Fertigung von Faserverbundbauteilen

Artikel vom **7. November 2020**
3D-Druck und additive Technologien



»Samba Step L«, das bisher größte Mitglied der »Samba«-Familie, kann eine Patchgröße von 200 x 300 mm verarbeiten (Bild: Cevotec).

Um den Anfragen der Luft- und Raumfahrtindustrie gerecht zu werden, komplexe und größere Strukturen mit Fiber Patch Placement zu produzieren, hat Cevotec die FPP-Technologie weiterentwickelt. »Samba Step L«, das bisher größte Mitglied der »Samba«-Familie, kann aktuell eine maximale Patchgröße von 200 x 300 mm verarbeiten. Das ist das 50-fache Flächenmaß der ursprünglich 20 x 60 mm und erweitert erheblich das Spektrum der Komponenten, die mit Fiber Patch Placement hergestellt werden können. Fiber Patch Placement hat sich in den vergangenen Jahren bereits im Technologie-Portfolio für die Produktion komplexer Faserverbundbauteile von kleiner bis mittlerer Größe etabliert. Nun wurde das Fertigungsverfahren für die Produktion größerer Bauteile, insbesondere für Anwendungen in der Luft- und

Raumfahrt, weiterentwickelt. Das Projekt »50x« nimmt bereits seit einigen Monaten im Technikum des Unternehmens nahe München Gestalt an. In der hier installierten Produktionszelle ist der Pick&Place-Roboter auf einer Linearachse montiert. Die erweiterte Reichweite des Roboters erlaubt es, die üblichen Größen von Flugzeugkomponenten herzustellen. Jeweils angepasst an spezifische Bauteilgrößen wurden auch die Patch-Greifer skaliert und können jetzt Patches bis zur DIN-A4-Größe (ca. 200 x 300 mm) verarbeiten. Um eine maximale Flexibilität im Entwicklungsprozess zu ermöglichen, können vordefinierte Patches unterschiedlicher Größe und Materialien individuell den definierten Aufnahmepositionen zugeführt werden. Die skalierten Patchgrößen der Lösung werden auch in der FPP-spezifischen Software »Artist Studio« durch neue Funktionen unterstützt. Das System wurde für die Entwicklung automatisierter Legeprozesse für größere Flugzeugstrukturen entwickelt. Es kann den anspruchsvollen Materialmix aus Carbon- und Glasfasern, Aramid, Klebefilmen und anderen Materialien verarbeiten, der speziell in Sandwichbauteilen vorkommt.

Hersteller aus dieser Kategorie

© 2025 Kuhn Fachverlag