

CARBOPRINT® – SGL Group und The ExOne Company wollen Kohlenstoff für den 3D-Druck zur Marktreife bringen

- Optimale Synergie der Kompetenzen der beiden Partnerfirmen
- Erste Materialdesignstudie abgeschlossen
- Start der Entwicklung und Produktion von Bauteilen mit ausgewählten Kunden

Wiesbaden, 27. Februar 2018. Zusätzlich zur konsequenten Entwicklung der aktuellen Produktlösungen und Wachstumsmärkte arbeitet die SGL Group an weiteren Zukunftsfeldern für den Einsatz von Carbon- und Graphitmaterialien. Ein sehr aussichtsreicher Bereich ist der 3D-Druck von Komponenten aus Kohlenstoff. Dabei werden werkzeuglos und computergesteuert einzelne Schichten zu dreidimensionalen Werkstücken aufgebaut. Die SGL Group bringt nun mit Hilfe der 3D-Druck-Technologie von ExOne gedruckten Kohlenstoff und Graphitbauteile unter dem Markennamen CARBOPRINT® zur Marktreife.

Die Zusammenarbeit baut dabei auf den Kernkompetenzen der beiden Firmen auf: Die SGL Group bringt ihr breites Wissen zum Rohstoff und zur Pulveraufbereitung sowie ihre vielseitigen Technologien zur Weiterveredelung von Kohlenstoffbauteilen ein. ExOne steuert als führender Anbieter der industriellen Binder Jetting Technologie die 3D Druck-Kompetenz bei. Mit dieser Technologie ist nicht nur die Herstellung kleiner Prototypen möglich, sondern auch die wirtschaftliche Serienproduktion sowie die schnelle Erarbeitung kundenspezifischer Lösungen.

Da der Kohlenstoffkörper nach dem Druck an sich zunächst porös ist, kommen den Nachveredelungsprozessen der SGL Group, wie beispielsweise Polymer-Imprägnierung und Silizium- oder Metall-Infiltration, eine zentrale Rolle zu. Mit diesen Zusatzprozessen können an den Anwendungsfall angepasste, vielfältige Materialeigenschaften eingestellt werden. Erste Materialkennwerte zum 3D-Druck von Kohlenstoff mit entsprechender Nachbearbeitung sind in der Produktbroschüre CARBOPRINT® der SGL Group zu finden.

Nach dieser ersten Materialentwicklungsstudie steht nun die Bauteilentwicklung an, um die extreme Designfreiheit des 3D Drucks in wirklichen Kundennutzen umzuwandeln. Auf Basis der Grundeigenschaften von Kohlenstoff wie hohe chemische Stabilität sowie gute elektrische und thermische Leitfähigkeit werden derzeit erste Versuchsbauteile für die Anwendungserprobung im Bereich des chemischen Apparatebaus und der Umwelttechnik entwickelt. Konkrete Beispiele sind Wärmetauscher und Einbauten für Destillationskolonnen aber auch Pumpenbauteile aus siliziertem 3D-gedruckten Kohlenstoff.

Auf der Berliner Abfallwirtschafts- und Energiekonferenz Ende Januar wurde der neue Werkstoff erstmals offiziell einem größeren Anwendungspublikum vorgestellt.

SGL Group – The Carbon Company
Corporate Communications

Söhnleinstraße 8, 65201 Wiesbaden/Germany
Telefon +49 611 6029-100, Telefax +49 611 6029-101
E-Mail: presse@sglgroup.com / www.sglgroup.com

Über die SGL Group – The Carbon Company

Die SGL Group ist ein weltweit führender Hersteller von Produkten und Materialien aus Carbon (Kohlenstoff). Das umfassende Produktportfolio reicht von Carbon- und Graphitprodukten über Carbonfasern bis hin zu Verbundwerkstoffen. Die Kernkompetenzen der SGL Group sind die Beherrschung von Hochtemperaturtechnologien sowie der Einsatz von langjährigem Anwendungs- und Engineering-Know-how. Damit wird die breite Werkstoffbasis des Unternehmens ausgeschöpft. Diese auf Kohlenstoff basierenden Materialien kombinieren mehrere einzigartige Materialeigenschaften wie die sehr gute Strom- und Wärmeleitfähigkeit, Hitze- und Korrosionsbeständigkeit sowie Leichtigkeit bei gleichzeitiger hoher Festigkeit. Die Hochleistungsmaterialien und -produkte der SGL Group werden aufgrund der Industrialisierung der Wachstumsregionen Asiens und Lateinamerikas und der fortschreitenden Substitution traditioneller Werkstoffe durch neue Materialien zunehmend nachgefragt. Die Produkte der SGL Group werden in der Automobilindustrie und der Chemiebranche eingesetzt sowie in der Halbleiter, Solar-, LED-Branche oder bei Lithium-Ionen-Batterien. Carbonbasierte Materialien und Produkte werden zudem auch in der Windenergie-, der Luft- und Raumfahrt als auch in der Verteidigungsindustrie verwendet.

