

Composite-Teile für die Luftfahrtindustrie kosteneffizient und ultraschnell Herstellen

Aeromart Toulouse 2022: RAMPF Composite Solutions präsentiert voll skalierbares One-Shot-Herstellungsverfahren – Halle 3 / Stand G80

© RAMPF Composites Solutions, Inc.

Seite 1 von 4

Burlington, Ontario, Kanada 29.11.2022. Schnellere Time-to-Market bei geringeren Kosten – RAMPF Composite Solutions präsentiert maßgeschneiderte Komplettlösungen für die Herstellung komplexer Composite-Bauteile auf der Aeromart Toulouse von heute, 29. November, bis 1. Dezember – Halle 3 / Stand G80.

Die Luftfahrtindustrie arbeitet intensiv daran, die von ihr verursachten Auswirkungen auf Umwelt und Klima zu mindern. Während die Entwicklung neuer Antriebstechnologien und alternativer Kraftstoffe ein langfristiger Prozess ist, können Hersteller durch den Einsatz von Kohlenstofffaser- und Glasfaser-Compositeteilen umgehend Gewicht reduzieren und Kraftstoffeffizienz erhöhen – wofür RAMPF Composite Solutions eine kostengünstige One-Shot-Fertigungslösung entwickelt hat.



Die Composite-Herstellung weiter zu automatisieren und weniger kostspielig zu gestalten: Das erreichen die Experten mit Sitz in Burlington, Kanada, mit

- > leistungsstarken Flüssigharzsystemen,
- > innovativen Tooling-Materialien mit herausragenden mechanischen Eigenschaften und
- > modernster Tailored-Fiber-Placement-Technologie (TFP).

Composite-Teile für die Luftfahrtindustrie kosteneffizient und ultraschnell Herstellen

Aeromart Toulouse 2022: RAMPF Composite Solutions präsentiert voll skalierbares One-Shot-Herstellungsverfahren – Halle 3 / Stand G80

Leistungsstarke Flüssigharze: effektive und schnelle Infusion

Spezielle Flüssigharzsysteme (mit oder ohne FST-Eigenschaften) garantieren die effektive und schnelle Durchdringung der TFP-Vorformlinge. Neben ihren hervorragenden Benetzungseigenschaften zeichnen sich diese Systeme auch dadurch aus, dass sie zur Niedertemperatur-Verarbeitung geeignet sind, zum Beispiel für eine Harzinfusion bei 40 °C. Hinzu kommt eine Automatisierung der für die Leistung entscheidenden Prozessschritte wie Mischung, Entgasung und Dosierung. Außerdem ermöglichen die qualifizierten Materialeigenschaften einen einfachen Prozesstransfer auf neue Produkte, Anwendungen und Fertigungsstandorte.

Tooling-Materialien – beste mechanische Eigenschaften

RAMPF bietet eine große Auswahl an Block- und Close Contour-Materialien, die speziell für den Modell- und Formenbau im Compositebereich entwickelt wurden. Diese zeichnen sich durch hervorragende physikalische und mechanische Eigenschaften aus und werden für Urmodelle, Direct Tooling sowie Besäumungs- und Klebevorrichtungen verwendet. Close Contour-Pasten und -Castings reduzieren aufgrund ihrer konturnahen Form sowohl den Materialeinsatz und Produktionsausschuss als auch den Zeitaufwand für Fräsen und Finishing.

TFP: maximale Geschwindigkeit & maximale Genauigkeit

Die Vorteile von TFP für den Composite-Leichtbau sind erfolgsentscheidend. Die massespezifische Steifigkeit und Festigkeit werden durch die selektive Platzierung und Ausrichtung der Kohlenstoff- und Glasfaserfilamente genau an den Stellen maximiert, wo eine Optimierung der Festigkeit oder des Gewichts erforderlich ist. So wird die strukturelle Leistung des Verbundbauteils maximiert, während zugleich größtmögliche Gewichtseinsparungen, ein geringerer Kohlenstofffaserverbrauch und niedrigere Kosten erzielt werden.

