

Manueller COBRA Scanner für die Schweißnahtprüfung Schweißnahtprüfung an Rohren mit kleinem Durchmesser



Der COBRA Scanner kann mit bis zu zwei PA-Sensoren für Prüfungen an Rohren mit einem Außendurchmesser von 0,84 Zoll bis 4,5 Zoll eingesetzt werden.

Mit seiner flachen Auslegung kann dieser manuelle Scanner Rohre an Stellen mit begrenztem Zugang und minimaler lichter Höhe prüfen. Der Abstand zu benachbarten Hindernissen (wie zu anderen Rohren, Trägern oder Konstruktionen) kann bis zu 12 mm betragen. Dieser federbelastete Scanner kann Rohre aus Kohlenstoffstahl und Edelstahl mit verschiedenen Durchmessern mittels mehrerer Verbindungsglieder umschließen. Dank dieses einzigartigen Features kann der Scanner an einer Seite von aufeinanderfolgenden Rohren installiert und betrieben werden. Der COBRA Scanner zeichnet sich durch seine gleichmäßig laufende, codierte Bewegung aus, sodass Daten präzise erfasst werden können. Der Scanner fasst zwei Phased-Array-Sensoren, mit denen die Schweißnaht in einem Durchgang geprüft werden kann. Für Prüfungen von Rohr-zu-Komponente kann der Scanner schnell konfiguriert werden, um Prüfungen von einer Seite mit nur einem Sensor durchzuführen.

Diese Olympus Lösung nutzt flache PA-Sensoren mit optimierter Fokushöhe, wodurch die Erkennung von kleinen Defekten in dünnwandigen Rohren verbessert wird. Speziell entwickelte, flache Vorlaufkeile, passend für jeden Rohrdurchmesser und abgedeckt durch den Scanner, stehen für eine komplette Lösung zur Verfügung. Der COBRA Scanner übt einen gleichbleibenden, konstanten und starken Druck aus, was klare Ultraschallsignale und eine genaue Codierung auf dem gesamten Umfang des Rohrs garantiert.



Der COBRA Scanner an einem Rohr mit 0,84 Zoll und zwei PA-Sensoren A15, Y-Adapter (Verteiler) und einem OmniScan MX2 16:64, der zwei PA-Gruppen anzeigt.

Leistungsmerkmale

- Für Standard-Rohre mit einem AD von 0,84 Zoll bis 4,5 Zoll (21 mm bis 114 mm).
- Arbeitet innerhalb von 12 mm lichter Höhe (an allen Standard-Rohren) für Prüfungen von schwer erreichbaren Stellen.
- Kann mit bis zu zwei Phased-Array-Sensoren eingesetzt werden, die die Schweißnaht in einem einzigen Durchgang vollständig prüfen.
- Einfache Installation und Bedienung von einer Seite bei aufeinanderfolgenden Rohren.
- Für die Prüfung von Rohr-zu-Komponente von nur einer Seite konfigurierbar.
- Enthält mechanische Konfigurationsvorlagen zum Einrichten des Scanners für Standard-Rohre, Rohrproben werden nicht benötigt.
- Gleichmäßiger und konstanter Druck auf dem gesamten Rohrumfang, dank des besonderen Designs.
- Polyurethanrädchen bieten gleichmäßige Bewegung in Umfangsrichtung und begrenzte Abweichung in Achsenrichtung.
- Weggeberauflösung 32 Schritte/mm.
- Kompakt, leicht und tragbar.
- Vorlaufkeile und Sensoren können schnell und leicht gewechselt werden.
- Abstand zwischen den Sensoren von 0 mm bis 55 mm einstellbar.
- Federbelasteter Scanner für Einsatz auf ferromagnetischen und nicht ferromagnetischen Rohren.
- Wasserdicht und rostfrei.

