



KUKA Roboter druckt weltweit erstes 3D-Segelboot

Augsburg/Lomazzo, November 2021 – KUKA Systempartner Caracol hat gemeinsam mit NextChem innerhalb eines Forschungsprojektes den weltweit ersten Prototypen für ein 3D-gedrucktes Segelboot entwickelt. Gedruckt wurde „Beluga“ in nur einem Durchgang von einem KR QUANTEC.

Die dimensionalen Grenzen des industriellen 3D-Drucks überkommen

Komplexe geometrische Formen und meterhohe Komponenten drucken – das war bis-her nicht möglich. Die integrierte additive Herstellungstechnologie von Caracol, basierend auf dem KR QUANTEC, überkommt nun dimensionale Grenzen des industriellen 3D-Drucks. So wurde auch „Beluga“ zum Leben erweckt. Caracol arbeitet mit insgesamt vier KUKA Robotern. Die KR QUANTEC Roboter überzeugen durch ihre Flexibilität des Sechs-Achsen-Roboterarms, ausgestattet mit einem patentierten Extruderkopf für den 3D-Druck. Das System erlaubt mehr geometrische Freiheiten, um auch komplexere Komponenten aus einem weiten Spektrum an Materialien verarbeiten zu können. Gleichzeitig bietet das System Vorteile bei Kosten, Nachhaltigkeit, Produktionsvorlaufzeit und Leistung im Vergleich zu traditionellen Lösungen.

Umweltfreundlicher 3D-Druck mit dem KR QUANTEC

Herkömmliche Methoden zur Herstellung von Segelbooten erfordern in der Regel Gussformen und verwenden Materialien, die schwer zu recyceln sind, wie z. B. Glasfasern. Mit dem robotergestützten System von KUKA Partner Caracol konnte der Rumpf des Segelboots in einem einzigen Stück aus MyReplast™-Pellets gedruckt werden. Dabei kann Abfall reduziert und weiterverwendet werden. Das MyReplast™-Material, das durch Up-Cycling-Verfahren aus Abfällen gewonnen wird, ist ein Beispiel dafür, wie recycelte Polymere erfolgreich für die Herstellung fortschrittlicher Komponenten mit hohen Leistungsanforderungen eingesetzt werden können.

KUKA

Ihr Ansprechpartner:

Sebastian Schuster
Global PR & Content Manager
Robotics

T +49 821 797 7271

F +49 821 797 2129

Fachpresse@kuka.com



„Beluga“ zum Leben erweckt – in nur vierzig Stunden

Das Projekt startete im Mai 2021 mit der Auswahl der Materialien, der Applikation und des Designs von „Beluga“. Gedruckt wurde es in Lomazzo, Italien innerhalb von nur vierzig Stunden. Die glatte Oberfläche entstand in der Postproduktion durch Handarbeit. Zwei Athleten des Yacht Clubs Santo Stefano segelten schon im August mit „Beluga“ erfolgreich auf einem See in der Toskana und bestätigten die Seetüchtigkeit. Von da ging es weiter auf die Milano Design Woche, auf der Caracol jedes Jahr ihre innovativsten Projekte präsentieren. "Beluga" erhielt große Resonanz und wurde sogar in die engere Auswahl für die Kategorie Umweltinitiative des Boat Builder Award aufgenommen.

KUKA

KUKA ist ein international tätiger Automatisierungskonzern mit einem Umsatz von rund 2,6 Mrd. EUR und rund 14.000 Mitarbeitenden. Der Hauptsitz des Unternehmens ist Augsburg. Als einer der weltweit führenden Anbieter von intelligenten Automatisierungslösungen bietet KUKA den Kunden alles aus einer Hand: Vom Roboter über die Zelle bis hin zur vollautomatisierten Anlage und deren Vernetzung in Märkten wie Automotive, Electronics, Metal & Plastic, Consumer Goods, E-Commerce/Retail und Healthcare. (Stand: 31.12.2020)