

# Carestream Industrex Digital Systems

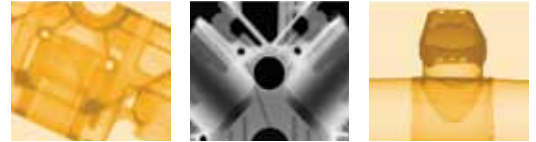
Für die zerstörungsfreie Materialprüfung (ZfP)

RESULTATE IM HANDUMDREHEN.



# CARESTREAM INDUSTREX Digital System für die zerstörungsfreie Materialprüfung (ZfP)

**ZAHLREICHE RADIOGRAFIEANWENDUNGEN KÖNNEN MIT EINEM SPEICHERFOLIENSYSTEM (CR-SYSTEM) BESSER, SCHNELLER UND GENAUER AUSGEFÜHRT WERDEN. ERHALTEN SIE IHRE ERGEBNISSE SCHNELLER - FAST IM HANDUMDREHEN - UND GANZ OHNE CHEMISCHE ENTWICKLUNG. DANK LEISTUNGSSTARKER SOFTWARETOOLS KÖNNEN SIE DETAILS NOCH GENAUER AUF DEN BILDERN SICHTBAR MACHEN. ERSTELLEN SIE BILDER MIT CR, ODER SCANNEN SIE FILME EIN, UM SO BILDER IN KÜRZESTER ZEIT PER E-MAIL ZU VERSENDEN ODER ONLINE VERFÜGBAR ZU MACHEN, SO DASS ANDERE SIE ZU ANALYSE- ODER AUSWERTUNGSZWECKEN VERWENDEN KÖNNEN. GANZ EGAL, IN WELCHEM STADIUM DER UMSTELLUNG AUF DIGITALSYSTEME SIE SICH BEFINDEN, WIR HABEN GENAU DAS RICHTIGE CARESTREAM DIGITAL SYSTEM FÜR SIE.**

