



Foto cortesia di Avior, Produits Intégrés

Soluzione d'Ispezione con Phased Array

L'industria aeronautica, i fornitori di servizi di manutenzione e gli operatori di linea hanno recentemente cominciato a utilizzare la tecnologia phased array per verificare la qualità di pezzi compositi in fabbricazione. I pezzi fatti di polimeri rinforzati di fibre di carbonio (CFRP) pongono dei problemi particolari d'ispezione a causa delle loro forme svariate e spessori differenti. L'ispezione di angoli è un tipo d'ispezione relativamente nuovo, ma sta aumentando d'importanza per via dell'uso aumentato di laminati in CFRP nelle strutture degli aerei.

Olympus offre una soluzione con un apparecchio a phased array, quale l'OmniScan PA, per rispondere a dei requisiti altamente esigenti. La Soluzione consiste in zoccoli appropriati ed array curvilinei composti di 16 o 64 elementi che emettono in sequenza per coprire l'intero angolo in un solo passaggio. La geometria della sonda è tale da far coin-

cidere tutti i fasci ultrasonori a 90° dalla superficie del pezzo in modo simile alle ispezioni di superficie piane. Il vantaggio principale di utilizzare l'OmniScan in questo tipo di applicazione è la possibilità di ispezionare l'intero angolo con una singola scansione. Per quanto riguarda la velocità, l'ispezione di un angolo in configurazione tipica può essere eseguita con una velocità che può andare fino a 200 mm/s.

La Soluzione di Ispezione Radiale di CFRP di Olympus offre i seguenti benefici:

- Copertura completa in una singola scansione
- Phased array curvilinei
- un più largo POD
- Alta velocità d'ispezione
- Rappresentazione C-scan



PRESTAZIONI TECNICHE

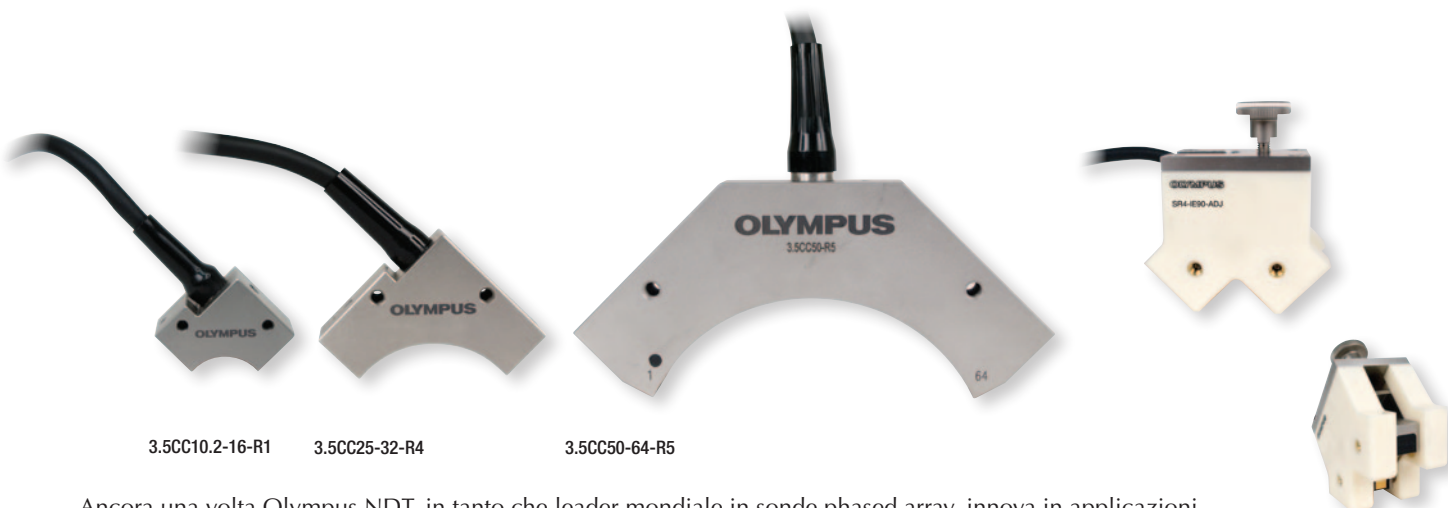
- Strumentazione OmniScan
- Software OmniScan
 - Interfaccia con menu intuitivi
 - C-scan multipli in opzione
 - Memorizzazione di dati A-scan e C-scan
 - Guadagno Corretto in funzione del Tempo (TCG)
 - Rapido passaggio tra modalità PA e UT per convalida o dimensionamento del difetto
 - Colori personalizzabili per marcaggi di ampiezza e spessore nei C-scan
 - A-scan e B-scan in tempo reale
- Sonde phased array curvilinee
 - Impedenza acustica di adattamento in acqua
 - Alta risoluzione intorno al raggio della circonferenza
 - Custodia in acciaio inossidabile resistente alla corrosione
 - Garantito waterproof fino ad 1 m (0,28 ft)
 - Compatibile con zoccoli ad immersione aggiustabili
- Zoccoli angolari ad immersione per sonde PA curvilinee
 - Disponibilità di specifici angoli e raggi
 - Raggio regolabile per adattarsi alle varie componenti da ispezionare
 - Capacità di eseguire scansioni manuali mediante codificatore su rotelle Mini Wheel™ o codificazione a tempo

