

INDUSTRIAL



## Industrielle Scanner und Zubehör



**EVIDENT**



**EVIDENT** Phased Array Inspections  
**Probe Catalog**

**Phased Array Probes and Wedges**





- Solution-Specific Probes
- Angle Beam Probes
- Immersion Probes
- Integrated Wedge Probes
- Curved Array Probes
- Wedges

**EVIDENT** **Ultrasonic Transducers**  
WEDGES, CABLES, TEST BLOCKS





- Contact
- Dual Element
- Angle Beam
- Shear Wave
- Delay Line
- Protected Face
- Immersion
- TOFD
- High Frequency
- Atlas European Standard

Scanner werden normalerweise nicht mit Sensoren und Vorlaufkeilen geliefert. Für Phased-Array-Sensoren und Vorlaufkeile beziehen Sie sich auf den Katalog Phased Array Probes and Wedges. Für UT-Prüfköpfe und Vorlaufkeile beziehen Sie sich auf den Katalog Ultrasonic Transducers.

# Inhaltsverzeichnis

Scanner-Übersicht .....	4
Anwendungsbereiche der Scanner .....	4
Kompatibilität des Scanner-Weggeber-Anschlusses .....	4
<b>Manueller Scanner auf einer Achse</b> .....	5
VersaMOUSE – Manueller Scanner mit Taktgeber für Linien-Scans .....	5
Mini-Wheel Weggeber mit kleiner Standfläche .....	6
Manueller HST-X04 TOFD-Scanner .....	6
Draht-Weggeber .....	6
Universalhalterung .....	6
HST-LiteScanner für die TOFD-Schweißnahtprüfung .....	7
COBRA Scanner für die Schweißnahtprüfung von Rohren mit kleinem Durchmesser .....	8
HSMT-Compact Scanner für die Rundschweißnahtprüfung .....	10
HSMT-Flex Scanner für die Rundschweißnahtprüfung .....	11
AxSEAM Scanner für Längsschweißnähte .....	12
RollerFORM Phased-Array-Rollsensoren .....	14
HydroFORM Scanner zur Korrosionsdarstellung .....	16
FlexoFORM Scanner für die Prüfung von Rohrbögen .....	18
<b>Motorgesteuerter Scanner auf einer Achse</b> .....	20
WeldROVER Scanner für die Schweißnahtprüfung .....	20
<b>Motorgesteuerter Scanner auf zwei Achsen</b> .....	22
MapROVER Scanner zur Korrosionsdarstellung .....	22
SteerROVER Scanner für die Schweißnahtprüfung und Korrosionsdarstellung .....	24
RECON Kamerasystem .....	25
<b>Manueller Scanner auf zwei Achsen</b> .....	26
ChainSCANNER Lösung für die Rohrprüfung .....	26
MapSCANNER Lösung zur Korrosionsdarstellung .....	28
GLIDER Scanner für die Prüfung von Verbundwerkstoffen .....	29
<b>Zubehör</b>	
<b>Impulsgeneratoren und Vorverstärker</b> .....	30
TRPP 5810 Impulsgenerator/Vorverstärker für die TOFD-Prüfung .....	30
5682 Vorverstärker für die TOFD-Prüfung .....	30
<b>Kabel und Adapter</b> .....	31
Versorgungsschläuche .....	31
Adapter und Verlängerungskabel .....	32
InterBox .....	33
Taktgeber .....	33
<b>Koppelmittelversorgungseinheiten</b> .....	34
Elektrische Koppelmitteleinheiten CFU03 und CFU05 .....	34
Manuelle Koppelmittelversorgungseinheiten .....	34
<b>Gabelstücke</b> .....	35
<b>Aqualene Elastomer Koppelmittel</b> .....	35

# Scanner und Zubehör

Die Fähigkeit, die Sensoren entsprechend zur Prüfoberfläche genau zu positionieren, beeinflusst die Prüfqualität erheblich. Je nach Anwendung können Einschränkungen auftreten, die die Positionierung des Sensors erschweren. Evident bietet eine große Auswahl an Industriescannern und Zubehör an, um Prüfer bei der Arbeit zu unterstützen und eine optimale Datenerfassung zu ermöglichen. Unsere Scanner-Produktlinie deckt Anwendungen, wie Schweißnahtprüfungen, Korrosionsdarstellungen und Prüfungen in der Luft- und Raumfahrt ab. Zu den unterstützten Technologien gehören: Phased-Array (PA), konventioneller Ultraschall (UT), Laufzeitbeugung (TOFD), Wirbelstrom (EC) und Wirbelstrom-Array (ECA). Scanner-Konfigurationen umfassen eine Achse oder zwei Achsen und manuelle oder motorgesteuerte Optionen.

## Scanner-Übersicht

Prüftechnologie	Scanner auf einer Achse		XY-Scanner	
	Manuell	Motorgesteuert	Manuell	Motorgesteuert
Konventioneller Ultraschall	HSMT-Compact HSMT-Flex HST-X04	WeldROVER	ChainSCANNER GLIDER	MapROVER SteerROVER
TOFD	HST-X04 HST-Lite HSMT-Compact HSMT-Flex AxSEAM	WeldROVER	ChainSCANNER	SteerROVER
Phased-Array	Mini-Wheel Draht-Weggeber VersaMOUSE RollerFORM FlexoFORM HydroFORM COBRA HSMT-Compact HSMT-Flex AxSEAM	WeldROVER	Mini-Wheel + Taktgeber VersaMOUSE RollerFORM ChainSCANNER MapSCANNER GLIDER FlexoFORM	MapROVER SteerROVER
Phased-Array und TOFD	HSMT-Compact HSMT-Flex AxSEAM	WeldROVER	ChainSCANNER	SteerROVER

## Anwendungsbereiche der Scanner

Anwendung	Scanner-Modell	Mini-Wheel	Draht-Weggeber	VersaMOUSE	COBRA	HST-X04	HST-Lite	HSMT-Compact	HSMT Flex	AxSEAM	WeldROVER	ChainSCANNER	MapROVER	SteerROVER	HydroFORM	FlexoFORM	MapSCANNER	GLIDER	RollerFORM
		Schweißnaht		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
Korrosion		●	●	●								●	●	●	●	●	●	●	
Luft- und Raumfahrt / Rotorblätter		●	●	●														●	●

## Kompatibilität des Scanner-Weggeber-Anschlusses

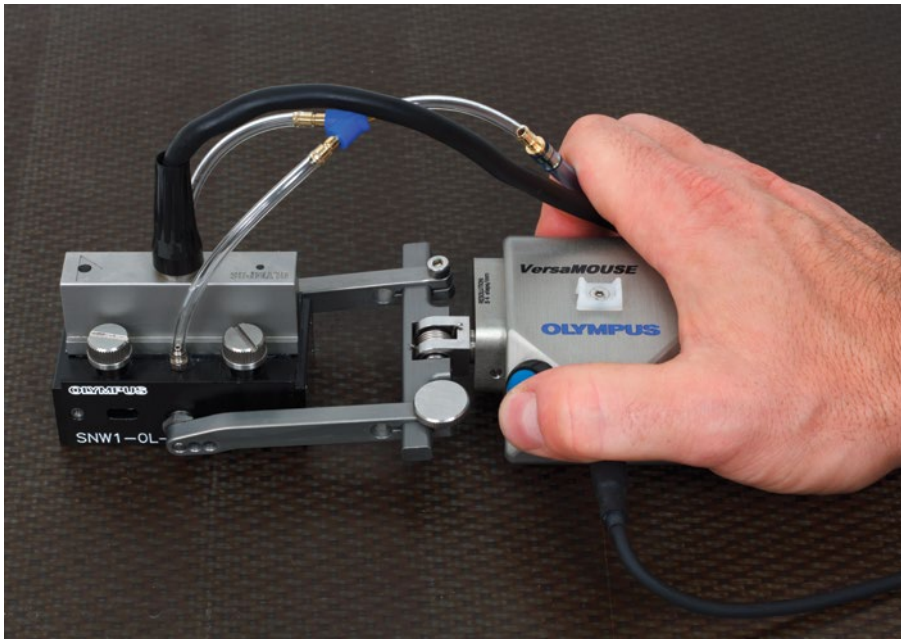
Sofern nicht anders angegeben, sind Scanner, die nach Juli 2013 verkauft wurden, standardmäßig mit einem LEMO Anschluss ausgestattet, der mit den OmniScan und FOCUS Geräten der aktuellen Generation kompatibel ist. Für die Verwendung mit einem anderen Gerät ist ein optionaler Adapter erforderlich.

### Erforderlicher Weggeber-Kabeladapter

Gerät	Scanner-Anschluss	
	LEMO (ab 07/2013)	DE15 (vor 07/2013)
OmniScan MX1	Omni-A-ADP27 [U8780329]	-
TomoScan FOCUS LT	C1-LF-BXM-0.3M [U8769010]	C1-DE15F-BXM-0.30M [U8767107]
Aktuelle OmniScan und FOCUS Geräte	-	Omni-A2-ADP20 [U8775201]

# Manueller Scanner auf einer Achse

## VersaMOUSE – Manueller Scanner mit Taktgeber für Linien-Scans



### Leistungsmerkmale

- › Codierte lineare Scans (auf einer Achse) für Phased-Array-Prüfungen.
- › Integrierter Taktgebertaste zur Positionierung für eine zweidimensionale Darstellung.
- › Verstellbares Gabelstück zur einfachen und schnellen Montage von Vorlaufkeilen unterschiedlicher Größe.
- › Zwei Gummirädchen, die Kontakt auf der Oberfläche für maximale Radhaftung beibehalten.
- › Ein mühelos zu befestigendes federbelastetes Gabelstück zur Einstellung mit einem Abstrahlwinkel von 90°.
- › Weggeberrauflösung: 8,4 Schritte/mm.
- › Haltbares Aluminiumgehäuse und wasserdichte Konstruktion.

### Standardlieferungsumfang

- › 2,5 m Weggebekabel.
- › Ein verstellbarer PA-Spanner (Breite: 65 mm, Länge: 65 mm mit 8 mm und 5 mm Knöpfen).
- › Tragekoffer.

Hinweis: Sensoren und Vorlaufkeile sind nicht im Lieferumfang des Scanners enthalten.

### Optionen

#### Paket mit magnetischen Rädchen

Optionale magnetische Rädchen bieten maximale Radhaftung und mehr Stabilität auf ferromagnetischen Oberflächen.



Teilenummer: Versa -A-MagWheel [U8775247]

VersaMOUSE und RexoFORM Scanner für die Korrosionsprüfung.

Der VersaMOUSE Scanner ist für Linien-Scans mit Weggeber und einem Phased-Array-Sensor. Dank der integrierten Taktgebertaste eignet er sich für 2D-Darstellungen, wie Prüfungen von CFK-Platten und der Korrosionsprüfung. Der VersaMOUSE Scanner kann einen Linien-Scan mit Weggeber mit anschließender Lotrechter Ausrichtung durchführen. Ein anderer Linien-Scan folgt der vorherigen Prüfung. Dies wird wiederholt, um eine vollständige 2D-Darstellung des Prüfbereichs zu erstellen.

Das verstellbare Gabelstück des Scanners lässt sich einfach auf einem Vorlaufkeil (IHC Typ) unter Verwendung von Standard-Befestigungsbohrungen befestigen. Das federbelastete System ist für die niedrigste Höhe optimiert. Das Gabelstück wird mit einem Schnellverbindungssystem am Scanner befestigt, das den Sensor parallel oder in einem 90°-Winkel zur Scan-Achse hält.

Die Weggeberrädchen sind so konzipiert, dass sie auf nassen Oberflächen nicht rutschen. Die robuste Konstruktion macht diesen Scanner zu einer kostengünstigen und zuverlässigen Lösung für alle Phased-Array-Prüfungen, die mit einem einzigen Sensor durchgeführt werden. Für eine noch bessere Stabilität auf ferromagnetischen Oberflächen ist ein optionales Paket mit magnetischen Rädchen erhältlich.