Sensoren

Teilenummer	Bestellnummer	Frequenz (MHz)	Anzahl Elemente	Abstand (mm)	Höhe (mm)	Radius der Krümmung (mm)
2.25CCEV35-A15C-P-2.5-OM*	U8331117	2,5	16	0,5	10	35
3.5CCEV35-A15C-P-2.5-OM*	U8331149	3,5	16	0,5	10	35
5CCEV35-A15-P-2.5-OM	U8331163	5,0	16	0,5	10	35
7.5CCEV35-A15-P-2.5-OM	U8330826	7,5	16	0,5	10	35
10CCEV35-A15-P-2.5-OM	U8331014	10,0	32	0,3	7	35
5DL16-12X5-A25-P-2.5-OM	Q3301132	5,0	Dual 16	0,75	5	Dachwinkel des Vorlaufkeils

Diese Sensoren werden standardmäßig mit einem OmniScan Anschluss und einem Kabel (2,5 m) geliefert.

* A15C-Gehäuse besitzen das gleiche Design wie die A15-Gehäuse, aber sie sind 2 mm höher, zunehmende lichte Höhe.

Vorlaufkeile

Die speziell flachen Vorlaufkeile SA15 sind mit verschiedenen Außendurchmessern, axial (AOD), wie in der nachstehenden Tabelle angegeben, erhältlich. Diese Vorlaufkeile wurden optimiert, um den A15-Sensor so nah wie möglich an die Schweißnaht zu positionieren, um die Anzahl benötigter Sprünge zu reduzieren und die maximale lichte Höhe so gering wie möglich zu halten. Dies wird ohne akustische Kompromisse erreicht. Diese Vorlaufkeile sind mit Wasseranschlüssen und Bohrungen zur Montage des Scanners ausgestattet und sind zur Erzeugung von 60°-Transversalwellen (N60S) oder Longitudinalwellen (N60L) in Stahl konfigurierbar. Vorlaufkeile für TOFD-Prüfungen (ST1-Sensoren mit einem Durchmesser von 3 mm verwenden) sind ebenso mit den folgenden Einschallwinkeln in Stahl erhältlich: 60 I, 70 I und 80 I

Hinweis: Die benötigte lichte Höhe zur Longitudinalwellenprüfung beträgt 25 mm mit dem SA15 und dem SA25 und 35 mm mit dem ST1 und rechtwinkeligem Kabelanschluss.

Standardwert für Vorlaufkeil-AOD und Rohr-AD

AOD (Zoll)	Min. AD (Zoll)	Max. AD (Zoll)
0,84	0,800	0,840
1,05	0,840	1,050
1,315	1,050	1,315
1,66	1,315	1,660
1,9	1,660	1,900
2,375	1,900	2,375
2,875	2,375	2,875
3,5	2,875	3,500
4	3,500	4,000
4,5	4,000	4,500



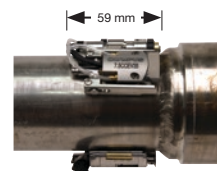
Diese Lösung besteht aus sehr flachen Phased-Array-Sensoren mit optimierter Fokushöhe, die die Erkennung kleiner Fehler in Rohren mit dünnen Wänden verbessert.



Vorlaufkeile für TOFD-Prüfungen sind auch erhältlich.



Mit der Dual Linear Array Sensor-Serie A25 (DLA)* kann austenitisches Material geprüft werden, das mit einem A15 Sensor in Impuls-Echo-Konfiguration sonst nicht geprüft werden kann.



Der COBRA Scanner kann auch für die Schweißnahtprüfung von Rohr-zu-Komponente konfiguriert werden.

OLYMPUS SCIENTIFIC SOLUTIONS AMERICAS CORP.

ist gemäß ISO 9001, ISO 14001 und OHSAS 18001 zertifiziert.

Technische Änderungen vorbehalten. Alle Firmen- und Warennamen sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen des jeweiligen Eigentümers oder eines Dritten.

Olympus, COBRA und OmniScan sind eingetragene Warenzeichen der Olympus Corporation. Copyright © 2018 Olympus NDT.

www.olympus-ims.com

OLYMPUS

OLYMPUS EUROPA SE & CO. KG
Wendenstraße 14-18, 20097 Hamburg, Deutschland, Tel.: (49) 40-23773-0
OLYMPUS DEUTSCHLAND GMBH
Wendenstraße 14-18 20097 Hamburg, Tel.: (49) 40-23773-0
OLYMPUS AUSTRIA GES.M.B.H.
Shuttleworthstraße 25, 1210 Wien, Tel.: (43) 1 29101-248

Anfragen an
www.olympus-ims.com/contact-us