter in rund 80 Ländern mit Leidenschaft und hoher Kompetenz an Produktlösungen für nachhaltigen Fortschritt.

Ihre Qualifikation und ihr Engagement sind die Basis für unseren Erfolg. ThyssenKrupp erwirtschaftete im Geschäftsjahr 2011/2012 einen Umsatz von 40 Mrd. €.

Innovationen und technischer Fortschritt sind für uns Schlüsselfaktoren, um das globale Wachstum und den Einsatz begrenzter

Ressourcen nachhaltig zu gestalten. Mit unserer Ingenieurkompetenz in den Anwendungsfeldern „Material“, „Mechanical“ und „Plant“ ermöglichen wir unseren Kunden, sich Vorteile im weltweiten Wettbewerb zu erarbeiten sowie innovative Produkte wirtschaftlich und ressourcenschonend herzustellen.

„STRACK Norma GmbH & Co. KG ist hierbei ein verlässlicher Partner, mit dem wir schon seit mehreren Jahren zusammenarbeiten.“ ■

## Ein ganzer Koffer Sicherheit

### Patentiertes Formabdruck-Set schafft Sicherheit und hilft Kosten zu sparen

Es gehört praktisch zum Alltag des Werkzeugmachers, dass die Temperierkreisläufe auf Dichtheit überprüft werden. Bislang ließ es der Stand der Technik nur zu, diese Überprüfung ausschließlich im eingebauten Zustand des Werkzeuges durchzuführen.



Adapter werden in den gängigen Größen M5/M6, M8/M10 und M12 geliefert.

Tritt an einer Stelle das Temperiermedium aus, gestaltet sich das anschließende Procedere aufwändig und ist mit unerwünschten Kosten verbunden. Das Werkzeug muss aus der Maschine gebaut und die undichte Stelle detektiert werden. Auch das Werkzeug muss noch vor dem erneuten Einrüsten der Maschinen gereinigt werden.

Mit dem patentierten Formein-satzabdruck-Set Z 7755 steigt die Zuverlässigkeit auf Dichtheit des Werkzeuges signifikant an. Gleichzeitig können gegenüber dem herkömmlichen Prüfverfahrens 90 % an Kosten gespart werden.

Erreicht wird das durch die Möglichkeit, das Werkzeug im unverbauten Zustand zu prüfen - somit vor dem eigentlichen Einbau. Eventuelle Undichtigkeiten können so im Vorfeld schnell und komfortabel beseitigt werden. Neben der deutlich gesteigerten Prozesssicherheit ist der Liefertermin nicht durch eine Verzögerung gefährdet. Rüst- und Stillstandzeiten werden drastisch reduziert, weil das Werkzeug schneller auf der Maschine eingerüstet werden kann.

Ausgeliefert wird der Z 7755 mit dem Prüfkörper und jeweils drei Ausführungsgrößen an Adaptern, die jeweils paarweise ausgeliefert werden. Genutzt werden können diese für die gängigen Größen M5/M6, M8/M10 und M12. Aufbewahrt werden sämtliche Komponenten in einem handlichen Koffer. Optional können die Prüfpumpe, die Anschlusskupplung sowie die Blindstecker bestellt werden. ■



Ausgeliefert wird der Z 7755 in einem handlichen Koffer.



Einbausituation: geprüft wird das Werkzeug vor dem Einbau.

## Der Konstruktionstipp:

# Zweistufenauswerfer Z5085

## Reihenfolge auf Wunsch: Zweistufenauswerfer in Kombination mit Rundklinkenzug Z3

Es gibt konstruktive Rahmenbedingungen, unter denen gelingt es mit Standardbauteilen nicht, die Entformung des produzierten Kunststoffteils sicherzustellen. Auf diese Situation hat STRACK NORMA reagiert, und mit der Kombination der Serienprodukte Zweistufenauswerfer Z5085 und dem Rundklinkenzug Z3 ein Novum auf dem Markt geschaffen. Bisher wurde zunächst die Abstreifplatte, dann der Schieber und zuletzt die Auswerferstifte betätigt. Eine Reihenfolge, die künftig nicht zwingend so eingehalten werden muss.

