

INDUSTRIAL

OLYMPUS



## REX1 Pulse/Receive (PR) Dual Linear Array Sensor

Erweiterte Beurteilung korrosionskritischer Fehler

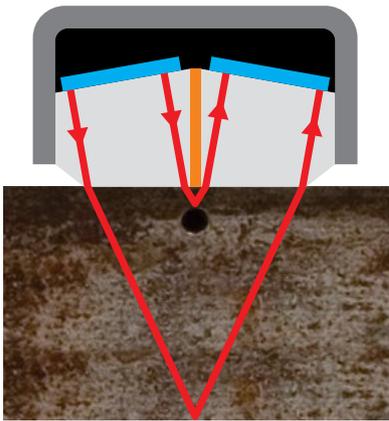
**EVIDENT**

# Verdrahtet für erweiterte Korrosionsprüfungen

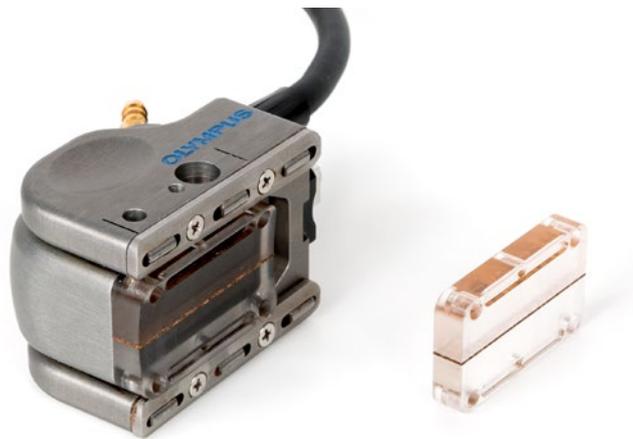
Mit dem REX1 Dual Linear Array (DLA) P/R-Sensor (Pulse/Receive) sind Sie der sich ständig weiterentwickelnden PA-Technologie (Phased-Array) immer einen Schritt voraus. Die Verdrahtung dieses Modells wurde mit dem Ziel optimiert, die erweiterten Möglichkeiten neuerer Phased-Array-Geräte vollständig nutzen zu können, auch wenn PA-Erfassungsgeräte ohne Impulsgeber-/Empfangsmodule verwendet werden.

## Vorteile und Funktionen

- › Modernste Pulse/Receive(PR)-Verdrahtung zur Unterstützung komplexer Sendemodulierungen
- › Total Focusing Method (TFM)
- › Phase Coherence Imaging (PCI)\*
- › Optimiertes Senden von Schallbündeln
- › Maximale Möglichkeiten bei der Verwendung der OmniScan X3 und OmniScan X3 64 Prüfgeräte
- › Kompatibilität mit Geräten mit Impulsgeber-/Empfängermodulen
- › Kompatibilität mit der erweiterten Prüf- und Analysesoftware WeldSight
- › Sender-Empfänger-Technologie, die das Grenzflächenecho für eine optimale Oberflächenauflösung erheblich reduziert
- › Im Vergleich zur konventionellen Ultraschalltechnologie bietet sie eine erhöhte Nachweiswahrscheinlichkeit, eine bessere Darstellung, eine breitere Prüfbahn und eine höhere Datenpunktdichte.
- › Entfernbare Vorlaufstrecke
- › Eingebauter Wasservorlauf
- › Verstellbarer Ring zur Stabilisierung und für Widerstand gegen Abnutzung



Querschnitt der akustisch isolierten linearen Sender- und Empfangsarrays eines DLA-Sensors



Die Unterseite eines REX1 DLA-Sensors mit installierten Hartmetall-Verschleißplatten und einer Ersatzvorlaufstrecke (rechts)

## Typische Anwendungen

- › Manuelle oder automatisierte Prüfung von kleinen bis mittelgroßen Flächen auf Restwanddicke oder Innenkorrosion
- › Korrosionsüberwachung und Beurteilung kritischer Fehler; Lochfraß, Kriechschäden und wasserstoffinduzierte Rissbildung (HIC)
- › Erweiterte Prüfungen mit Total Focusing Method (TFM) und Phase Coherence Imaging (PCI)