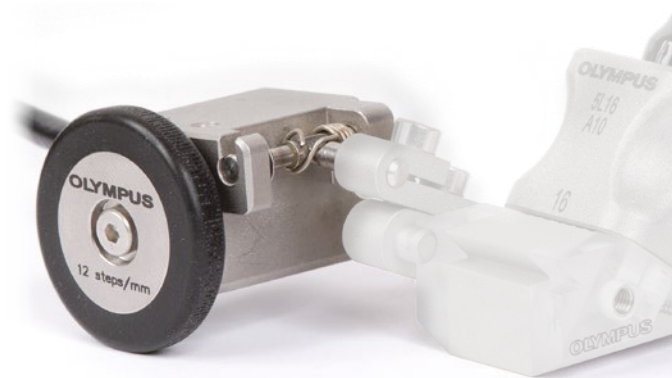
### Spezifikationen

Sensorhalterungsposition	Länge der Scan-Achse (mm)	Breite (mm)	Höhe (mm)	Gewicht (kg)
Vorne	170	80	42	0,4
Seite	80	152	42	0,4



Ein mühelos zu befestigendes federbelastetes Gabelstück zur Einstellung mit einem Abstrahlwinkel von 90°.

## Mini-Wheel Weggeber mit kleiner Standfläche



Der Mini-Wheel Weggeber ist mit dem HST-X04-Scanner und den Standard-PA-Vorlaufkeilen von Evident kompatibel. Er kann direkt an Vorlaufkeile mit dem Montageklammerkit oder an die Universalhalterung von Evident für mehr Vielseitigkeit und Bedienerfreundlichkeit montiert werden.

### Magnetische Räder (Standard-Paket mit Universalhalterung)

Maximale Haftung auf ferromagnetischen Oberflächen.

Teilenummer: ENC1-A-MagWheel-V2 [U8775290]

### Kautschukräder (Standard bei Stand-Alone ENC1)

Geeignet für nicht ferromagnetische Oberflächen mit Temperaturen bis 150°C.

Teilenummer: ENC1-A-Pwheel [Q1500046]

### Montageklammerkit (bei Stand-Alone ENC1 enthalten)

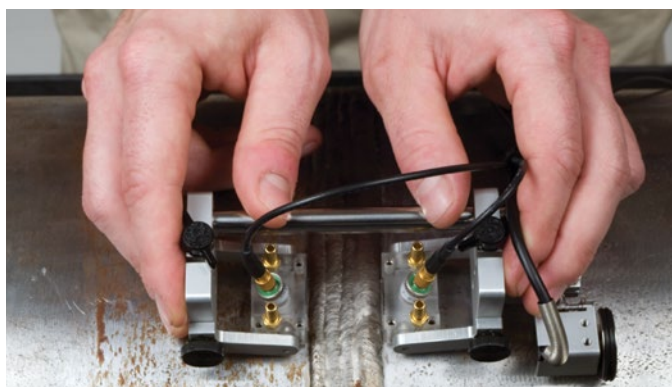
Wird verwendet, um den Mini-Wheel Weggeber direkt an einen Vorlaufkeil zu montieren.

Teilenummer: ENC1-BRACK [U8775120]

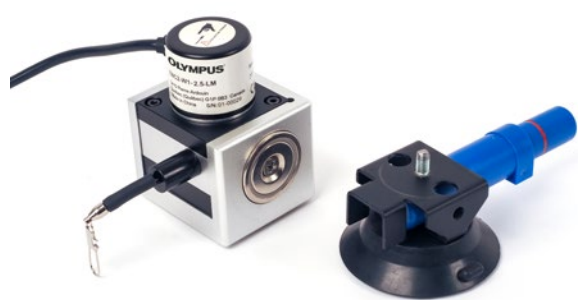
### Leistungsmerkmale

- › Wasserdicht (IP68).
- › Abgedichtetes Kugellager für lange, gleichmäßige Drehbewegung.
- › Federbelastetes Befestigungssystem.
- › Gewindebohrungen für andere Montagen.

## Manueller HST-X04 TOFD-Scanner

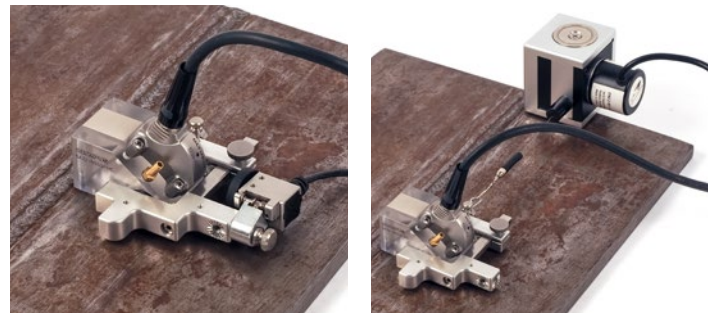


## Draht-Weggeber



Der Draht-Weggeber verfügt über einen robusten Edelstahl draht mit einer Länge von 1 m und über zwei verschiedene Untersätze. Es kann einfach zwischen dem Magnetuntersatz, um den Weggeber schnell auf ferromagnetischen Oberflächen zu installieren, und dem Saugringuntersatz, um den Weggeber auf glatte Oberflächen zu montieren, gewechselt werden. Der Draht-Weggeber wird direkt auf die Oberfläche positioniert und ermöglicht eine präzise und wiederholbare Positionierung mit minimaler Beeinträchtigung der Abtastfreiheit.

## Universalhalterung



Die Universalhalterung bietet drei Montagevorrichtungen und ermöglicht eine schnelle Befestigung des Mini-Wheel Weggebers oder des Draht-Weggebers an die meisten Phased-Array-Vorlaufkeile, ganz ohne Werkzeug. Er kann zum Abtasten in Umfangs- oder Achsrichtung für Prüfungen mit Schräg- oder Senkrechteinschallung verwendet werden. Phased-Array-Sensoren können auch direkt an der Universalhalterung befestigt werden, um ggf. Kontaktprüfungen durchzuführen.

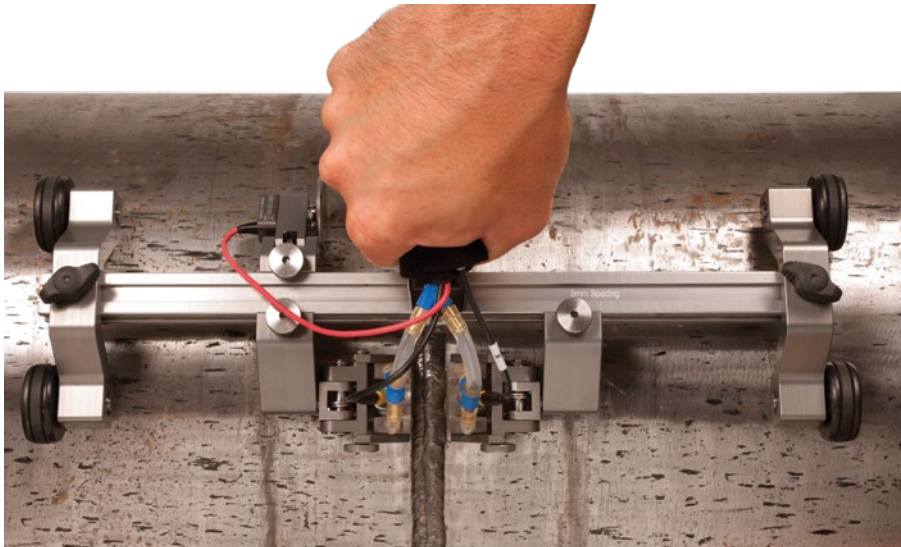
Der manuelle HST-X04 TOFD-Scanner bietet eine effiziente und kostengünstige Lösung für die Schweißnahtprüfung. Er ist in 3 verschiedenen Kits verfügbar:

**HST-X04:** Mini-Wheel Weggeber, 2x 10 MHz, 3 mm TOFD-Sensoren, 2x 5 MHz, 6 mm TOFD-Sensoren, 2x ST1-45L-IHC, 2x ST1-60L-IHC, 3x ST1-70L-IHC, 2x 5 m LEMO 00 auf Microdot UT-Kabel, 2x LEMO 00 auf BNC-Adapter.

**HST-X04-SCN:** Nur TOFD Scanner und Mini-Wheel Weggeber.

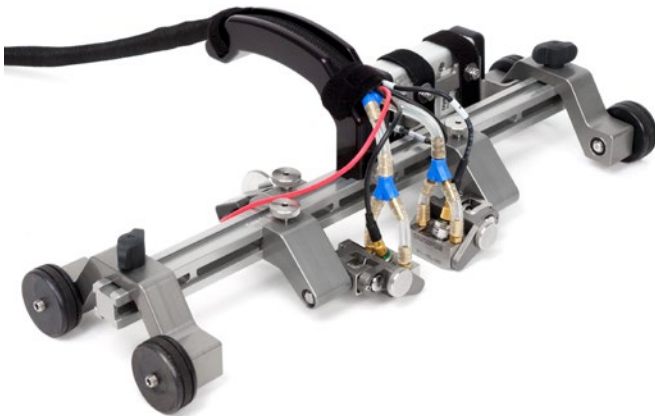
**HST-X04-PA:** Enthält einen Mini-Wheel Weggeber, einen Scannerrahmen, der zwei 40 mm breite PA-Sensoren fasst.

## HST-Lite Scanner für die TOFD-Schweißnahtprüfung



Der neue HST-Lite Scanner ist die perfekte Wahl für kosteneffektive TOFD-Prüfungen mit einem Kanal, wenn die Signalqualität wichtig ist. Die Kombination aus magnetischen Rädern und federbelasteten Sensorhalterungen bietet die benötigte Stabilität, um Linien-Scans von hoher Qualität durchzuführen. Dieser Scanner kann mit nur einer Hand eingesetzt werden und hält auf ferromagnetischen Oberflächen, auch mit nach oben weisender Scannerunterseite.

Die Scannerposition kann für flache Oberflächen oder den Umfang für Rohre mit einem AD von 4,5 Zoll (114,3 mm) codiert werden. Die Einstellungen der Scannerkomponenten können ohne Werkzeug durchgeführt werden.



### Bestellangaben

Teilenummer	Artikelnummer	Beschreibung
HST-Lite	U8750061	Scanner (siehe Standardlieferungsumfang)
HST-Lite-kit01	U8750062	Lieferumfang: Scanner 2x 10 MHz, 3 mm TOFD-Prüfköpfe 2x 5 MHz, 6 mm TOFD-Prüfköpfe 2x ST1-45L-IHS 2x ST1-60L-IHS 2x ST1-70L-IHS 2x 5 m LEMO 00 auf Microdot UT-Kabel 2x LEMO 00 zu BNC-Adapter

### Leistungsmerkmale

- 2 TOFD-Prüfköpfe prüfen Rohre mit einem AD von 4,5 Zoll (114,3 mm) oder mehr in Umfangsrichtung.
- Vier magnetische Räder halten den Scanner fest an ferromagnetischen Flächen.
- Leichter Aluminiumrahmen.
- Einzel positionierbare und federbelastete Sensorhalterungen.
- Wasserfester, federbelasteter Weggeber mit Auflösung von 9 Schritte/mm.
- Abnehmbarer Griff zur Verringerung der Höhe des Scanners.
- Befestigungsvorrichtungen für Versorgungsschläuche.
- Rahmendesign ermöglicht die Sensoren außerhalb der Räder zu montieren (zwei zusätzliche magnetische Räder sind dazu erforderlich).
- Eingravierte Referenzangaben auf dem Scanner sowie auf den Sensorhalterungen erleichtern das Messen des Sensorabstands.

### Standardlieferungsumfang

- Scannerrahmen mit Griff.
- Vier magnetische Räder.
- Wasserdichter, federbelasteter Weggeber mit 5-m-Kabel.
- Zwei federbelastete Sensorhalterungen mit TOFD- S/E-Gabelstücken (31,75 mm Breite mit 5 mm Knöpfen).
- Koppelmittelschlauch und Zubehör.
- Kabelkanal.
- Tragekoffer.

Hinweis: Sensoren und Vorlaufkeile sind nicht im Lieferumfang des Scanners enthalten.

### Spezifikationen

Länge der Scan-Achse (mm)	Breite (mm)	Höhe (mm)	Gewicht (kg)
125	385	100*	1,3
* 67 mm ohne Griff			

### Optionen

#### Koppelmittelversorgungseinheiten

Siehe Abschnitt zu Zubehör auf Seite 34.

