

**Presseinformation  
Sembach Technical Ceramics 05/2012**

**Lauf a. d. P., im November 2012**

*Sembach als kompetenter Partner auch für Hybride aus Keramik und Kunststoff*

### **Anspruchsvolle Formen dank Keramikspritzguss**

Keramischer Spritzguss (CIM / Ceramic Injection Moulding) ist das Formgebungsverfahren für die Herstellung komplexer und filigraner Bauteile: Es verschafft dem Konstrukteur größtmögliche geometrische Freiheit wie es sonst nur bei Kunststoff möglich wäre, kombiniert mit den technischen Vorteilen keramischer Werkstoffe wie Temperaturbeständigkeit, Härte und Korrosionsarmut.

Die Sembach GmbH & Co. KG gehört zu den Herstellern Technischer Keramik, die das endkonturnahe Formgebungsverfahren bis auf ein Höchstmaß weiterentwickelt hat. Zum einen ist das Unternehmen in der Lage, 2-Komponenten-Hybrid-Spritzgießteile aus Kunststoff und Keramik zu produzieren. „Ein Bauteil aus zwei Werkstoffen mit leistungsstarken Eigenschaften wie Härte und Verschleißfestigkeit wird so zu einer noch stärkeren Verbindung“, bestätigt Christian Montel aus dem technischen Vertrieb bei Sembach. Zum anderen nutzt Sembach speziell den Keramikspritzguss für besonders anspruchsvolle Einsatzgebiete. „In der Automobilindustrie beispielsweise müssen wir uns an strenge qualitative Vorgaben halten. Dank keramischem Spritzgussverfahren können wir die Bauteile für den Einsatz auf kleinstem Raum bei extrem hohen Temperaturen konstruieren, wie es unter anderem bei der Sauerstoffkonzentrationsmessung zur Motor- bzw. Abgasregelung der Fall ist“, so Christian Montel weiter.

### **Spritzguss als einzige Alternative**

Der Hersteller Technischer Keramik passt seine Produktionsverfahren immer wieder den individuellen Anforderungen an Konstruktion und Produktion an. Zusammen mit einem Automotive-Kunden entwickelte er eine Halterung für die elektrischen Kontakte einer Steckverbindung. Ursprünglich war das 0,3 Gramm schwere, trockengepresste Bauteil aus Steatit hergestellt. Da es trotz seiner geringen Größe einer hohen Montagekraft standhalten sollte, wurde der Werkstoff durch Aluminiumoxid ersetzt.

„Das deutlich widerstandsfähigere Material brachte zwar die notwendige Festigkeit mit sich, ließ jedoch die Formgebung durch Trockenpressen nicht mehr zu. Nur das Spritzgussverfahren kam in Frage“, erläutert Montel. Die Eigenschaften des extrem kleinen und speziell geformten Bauteils können bei der Formgebung mit Spritzguss direkt berücksichtigt werden. Beim Trockenpressen oder Extrudieren sind zusätzliche Arbeitsschritte nötig.

Den Nachteilen des Spritzgussverfahrens wie lange Prozesszeiten und hohe Rohstoffkosten setzte Sembach die Auslegung des Spritzgusswerkzeugs als Vielfachwerkzeug entgegen. Diese Vorgehensweise reduzierte die Produktionskosten und erfüllte zudem die strengen Vorgaben des Kunden hinsichtlich Wiederholgenauigkeit bei der Serienfertigung.

### **Gemeinsam Keramik-Spritzguss stärken**

Sembach hat sich zum Ziel gesetzt, nicht nur im eigenen Unternehmen die Prozesskette im keramischen Spritzguss weiterzuentwickeln. Auch im Expertenkreis Keramikspritzguss der Deutschen Keramischen Gesellschaft e.V. setzt sich das Unternehmen dafür ein, das Verfahren mit seinen Möglichkeiten über die Grenzen Deutschlands hinaus bekannter zu machen und zu verbessern.

*Besuchen Sie die Sembach GmbH & Co. KG auf der Hybridica 2012 am Gemeinschaftsstand des Expertenkreises Keramikspritzguss in Halle C1, Stand 655.*

### **Über Sembach GmbH & Co. KG:**

Sembach GmbH & Co. KG entwickelte über Jahrzehnte hinweg einen Wissensvorsprung, den Kunden weltweit schätzen. Für verschiedenste Industriezweige fertigt Sembach Keramikteile höchster Güte. Kunden aus der Automotive-Branche setzen dabei ebenso auf die Werkstoffeigenschaften der stark individualisierten Keramikbauteile wie Unternehmen aus dem Maschinen- und Anlagenbau, der Elektrotechnik und Hersteller von Hausgeräten. Erst jüngst erhielt Sembach von Bosch als erster europäischer Hersteller im Bereich Technische Keramik den Supplier Award. Mit dem Preis würdigt Bosch Unternehmen, die außerordentliche Leistungen bei der Herstellung und Lieferung von Produkten oder Dienstleistungen über einen Zeitraum von zwei Jahren erbracht haben; insbesondere hinsichtlich Qualität, Preisverhalten, Zuverlässigkeit, Technologie und kontinuierlichen Verbesserungen.

2.778 Zeichen / 3.165 Anschläge



**Bildunterschrift**

Ein beispielhaftes 2-Komponenten-Bauteil aus Keramik und Kunststoff von Sembach.

**Bild und Text stehen auch zum Download zur Verfügung:**

<http://www.sembach.de/media-downloads.html>

**Abdruck honorarfrei**

**Bei Abdruck oder redaktioneller Erwähnung bitten wir um ein Belegexemplar an Wassenberg.**

**Vielen Dank!**

**Firmenkontakt:**

Christian Montel  
Technischer Vertrieb  
Sembach GmbH & Co. KG  
Oskar-Sembach-Straße 15  
D-91027 Lauf an der Pegnitz  
Tel.: +49-9123-167-0  
E-Mail: [c.montel@sembach.de](mailto:c.montel@sembach.de)  
Internet: <http://sembach.de>  
<http://sembach.tel>

**Medien:**

Michaela Wassenberg  
Wassenberg Public Relations für  
Industrie und Technologie GmbH  
Rollnerstraße 43  
D-90408 Nürnberg  
Tel.: +49 911 / 598 398-0  
[m.wassenberg@wassenberg-pr.de](mailto:m.wassenberg@wassenberg-pr.de)  
<http://wassenberg-pr.de>