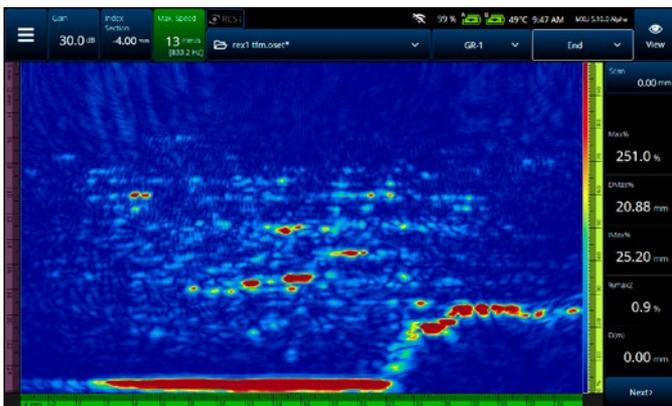
## REX1 Pulse/Receive (PR) Dual Linear Array Sensor im Vergleich zum REX1 Vorgängermodell

Der Hauptunterschied zwischen dem REX1 DLA PR-Sensor und dem Vorgängermodell ist die Konfiguration der Verdrahtung. Die aktualisierte Elektronik erweitert die Sendemöglichkeiten von Schallbündeln des Sensors im Vergleich zum REX1 Vorgängermodell erheblich.

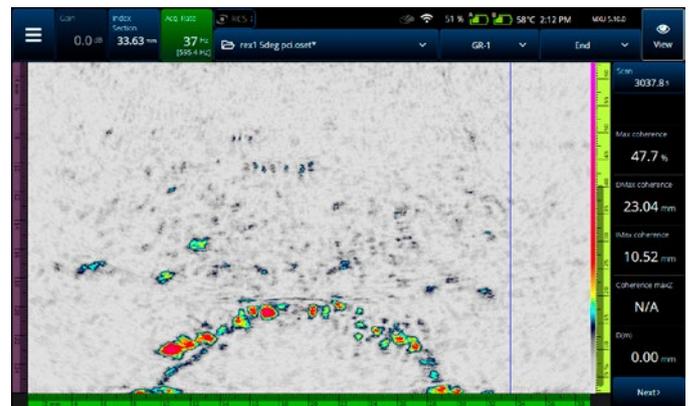
# Fortschrittliche Ultraschalltechniken erfordern fortschrittliche Elektronik

Die elektronischen Verbindungen zwischen den Elementen des Modells REX1 PR DLA wurden optimiert, um die komplexen Anforderungen der OmniScan X3 Geräte für TFM und der OmniScan X3 64 Prüfgeräte für PCI und TFM zu unterstützen. Um das gesamte Leistungspotenzial von TFM und PCI zu nutzen, ist die Verwendung der PR-Version des REX1 DLA-Sensors unerlässlich.

Zusätzlich zur Standard-PA-Bildgebung kann der PR REX1 DLA-Sensor zur Durchführung effizienter und hochwertiger TFM- und PCI-Bilder verwendet werden, wie diese Beispiele von Bildern der wasserstoffinduzierten Korrosion in Stahl zeigen.



Total Focusing Method (TFM)



Phase Coherence Imaging (PCI)

Für maximale Kompatibilität ist die OmniScan X3 Serie mit den Spezifikationen unserer DLA-Sensoren vorkonfiguriert, was die Prüfkonfiguration beschleunigt und vereinfacht. Bei Erstellung eines TFM- oder PCI-Prüfplans wird einfach das jeweilige DLA-Modell aus der Sensorliste ausgewählt und die Konfiguration der Sendemodulierung direkt am Gerät fortgesetzt.

## Achten Sie bei der Auswahl Ihres REX1-DLA-Modells auf PR

Wenn Sie ein OmniScan X3, OmniScan X3 64 oder ein anderes Prüfgerät mit Impuls-/Empfangsfunktion besitzen, können Sie das volle Potenzial dieser Geräte ausschöpfen, indem Sie bei der Bestellung eines REX1 DLA-Sensors sicherstellen, dass PR in der Teilenummer enthalten ist.

Hier ein Beispiel:

<b>7,5</b>	<b>DL</b>	<b>32</b>	-	<b>32X5</b>	-	<b>REX1</b>	-	<b>P</b>	-	<b>2,5</b>	-	<b>OM</b>	-	<b>IHC</b>	-	<b>PR</b>	-	<b>RW</b>
<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>		<b>D</b>		<b>E</b>		<b>F</b>		<b>G</b>		<b>H</b>		<b>I</b>		<b>J</b>		<b>K</b>
A. Frequenz	B. Array-Typ: Dual Linear	C. Elementanzahl pro Seite		D. Aktive Apertur: 32 mm aktiv (Länge) 5 mm passiv (Höhe)		E. Sensortyp		F. Material des Kabelmantels		G. Kabellänge		H. Art des Steckers		I. Bewässerungsbohrungen aus Hartmetall		J. Sender/Empfänger		K. Entfernbare Vorlaufkeil (Vorlaufstrecke)

Oben ist die Teilenummer des REX1 DLA PR-Sensors mit einer Definition für jedes Segment angegeben. Der PR-Teil, der alle REX1 DLA PR-Modelle identifiziert, ist blau gekennzeichnet.