#### 5682 Fernsteuerbares Vorverstärkerkit

Teilenummer: 5682-KIT02 [U8779091]

#### Magnetische Räder

Teilenummer: CHAINSCAN-A-MWHEEL [U8779383]

#### Ersatz-Weggeber

Teilenummer: HST-Lite-SP-ENC [U8775277]

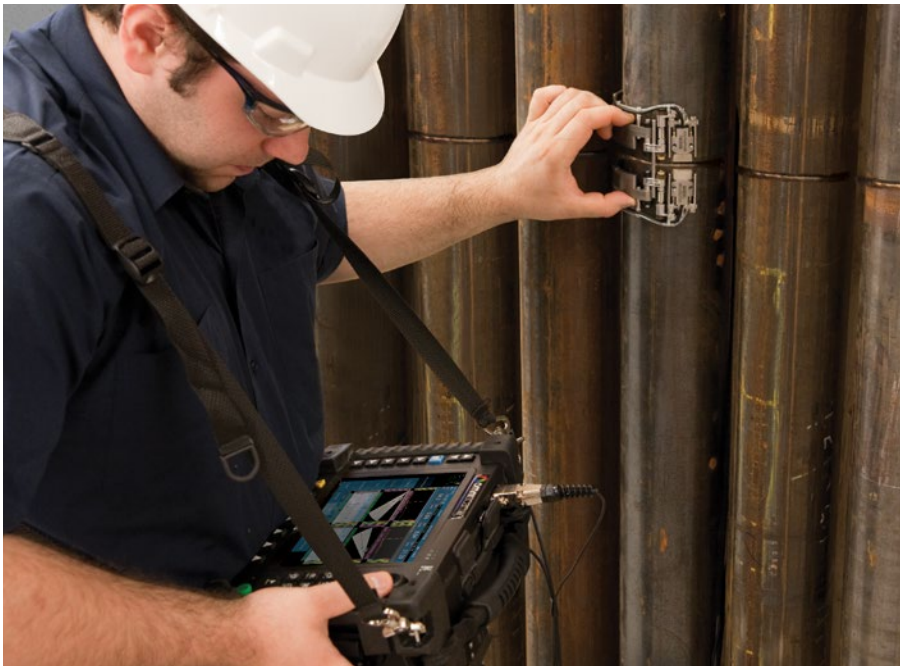
#### Extra Griff

Teilenummer: HST-Lite-A-Handle [U8775278]

#### Extra TOFD-Sensorhalterungsset

Teilenummer: HST-Lite-A-PH-TOFD [U8775279]

## COBRA Scanner für die Schweißnahtprüfung von Rohren mit kleinem Durchmesser



### Leistungsmerkmale

- › Für Standard-Rohre mit einem AD von 0,84 Zoll bis 4,5 Zoll (21 mm bis 114 mm)
- › Betrieb bei einer 12 mm 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 Handhabung von einer Seite bei einer Rohrreihe.
- › Kann so konfiguriert werden, dass einseitige Prüfungen für Rohr-zu-Bauteil-Bewertungen durchgeführt werden können.
- › Dank der inbegriffenen Vorlagen für die mechanische Einrichtung sind bei der Vorbereitung des Scanners für Standardrohre keine Rohrproben mehr erforderlich.
- › Die Konstruktion sorgt für einen stabilen und konstanten Druck auf dem gesamten Rohrumfang.
- › Rädchen mit Polyurethan-Beschichtung bieten eine gleichmäßige Bewegung in Umfangsrichtung und einen begrenzten Drift in Achsrichtung.
- › Weggeberauflösung 32 Schritte/mm.
- › Kompakt, leicht und portabel.
- › Vorlaufkeile und Sensoren können schnell und leicht gewechselt werden.
- › Abstand zwischen den Sensoren ist von 0 mm bis 55 mm einstellbar.
- › Federbelasteter Scanner für den Einsatz auf ferromagnetischen und nicht ferromagnetischen Rohren.
- › Wasserdicht und rostfrei.

Der manuelle COBRA Scanner wird in Kombination mit einem OmniScan Phased-Array-Prüfgerät für die Prüfung von Rundschweißnähten an Rohren mit kleinem Durchmesser eingesetzt. Der COBRA Scanner kann mit PA-Sensoren für Prüfungen an Rohren mit einem Außendurchmesser von 0,84 Zoll bis 4,5 Zoll (21 mm bis 114 mm) eingesetzt werden.

Dank 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 (0,5 Zoll) betragen. Dieser federbelastete Scanner kann Rohre aus Kohlenstoffstahl und Edelstahl mit verschiedenen Durchmessern mit mehreren Verbindungsgliedern 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 genau erfasst werden können. Der Scanner kann bis zu zwei Phased-Array-Sensoren fassen, um eine vollständige Prüfung der Schweißnaht in einem Durchgang zu ermöglichen. Für Prüfungen von Rohr-zu-Bauteil kann der Scanner schnell konfiguriert werden, um Prüfungen von einer Seite mit einem einzigen Sensor durchzuführen.

Diese Lösung von Evident verwendet flache Phased-Array-Sensoren mit optimierter Höhenfokussierung, was die Erkennung kleiner Fehler in dünnwandigen Rohren verbessert. Speziell entwickelte, flache Vorlaufkeile, passend für jeden Rohrdurchmesser und abgedeckt durch den Scanner, stehen für eine Komplettlösung zur Verfügung.

Der COBRA Scanner sorgt für einen stabilen, konstanten und starken Druck und damit für gute UT-Signale und eine präzise Codierung des gesamten Rohrumfangs.



Der COBRA Scanner an einem 0,84 Zoll Rohr mit zwei A15 PA-Sensoren und einem OmniScan X3 Prüfgerät, das zwei PA-Gruppen mit Sektor-Scans und C-Bildern anzeigt.



## Sensoren

Teilenummer	Artikelnummer	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

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

\* Das A15C Gehäuse basiert auf demselben Design wie das des A15, es ist aber 2 mm höher, was die lichte Höhe vergrößert.

## Vorlaufkeile

Speziell entwickelte flache SA15 Vorlaufkeile sind mit den verschiedenen axialen Außendurchmessern erhältlich, die in der folgenden Tabelle aufgeführt sind. Diese Vorlaufkeile wurden optimiert, um den A15 Sensor möglichst nah an der Schweißnaht zu positionieren, um die Anzahl der erforderlichen Sprünge zu reduzieren und die maximale lichte Höhe so gering wie möglich zu halten. Dies wird ohne akustische Kompromisse erreicht. Diese Vorlaufkeile sind mit Koppelmittelports und Bohrungen zur Montage des Scanners ausgestattet und können so konfiguriert werden, dass sie 60°-Transversalwellen (N60S) oder Longitudinalwellen (N60L) in Stahl erzeugen. 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-AD, axial und Rohr-AD

Axial (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
4,0	3,500	4,000
4,5	4,000	4,500



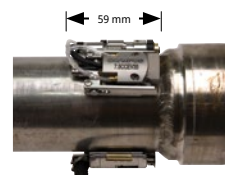
Diese Lösung umfasst flache Phased-Array-Sensoren mit optimierter Fokushöhe, die die Erkennung kleiner Fehler in dünnwandigen Rohren verbessert.



Vorlaufkeile für TOFD-Prüfungen sind auch erhältlich.



Mit der A25 Dual Linear Array Sensor-Serie (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-Bauteil konfiguriert werden.

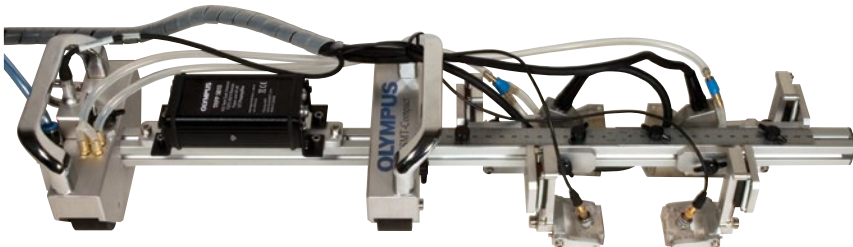
## Bestellangaben

Teilenummer	Artikelnummer	Beschreibung	Paket Teilenummer: COBRA-K-4.5 (U8750055)
COBRA	U8750053	Scannerpaket mit Weggeber für kleine Rohre mit einem AD von 0,84 Zoll und für Standard Rohre mit einem AD von 4,5 Zoll; verpackt in Hartschalenkoffer	●
7.5CCEV35-A15-P-2.5-OM	U8330826	Flacher Phased-Array-Sensor (16 Elemente, 7,5 MHz)	● (x2)
COBRA-A-SA15	U8721205	Zwei flache Vorlaufkeile (Transversalwelle), plus 10 Paar gekrümmte Vorlaufkeile (Transversalwelle) für Rohre mit einem AD von 0,84 Zoll bis 4,5 Zoll	●
COBRA-A-SA15LW	U8722168	Zwei flache Vorlaufkeile (Longitudinalwelle), plus 10 Paar gekrümmte Vorlaufkeile (Longitudinalwelle) für Rohre mit einem AD von 0,84 Zoll bis 4,5 Zoll	
COBRA-A-ST1-70L	U8701348	Zwei flache Vorlaufkeile und neun Paar gekrümmte Vorlaufkeile für TOFD-Prüfung für Rohre mit einem AD von 1,05 Zoll bis 4,5 Zoll	
COBRA-SP-BASIC	U8775166	Grundlegendes Ersatzteilekit	
COBRA-SP-FULL	U8775188	Grundlegendes Ersatzteilekit plus Verbindungen und Weggebereinheit	
COBRA-SP-SA15	U8750056	Einer von elf Vorlaufkeilen wird zur Prüfbedeckung von Rohren mit einem AD von 11 mm bis 21,3 mm benötigt	
OMNI-A2-SPLIT128	U8100133	Y-Adapter (Verteiler), unterstützt zwei Phased-Array-Sensoren mit dem OmniScan MX2 mit dem PA2 Modul mit 128 Elementen	
OMNI-A2-SPLIT64	U8100135	Y-Adapter (Verteiler), unterstützt zwei Phased-Array-Sensoren mit dem OmniScan MX2 mit dem PA2 Modul mit 64 Elementen	
OMNI-A-ADP05	U8767016	Y-Adapter (Verteiler), unterstützt zwei Phased-Array-Sensoren mit dem OmniScan MX	
E128P0-0000-OM	U8800428	Phased-Array-Kabelverlängerungen, für die Schnittstelle zwischen dem Omni-A-ADP05-Verteiler und einem OmniScan MX2 mit PA1 Modul mit 128 Elementen	
EIB64-NT-0-P-0-OM	U8779452	Interbox, unterstützt 2 Phased-Array-Sensoren mit dem OmniScan MX2 mit PA1 Modul mit 64 Elementen	
WTR-SPRAYER-4L	U8775153	4-l-Handwasserpumpe mit Koppelmittelschläuchen und Fittings	

## HSMT-Compact Scanner für die Rundschweißnahtprüfung



Der manuelle HSMT-Compact Scanner auf einer Achse mit Weggeber ist für die Wartungsprüfung von Schweißnähten ausgelegt. Er ist klein, leicht und vielseitig einsetzbar. Er kann mit bis zu vier Prüfköpfen auf Blechen sowie für Prüfungen in Umfangsrichtung von Rohren mit kleinem AD von 4,5 Zoll (114,3 mm) eingestellt werden. Die Scannerbreite ist verstellbar und der Rahmen ist über die Rädchen hinaus erweiterbar, um schwer zu erreichende Stellen, wie zwischen Rohr und Komponente liegende Schweißnähte, zu prüfen.



Diese Konfiguration eignet sich für schwer zugängliche Stellen, z. B. Schweißnähte von Rohren an Bauteilen.

### Optionen

#### Teilbarer Kabelkanal

Siehe Abschnitt zu Zubehör auf Seite 31.

#### Koppelmittelversorgungseinheiten

Siehe Abschnitt zu Zubehör auf Seite 34.

#### Fernsteuerbarer Impulsgenerator/ Vorverstärker

Siehe Abschnitt zu Zubehör auf Seite 30.

#### Extra Sensorhalterungskit

Satz aus zwei kurzen, federbelasteten Sensorhalterungen auf 90°-Klammern montiert.

Teilenummer: OPTX0739 [U8779086]

#### Gabelstücke

Siehe Abschnitt zu Zubehör auf Seite 35.

