

Auf der JEC World 2019 präsentiert die SGL Carbon smarte Lösungen mit Fokus auf die Automobilindustrie

- Maßgeschneiderte Bauteile für die automobiler Serienfertigung
- Composite-Batteriekästen für Elektroautos
- Hochleistungsmaterialien und breite Prozesskompetenz

Auf der diesjährigen JEC World, der größten Fachmesse für Verbundwerkstoffe, vom 12. bis 14. März 2019 in Paris, setzt die SGL Carbon den Fokus auf smarte Lösungen für die Automobilindustrie. In Halle 6, Stand D25, präsentiert das Unternehmen unter dem Motto „The Weight and Performance Optimizers“ eine Vielzahl maßgeschneiderter Bauteile und Hochleistungsmaterialien entlang der gesamten Wertschöpfungskette. Die automobilen Beispiele stehen dabei auch stellvertretend für mögliche innovative Anwendungen in anderen Industrien.

„Als zuverlässiger und innovativer Partner unserer Kunden bieten wir von der Faser bis zum fertigen Bauteil branchenübergreifend maßgeschneiderte Lösungen aus einer Hand an. Wir helfen dabei nicht nur leichtere Bauteile zu fertigen, sondern auch eine gezielte Steigerung der Performance zu erreichen, etwa durch eine höhere Steifigkeit einzelner Komponenten oder eine verbesserte Gesamtarchitektur.“, erklärt Andreas Wüllner, President Composites – Fibers & Materials bei der SGL Carbon.

Maßgeschneiderte Lösungen für die automobiler Serienfertigung**Carbon-Composite-Rückwand für High-Performance Cars**

Vorge stellt wird eine carbonfaserverstärkte Rückwand für ein High-Performance Car eines großen deutschen Automobilherstellers, die in Zusammenarbeit mit der SGL Carbon serienmäßig umgesetzt wurde. Die Konstruktion trägt als leichtes karosserieversteifendes Element nicht nur zu einem geringen Gewicht bei, sondern ist auch für die Auslegung der Leistung des gesamten Fahrzeugs von großer Bedeutung. Die lastpfadgerechte Auslegung der Rückwandstruktur erfolgte in fachbereichsübergreifender Entwicklungsarbeit von Spezialisten aus Materialentwicklung, Produktdesign und Prozessauslegung. Als besondere Material- und Prozesskompetenz der SGL Carbon kam im Verlaufe des Projekts zudem das Fügen von metallischen Materialien zu Composite-Materialien zum Tragen.

Naturfaser-Bauteile für Sportfahrzeuge

Ebenfalls Messepremiere feiert das neuartige Türkonzept aus Naturfasern für einen Sportwagen. Bei der Entwicklung des Motorsportmodells standen neben der extremen Leistung auch Nachhaltigkeitsaspekte im Fokus. Für die Türen setzte der Fahrzeughersteller daher auf einen hybriden Bio-Verbundwerkstoff. Konkret bestehen die Bauteile aus einer Kombination aus biobasierten Naturfasern und fossilbasierten Carbonfasern sowie konventionellen Kunststoffen. SGL Carbon entwickelte hierfür ein spezielles vorimprägniertes Naturfasergewebe, das auf schnellhärtenden Harzen basiert. Zudem wurden beschleunigte Pressprozesse sowie das Engineering der Werkzeuge mit Unterstützung des SGL-eigenen Lightweight and Application Centers konzipiert.

Sichtcarbon-Bauteile mit hoher Funktionsintegration

Neben komplexen Anforderungen an Struktur und Passgenauigkeit eines Bauteils, kommen in der Komponentenfertigung nicht selten zudem umfangreiche Oberflächenvorgaben für ein optisch perfektes Erscheinungsbild an die Sichtcarbon-Komponenten hinzu.

Auch in diesem nach wie vor wichtigen Bereich besitzt die SGL Carbon langjährige Erfahrung und große Kompetenz. Demonstriert wird dies auf der JEC World zum einen anhand einer auf geflochtenen Carbonfasern basierten sogenannten Domstrebe, die im Motorraum der BMW Modelle M2, M3 und M4 sowohl für Stabilität als auch für ein optisches Highlightsorgt. Zum anderen ist am SGL-Stand ein aus Carbonfaser-Vliesen gefertigter Montageträger für einen Sportwagenhersteller zu sehen, der im Heckbereich des Sportboliden zum Einsatz kommt und dort eine Plattform für die Befestigung des Spoilers bietet.

Blattfeder auf Glasfaser-Basis

Die Blattfeder aus glasfaserverstärktem Kunststoff (GFK) ist eines der Bauteile, das besonders großes Potential für eine hochvolumige Serienfertigung birgt. Sie wird bereits heute unter anderem als Querblattfeder in Hinterachsen von rund 40 Modellen des Fahrzeugherstellers Volvo eingesetzt und in dem SGL-Werk in Ort in Österreich in einer komplett automatisierten Fertigung in branchenweit einmalig hoher Stückzahl von mehreren hunderttausend Stück pro Jahr hergestellt. Die wesentlichen Vorteile der Feder sind ein bis zu 65 Prozent niedrigeres Gewicht als bei herkömmlichen Stahlfedern, mehr Fahrkomfort sowie ein Zugewinn an Platz im Innenraum. Die Blattfeder lässt sich zudem auch in Form einer Längsblattfeder realisieren und wird derzeit in neuen gemeinsamen Projekten mit namhaften Automobilherstellern aus Europa und Nordamerika umgesetzt.