# Abmessungen und technische Angaben zu den Sensoren

Teilenummer	Artikelnummer	Frequenz (MHz)	Anzahl Elemente	Abstand (mm)	Aktive Apertur (mm)	Höhe (mm)	Kabel-länge (m)	Außenabmessungen mm (Zoll)		
								L	B	H
7.5DL32-32X5-REX1-P-2.5-OM-IHC-PR-RW	Q3301867	7,5	Dual 32	1	32	5	2,5	66 (2,57)	40 (1,58)	44 (1,73)
7.5DL32-32X5-REX1-P-5-OM-IHC-PR-RW	Q3302172	7,5	Dual 32	1	32	5	5	66 (2,57)	40 (1,58)	44 (1,73)

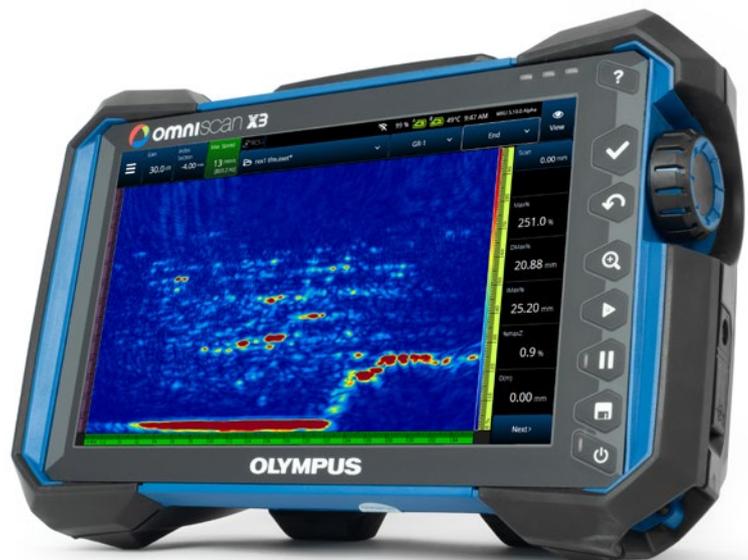
## Zusätzliche Optionen

Für unsere REX1 PR DLA-Sensoren sind gekrümmte, abnehmbare Vorlaufstrecken erhältlich, um die Ergebnisse bei Rohren mit einem Durchmesser von nur 4 Zoll (101,6 mm) zu optimieren.

Wir bieten auch eine Version für hohe Temperaturen zur Prüfung von Oberflächen mit einer Temperatur bis zu 150 °C an. Kontaktieren Sie uns für weitere Einzelheiten.

## Leistungsmerkmale der OmniScan Software

- › Seitenansicht, Vorderansicht und Draufsicht (B-Bild, D-Bild und C-Bild)
- › Speicherung des A-Bilds mit hoher Auflösung
- › Zwei konfigurierbare Prüfblenden
- › Offline-Analyse auf einer OmniScan Einheit oder auf einem Rechner mittels der Software OmniPC
- › Total Focusing Method (TFM) Bildgebung
- › Phase Coherence Imaging (PCI) nur mit OmniScan X3 64



**EVIDENT**

Evident Scientific, Inc.  
48 Woerd Avenue  
Waltham, MA 02453, USA  
(1) 781-419-3900

Evident Canada Inc.  
3415 rue Pierre-Arduin,  
Quebec, QC G1P 0B3, Kanada  
+1-418-872-1155

EVIDENT CORPORATION ist nach ISO 9001, ISO 14001 und OHSAS 18001 zertifiziert. Technische Änderungen vorbehalten. Alle Handelsnamen sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen des jeweiligen Eigentümers oder eines Dritten.  
\* GPS ist nicht in allen Regionen verfügbar. Für Einzelheiten kontaktieren Sie Ihren zuständigen Evident-Vertreter.  
\*\* Ergebnisse mit einem Sensor mit 64 Elementen im Vergleich zu einem OmniScan X3 32:128 Modell. Evident, das Evident Logo, OmniScan, HydroFORM, Dual Linear Array und Dual Matrix Array sind Warenzeichen der Evident Corporation oder ihrer Tochtergesellschaften. Copyright © 2024 by Evident.