La Tua Sfida



Foto cortesia di Avior, Produits Intégrés

Sonde e Zocchi della Soluzione per Ispezione Radiale di CFRP



Ancora una volta Olympus NDT, in tanto che leader mondiale in sonde phased array, innova in applicazioni avanzate introducendo la serie di Curved Array Probe, sonde array curvilinee. Ogni aspetto delle sonde è stato studiato e ottimizzato per ottenere più di versatilità d'ispezione e per un disegno più ergonomico.

LE SONDE PHASED ARRAY

Codice articolo	Tipo di casing	Frequenza (MHz)	Numero di elementi	Pitch (mm)	Elevazione (mm)	Raggio (mm) (R)	Angolo (°) (A)	Tipo di ispezione	Angolo minimo di apertura del pezzo (°)
3.5CC10.2-16-R1	R1	3,5	16	1,0	5,0	10,2	90	ID	70
5CC10.2-16-R1	R1	5,0	16	1,0	5,0	10,2	90	ID	70
3.5CC25-32-R4	R4	3,5	32	1,32	6,0	25,0	90	ID, OD	70
5CC25-32-R4	R4	5,0	32	1,32	6,0	25,0	90	ID, OD	70
3.5CC50-64-R5	R5	3,5	64	1,65	6,0	50,0	121	OD	50
5CC50-64-R5	R5	5,0	64	1,65	6,0	50,0	121	OD	50

Le sonde vengono in versione standard munite di connettore OmniScan e di un cavo di 2,5 m, ma possono essere anche munite in modo specifico di altri connettori e cavi di altre lunghezze.

GLI ZOCCOLI PHASED ARRAY

Codice articolo	Tipo di sonda	Angolo del pezzo da ispezionare (°)	Intervallo di raggio (mm)	Tipo di ispezione
SR1-I81-ADJ	R1	81	4 a 14	ID
SR1-I90-ADJ	R1	90	3 a 14	ID
SR1-I98-ADJ	R1	98	3 a 13	ID
SR4-IE90-ADJ	R4	90	3 a 20	ID, OD

ACCESSORI

Codice articolo	Descrizione
ENC1-2.5-DE	Mini Wheel™ codificatore waterproof (cavo di 2,5 m con connettore DE-15)



OLYMPUS NDT INC, possiede la certificazione ISO 9001

OLYMPUS

OLYMPUS INDUSTRIAL SYSTEMS EUROPA
Stock Road, Southend-on-Sea, Essex, SS2 5QH, UK, Tel.: (44) (0) 1702 616333
OLYMPUS ITALIA S.R.L.
Via Modigliani, 45 - 20090 Segrate MI, Tel: (39) 02 26972.1

www.olympus-ims.com

infoindustrial.italia@olympus-europa.com

OmniScan_Radii_IT_A4_200912 • Printed in Canada • Copyright © 2009 Olympus NDT.
Le caratteristiche tecniche sono soggette a modifiche senza preavviso. Tutti i nomi dei prodotti sono marchi commercializzati o registrati dai loro rispettivi proprietari