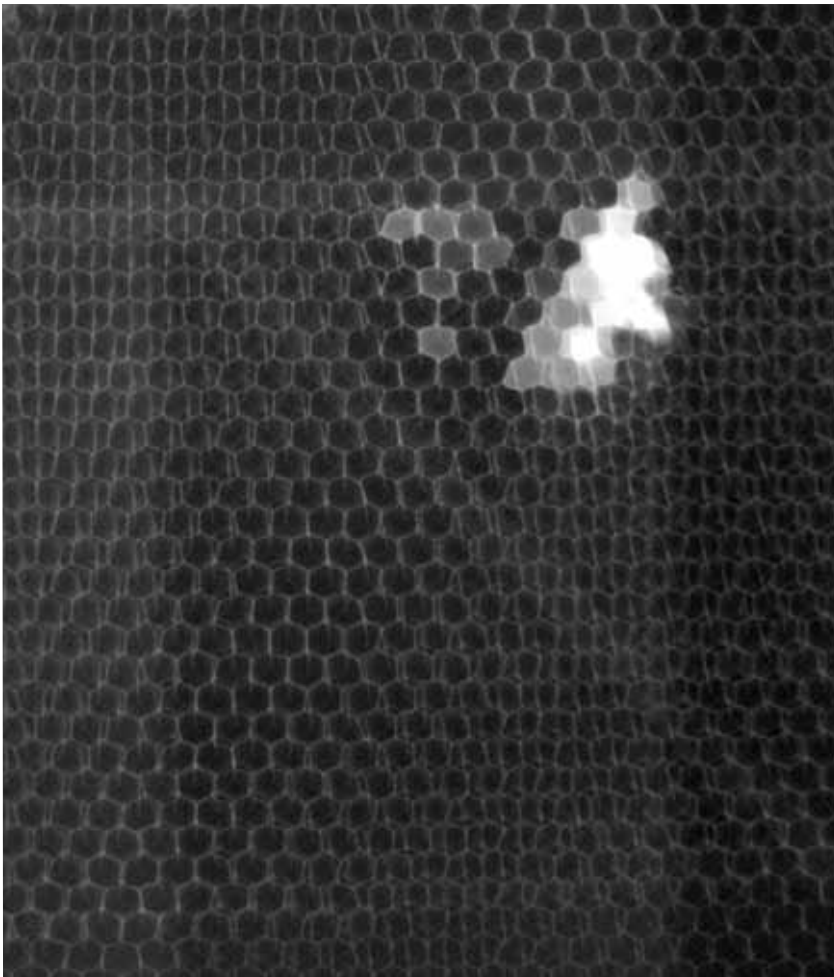


## Was ist Computerradiografie (CR)?

Die Speicherfolienradiografie – durch Photonen stimulierte Lumineszenz – ist ein zweistufiger radiologischer Bilderstellungsprozess. Zunächst wird eine Phosphor-Speicherfolie einer Durchstrahlung ausgesetzt. Anschließend wird die Lumineszenz des Photonen-stimulierbaren, lumineszenten Phosphors der Speicherfolie gelesen, digitalisiert und auf einem Computerbildschirm angezeigt. In einem CR-System werden Phosphor-Speicherfolien genauso wie Film verwendet, jedoch in einem Folienlesegerät verarbeitet. Die Bilder auf diesen äußerst wirtschaftlichen Folien können gelöscht und die Folien nahezu unbegrenzt wiederverwendet werden. Auch die Belichtungszeit ist kürzer im Vergleich zu herkömmlichem Film.

## Bessere Bildanalyse – Bessere Ergebnisse

Mit Hilfe unserer HPX-1 CR-Systeme erhalten Sie hoch auflösende Bilder, damit Sie auch die kleinsten Details genau untersuchen können. Der dynamische Bereich eines Digitalbilds ist zehn Mal so groß wie der von Film, so dass ein Digitalbild die Details von fünf verschiedenen Filmaufnahmen umfasst. Mit leistungsstarker, aber dennoch benutzerfreundlicher Visualisierungssoftware können Sie die gewünschten Bereiche selektiv verbessern, indem Sie sie aufhellen, verdunkeln oder den Kontrast anpassen. So können Sie Details erkennen, die Sie auf einem Bild von Film nie gesehen hätten. Sie können sogar die Dicke des Motivs messen.



Feuchtigkeitsschäden im Propellerblatt eines Hubschraubers. Freundlicherweise zur Verfügung gestellt von der Sikorsky Aircraft Corporation.

## Benutzerfreundlichkeit

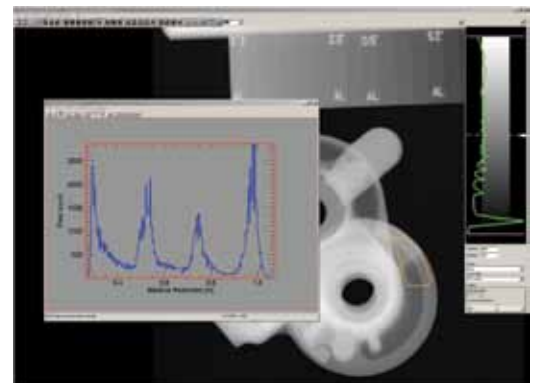
- Intuitive Menüs aus MICROSOFT WINDOWS für schnelle Lernerfolge in einer vertrauten Umgebung
- Zuverlässige Hilfe zu allen Funktionen – alle Informationen, die Sie brauchen, einfach und bequem
- Tastenkürzel und Verknüpfungen, so dass Sie auch ohne den Umweg über die Menüs zum Ziel gelangen
- Klar strukturierte Arbeitsumgebung mit größtmöglichem Anzeigebereich – Menüs können in einer anpassbaren Ansicht ein- und ausgeblendet werden
- Mit Hilfe von benutzerdefinierbaren Filtern mit Einstellungen für die Bilderstellung kann der Benutzer bestimmte Korrekturen festlegen, speichern und dann auf beliebige Bilder anwenden; dies spart Zeit und erhöht die Produktivität bei wiederholt auftretenden Bildeinstellungen wie Kontrast, Intensität oder Nachschlagetabellen.
- Einfache Berichterstellung – ausführliche Bildberichte mit Kopfzeilen, Vorschau Bildern, Metadaten und Prüfungsprotokoll sowie DICONDE-konformen Angaben können schnell und einfach erstellt werden

## Software-Tools

- Kalibrierungs-Tool ermöglicht die Verwendung von linearen Messungen, Dichte- und Dickemessungen sowie eines auf die Auflösung normalisiertes Signal/Rausch-Verhältnisses
- Große Auswahl an Nachschlagetabellen zur Optimierung der optischen Darstellung – relevante Bereiche sind rasch erkennbar
- Bildintegration (z. B. Unternehmens-Logo, Fotos, Techniken, Setup-Informationen) – Benutzer können alle notwendigen Daten zum Bild erfassen
- Farbig gekennzeichnete Anmerkungen und Messungen – Kommentare der einzelnen, überprüfenden Benutzer sind optisch erkennbar
- Benutzerdefinierter relevanter Bereich liefert Statistiken und ein Bilddatenhistogramm, so dass bestimmte Bereiche getrennt vom gesamten Bild analysiert werden können
- Leistungsfähiges, unkompliziertes Fenster- und Anpassungs-Tool für die optische Darstellung zahlreicher Dichten durch einfache Bewegungen mit der Maus
- Anpassbare Lupenfunktion mit „Taschenlampe“ als Hilfe bei der Anzeige und Interpretation
- Linienprofil-Tool für die einfache Visualisierung des Komponentenprofils