Mit 32 Produktionsstandorten in Europa, Nordamerika und Asien sowie einem Servicenetz in über 100 Ländern ist die SGL Group ein global ausgerichtetes Unternehmen. Im Geschäftsjahr 2016 erwirtschafteten rund 4.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter einen Umsatz von 769,8 Mio. Euro. Die Hauptverwaltung hat ihren Sitz in Wiesbaden/Deutschland.

Weitere Informationen zur SGL Group sind im Newsroom der SGL Group unter www.sglgroup.com/presse sowie unter www.sglgroup.com zu finden.

Kontakt zur Unternehmenskommunikation:

Telefon +49 611 6029-100 / Telefax +49 611 6029-101, E-Mail: presse@sglgroup.com / www.sglgroup.com

Über ExOne – Technologieführer in der industriellen Additiven Fertigung

ExOne ist ein börsennotiertes Technologieunternehmen und Anbieter von 3D-Druckmaschinen, 3D-Druckprodukten und damit verwandten Dienstleistungen für industrielle Kunden aus verschiedenen Branchen, einschließlich Pumpenherstellung, Automobilsektor, Luft- und Raumfahrt, Anlagenbau und Energiesektor. Der ExOne-Prozess verwendet ein Verfahren, bei dem die Binder Jetting-Technologie mit industriellen Materialien zum Einsatz kommt. Es ermöglicht traditionellen Herstellern, Kosten zu senken, die Risiken bei der "Trial and Error"-Methode zu reduzieren und eröffnet neue Möglichkeiten im Design. Wir arbeiten mit unseren Kunden im gesamten Entwicklungs- und Produktionsprozess zusammen, sodass sie in der Lage sind, neue Konzepte umzusetzen – Designs, Prototypen und Produktionsteile – und zwar genau dann, wenn sie benötigt werden. Die Auflagenhöhe ist irrelevant und Chargen von einem Stück sind genauso effizient wie Chargen von 1.000 Stück. ExOne bietet sowohl Dienstleistungen als auch Systeme an, um die zügige Herstellung direkt am Ort der Verwendung zu ermöglichen. Wir unterstützen die Verwendung traditioneller industrietauglicher Materialien, angefangen von Metallen bis hin zu Quarzsand, Carbon und Keramik, und verwenden diese in komplett bahnbrechender Weise. Die Fähigkeit mit einer Vielzahl an industriellen Materialien zu drucken, als auch ein am Markt führendes Volumen, definiert durch Bauraumgröße und Druckgeschwindigkeit, machen ExOne zum optimalen Partner für jeden industriellen Hersteller, der seinen Fertigungsbetrieb in das digitale Zeitalter bringen möchte.

Wichtiger Hinweis:

Soweit unsere Pressemitteilung in die Zukunft gerichtete Aussagen enthält, beruhen sie auf derzeit zur Verfügung stehenden Informationen und unseren aktuellen Prognosen und Annahmen. Naturgemäß sind zukunftsgerichtete Aussagen mit bekannten wie auch unbekanntem Risiken und Ungewissheiten verbunden, die dazu führen können, dass die tatsächlichen Entwicklungen und Ergebnisse wesentlich von den vorausschauenden Einschätzungen abweichen können. Die zukunftsgerichteten Aussagen sind nicht als Garantien zu verstehen. Die zukünftigen Entwicklungen und Ergebnisse sind vielmehr abhängig von einer Vielzahl von Faktoren, sie beinhalten verschiedene Risiken und Unwägbarkeiten und beruhen auf Annahmen, die sich möglicherweise als nicht zutreffend erweisen. Dazu zählen z. B. nicht vorhersehbare Veränderungen der politischen, wirtschaftlichen, rechtlichen und gesellschaftlichen Rahmenbedingungen, insbesondere im Umfeld unserer Hauptkundenindustrien, der Wettbewerbssituation, der Zins- und Währungsentwicklungen, technologischer Entwicklungen sowie sonstiger Risiken und Unwägbarkeiten. Weitere Risiken sehen wir u. a. in Preisentwicklungen, nicht vorhersehbaren Geschehnissen im Umfeld akquirierter Unternehmen und bei Konzerngesellschaften sowie bei den laufenden Kosteneinsparungsprogrammen. Die SGL Group übernimmt keine Verpflichtung und beabsichtigt auch nicht, diese zukunftsgerichteten Aussagen anzupassen oder sonst zu aktualisieren.