#### Ersatz-Weggeber

Teilenummer: ACIX895 [U8775097]

#### Ersatzteilekit

Teilenummer: OPTX689 [U8775021]

### Leistungsmerkmale

- › Prüfung in Umfangsrichtung mit bis zu vier Prüfköpfen (UT oder PA) für Rohre mit einem AD von 4,5 Zoll (114,3 mm) oder größer.
- › Vier magnetische Räder mit Kunststoffbeschichtung halten das Gerät auf einer ferromagnetischen Prüfoberfläche.
- › Leichter Aluminiumrahmen mit verstellbarer Breite.
- › Das Rahmendesign ermöglicht die Positionierung der Sensoren außerhalb der Rädchen.
- › Einzeln positionierbare und federbelastete Sensorhalterungen.
- › Wasserdichter, federbelasteter Weggeber mit einer Auflösung von 12 Schritten/mm.
- › Abnehmbare Griffe zur Verringerung der Scannerhöhe.
- › Befestigungsvorrichtungen für Versorgungsschläuche.
- › Ein integrierter Wasserverteiler vereinfacht die Koppelmittelverteilung.
- › Skalen für metrische/US-Maßeinheiten am Scanner für einfache Messung des Sensorabstands.

### Standardlieferungsumfang

- › Scannerrahmen mit Griffen und:
  - 250 mm (10 Zoll) Rahmenstange
  - 450 mm (18 Zoll) Rahmenstange
  - 650 mm (26 Zoll) Rahmenstange
- › Vier magnetische Räder mit Kunststoffbeschichtung.
- › Wasserdichter, federbelasteter Weggeber mit 5-m-Kabel.
- › Vier 90°-Sensorhalterungen.
- › Vier federbelastete Sensorhalterungen.
- › Vier 31,75-mm-Gabelstücke für TOFD-S/E.
- › Zwei PA 40 mm × 38 mm Gabelstücke
- › Zwei Paar Gabelstücke 55 mm.
- › Koppelmittelschlauch und Zubehör.
- › Befestigungsvorrichtung für Kabelkanal.
- › Tragekoffer.

Hinweis: Versorgungsschlauch, Prüfköpfe und Vorlaufkeile sind nicht im Lieferumfang des Scanners enthalten.

### Spezifikationen

Länge der Scan-Achse (mm)	Breite (mm)	Höhe (mm)	Gewicht (kg)
152	94 + Stangenlänge	102	3,2

## HSMT-Flex Scanner für die Rundschweißnahtprüfung



Der HSMT-Flex Scanner ist unser leistungsfähigster teilautomatisierter Scanner für die Prüfung von Rundschweißnähten auf einer Achse mit Weggeber. Der Scanner wird standardmäßig mit vier unserer Sensorhalterungen der nächsten Generation geliefert, die insgesamt acht Sensoren und zusätzlich vier optionalen Sensorhalterungen aufnehmen können. Für eine optimale Effizienz und Erkennung können montierte Phased-Array-Sensoren (PA), konventionelle UT-Schallköpfe oder eine Kombination dieser Technologien zusammen eingesetzt werden. Beim Wechseln und Ausrichten der Sensoren und Vorlaufkeile wird Zeit gespart, dank des vereinfachten Designs der Sensorhalterung mit werkzeuglosen Mechanismen und einem vertikalen Verriegelungssystem.

### Flexibles und stabiles Design

Dank der abgewinkelten Bauweise des Scanners kann er in Rohren mit einem AD von nur 4,5 Zoll (114 mm) verwendet werden, und sein federbelasteter Arm übt einen optimalen radialen Druck für eine bessere Stabilität des Vorlaufkeils aus, was eine konsistente und zuverlässige Datenerfassung ermöglicht. Für noch mehr Stabilität an kleineren Rohren sind optionale Sensorhalterungen mit integriertem Schwenksystem erhältlich.

### Optionen

#### Versorgungsleitung

Siehe Abschnitt zu Zubehör auf Seite 31.

#### Fernsteuerbarer Impulsgenerator/ Vorverstärker

Siehe Abschnitt zu Zubehör auf Seite 30.

#### Koppelmittelversorgungseinheiten

Siehe Abschnitt zu Zubehör auf Seite 34.

#### Laserführungskit

Akkubetriebene Laserführung für leichtere Nachführung auf der Schweißnaht.

Teilenummer: HSMT-A-Laser-V2 [Q7750221]

Für eine flexiblere Konfiguration ist eine Rahmenseite des HSMT-Flex Scanners einstellbar, sodass Sensoren an der Seite des Scanners montiert werden können. Dies ist eine praktische Option für schwer zugängliche Bereiche, wie für Schweißnähte zwischen Rohren.

#### Sensorhalterungskit

Set mit zwei federbelasteten Sensorhalterungen auf 90°-Klammern montiert.

Standard: Für Rohre mit einem AD größer als 12 Zoll.

Teilenummer: PH2-PH-PA-40mm [Q7750228]

Teilenummer: PH2-PH-TOFD-40mm [Q7750229]

Drehbar: Für Rohre mit einem AD kleiner als 12 Zoll.

Teilenummer: HSMT-FLEX2-A-Pivoting [Q7750226]

#### Ersatzteilekits

Teilenummer: HSMT-FLEX2-SP-Full [Q7750225]

### Leistungsmerkmale

- › Ein beweglicher Aluminiumrahmen optimiert den Sensorkontakt auf Rohren bei der Prüfung in Umfangsrichtung.
- › Vier magnetische Räder mit Kunststoffbeschichtung sorgen für eine reibungslose Bewegung auf ferromagnetischen Oberflächen.
- › Unabhängig positionierte, werkzeuglose, federbelastete Sensorhalterung mit mehreren Vorteilen:
  - Einstellbare Gabelstückbreite
  - Vertikale Verriegelung
  - Einstellbare Federspannung
- › Unterstützt 4 Sensoren mit Standard-Sensoraufnahme und bis zu 8 Sensoren mit optionalen Sensorhalterungskits.
- › Kompakter und vielseitig einsetzbar; die Rahmenstangen und eine einstellbare Rahmenseite bieten eine Anpassung an Größe und Konfiguration.
- › Wasserdichter, federbelasteter Weggeber mit einer 12 Schritte/mm Auflösung.
- › Abnehmbare ergonomische Griffe.
- › Verankerungssystem zur Sicherung des Scanners und zur Befestigung der Kabelmantele.
- › Integrierter Wasserverteiler vereinfacht die Verteilung von Koppelmitteln.
- › Skalen für metrische/US-Maßeinheiten am Scanner-Rahmen für einfache Messung des Sensorabstands.

### Standardlieferungsumfang

- › Scanner-Rahmen mit Griffen und:
  - Zwei Rahmenstangen 340 mm (13,5 Zoll).
  - Zwei Rahmenstangen 500 mm (20 Zoll).
- › Vier magnetische Räder mit Kunststoffbeschichtung.
- › Weggeber mit 5-m-Kabel.
- › Vier federbelastete Sensorhalterungen.
- › Vier TOFD-S/E 31,75 mm (1,25 Zoll) lange Gabelstücke.
- › Zwei PA 40 mm (1,6 Zoll) breite und 55 mm (2,2 Zoll) lange Gabelstücke.
- › Öse und Kabelmantelbefestigungen.
- › Koppelmittelschlauch und Zubehör.

Hinweis: Versorgungskabel, Kabelmantel, Sensoren und Vorlaufkeile sind nicht im Lieferumfang des Scanners enthalten.

### Spezifikationen

Länge der Scan-Achse (mm)	Breite (mm)	Höhe (mm)	Gewicht (kg)
263	460	147	4,5



Die abgewinkelte Bauweise des HSMT-Flex Scanners ermöglicht die Prüfung von Rohren mit einem AD von 4,5 Zoll (114,3 mm) mit bis zu 8 Sensoren.

## AxSEAM Scanner für Längsschweißnähte



Die Prüfung von Schweißnähten an Rohren in Längsrichtung kann schwieriger sein als die Prüfung in Umfangsrichtung. Mit ein paar einfachen Einstellungen kann der Prüfer mit dem AxSEAM Scanner problemlos zwischen der Prüfung in Längs- und Umfangsrichtung wechseln, den Sensorabstand ändern oder das Gerät an andere Rohrdurchmesser anpassen.

Der AxSEAM Scanner besitzt das innovative ScanDeck Modul, was das Prüfen ohne Steuerung oder Überwachung des Erfassungsgeräts ermöglicht. Die vier Sensorhalterungen können Sensoren für TOFD (Laufzeitbeugung) und PA (Phased-Array) für eine vollständige Schweißnahtprüfung aufnehmen, d. h. eine TOFD/PA-Prüfung und die Prüfung mit der Total Focusing Method (TFM)\*, um Folgeprüfungen von bestimmten Prüfbereichen und schwer erkennbaren Fehlern (wie vertikalen Rissen oder Hakenrissen), ohne Sensorwechsel durchzuführen. Der AxSEAM Scanner ist ein vollständiges Prüfsystem. Mit anderen Worten können Prüfer mehr Prüfungen mit weniger Equipment erledigen, was einen schnellen Return on Investment (ROI) begünstigt.

### Optimierte Kontrolle der Datenintegrität bei komplexen Schweißnähten

Die Verbindung des ScanDeck Moduls mit dem OmniScan X3 Prüfgerät bietet mehrere Vorteile für anspruchsvollere Schweißprüfbedingungen und für die Anforderungen der Total Focusing Method:

- Die LEDs als Statusanzeigen am ScanDeck Modul zeigen dem Prüfer an, wann die maximale Erfassungsrate überschritten ist. Dies ist ein wichtiger Faktor für die TFM-Prüfung, für die normalerweise ein niedrigerer Grenzwert für die Prüfgeschwindigkeit gilt.
- Mithilfe der LED zur Ankopplungsüberprüfung, die mit dem Phased-Array-Kanal der OmniScan X3 Einheit verbunden ist, kann ein möglicher Ankopplungsverlust überwacht werden. Diese Informationen sind besonders nützlich bei der Prüfung von Flachnähten, ein häufiges Merkmal bei widerstandsgeschweißten Rohren, bei denen keine Echos für die Decklage oder Wurzelgeometrie auftreten.

### Leistungsmerkmale

- Leicht anpassbar an verschiedene Rohrdurchmesser:
  - Schweißnähte in Längsrichtung: AD 152,4 mm (6 Zoll) bis zu flachen Oberflächen
  - Rundnähte: kleinster AD 254 mm (10 Zoll) mit 4 Sensoren und AD 114,3 mm (4,5 Zoll) mit 2 Sensoren
- ScanDeck Modul kommuniziert direkt mit einem OmniScan Gerät:
  - Eine Taste startet die Prüfdatenerfassung mit einem OmniScan Prüfgerät und die andere Taste aktiviert die Laserführung.
  - LED-Anzeige als Warnung für eine unzureichende Ankopplung und das Überschreiten der maximalen Erfassungsrate während der Prüfung, um so Datenlücken zu vermeiden.\*
- Innovative Sensorhalterung mit werkzeugfreier Einstellung und vertikaler Haltevorrichtung.
- 4 Sensorhalter für PA- und TOFD-Sensoren.
- Patentierte gewölbte magnetische Räder passen sich an die Rohre an, sodass Einstellungen bei Durchmesseränderungen entfallen.
- Bremssystem.
- Räder mit Urethan-Beschichtung für ruckelfreies Abtasten.
- Praktischer Kabelmantel.

\* TFM- und LED-Support sind mit dem OmniScan X3 Prüfgerät verfügbar.



Neues innovative ScanDeck Modul



### Vielseitige Konfiguration

Mit ein paar einfachen Einstellungen kann der Prüfer den AxSEAM Scanner zur Prüfung von Rundschweißnähten in Umfangsrichtung sowie von langen Längsschweißnähten in Längsrichtung bei verschiedenen Rohrdurchmessern verwenden.

#### Längsrichtung



Der AxSEAM Scanner kann Längsschweißnähte an Rohren mit einem AD ab 152,4 mm (6 Zoll) bis zu flachen Oberflächen prüfen.

#### Umfangsrichtung



Mit 2 Sensoren kann der AxSEAM Scanner für die Prüfung von Rohren mit Rundschweißnähten mit einem AD ab 114 mm (4,5 Zoll) eingesetzt werden.



Mit 4 Sensoren kann er für die Prüfung in Umfangsrichtung an Rohren mit einem AD ab 254 mm (10 Zoll) eingesetzt werden.