Composite-Batteriekästen für Elektroautos

Mit der zunehmenden Elektromobilität gewinnt auch die Anwendung von Batteriekästen aus glasfaser- und carbonfaserverstärkten Composite-Materialien an Bedeutung. Mit der sogenannten Hochvoltspeicher-Einhausung stellt die SGL Carbon ein Konzept vor, das eine Gewichtseinsparung von bis zu 50 Prozent im Vergleich zum Stahlbauteil darstellt. Es erfüllt zudem höchste Standards bei Brandbeständigkeit, Steifigkeit, Akustik und thermischer sowie elektromagnetischer Abschirmung. Faserverbundwerkstoffe bieten zusätzlich die Möglichkeit der Sensorintegration zur Erkennung von Schäden am Unterboden des Elektrofahrzeuges. Schäden werden frühzeitig erkannt, die Fahrzeugelektronik kann unmittelbar Sicherheitsvorkehrungen treffen.

Durch den Einsatz von Carbonfaser-Vliesen und faserverstärkten Duroplasten können dabei auch komplexe Geometrien mit einem für die Serienfertigung optimierten Verfahren dargestellt werden. Auch dies ist ein Beleg für den Anspruch der SGL Carbon sowohl Gewicht als auch Effizienz von Bauteil und Verarbeitung stetig zu optimieren.

Hochleistungsmaterialien und breite Prozesskompetenz

Auch zukunftsweisende Verarbeitungs- und Anwendungsvarianten sowie die Weiterentwicklung von Materialklassen werden von der SGL Carbon auf der JEC World ausgestellt.

Windlauf in effizienter thermoplastischer Skelettbauweise

Ein gutes Beispiel hierfür ist die Kombination aus formbaren thermoplastischen Profilen und einer anschließenden Umspritzung mit thermoplastischem Kurzfasergarnulat zu einer komplexen Skelettstruktur. Dieses Konzept wurde vor einigen Jahren in dem von der Bundesregierung geförderten Projekt MAI Skelett für ein Windlauf-Bauteil von BMW entwickelt.

Die Vorteile dieses Ansatzes sind die Integration in bestehende, hochautomatisierte Fertigungsprozesse, verbunden mit extrem kurzen Zykluszeiten von unter 75 Sekunden pro Bauteil. Die SGL Carbon bietet hierzu mittlerweile qualitativ hochwertige in-house pultrudierte thermoplastische Profile mit hohen Faservolumengehalten (>45 Vol.%) an, die aufgrund ihres vollständigen Konsolidierungszustands direkt und verschnittfrei verarbeitet werden können.

Fiber Placement im Verbund weiterentwickeln

Im Messebereich „Composites in Action“ (Halle 6, Stand S84) ist die SGL Carbon darüber hinaus am Stand der Technischen Universität München (TUM) zum Thema Fiber Placement präsent. Präsentiert wird dort das gemeinsam von Fraunhofer IGCV, SGL Carbon und weiteren Partnern betriebene Fiber Placement Center. Das Zentrum, das im letzten Jahr auf der JEC vorgestellt wurde und am SGL-Standort in Meitingen bei Augsburg seinen Hauptsitz hat, soll das gleichnamige Fertigungsverfahren branchenübergreifend verstärkt in Großserienanwendungen bringen und die entsprechenden Konzepte hinsichtlich Wirtschaftlichkeit und Ressourceneffizienz weiter optimieren.

Über die SGL Carbon

Die SGL Carbon ist ein technologiebasiertes und weltweit führendes Unternehmen bei der Entwicklung und Herstellung von kohlenstoffbasierten Lösungen. Ihre hochwertigen Materialien und Produkte aus Spezialgraphit und Verbundwerkstoffen kommen in zukunftsbestimmenden Industriebranchen zum Einsatz: Automobil, Luft- und Raumfahrt, Halbleitertechnik, Solar- und Windenergie, LED sowie bei der Herstellung von Lithium-Ionen-Batterien und anderen Energiespeichersystemen. Darüber hinaus entwickeln wir Lösungen für die Bereiche Chemie und industrielle Anwendungen.

Im Jahr 2017 erzielte die SGL Carbon einen Umsatz von rund 860 Millionen Euro. Zum 31. Dezember 2017 beschäftigte das Unternehmen weltweit in 34 Standorten in Europa, Nordamerika und Asien rund 4.200 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

Materialien, Produkte und Lösungen der SGL Carbon sind in die großen Zukunftsthemen eingebunden: nachhaltige Mobilität, neue Energien und branchenübergreifende Digitalisierung. Weiterentwicklungen in diesen Bereichen erfordern intelligentere, miteinander vernetzte, effizientere und nachhaltige Lösungen. Hier setzt die unternehmerische Vision der SGL Carbon an: einen Beitrag zu leisten zu einer smarteren Welt.

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

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

Presseinformation

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 Carbon übernimmt keine Verpflichtung und beabsichtigt auch nicht, diese zukunftsgerichteten Aussagen anzupassen oder sonst zu aktualisieren.

Pressekontakt:

SGL Carbon SE
Söhnleinstraße 8
65201 Wiesbaden/Germany

Telefon +49 611 6029-100
Telefax +49 611 6029-101
presse@sglcarbon.com
www.sglcarbon.com



[LinkedIn](#)



[Facebook](#)



[Twitter](#)