

# Pressemitteilung

InfraTec GmbH Infrarotsensorik und Messtechnik

Dresden, den 17.11.2015

## Zerstörungsfreie Prüfung für CFK-Bauteile

### Thermografie als Verfahren zur Qualitätssicherung in der Luft- und Raumfahrt

Verbundwerkstoffe im Allgemeinen und kohlenstofffaserverstärkte Polymere (CFK) im Speziellen spielen seit langem eine große Rolle in der Luft- und Raumfahrt. Sie sind leicht, extrem fest und widerstehen hohen mechanischen Beanspruchungen. Durch ihre Verwendung sinken Treibstoffverbrauch und gegebenenfalls CO<sub>2</sub>-Emissionen spürbar. Das Versagen von Baugruppen aus diesen Materialien kann jedoch schwerwiegende Folgen nach sich ziehen. Umso wichtiger ist es, Komponenten und Bauteile aus CFK auf die hohen Anforderungen der Luft- und Raumfahrtindustrie hin zu prüfen.

Die zerstörungsfreie Prüfung (ZfP) mittels aktiver und passiver Thermografie hat in diesem Punkt neue Maßstäbe gesetzt. Mit beiden Verfahren lassen sich viele Materialien untersuchen und Fehlertypen sichtbar machen. Kostengünstig, weil die Prüfstücke intakt bleiben, und effizient, weil Wärmebildkameras große Flächen erfassen können. Fakten, die für eine Branche an Relevanz gewinnen, die Qualität und Verlässlichkeit stets mit Rentabilität vereinen muss.

Je nach gewähltem Verfahren können Anwender Temperaturdifferenzen sichtbar machen, die Prozessen immanent sind oder die durch extern induzierte Wärmeströme entstehen. Abhängig vom Aufbau und der Wärmeleitfähigkeit des analysierten Materials werden Fehler auch in tieferen Schichten präzise erkennbar. Impactschäden, Delaminationen, Inserts, Aushärtungs- oder Klebefehler, beispielsweise bei Spanten und Stringern, lassen sich hinsichtlich Art, Größe und Lage exakt beurteilen.

Für solch anspruchsvolle Prüfaufgaben bietet InfraTec mit der High-End-Kameraserie ImageIR® und der Produktfamilie VarioCAM® High Definition zwei leistungsstarke Lösungen. Die Wärmebildkameras ermöglichen die präzise, hochauflösende Temperaturmessung an CFK-Bauteilen, welche durch die großen Unterschiede in den thermophysikalischen Eigenschaften der Faserverbundwerkstoffe erforderlich wird. Eine speziell entwickelte Präzisionskalibrierung sorgt für eine hohe Messgenauigkeit.

Beide Kamerakategorien überzeugen in ihren Stand-Alone-Varianten und als Komponenten schlüsselfertiger Automationslösungen. Im Zusammenspiel mit effizienter Steuer- und Auswertesoftware sowie angepassten und dauerbetriebsgeeigneten Anregungsquellen und -controllern bietet InfraTec ein Gesamtpaket, das ZfP-Anwender flexibel an unterschiedlichste Prüfbedingungen anpassen können.

**Informationen: 2.475 Zeichen (inkl. Leerzeichen)**

# Pressemitteilung

InfraTec GmbH Infrarotsensorik und Messtechnik

---

## Über InfraTec

Die InfraTec GmbH Infrarotsensorik und Messtechnik wurde 1991 gegründet und hat ihren Stammsitz in Dresden. Das inhabergeführte Unternehmen beschäftigt mehr als 200 Mitarbeiter und verfügt über eigene Entwicklungs-, Fertigungs- und Vertriebskapazitäten.

Mit dem Geschäftsbereich Infrarot-Messtechnik zählt InfraTec zu den führenden Anbietern kommerzieller Wärmebildtechnologie. Neben der High-End-Kameraserie ImageIR® und der Produktfamilie VarioCAM® High Definition bietet das Unternehmen schlüsselfertige thermografische Automationslösungen.

Infrarot-Sensoren mit elektrisch durchstimmbaren Filtern auf MOEMS-Basis zählen neben spektral ein- und mehrkanaligen Infrarot-Detektoren zu den Produkten des Geschäftsbereiches Infrarot-Sensorik. Die Detektoren kommen z. B. bei der Gasanalyse, der Feuer- und Flammensensorik und der Spektroskopie zum Einsatz.

## Pressekontakt:

|                  |                                                                                               |           |                                                            |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------------------------------------------------|
| Firmenanschrift: | InfraTec GmbH<br>Infrarotsensorik und Messtechnik<br>Gostritzer Str. 61 – 63<br>01217 Dresden | Telefon:  | +49 351 871-8620                                           |
|                  |                                                                                               | Fax:      | +49 351 871-8727                                           |
|                  |                                                                                               | E-Mail:   | <a href="mailto:presse@InfraTec.de">presse@InfraTec.de</a> |
|                  |                                                                                               | Internet: | <a href="http://www.InfraTec.de">www.InfraTec.de</a>       |