## RollerFORM Phased-Array-Rollsensord



### Leistungsmerkmale

- › Verfügbar mit einer Schallbündelbreite von 51,2 mm oder 128 mm.
- › Hervorragende akustische Ankoppelung mit sehr wenig Koppelmittel.
- › Akustische Impedanz ähnlich der von Wasser.
- › Eine Wasservorlaufstrecke von 25 mm ermöglicht das Prüfen von Verbundwerkstoffen mit einer Dicke bis zu 50 mm.
- › Einsatz kann gemäß bestehender Verfahren von Flugzeugherstellern erfolgen.

### Standardlieferungsumfang

- › Phased-Array-Sensor mit OmniScan Anschluss.
- › Wasserdichter Weggeber.
- › Laserführung.
- › Taktgeber-Taste und Start-Taste für die Prüfung.
- › Füll-/Sprühpumpe mit Schlauch.

Der RollerFORM Phased-Array-Rollsensord ist für die Prüfung von Verbundwerkstoffen und anderen Werkstoffen mit glatter Oberfläche, die oft in der Luft- und Raumfahrtindustrie verwendet werden. Der RollerFORM Sensor ist ein kostengünstiger und einfach anzuwendender Ersatz für ein komplettes 2D-Weggebersystem und eine praktische Alternative zur Tauchtechnik.

Das besondere Material der Rolle wurde speziell für eine Ultraschallprüfung mit Tauchtechnik von hoher Qualität entwickelt. Koppelmittel und Anpressdruck werden nur minimal benötigt, um eine hervorragende Ankoppelung und ein starkes Signal, auch bei schwierigen Prüfpositionen, zu bieten.

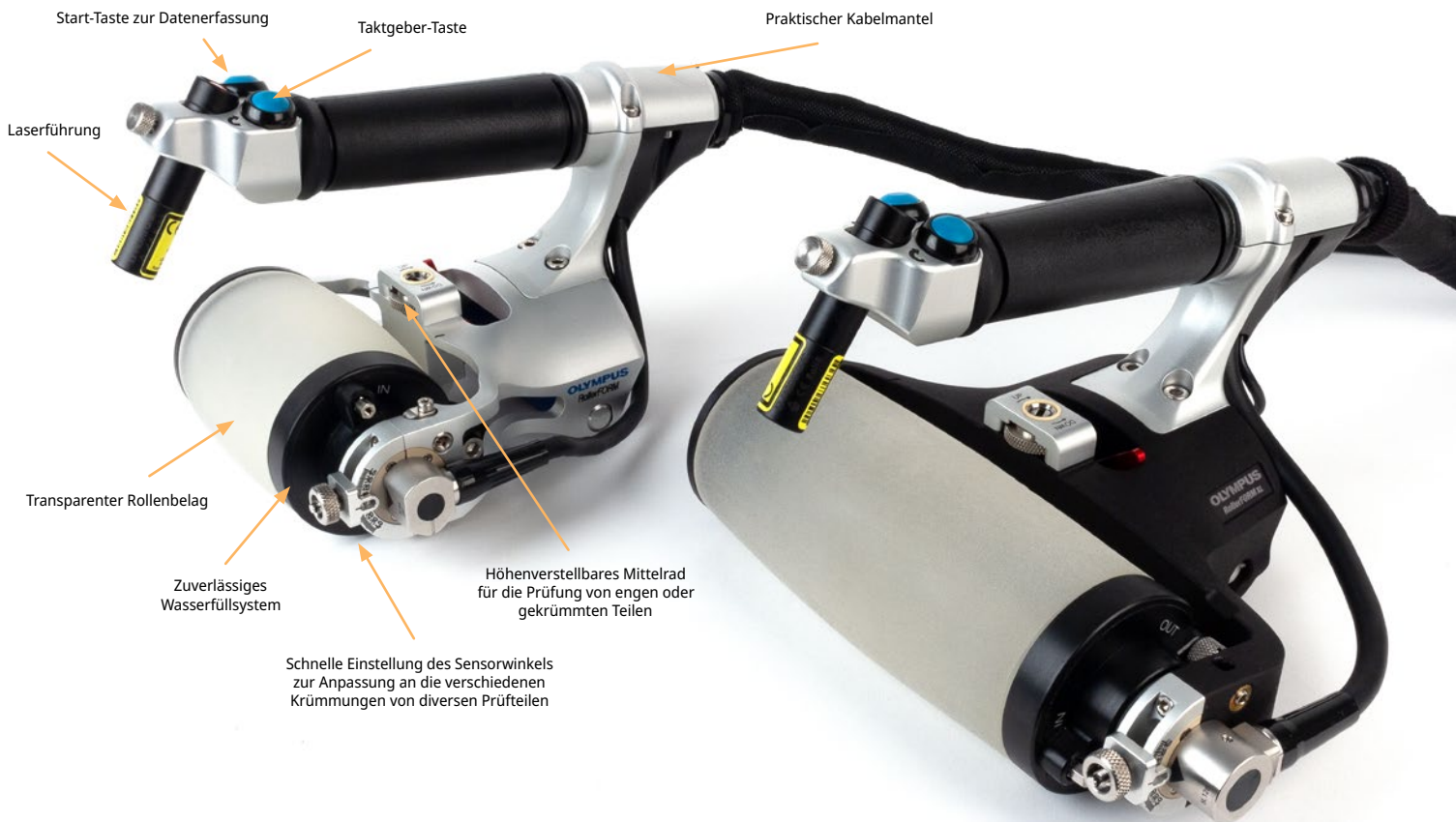
### Einfach rollen und schon sind die Ergebnisse ermittelt

Der RollerFORM Sensor, eingesetzt bei der Herstellung und Wartung, prüft zusammen mit einem OmniScan Phased-Array-Gerät mit Senkrechteinschallung. Die häufigsten Anwendungen umfassen die Größenbestimmung von Delamination, die Quantifizierung der Porosität und die Integrität der Klebeverbindung bei Verbundwerkstoffen sowie die Überwachung der Wanddicke in Aluminiumblechen. Die breitere Rolle und der breitere Sensor des RollerFORM XL Scanners bieten eine bessere Abdeckung für eine höhere Produktivität und eine verbesserte Erkennungswahrscheinlichkeit. Für schallschwächende Materialien verfügt das 1 MHz RollerFORM XL Scanner-Modell über eine größere Höhe, was eine höhere Durchdringung für Prüfungen von Klebeverbindungen, wie bei Holmgurten und Holmstegen bei Rotorblättern von Windkraftanlagen, verbessert.



Mit der integrierten Taktgeber-Taste kann der Prüfer mit dem ergonomischen RollerFORM die Oberfläche eines Materials durch die Kombination mehrerer C-Bilder von Linien-Scans in einem einzigen Bild in Echtzeit darstellen. Die eingebaute Laserführung ermöglicht gerade und präzise Linien-Scans.

Die Rolle des RollerFORM Scanners bietet eine hervorragende Ankopplung und sie besteht aus einem einzigartigen Material, das der akustischen Impedanz von Wasser genau entspricht und eine effiziente Übertragung der Ultraschallwellen durch das Prüfteil ermöglicht. Da die Rolle transparent ist, kann der Prüfer Luftblasen oder Verunreinigungen in der Wasserkammer leicht erkennen.

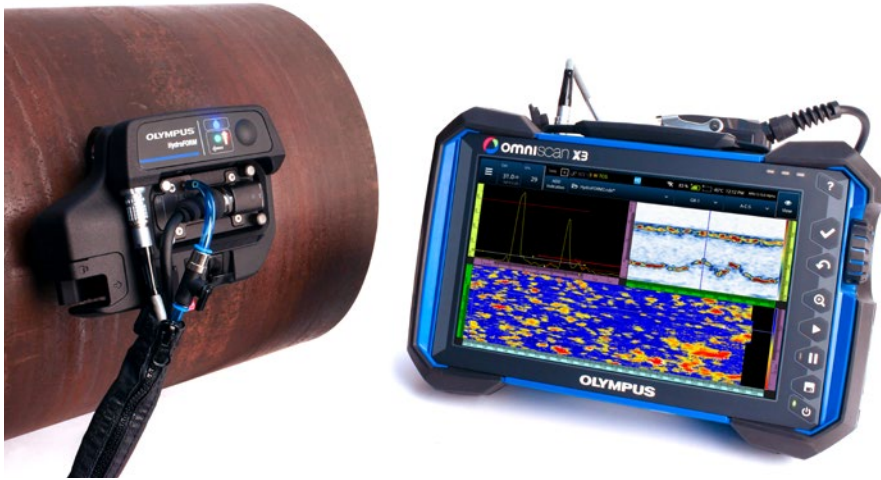


## Bestellangaben

Teilenummer	Frequenz (MHz)	Höhe der Vorlaufstrecke (mm)	Anzahl Elemente	Abstand (mm)	Aktive Apertur (mm)	Höhe (mm)	Sensorgehäusemodell
RollerFORM-3.5L64	3,5	25	64	0,8	51,2	6,4	IWP1
RollerFORM-5L64	5	25	64	0,8	51,2	6,4	IWP1
RollerFORMxl-1L128	1	25	128	1	128	13	IWP2
RollerFORMxl-3.5L128	3,5	25	128	1	128	6,4	IWP2
RollerFORMxl-5L128	5	25	128	1	128	6,4	IWP2

Erhältlich mit 2,5 m oder 5 m Kabeln

## HydroFORM Scanner zur Korrosionsdarstellung



Der HydroFORM Scanner ist einfach einzusetzen und für den Betrieb durch eine Person optimiert. Er ermöglicht eine Komplettlösung für die 2D-Korrosionsdarstellung mit Weggebern. Ausgestattet mit unserem ScanDeck Modul, das Rückmeldungs- und Steuerungsfunktionen für Erfassungsgeräte und einen integrierten Weggeber der Index-Achse bietet, ermöglicht er eine schnelle und zuverlässige Phased-Array-Prüfung (PA) auf zwei Achsen.

Erfassung hochauflösender Daten von Rohren und großflächiger Oberflächen in kürzester Zeit für eine effiziente und zuverlässige Darstellung der Wanddicke und Erkennung von Wandmittenfehlern. Das einzigartige Wasservorlaufstreckensystem ermöglicht die Prüfung von Krümmungen mit einem AD von 4 Zoll (101 mm) und mehr.

### Spezifikationen

Phased-Array-Sensor	18
Maximale Abtastbreite einer Zeile	60 mm
Material der Vorlaufstrecke	Wasser
Höhe Vorlaufstrecke	14 mm oder 38 mm
Position der Wiederholung des Ankopplechos (in Stahl)	50 mm (14 mm Vorlaufstrecke) 150 mm (38 mm Vorlaufstrecke)
Auflösung nahe der Oberfläche (1/8 Zoll KSR)	1,5 mm
Tiefenauflösung	0,1 mm
AD-Prüfbereich	4 Zoll und mehr
ID-Prüfbereich	10 Zoll und größer (16 Zoll mit Weggeber der Index-Achse)
Abmessungen	16 cm × 14 cm × 8,5 cm (mit Weggeber der Index-Achse)
Scanner-Kompatibilität	Halbautomatisiert: ChainSCANNER und MapSCANNER Automatisiert: SteerROVER (fernsteuerbar) und MapROVER

### Leistungsmerkmale

Um die Produktivität der Raster-Prüfung zu optimieren, ist das HydroFORM System mit mehreren effizienzsteigernden Funktionen ausgestattet:

- › Integrierte Weggeber der X- und Y-Achse
- › Multifunktions-Fernbedienungstaste
- › Anzeigen zur Position und Ankopplung
- › Kontrollanzeige der Prüfungsgeschwindigkeit
- › Effizienter Mechanismus zur Luftblasenentfernung
- › Einfach zu positionierende magnetische Räder
- › Bremsystem

### Standardlieferungsumfang

Das manuelle HydroFORM Scanner-Kit zur Korrosionsdarstellung enthält:

Teilenummer: HydroFORM2-K-Manual-YEnc [Q7500189]

- › Eine Sensorhalterung mit Wasserstreckenvorlauf
- › Ein Gestell mit vier magnetischen Rädchen
- › Einen Phased-Array-Sensor (7.5L64-I8)
- › Ersatzschaumstoffdichtungen und Dichtungsschutz
- › Vorlaufstreckenplatten (14 mm, 38 mm)
- › Ein 7,5-m-Weggeberkabel
- › Versorgungsschlauch, einschließlich Weggeberkabel und Koppelmittelschlauch in einer Schutzhülle mit Reißverschluss

Die Kits sind in Konfigurationen erhältlich, die den vier kompatiblen Scannern angepasst sind (siehe „Bestellinformationen“ auf Seite 17).