## Datenintegrität

- Kennzeichnung als „Original“ sorgt dafür, dass das ursprüngliche Bild deutlich erkennbar ist
- Umfassende Verfolgbarkeit (bis hin zur verwendeten Speicherfolie) für das Originalbild und für jede Änderung am ursprünglichen Bild in einem Prüfungsprotokoll
- Das Originalbild kann nicht versehentlich überschrieben oder gelöscht werden



# CARESTREAM INDUSTREX Digital System für die zerstörungsfreie Materialprüfung (ZfP)

## **Unterstützung, auf die Sie zählen können**

Von der Einrichtung und Systemschulung bis hin zu Kundendienst und technischem Support: Von uns erhalten Sie weltweit erstklassige Unterstützung. Wir geben Ihnen alles, was Sie brauchen, um Ihre Arbeit problemlos auszuführen. So können Sie sich ganz auf Ihre Ziele konzentrieren.

Carestream bietet eine Reihe von Kundendienst- und Support-Angeboten für Ihre speziellen ZfP-Anforderungen. Diese Dienstleistungen werden durch Außendienstmitarbeiter in der ganzen Welt erbracht.

Mit unserem Engagement beim Service und bei den technischen Funktionen stellen wir Sie, den Kunden, ganz in den Mittelpunkt.

## **Schnellere Ergebnisse**

Sie müssen nicht mehr 12 Minuten lang auf die Entwicklung warten, sondern erhalten innerhalb einer Minute Ihre Ergebnisse. Nutzen Sie die Möglichkeiten des Internets, und geben Sie Ihre Bilder aus dem Außendienst ins Büro oder an Kollegen auf der ganzen Welt weiter.

## **Gesteigerte Produktivität**

Die CARESTREAM INDUSTREX Flex GP und Flex HR Digitalen Speicherfolien sind wiederverwendbar; das Inventar an Filmen kann also endgültig aufgelöst werden. Das äußerst große dynamische Spektrum sorgt für weniger Aufnahmewiederholungen. Die unkomplizierte Weitergabe von Bildern beschleunigt die Analyse. Und Sie können Ihre Entwicklungsmaschine aufs Altenteil schicken, was wiederum bedeutet, dass die Kosten durch die Silberrückgewinnung und die Schwierigkeiten beim Transport der Chemikalien einfach wegfallen.

## **Leichte Weitergabe**

Sie können Bilder exportieren, um diese auf allen Geräten anzuzeigen, die DICONDE unterstützen, da INDUSTREX-Systeme vollständig kompatibel sind mit ASTM E 2339, „Standard Practice for Digital Imaging and Communication in Nondestructive Evaluation (DICONDE),“ ASTM International. Auf Anfrage erhalten Sie eine Kopie der DICONDE-Konformitätsbescheinigung.

## **Nutzen für die Umwelt**

Da Sie keine Chemikalien entsorgen müssen, eignet sich dieses System hervorragend für die Arbeit im Außendienst oder in entlegenen Gegenden. CARESTREAM INDUSTREX Digital Systems sind um einiges umweltfreundlicher als die herkömmliche Filmmradiografie.

## **Anwendungsgebiete für die zerstörungsfreie Materialprüfung (ZfP)**

CARESTREAM INDUSTREX-Produkte liefern in den folgenden und vielen anderen Anwendungsgebieten hervorragende Ergebnisse:

- Inspektion von Flugzeugen
- Flugtriebwerke
- Archäologische Fundstücke
- Fertigung
- Guss
- Beton
- Elektrische Komponenten
- Faserverstärkte Verbundwerkstoffe
- Gerichtsmedizin
- Forstwirtschaft (Kernholz, Samen)
- Munition, Bombenentschärfung
- Nukleare Anwendungen
- Gemälde, Skulpturen
- Pipelines
- Sicherheit
- Reifen
- Schweißarbeiten

## **Weitere Informationen:**

Um mehr über die Produkte von CARESTREAM INDUSTREX Digital Systems und andere Carestream NDT-Produkte und -Lösungen für die zerstörungsfreie Materialprüfung zu erfahren, wenden Sie sich an einen Carestream-Mitarbeiter unter 877-865-6325-714, oder besuchen Sie [ndt.carestream.com](http://ndt.carestream.com).