



LEISTUNGSMERKMALE

- OmniScan Gerätekonfiguration
- OmniScan-Software
 - vertraute, in Menüs unterteilte Benutzeroberfläche
 - Anzeige von mehreren C-Bildern als Option
 - Speichern von A-Bild- und C-Bild-daten
 - zeitabhängige Verstärkungsregelung (TCG)
 - schnelles Umschalten von UT zu PA zum Prüfen und zur Fehlergrößenbestimmung
 - anwendungsspezifische Farbpalette für Amplituden- oder Dicken-C-Bild
 - Direktanzeige von A-Bild und B-Bild
- gekrümmte Linien-Arrays
 - akustische Impedanz mit Wasser abgeglichen
 - hohe Auflösung auf dem vom Radius bestimmten Umfang
 - rostfreies Edelstahlgehäuse
 - wasserdicht bis 1m
 - kompatibel mit einstellbaren Tauchtechnikvorlaufkeilen
- Tauchtechnikvorlaufkeile für Ecken für gekrümmte Linien-Array-Sensoren
 - mit speziellem Radius und Winkel erhältlich
 - einstellbarer Radius zum Anpassen an die verschiedensten Prüfteile
 - kann manuell mit einem Mini-Wheel™ Weggeber oder auf Zeitbasis prüfen



Foto mit Erlaubnis von Avior, Produits Intégrés

Phased-Array-Prüflösung

Flugzeughersteller, Wartungsdienste und Fluggesellschaften sichern seit neuestem die Qualität der von ihnen hergestellten Verbundwerkstoffteilen gleich während der Herstellung mit der Ultraschall Phased-Array-Technologie. Teile aus kohlenstofffaserverstärktem Kunststoff (CFK) stellen wegen ihren unterschiedlichen Geometrien und Dicken besonders hohe Anforderungen. Die Prüfung von Ecken ist verhältnismäßig neu, wird aber immer wichtiger, da immer mehr CFK-Laminare für Flugzeugstrukturen eingesetzt werden.

Olympus bietet mit seinen Phased-Array-Geräten wie dem OmniScan PA eine Lösung, die höchste Prüfanforderungen erfüllt. Diese Lösung besteht aus angepassten Halterungen und gekrümmten Linien-Arrays mit 16 bis 64, in einer bestimmten Sequenz ausgelösten Elementen, die die gesamte Ecke in einem Durchgang prüfen können. Aufgrund der Geometrie des Sensors treffen alle

Schallbündel mit 90° auf die zu prüfende Fläche auf, ähnlich wie bei der Prüfung eines flachen Teils. Der hauptsächliche Vorteil von OmniScan PA in diesem Anwendungsbereich ist die Möglichkeit, die gesamte Ecke in einem Durchgang prüfen zu können. Je nach Prüfgeschwindigkeit können mit einer Standardkonfiguration Eckenprofile mit 200 mm/s geprüft werden.

Die Olympus-Lösung zur Eckenprüfung von CFK-Material bietet erhebliche Vorteile:

- Deckung des gesamten Bereichs in einem einzigen Durchgang
- gekrümmte Linien-Arrays
- größere Wahrscheinlichkeit der Fehlererkennung
- hohe Prüfgeschwindigkeit
- C-Bildarstellung

Ihre Prüfaufgabe



Foto mit Erlaubnis von Avior, Produits Intégrés

Sensoren und Vorlaufkeile für die Prüfung von CFK-Eckprofilen



Als weltweit führender Hersteller von Phased-Array-Sensoren hat Olympus NDT erneut mit der Einführung seiner Serie von Sensoren für gekrümmte Oberflächen seine Kenntnis schwieriger Anwendungsbereiche bewiesen. Alle Aspekte der Sensoren wurden untersucht und optimiert, die Prüfmöglichkeiten erweitert und die Ergonomie verbessert.

PHASED-ARRAY-SENSOREN

Teilenummer	Gehäuseart	Frequenz (MHz)	Anzahl Elemente	Abstand (mm)	Höhe (mm)	Radius (mm) (R)	Winkel (°) (A)	Prüftechnik	Kleinsten Öffnungswinkel des Prüflings (°)
3.5CC10.2-16-R1	R1	3,5	16	1,0	5,0	10,2	90	auf der Innenseite	70
5CC10.2-16-R1	R1	5,0	16	1,0	5,0	10,2	90	auf der Innenseite	70
3.5CC25-32-R4	R4	3,5	32	1,32	6,0	25,0	90	auf der Innen- und Außenseite	70
5CC25-32-R4	R4	5,0	32	1,32	6,0	25,0	90	auf der Innen- und Außenseite	70
3.5CC50-64-R5	R5	3,5	64	1,65	6,0	50,0	121	auf der Außenseite	50
5CC50-64-R5	R5	5,0	64	1,65	6,0	50,0	121	auf der Außenseite	50

Diese Sensoren sind standardmäßig mit einem OmniScan-Stecker und einem 2,5 m langen Kabel ausgerüstet, können aber auch mit anderen Steckern und Kabellängen geliefert werden.

PHASED-ARRAY-VORLAUFKEILE

Teilenummer	Sondenart	Winkel des Prüflings	Radiusbereich (mm)	Prüftechnik
SR1-I81-ADJ	R1	81	4 bis 14	auf der Rohrrinnenseite
SR1-I90-ADJ	R1	90	3 bis 14	auf der Rohrrinnenseite
SR1-I98-ADJ	R1	98	3 bis 13	auf der Rohrrinnenseite
SR4-IE90-ADJ	R4	90	3 bis 20	auf der Rohrrinnen- und -außenseite

ZUBEHÖR

Teilenummer	Beschreibung
ENC1-2.5-DE	Mini Wheel wasserfester Weggeber (2,5 m Kabel mit Stecker DE-15)



OLYMPUS NDT INC. ist für ISO 9001 zertifiziert

OLYMPUS

OLYMPUS INDUSTRIAL SYSTEMS EUROPA
Stock Road, Southend-on-Sea, Essex SS2 5QH, Großbritannien
Tel: (44) 1702 616333
OLYMPUS DEUTSCHLAND GMBH
Wendenstraße 14-18 20097 Hamburg, Tel.: (49) 40-23773 0

www.olympus-ims.com

industrie@olympus.de

OmniScan_Radii_DE_A4_200910 • Printed in Germany • Copyright © 2009 Olympus NDT.
Technische Änderungen vorbehalten. Alle in dieser Schrift erwähnten Firmen- oder Warennamen sind Warenzeichen und eingetragene Warenzeichen des jeweiligen Eigentümers.