Der HydroFORM Scanner mit integrierten Weggebern der Index- und Scan-Achse ist eine einfach anzuwendende Lösung zur 2D-Korrosionsdarstellung.



## Vielseitige 2D-Lösung mit Weggeber

### Leistungsstarke Korrosionsdarstellung für raue und unebene Flächen

Phased-Array-Prüfung in Tauchtechnikqualität ohne Probleme hinsichtlich der Wasserankopplung. Der HydroFORM Scanner mit dem einzigartigen Wasserstreckenvorlaufsystem für geringen Wasserfluss und mit anpassbaren Schaumstoffdichtungen an flache und gekrümmte Oberflächen eliminiert die Notwendigkeit von Vorlaufkeilen.

Für eine bessere Verschleiß- und Temperaturbeständigkeit können innovative Dichtungen verwendet werden, um die Haltbarkeit der Schaumstoffdichtungen zu verlängern. Diese Schutzvorrichtungen verringern Schäden, die durch das Abtasten über raue Profile und Schweißnähte sowie über heiße Oberflächen (bis zu 90 °C) entstehen.

Sanft rollende magnetische Räder und ein verbesserter Mechanismus gegen Luftblasenbildung erweitern die Möglichkeiten des HydroFORM Scanners für vertikale und invertierte Prüfanwendungen, z. B. die Korrosionsüberwachung von Tankwänden.



### Bestellangaben

Teilenummer	Artikelnummer	Beschreibung
Hydroform2-k-manual	Q7500188	Manuelles HydroFORM System zur Korrosionsdarstellung mit ScanDeck (7,5 m)
Hydroform2-k-manual-Yenc	Q7500189	Manuelles HydroFORM System zur Korrosionsdarstellung mit ScanDeck und Weggeber der Index-Achse (7,5 m)
Hydroform2-k-manual-15m	Q7500190	Manuelles HydroFORM System zur Korrosionsdarstellung mit ScanDeck (15 m)
Hydroform2-k-manual-Yenc-15m	Q7500191	Manuelles HydroFORM System zur Korrosionsdarstellung mit ScanDeck und Weggeber der Index-Achse (15 m)
Hydroform2-k-adpchain	Q7500195	Teilautomatisiertes HydroFORM System zur Korrosionsdarstellung, kompatibel mit ChainSCANNER (7,5 m)
Hydroform2-k-saut	Q7500192	Teilautomatisiertes HydroFORM System zur Korrosionsdarstellung, kompatibel mit MapSCANNER (7,5 m)
Hydroform2-k-aut	Q7500193	Automatisiertes HydroFORM System zur Korrosionsdarstellung, kompatibel mit MapROVER und SteerROVER (7,5 m)
Hydroform2-k-aut-30m	Q7500194	Automatisiertes HydroFORM System zur Korrosionsdarstellung, kompatibel mit MapROVER und SteerROVER (30 m)
HYDROFORM-SP-FOAM	U8775184	Ersatzteilekit mit 100 Schaumschichtdichtungen

## ScanDeck Modul

### Integrierte Bedienelemente und Statusanzeigen

Unser ScanDeck Modul liefert während der Prüfung wichtige Rückmeldungen direkt auf der Augenhöhe. Bei Verwendung eines OmniScan X3 Prüfgeräts mit dem Scanner profitieren Prüfer von allen Funktionen des ScanDeck Moduls.

#### Steuerungstaste:

- › Starten der Prüfung über das OmniScan Prüfgerät
- › Umschalten zwischen Guided und Freehand Modus
- › Umschalten zwischen der Prüfung auf der Index- und Scan-Achse

#### Anzeigen der LEDs:

- › Anzeige der Prüfrichtung (Guided Modus)
- › Anzeige zur Ankoppelkontrolle
- › Anzeige bei überschrittener Prüfungsgeschwindigkeit
- › Aktiver Weggeber (X, Y oder beide)



## FlexoFORM Scanner für die Prüfung von Rohrbögen



Der FlexoFORM Scanner stellt sich den Prüferausforderungen von Rohrbögen und ermöglicht eine vollständige Prüfung mit intuitivem C-Bild. Der FlexoFORM Scanner kann zusammen mit der flexiblen Phased-Array-Technologie von Evident Korrosion in Rohrbögen mit einem AD von 4,5 Zoll und höher darstellen. Der FlexoFORM Scanner verfügt über eine Wasservorlaufstrecke mit einer Schaumstoffdichtung, die sich an die inneren (konkaven) Krümmungen eines Rohrbogens und an die äußeren (konvexen) Krümmungen eines Rohrbogenrückens anpassen, um eine optimale Ankopplung und ein zuverlässiges Signal zu erhalten. Der durch den Vorlaufkeil geformte flexible Phased-Array-Sensor liegt konzentrisch auf der Oberfläche des Rohrbogens und ermöglicht einfache 0°-Sendemodulierungen, ähnlich wie bei der Prüfung flacher Oberflächen. Der Wasserstreckenvorlaufkeil kann in Sekundenschnelle für verschiedene Rohrdurchmesser ausgetauscht werden. Der Scanner und die flexiblen Sensoren sind für die Prüfung aller Durchmesser ausgelegt und machen den FlexoFORM Scanner zu einer vielseitigen und kosteneffektiven Lösung.

Zudem wurden Vorlaufkeil-Serien für die Prüfung von Rohren mit kleinem Durchmesser und für die automatisierte Prüfung entwickelt.

### Leistungsmerkmale

- › Schnelle Messung der Wanddicke bei Rohrbögen
- › Abdeckung des gesamten Prüfbereichs von Rohrbögen und damit eine hohe Fehlererkennungswahrscheinlichkeit
- › Prüfdaten von hoher Auflösung (1 mm × 1 mm)
- › Intuitive zweidimensionale C-Bilder
- › Eingebauter Weggeber für die Prüfrichtung
- › Intelligente Taktgeber-Taste am Scanner
- › Gleicher Sensor und Scanner sind für alle Durchmessergrößen einsetzbar
- › Magnetische Räder minimieren das Eingreifen des Prüfers
- › Wasserstreckenvorlaufkeile für zahlreiche Durchmesser
- › Konstante Wasservorlaufstrecke



## Mögliche Konfigurationen



### SFA1-FLEXO Für die Prüfung von Rohren in Längsrichtung

Der FlexoFORM Scanner kann zudem Rohre in Längsrichtung prüfen. Diese Prüfkonfiguration ist insbesondere für kleinere Rohre oder für einen bestimmten Prüfbereich am Rohrfumfang nützlich. Der FlexoFORM Scanner ist zudem ein leistungsstarkes Gerät für die Prüfung von Wasserwänden in Heizkesseln bei der Energiegewinnung.



### SFA1-SMALL Vorlaufkeil-Serie für Rohre mit kleinem Durchmesser

Diese Vorlaufkeile werden für die Prüfung von Rohren mit einem AD kleiner als 4,5 Zoll eingesetzt. Manuell können Rohrbogenrücken oder Rohre mit einem AD von 1,3 Zoll bis 4 Zoll. Der Vorlaufkeil kann mit einem Mini-Wheel Weggeber für codierte Linien-Scans eingesetzt werden.



### SFA1-AUTO Vorlaufkeil-Serie für die automatisierte 2D-Raster-Prüfung

Für die vollständige Korrosionsprüfung von Rohren ist der HydroFORM Scanner in Kombination mit dem MapROVER Scanner eine praxiserprobte und zuverlässige Option. Jedoch eignet sich die Prüfung in Längsrichtung für manche Prüfanwendungen besser als eine Prüfung in Umfangsrichtung. Die SFA1-AUTO Vorlaufkeil-Serie ist für Rohre mit einem AD von 8,6 Zoll und höher, einschließlich flacher Oberflächen.



## Bestellangaben und Glossar

Artikelnummer	Teilenummer	Beschreibung
Q7500062	FlexoFORM	FlexoFORM Package mit Sensor und einem (1) SFA1 Wasserstreckenvorlaufkeil für Rohre mit einem AD von 8,625 Zoll. 5-m-Kabel mit derzeitigen OmniScan und FOCUS Geräten kompatibel.
Q7500063	FlexoFORM-Kit	FlexoFORM Paket mit Sensor und sechs (6) SFA1 Wasserstreckenvorlaufkeilen (für Rohre mit einem AD von 4,5 Zoll, 6,625 Zoll, 8,625 Zoll, 10,75 Zoll, 12,75 Zoll, und 16 Zoll). 5-m-Kabel mit derzeitigen OmniScan und FOCUS Geräten kompatibel.
Q3301202	7.5L64-64X7-FA1-P-5-OM	Flexibler Phased-Array-Sensor, 7,5 MHz, 64 Elemente, Abstand 1 mm, Höhe 7 mm, FA1 Gehäusetyp für FlexoFORM Scanner, SFA1-SMALL und SFA1-AUTO Vorlaufkeil-Serie, Kabel 5 m und OmniScan Anschluss.

Sensortyp	Vorlaufkeil-Serie	Rohrdurchmesser
<b>SFA1</b>	<b>FLEXO</b>	<b>OD8.625</b>

**FLEXO** Kompatibel mit FlexoFORM. Durchmesserbereich: AD von 4,5 Zoll bis flache Oberflächen.  
**AUTO** Kompatibel mit MapROVER und SteerROVER. Durchmesserbereich: AD von 8,625 Zoll bis flach.  
**SMALL** Manuelle Prüfung mit Mini-Wheel Weggeber. Durchmesserbereich: AD von 1,3 Zoll bis 4 Zoll.

Gemessener Rohraußendurchmesser (Zoll)

# Motorgesteuerter Scanner auf einer Achse

## WeldROVER Scanner für die Schweißnahtprüfung



Der WeldROVER Scanner wurde entwickelt, um eine stabilere Prüfung als manuelle Scanner zu bieten und um ein wirtschaftlicheres Paket als hochproduktive Zonenbewertungssysteme zu bieten, die typischerweise beim Offshore-Pipelinebau eingesetzt werden.

Der einfache und industrietaugliche WeldROVER Scanner auf einer Achse mit Weggeber bietet eine vollständig mechanisierte und automatisierte Datenerfassung. Er wurde entwickelt, um schnelle und effiziente Phased-Array-Prüfungen an ferromagnetischen Rohrleitungen oder von Rundschweißnähten und Längsschweißnähten an Behältern mit minimaler Schulungs- und Einrichtungszeit durchzuführen. Der Scanner kann mit bis zu sechs Sensoren für Phased-Array, TOFD und konventionellem UT konfiguriert werden.

Der WeldROVER Scanner ist einfach zu bedienen. Die Bedienung erfolgt über eine einfache Fernbedienung mit zwei Tasten und variabler Geschwindigkeitskontrolle. Der Scanner kann direkt mit einem OmniScan oder FOCUS Gerät verbunden werden, ohne komplexe Software, Bewegungssteuerungselektronik oder Konfiguration. Dank der Anzeige der Laserführung kann die Prüfrichtung manuell mit dem Steuerhebel eingestellt werden. Dadurch werden genaue Prüfdaten erfasst, ohne Führungsbänder, komplexe Nachführungssysteme oder motorisierte Steuerkapazität. Perfekt für Firmen mit dem Angebot vollständig mechanisch automatisierter Phased-Array-Prüfungen. Personen mit abgeschlossener OmniScan Schulung benötigen weniger als eine Stunde Anlernzeit.