Denn nun können zwei Auswerferpakete unabhängig voneinander, in der Zeichnung als Wege S1 und S2 gekennzeichnet, bewegt werden. Zunächst fährt das hintere Auswerferpaket den Weg S1, bleibt in dieser Position stehen und wird verriegelt. Auswerferpaket 2



wird nun, ohne Verzögerung, um den Weg S2 bis zum Anschlag vorgebewegt. Der Schließvorgang erfolgt in umgekehrter Reihenfolge. Die Ersatzteilversorgung erfolgt für diese Produkt-

kombination fast ausschließlich über Standardprodukte. Lediglich bei dem Adapter zur Verbindung des Z5085 mit den Z3 handelt es sich um ein Sonderbauteil.

## Kooperation in den Staaten

### Hotset Amerika vertreibt Produkte von STRACK NORMA

Normalien von STRACK NORMA erobern jetzt Amerika. Kürzlich startete die Kooperation mit dem renommierten Beheizungsspezialisten Hotset aus dem sauerländischen Lüdenscheid. Über dessen Standort in Vermont in den Vereinigten Staaten werden exklusiv sämtliche Produkte aus dem umfangreichen Programm von Normalien für Spritzguss- und Druckgusswerkzeuge vertrieben. Der Standort von Hotset America ist seit dem 1. Juni

2010 aktiv. Von Vermont aus werden die Märkte USA, Kanada und Mexiko betreut.

Dem Unternehmen steht David Cieslica vor, der viel Erfahrung aus dem Bereich der Spritzgießtechnik mitbringt. „Diese Märkte können nur von einem Standort in Übersee betreut werden“, ist sich Gesellschafter Andreas Geyer sicher, in der Kooperation mit Hotset den richtigen Weg zu gehen. ■



In den USA werden die Produkte aus Vermont für die Vereinigten Staaten, Kanada und Mexiko versendet.

## PowerMax auf der Tour de France

Phillipe Fournigault ist neuer Key-Accounter in Frankreich



Der PowerMax, eines der Erfolgsprodukte von STRACK NORMA, erobert nun auch Europa. In Frankreich wird der Vertrieb des PowerMax stark ausgebaut. In Zukunft steht den Kunden

Phillipe Fournigault als „Native Speaker“ mit Sachverstand zur Seite.

In den Sommermonaten wurde Phillipe Fournigault mit den vielen Produkten vertraut gemacht. Ab sofort steht der Franzose den Kunden vor Ort zur Verfügung. Erreichbar ist Phillipe Fournigault über folgende Kontaktdaten:

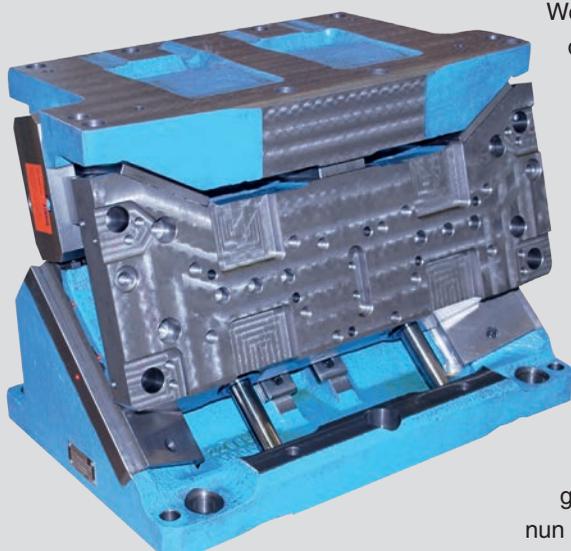
Tel.: +33 786 099505

E-Mail: [ph.fournigault@strack.de](mailto:ph.fournigault@strack.de) ■

## PowerMax für mehr Effizienz

Das erfolgreiche STRACK PowerMax Schieberprogramm deckt bereits ein breites Spektrum an Baugrößen für die Konstruktion ab.

Die Zielsetzung, bei dem Einsatz von Stanz- und Umformwerkzeugen immer weniger Operationen für die Produktion eines Bauteils zu verwenden, stellt den Konstrukteur täglich vor neue Herausforderungen. Insbesondere der Bauraum wird durch die Zusammenlegung der Bearbeitungen immer enger.



