

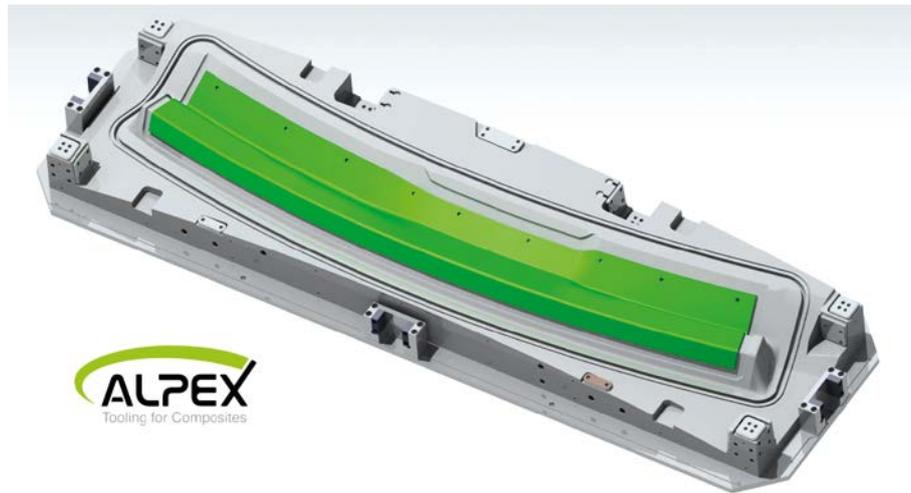
MIT HOCHDRUCK IN DIE LUFT

ALPEX Technologies entwickelt Hochdruck-RTM Werkzeug-Technologie für Strukturbauteile in der Luftfahrt

Der weitreichende Erfahrungsschatz von ALPEX Technologies in der Entwicklung von Hochdruck(HD)-RTM Werkzeugen für die Automobilindustrie wird im Forschungsprojekt SPARTA Tooling für die Luftfahrtbranche adaptiert.

Im Vergleich zu den derzeitigen Injektionsmethoden in der Luftfahrt ermöglicht die HD-RTM Technologie eine sehr schnelle Füllung der Werkzeugkavität. Um diesen zeitlichen Vorteil über die gesamte vollautomatisierte Prozesskette beizubehalten, werden in diesem Projekt der Injektions- und der Aushärteschritt entkoppelt. Bei Injektionszeiten unter einer Minute pro Bauteil werden die Hauptkostentreiber des Prozesses, Presse und Injektionsanlage, ähnlich dem automobilen Prozess nur bis zu ca. 10 Minuten belegt. Dies ermöglicht eine höhere Auslastung der Produktionsanlage und senkt somit, bei annähernd gleichbleibenden Investitionskosten, die Kosten der Bauteile.

ALPEX Technologies integriert in das Werkzeug unter anderem neuartige, vom österreichischen Partner AAC entwickelte Piezo-Sensoren zur Harzflusserkennung, eine In-situ Aushärteerkennung sowie weitere Sensoren zur Erfassung von prozesskritischen Größen wie Prozessdruck und -temperatur. Die entwickelte Sensorik kann als Structural Health Monitoring Komponente



Hochdruck-RTM Werkzeug von ALPEX Technologies für eine Luftfahrtanwendung

am Bauteil verbleiben und hier Stöße und Schäden, die im Betrieb auftreten können, erkennen und online überwachen.

Die Forschungspartner in diesem Projekt sind ALPEX Technologies, Airbus Helicopters, Krauss Maffei Technologies, Brötje Automation und AAC (Aerospace and Advanced Composites).

Weitere Informationen:

Romed Ladstätter,

MSc, Technischer Vertrieb,

ALPEX Technologies GmbH,

Mils, Österreich,

Telefon +43 (0) 52 23/4 66 64-546,

E-Mail: romed.ladstaetter@alpex-tec.com,

www.alpex-tec.com