1 Anschluss mit TomoScan FOCUS LT erfolgt mit optionalem Weggeber-Adapterkabel.

### Leistungsmerkmale

- › Fasst bis zu sechs Sensoren für Prüfungen mit TOFD, Phased-Array oder Impuls-Echo.
- › Konstante Prüfgeschwindigkeitssteuerung für reibungslose Datenerfassung mit jeder Geschwindigkeit.
- › Kompakte Bewegungssteuerung mit 10 verschiedenen Prüfgeschwindigkeiten von 5 mm/s bis 50 mm/s.
- › Einfache Fernbedienung mit zwei Tasten für Dauerbetrieb oder konstante Vorwärts- oder Rückwärtsbewegung mit Weggeber.
- › Prüfdatenerfassung mittels OmniScan oder FOCUS<sup>1</sup> Gerät mit weniger als fünf Minuten Konfigurationszeit.
- › Vier industrietaugliche magnetische Rädchen für ferromagnetische Oberflächen.
- › Integrierter Wasserverteiler für einfache und effiziente Koppelmittelzufuhr.
- › Not-Aus-Taste am Scanner.
- › Eine Laserführung zur Nachführung der Schweißnahtmittellinie oder eines anderen Reflektors.
- › Platz für die Integration eines Impulsgenerators/ Vorverstärkers mit Fernbedienung für verbesserte TOFD-S/E-Prüfungen.
- › Teilbarer Kabelkanal für Kabelschutz und flexible Konfigurationen. Minimale Konfigurationszeit für Sensorkonfiguration.
- › Wasserdicht (IP65).

### Konfigurationen

Eine typische Konfiguration für die Einhaltung von ASME-Standards besteht aus zwei PA-Sensoren und einem oder zwei Paar TOFD-Sensoren.

#### Prüfung in Umfangsrichtung

- › Fasst zwei Sensoren an der Rückseite und zwei Sensoren an der Vorderseite des Scanners bei Rohren mit einem AD von 4 Zoll oder größer.
- › Fasst bis zu vier Sensoren an der Scanner-Vorderseite bei Rohren mit einem AD von 12 Zoll oder größer.
- › Fasst bis zu sechs Sensoren an der Scanner-Vorderseite bei Rohren mit einem AD von 16 Zoll oder größer.

#### Prüfung in Längsrichtung

- › Fasst bis zu sechs Sensoren an der Scanner-Vorderseite bei Rohren mit einem AD von 30 Zoll oder größer.

Beachten Sie, dass bei kleineren Rohren der Abstand der Sensors begrenzt ist.



Fasst zwei Sensoren an der Rückseite und zwei Sensoren an der Vorderseite des Scanners bei Rohren mit einem AD von 4 Zoll oder größer.

## Standardlieferungsumfang

- › Ein motorgesteuerter Scanner mit drehbaren Sensorhalterungen an Rück- und Vorderseite des Scanners.
- › Zwei Sensorhalterungsrahmenstangen von 200 mm (8 Zoll) und einer von 430 mm (17 Zoll).
- › Fernbedienung mit 5-m-Kabel.
- › MCDC-01: Gleichstrombahnsteuerung für eine Achse
- › Stromversorgung.
- › Weggeberkabel für Verbindung des MCDC-01 mit dem OmniScan.
- › Sechs federbelastete, schwenkbare Sensorhalterungen und alle für diverse Konfigurationen benötigten Klammern.
- › Vier 31,75-mm-Gabelstücke für TOFD-S/E.
- › Zwei PA 40 mm × 55 mm Gabelstücke.
- › Zwei PA 40 mm × 65 mm Gabelstücke für PWZ1 und A14 Sensoren.
- › Zwei PA 40 mm × 46 mm Gabelstücke.
- › Laserführung und Halterung.
- › Zwei Steuerhebel.
- › Ein teilbarer 5-m-Kabelkanal für den Kabelschutz und die Befestigung am Scanner.
- › Koppelmittelschlauch und Fitting.
- › Tragekoffer für Scanner und Zubehör.

Hinweis: Alle Kabel für den Scanner-Einsatz sind 5 m lang. Sensoren und Vorlaufkeile sind nicht im Lieferumfang des Scanners enthalten. Optional kann der WeldROVER auch mit 10 m Kabel geliefert werden.

## Optionen

### Koppelmittelversorgungseinheiten

Siehe Abschnitt zu Zubehör auf Seite 34.

### Fernsteuerbarer Impulsgenerator/ Vorverstärker

Siehe Abschnitt zu Zubehör auf Seite 30.

### Zusätzliche federbelastete Sensorhalterung

Teilenummer: WELDROVER-A-SLA [U8775125]

### Zusätzliche Laserführung

Teilenummer: WELDROVER-A-LASER [U8775124]

## Gerätekofter

Modularer Hartschalenkoffer für Gerät und Zubehör. Die Module können eingesetzt werden, um den Scanner-Koffer in einen Teststand umzubauen.

Teilenummer: WELDROVER-A-ICASE [U8775123]

## Gabelstücke

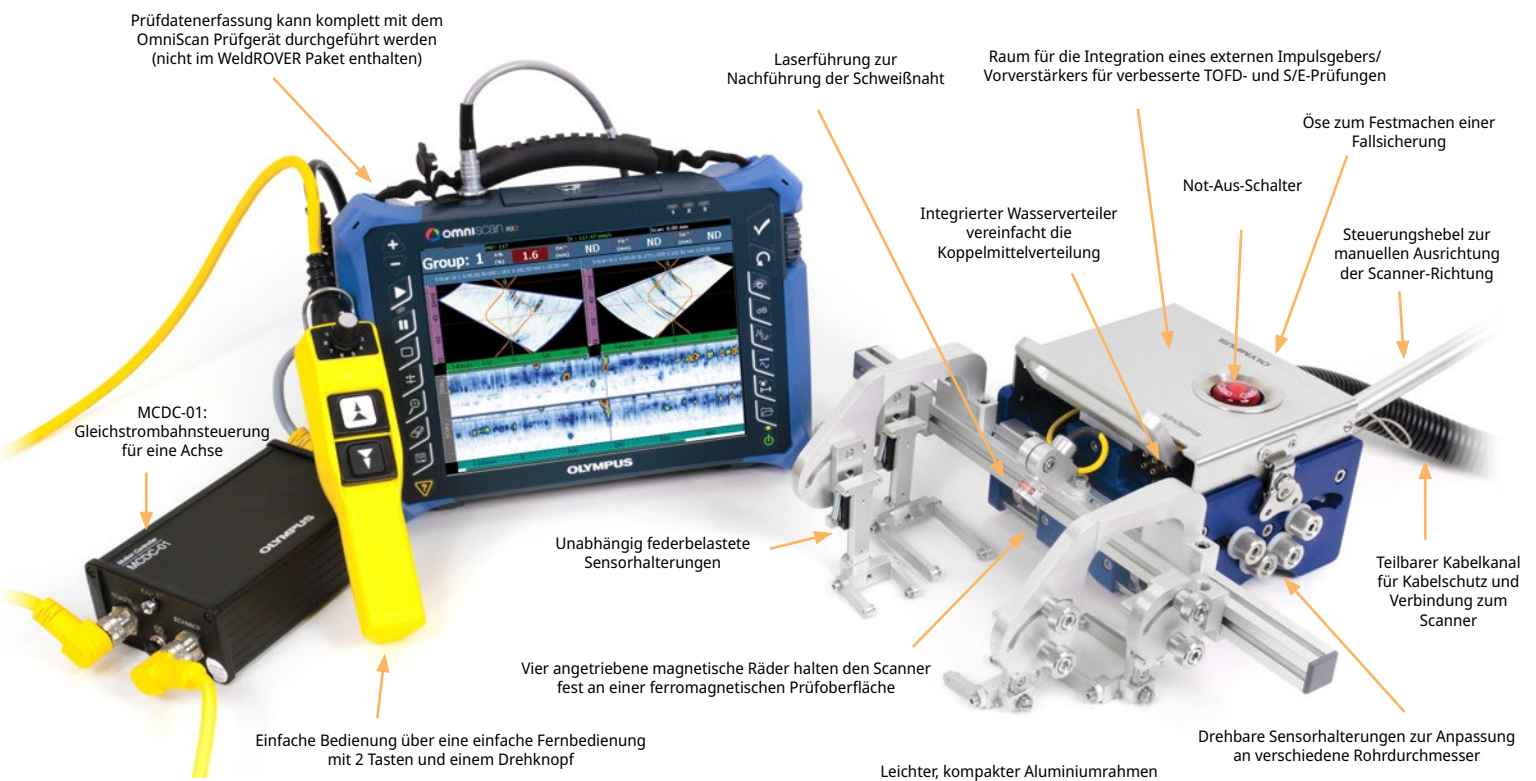
Siehe Abschnitt zu Zubehör auf Seite 35.

## Ersatzteilekit

Grundlegendes Ersatzteilekit für den WeldROVER Scanner.

Teilenummer: WeldROVER-A-SPKit [U8775122]

Teilenummer: WeldROVER-A-SPKit-10M [U8775149]



## Spezifikationen

Scannergeschwindigkeit: 5 mm bis 50 mm pro Sekunde

Weggeberauflösung: 2100 Schritte/mm (Nennwert)

Stromverbrauch: 90 W

Maximaler Strom am Eingang: 4 A

Spannung: 24 V Gleichstrom

Eingangsspannung: 100 V Wechselstrom bis 240 Wechselstrom, automatische Umschaltung

Komponente	Länge (mm)	Breite (mm)	Höhe (mm)	Gewicht (kg)
Scanner mit langer Stange und sechs Sensoren	430	380	175	12,0
Scanner mit kurzen Stangen und vier Sensoren	380	200	175	11,0
MCDC-01 Motion Controller	175	110	60	1,5
Stromversorgung	200	85	50	1,0
Fernbedienung	230	50	90	0,8

# Motorgesteuerter Scanner auf zwei Achsen

## MapROVER Scanner zur Korrosionsdarstellung



Dank seiner zwei motorgesteuerten Achsen bietet der MapROVER Scanner eine verbesserte Produktivität. Einfache Steuerung des Scanners über eine Touchscreen-Fernbedienung ersetzt einen Computer oder eine komplexe Motorreglerprogrammierung. In Verbindung mit der HydroFORM Phased-Array-Lösung zur Korrosionsdarstellung ist der MapROVER Scanner ein sehr leistungsstarkes Tool für C-Bilder der Restwanddicke und Anomalien der Wandmitte. Bei Verwendung des OmniScan SX UT-Prüfgeräts für die Prüfung mit konventionellen UT und S/E-Prüfköpfen ist der MapROVER Scanner eine kosteneffektive und einfache Option gegenüber komplexeren Systemen.

### Bestellangaben

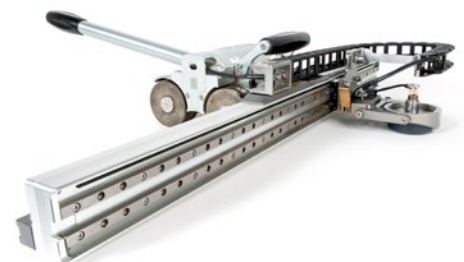
Teilenummer	Artikelnummer	Beschreibung
MapROVER	Q7500003	MapROVER Scannerkit und 7,5-m-Kabel
MapROVER-30m	Q7800017	MapROVER Scannerkit und 30-m-Kabel
HydroFORM-K-AUT	Q7750068	7,5 m HydroFORM mit PA-Sensor, Wagen und Weggeber
HydroFORM-K-AUT-30m	Q7800018	30 m HydroFORM Kit mit PA-Sensor, Wagen und Weggeber
D790-SM	U8450009	S/E-UT-Schallkopf D790-SM
ABWX612	U8700372	Praktische Vorrichtung für S/E-UT-Schallkopf D790
MapROVER-A-D790-ProbeHolder	Q7750070	Robuste Vorrichtung für S/E-UT-Schallkopf D790
C174-LM-UDOT-7.5M	Q7670010	7,5 m UT-Kabel (Lemo-00 auf Udot)
C174-LM-UDOT-30M	Q7670011	30 m UT-Kabel (Lemo-00 auf Udot)
MapROVER-A-weldkit-2probes-V2	Q7750114	Schweißnaht-Sensorhalterungskit für 2 Sensoren mit PA- und TOFD-Sensorhalterungen
MapROVER-A-weldkit-4probes	Q7750083	Schweißnaht-Sensorhalterungskit für 4 Sensoren mit 2 PA- und 2 TOFD-Sensorhalterungen

### Leistungsmerkmale

- › Vier magnetische Räder, die motorisiert werden, um eine konstante Prüfdatenerfassung bis zu 147 mm/s zu erhalten.
- › Motorgesteuerte Führungsschiene für eine Prüfbreite von 600 mm mit einer Geschwindigkeit von bis zu 900 mm/s.
- › Touchscreen-Fernbedienung mit zwei Joysticks, die eine intermittierende oder konstante codierte Bewegung ermöglichen, und zwei verschiedenen Auswahlmöglichkeiten für automatisierte Raster-Scans.
- › Prüfdatenerfassung mit OmniScan oder FOCUS Gerät in weniger als fünf Minuten Konfigurationszeit.
- › Kabelummantelung für gesteigerte Zuverlässigkeit.
- › Not-Aus-Taste an Scanner und Stromversorgung.
- › Teilbarer Kabelkanal für Kabelschutz und flexible Konfigurationen.
- › Griff zur Scannerführung und Versorgungsschlauchbefestigung.