Ganzheitlicher Ansatz

Die bahnbrechende Herstellungs- und Prozesslösung von RAMPF Composite Solutions umfasst unter anderem Materialqualifizierung, integrierte Qualitätssicherung sowie Automatisierungsprozesse und ist sowohl für Strukturbauteile als auch Anwendungen im Innenbereich geeignet. Die Vorteile dieses Ansatzes kommen besonders bei Teilen zum Tragen, die eine hohe strukturelle geometrische Komplexität (Hinterschnitte, Krümmungen, Aussparungen etc.) aufweisen und hohe funktionelle Vorgaben (elektromagnetische Abschirmung, statische Entladung, Schlagschutz, Flammenschutz) erfüllen müssen.

Max Schultes, CTO von RAMPF Composite Solutions – „Unter Verwendung unserer Materialien und Prozesse werden Prototypen und Subsysteme innerhalb von Tagen oder Wochen nach der Entwurfs-

**Composite-Teile für die Luftfahrtindustrie kosteneffizient und ultraschnell
Herstellen**

Aeromart Toulouse 2022: RAMPF Composite Solutions präsentiert voll
skalierbares One-Shot-Herstellungsverfahren – Halle 3 / Stand G80

phase hergestellt. Zusammen mit den niedrigen Kosten bieten wir der Luftfahrtindustrie ein wegweisen-
des Konzept, mit dem die Entwicklung zu CO₂-Neutralität und mehr Nachhaltigkeit deutlich beschleunigt
wird.“

Composite-Teile für die Luftfahrtindustrie kosteneffizient und ultraschnell Herstellen

Aeromart Toulouse 2022: RAMPF Composite Solutions präsentiert voll skalierbares One-Shot-Herstellungsverfahren – Halle 3 / Stand G80

© RAMPF Composites Solutions, Inc.

Seite 4 von 4

www.rampf-group.com



RAMPF Composite Solutions, Inc. mit Sitz in Burlington, Ontario, Kanada, ist spezialisiert auf die Herstellung von Kohlenstoff- faser- und Glasfaser-Compositeteilen für Unternehmen der Luftfahrt- und Medizinindustrie.

Zu den Kernkompetenzen gehören VARTM (vakuumunterstütztes Harz-Injektionsverfahren), Galvanisierung und die Integration neuer Funktionen in Baugruppen.

Das Unternehmen bietet die gesamte Fertigungstiefe aus einer Hand: Projektmanagement, Produktentwicklung, Werkzeugkon- struktion und -fertigung sowie spezielle Produkteinführungs-Dienstleistungen.

Mit einer auf Hochtechnologie und Innovation ausgerichteten Strategie verschafft RAMPF Composite Solutions seinen Kunden einen entscheidenden Wettbewerbsvorteil.

RAMPF Composite Solutions ist ein Unternehmen der internationalen RAMPF-Gruppe mit Sitz in Grafenberg bei Metzingen.

Diversität ist für RAMPF eine Selbstverständlichkeit. Folglich verzichten wir ausschließlich aus Gründen der besseren Lesbar- keit auf die Verwendung geschlechtsspezifischer Sprachformen. Die gewählte Form gilt im Sinne der Gleichbehandlung gleich- ermaßen für alle Geschlechter (m/w/d). Die verkürzte Sprachform hat nur redaktionelle Gründe und beinhaltet keine Wertung.

Herausgeber:

RAMPF Composite Solutions, Inc.

5295 John Lucas, Unit 5

Burlington, Ontario, L7L 6A8, Canada

T +1.905.331.8042

E composite.solutions@rampf-group.com

www.rampf-group.com

Ihr Ansprechpartner für Bildmaterial und weitere Informationen:

Benjamin Schicker

RAMPF Holding GmbH & Co. KG

Albstraße 37

72661 Grafenberg

T + 49.7123.9342-1041

E benjamin.schicker@rampf-group.com

www.rampf-group.com