

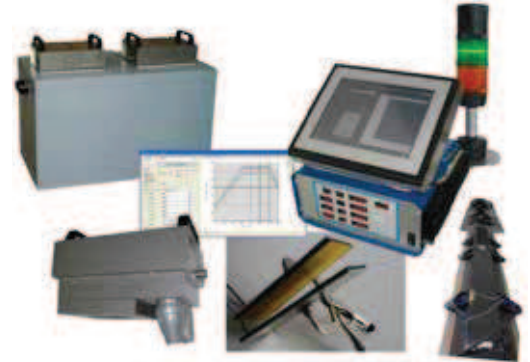
# TeQua® Cure beschleunigt Strukturhärtung von Composites sowie Trocknung von Klebstoffen im Luftfahrzeuge- und Rotorblattbau

Der schnelle technische Fortschritt in der Serienfertigung von Composites bietet Chancen, den Leichtbau auch außerhalb seiner klassischen Märkte zu etablieren. Egal ob Prepreg-, RTM-, VarRTM- oder SMC-Technologie, der industrielle Output an FVK Bauteilen ist auch unter Einsatz modernster Fertigungsverfahren nicht immer fehlerfrei. Nach der Detektion eines Strukturdefektes, beispielsweise an hochbelasteten Großbauteilen der Flugzeugindustrie, erfolgt eine Entscheidung, ob das Serienteil in den teuren Ausschub wandert oder auf Basis von sicherheitstechnischen Rahmenbedingungen partiell nachgearbeitet werden kann (Rework). Für die hundertprozentige Wiederherstellung der Funktionalität ist neben der exakten mechanischen Bearbeitung auch die abschließende Wärmebehandlung von entscheidender Bedeutung.

Für diesen Bedarf hat die Marcotodo Wärmetechnik GmbH eine Reihe out-of-Autoclave Lösungen auf Basis ihres umluftbasierten TeQua® Cure Verfahrens entwickelt, mit denen sich die Matrixaushärtung (EP/UP Reaktionsharze) instandgesetzter Faserverbünde in kurzer Rüstzeit beschleunigen läßt. Die Warmluftbeaufschlagung der zuvor eingehausten Reperaturfläche erfolgt dank Konvektion und exakter Mess- und Steuerungstechnik auch bei komplexer Bauteilgeometrie absolut homogen ( $\pm 2^\circ\text{C}$ ) und mehrfach überwacht. Eine editierbare

Datenbank besorgt die Temperung mit datenblattkonformen Zeit-/Temperatur-/ Druckverhältnissen und die erforderliche Prozessdokumentation. Das sichert die Strukturfestigkeit und verhilft zu reproduzierbarer Qualität, hat positive Auswirkungen auf Taktzyklen und erspart Materialkosten. Neben der Härtung von Nasslaminat/Prepreg lassen sich mit TeQua® Cure auch klebende Füge- und Montageprozesse beschleunigen. Die Trocknungszeiten von Hilfsstoffen (Shim/Sealants) verkürzen sich unter zuhelfenahme befeuchteter Warmluft erwiesenermaßen um bis zu 70%. TeQua® Wärmeanlagen/ Temperwerkzeuge zur Struktur-, Kitt- und Klebnahthärtung für die stationäre Anwendung oder mobile Feldreparatur sind u. A. in den verschiedenen Airbus/EADS Werken, bei Lufthansa Technik und bei führenden Rotorblattfertigern sowie in Forschungseinrichtungen im Einsatz.

Die Marcotodo GmbH/Wedel entwickelt, fertigt Sonderlösungen und vertreibt adaptive Wärmetechnik für die Leichtbau Industrie. Das Produktportfolio beinhaltet ein Wärmeboxsystem mit modifizierbaren Aufsetzrahmen für konkave/ konvexe Flächen, konturfolgende Warmluftkanäle, Handheizungen, etc. bestückt mit Heizlüftern /-Folien, optionalen Feuchte-/Vakuumpumpen und universeller Steuerungselektronik zur kontrollierten Temperung für optimale Materialfestigkeit.



© Marcotodo GmbH

TeQua® Cure Wärme Box & Sealant Warmluftkanal,  
TeQua® Heiz- und Reglertechnik

**m** marcotodo  
**w** wärmetechnik

#### Marcotodo GmbH

Ralf Grundmann  
Marketing & Sales Manager  
grundmann@marcotodo.com  
www.marcotodo.de  
www.cfk-reparatur.de



## Nächste Ausgabe April 2014

Sie haben eine interessante Titelstory?  
Sie sind auf der Suche nach Publikationsmöglichkeiten für Ihre Projektergebnisse?

**Kontaktieren Sie uns! mail@nmn-ev.de**

powered by



innos - Sperlich GmbH  
Pathfinder for Innovations.