Hier kommt die sehr kompakte Bauweise des PowerMax Schiebers dem Konstrukteur entgegen. Trotzdem kommt es immer öfter zu Konstruktionen die Sonderlösungen erfordern. Hier stellt STRACK NORMA mit seinen Anwendungstechnikern die Lösung für die jeweilige Anwendung.

Hierzu gehören:

- Abmessungsänderung der Arbeitsflächen in Breite und Höhe
- Seitliche Erweiterung oder asymmetrische Gestaltung der Arbeitsfläche
- Frei wählbare Schieberwinkel zwischen 0° und 80°
- Erhöhung der Schieber- und Rückzugskräfte
- An den Einbauraum angepasste Schieber

Bei dem neuen Schieberkonzept lassen sich aber auch weitere Vorteile für den Werkzeugbau herausarbeiten. Durch das STRACK- Konzept lässt sich die Einbauzeit für einen Schieber weiter deutlich verkürzen und die Präzision gleichzeitig steigern.

Durch das patentierte LockOut System 2 wird bereits in der Produktion bei STRACK NORMA der Schieber im zusammengebauten Zustand nochmals bearbeitet. Hierbei werden alle Gleittoleranzen, wie im Presszustand, auf Null gesetzt.

Mit den vom Kunden zur Verfügung gestellten CAD-Daten werden nun zusätzlich alle benötigten Bearbeitungen vorgenommen. Hieraus ergibt sich ein hochpräziser, einbaufertiger Schieber. Dies erspart dem Kunden das nochmalige Aufspannen und Bearbeiten des PowerMax. Immer mehr Kunden haben den Vorteil bereits erkannt. Bestellt wird der Schieber in der Regel einbaufertig um Kosten zu reduzieren und um die Werkzeuge noch schneller zu fertigen. ■

## Frank Tettenborn im Weinland unterwegs



Die Verkaufsgebiete Rheinland-Pfalz und Saarland werden von Frank Tettenborn betreut. Seit Oktober ist der gelernte Werkzeugmacher und Maschinenbautechniker für Fertigungstechnik und

technische Betriebswirtschaft in diesen Regionen aktiv. Damit löst er dort Tino Heisel ab.

Für die Kunden ist er kompetenter Ansprechpartner für Stanz- und Umformwerkzeuge sowie Spritzgieß- und Druckgießwerkzeuge, denn Frank Tettenborn gehört bereits seit acht Jahren zum Team bei STRACK NORMA. Zuvor war er im Vertriebsinnendienst aktiv.

**Kontakt:** Tel.: +49 2351 8701-561  
E-Mail: f.tettenborn@strack.de ■

## Von den Bergen ins Flachland

Neuer Gebietsvertreter im Norden



Nach mehreren Monaten im Sauerland startet er jetzt im Norden der Republik voll durch. Jan-Peter Nissen hat seit dem

1. November 2013 das Verkaufsgebiet Hamburg,

Mecklenburg-Vorpommern und Berlin, eines der größten Verkaufsgebiete von STRACK NORMA, übernommen. Dazu zählen zudem die Bundesländer Brandenburg und Schleswig-Holstein. Ab sofort besucht er die Kunden vor Ort und stellt sich persönlich vor.

„Ich freue mich wieder auf das Flachland. Im Sauerland ist mir das schon zu bergig“, schmunzelt Jan-Peter Nissen, der sich auf die neue Aufgabe freut.

**Kontakt:** Tel.: +49 2351 8701-520  
E-Mail: jp.nissen@strack.de ■

## Heimrecht für Stefan Dohle

Sauerländer in Westfalen aktiv



Er steckt tief drin in der Materie Normalien. Nicht nur als gelernter Werkzeugmacher sondern auch mit 20-jähriger Erfahrung im Vertriebsinnendienst von STRACK NORMA kennt er das Produktprogramm aus dem Effeff.

Stefan Dohle betreut ab sofort das Verkaufsgebiet Westfalen und Sauerland, das er von Kieran Griffin übernommen hat. „Ich freue mich auf die neue Aufgabe“, erklärt der 50-jährige Familienvater. Viele seiner Kunden, die er schon jahrelang betreut, wird er nun persönlich kennenlernen. „Das ist schon sehr aufregend“, wie der Oldtimer-Fan verrät.

**Kontakt:** Tel.: +49 2351 8701-550  
E-Mail: s.dohle@strack.de ■

## 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