



Serientauglich: Stickmaschinen legen die Faserbündel vollautomatisiert im Kraftfluss orientiert und endkonturgetreu ab

SCHNELL, EXAKT, MEHR

QUERSCHNITT

Mit Stickerei-Know-how zum seriengefertigten CFK-Bauteil

Ein neues Verfahren zur Fertigung von Hochleistungsfaserverbundbauteilen in hohen Stückzahlen entwickelte das St. Galler Unternehmen Biontec. Patin bei der Entwicklung dieser Multi Parallel Technology® (MPT) stand die lange Tradition der Haute-Couture-Stickerei, aus der das heutige Unternehmen einst hervorgegangen ist.

Hochwertige Faserverbund-Bauteile für verschiedene Industriebranchen wie Maschinenbau, Sport sowie Mess- und Medizintechnik konzipiert und produziert die Schweizer Bionic Composite Technologies AG (Biontec). Interessanterweise lagen die Anfänge des heutigen Hightech-Herstellers in der Fertigung edler Stickereien für die Modewelt.

Natur als Vorbild

Heute entwickelt das Unternehmen gemeinsam mit seinen Kunden Bauteile nach bionischen Prinzipien. Das heisst, dass die Fasern mittels industrieller Stickmaschinen vollautomatisiert im Kraftfluss orientiert und endkonturgetreu abgelegt werden können. Die Großstickmaschinen sind in der Lage, zahlreiche Fasern wie Carbon (von HT bis UHM), Glas, Aramid o. a. zu verarbeiten, wobei computergesteuerte Prozesse eine hohe Reproduzierbarkeit und Produktivität garantieren. Selbst komplexe monolithische Strukturen sowie Hohlbauteile und Sandwichstrukturen können in einem Schritt hergestellt werden. Die Stickablagen werden maschinell ausgeschnitten, bevor sie in einem trockenen Verfahren zusammengefügt werden. Im Anschluss werden die gestickten Verstärkungen in einem geschlossenen Werkzeug mit



Bionisches Bauteil mit hochwertiger Oberfläche für den Maschinen- und Anlagenbau

einem flüssigen Kunststoff getränkt und ausgehärtet. So entstehen höchstpräzise Bauteile in kurzen Zyklen.

Passend für jede Branche

Das spezielle Stick- und RTM-Verfahren wird von Biontec für jede Industriebranche angewendet, wobei die Anforderungen an ein Bauteil je nach Kundenwunsch beliebig variieren können. Gerätehersteller konnten durch die Anwendung der neuen Multi-Pa-

rallel-Prozesstechnologie teilweise Kostenvorteile von bis zu 50 Prozent realisieren.

Weitere Informationen:

Biontec,
Bionic Composite Technologies AG, St. Gallen,
+41 / (0) 71 242 72 00,
composites@biontec.ch,
www.biontec.ch

Composites Europe 2018
06. bis 08. November 18
Halle 7 • CG-Pavillon



COMPOSITES EUROPE