### Standardlieferungsumfang

- › Nicht steuerbarer motorgesteuerter Scanner.
- › Motorgesteuerte Führungsschiene 600 mm.
- › Federbelastete Sensorhalterung mit HydroFORM Scanner und Dual Linear Array Sensor (DLA).
- › Touchscreen-Handfernbedienung.
- › Eine Schraubhalterung zur Unterstützung der Scannerführung.
- › Leistungsregler.
  - Abnehmbarer Versorgungsschlauch mit teilbarem Schutzschlauch.
  - Weggeberkabel für Verbindung mit OmniScan Geräten.
  - Tragekoffer.



Der MapROVER Scanner kann auch zur Prüfung mit UT-S/E-Schallköpfen eingesetzt werden. Zusammen mit dem OmniScan SX UT Gerät ist dies eine wirklich kostengünstige Lösung.

## Konfigurationen

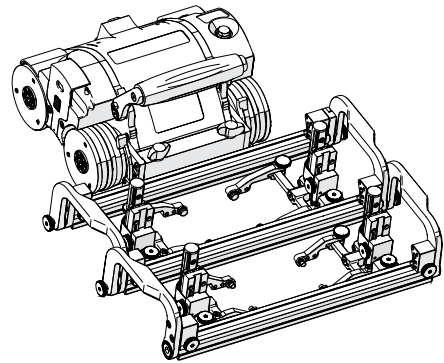
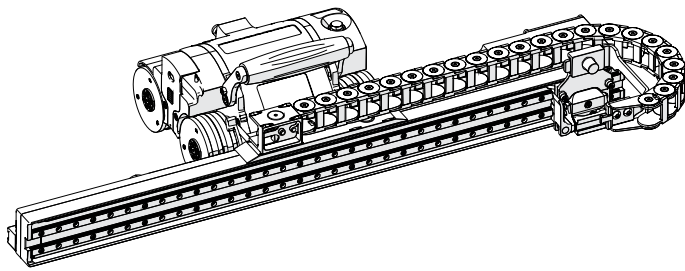
Die Standard-Anwendung des MapROVER Scanners ist die Korrosionsdarstellung. Für eine größere Vielseitigkeit kann er mit einer optionalen Sensorhalterung für die Schweißnahtprüfung versehen werden.

### Korrosionsdarstellung

- › Eine motorgesteuerte Führungsschiene gehört zur Standardausstattung für einen 600 mm Stellweg.
- › Die Standard Sensorhalterung ist mit dem HydroFORM Scanner oder dem D790 UT-S/E-Schallkopf bei Verwendung der optionalen Sensorhalterung und Kabel kompatibel.

### Schweißnahtprüfung

- › Ein optionales Sensorhalterungsgestell kann am Scanner für Linien-Scans montiert werden.
- Nur das Kit für zwei Sensoren kann an der Führungsschiene montiert werden.



### Scannen bei hoher Temperatur

- › Zur Vermeidung kostspieliger Ausfallzeiten kann der MapROVER HT Scanner eingesetzt werden, um eine schnelle, effiziente Korrosionsdarstellung von Rohren, Behältern und flachen Oberflächen zu erstellen, die bis zu 350 °C heiß sind.
- › Das Kühlsystem steuert elektronisch flüssigkeitsgefüllte Kühlplatten am Indexarm und am Fahrwagen.

OmniScan Prüfgerät

Leistungsregler



HydroFORM Scanner und Halterungsgestell

Touchscreen-Fernbedienung

Motorgesteuerter Scanner mit vier magnetischen Rädern

Motorgesteuerte Führungsschiene

## Spezifikationen

Maximale Scannergeschwindigkeit	142 mm/s
Maximale Geschwindigkeit der Führungsschiene	900 mm/s
Scannerauflösung	1354 Schritte/mm
Auflösung der Führungsschiene	240,2 Schritte/mm

## SteerROVER Scanner für die Schweißnahtprüfung und Korrosionsdarstellung



### Leistungsmerkmale

- › Steuerbarer Scanner bestehend aus zwei Einheiten mit unabhängigen Motoren und vier stark magnetischen Rädern.
- › Touchscreen-Fernbedienung mit zwei Joysticks für Konfiguration mit durchgehender Steuerung oder zeitweiser Steuerung durch den Bediener
- › Zwei automatisierte Scanvorrichtungen sind erhältlich.
- › Kann mit zwei verschiedenen motorgesteuerten Führungsschienen für die Korrosionsprüfung oder einem Sensorhalterungsgestell für die Schweißnahtprüfung mit vier Sensoren (mit optionalen Sensorhalterungen auf sechs Sensoren erweiterbar) bestellt werden.
- › Not-Aus-Tasten befinden sich am Scanner und Leistungsregler.
- › Teilbarer Versorgungsschlauch bietet Schutz und flexible Konfigurationen.

### Standardlieferungsumfang:

- › Steuerbarer motorgesteuerter Scanner.
- › Touchscreen-Handfernbedienung.
- › Leistungsregler.
- › Abnehmbarer Versorgungsschlauch mit teilbarem Schutzschlauch.
- › Weggeberkabel für Verbindung mit vorhandenen OmniScan und FOCUS Geräten.
- › Koppelmittelschlauch.
- › Tragekoffer.
- › Motorgesteuerte Führungsschiene oder Sensorhalterungsgestell (je nach Konfiguration).

### Motorgesteuerte Führungsschiene

- › Federbelastete Sensorhalterung, mit HydroFORM Scanner und Dual Linear Array Korrosionssensor (DLA) kompatibel.

### Drehbares Sensorhalterungsgestell

- › Vier federbelastete Sensorhalterungen
- › Zwei verstellbare Gabelstücke für Phased-Array-Sensoren (bis zu 57,6 mm breit und 48,5 mm lang)
- › Zwei verstellbare Gabelstücke für TOFD-S/E-Sensoren (bis zu 45 mm breit und 36,8 mm lang)

Hinweis zur Rohrprüfung: Um Scannerabweichungen zu begrenzen, wird empfohlen, mit der Führungsschiene zu prüfen und zur Positionierung die Scannerräder zu verwenden. Für die Rohrprüfung mit dem SteerROVER Scanner sollte anstelle des HydroFORM Scanners die SFA1-AUTO Vorlaufkeilserie verwendet werden. Bei Verwendung des HydroFORM Scanners eignet sich der MapROVER Scanner besser als der SteerROVER-Scanner.

Der motorgesteuerte Scanner SteerROVER ist eine robuste und einfach zu bedienende Lösung für lenkbare magnetische Scanner. Der Scanner kann aus der Ferne mit der robusten Handfernbedienung mit gut ablesbarem Touchscreen bedient werden. Damit können große ferromagnetische Oberflächen, z. B. Druckbehälter und Tanks auf einfache Weise geprüft werden und zuverlässige Phased-Array-Ultraschallprüfungen (PA) an schwer zugänglichen Stellen durchgeführt werden.

Das vielseitig einsetzbare SteerROVER System kann mit einem motorgesteuerten Führungsschiene zur Korrosionsüberwachung oder einem Sensorhaltergestell zur Prüfung von Längs- und Umfangsschweißnähten konfiguriert werden. Mit dem optionalen RECON Kamerakit kann die korrekte Ausrichtung des Scanners besser überwacht werden. Die Kameras erleichtern das Navigieren aus der Ferne und unterstützen die optimale Positionierung der Sonden.

### Konfigurationen

Der SteerROVER Scanner kann in verschiedenen Konfigurationen je nach Anwendung (Schweißnaht- oder Korrosionsprüfung) mit verschiedenen Führungsschienen und Kabellängen bestellt werden.



Der SteerROVER Scanner und das Sensorhalterungs-gestell sind an die Rohrform anpassbar, um Schweißnähte in Längsrichtung zu prüfen.



Der SteerROVER Scanner mit motorgesteuerter Führungsschiene ist eine leistungsstarke Lösung für die Korrosionsprüfung für schwer zu erreichende Bereiche.



## Technische Angaben

Rohrdurchmesserbereich, Umfang	2,75 Zoll (70 mm) bis flache Konfiguration
Rohrdurchmesserbereich, Longitudinal	12 Zoll (305 mm) bis flache Konfiguration
Innen, Umfangrohrbereich	24 Zoll (610 mm) und mehr



## Bestellangaben

Teilenummer	Artikelnummer	Beschreibung
MapROVER-A-Laser	Q7750081	Optionale Laserführung für Einsatz mit Sensorhalterungsgerüst.
MapROVER-SP-VPH-PA	Q7750121	Vertikale Sensorhalterung für Phased-Array-Sensor.
MapROVER-SP-VPH-TOFD	Q7750126	Vertikale Sensorhalterung für TOFD-Sensor.
MapROVER-A-D790-ProbeHolder	Q7750070	Robuste Sensorhalterung und Montagevorrichtung für D790-SM UT-S/E-Schallkopf.

## RECON Kamerasystem

Das RECON Kit mit zwei Kameras kann zum SteerROVER Scanner hinzugefügt werden, um die Navigation aus der Ferne zu unterstützen, ihn zentriert auf der Schweißnaht zu halten und sicherzustellen, dass die Sensoren stets auf der Oberfläche bleiben. Live-Videos und Standbilder können mit der RECON Studio App auf dem mitgelieferten Tablet angezeigt und aufgezeichnet werden.



# Manueller Scanner auf zwei Achsen

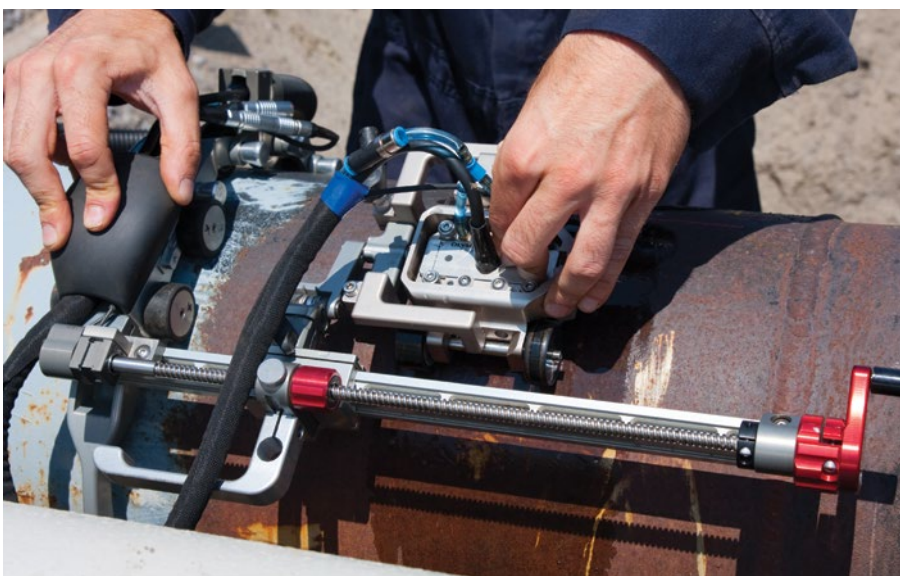
## ChainSCANNER Lösung für die Rohrprüfung



Der ChainSCANNER mit Weggeber auf zwei Achsen ist eine vielseitig einsetzbare Prüflösung für Rohre mit einem AD von 45 mm bis 965 mm. Der Scanner, der von Verbindungsgliedern und nicht von magnetischen Rädchen gehalten wird, kann ferromagnetische und nicht ferromagnetische Oberflächen prüfen. Die Verbindungsglieder unterstützen eine gerade Verschiebung des Scanners, indem sie Steuerungsprobleme beseitigen. Er ist auch sehr nützlich, wenn der Bereich um das Rohr nicht vollständig zugänglich ist, da der Scanner durch Ziehen an den Verbindungsgliedern gedreht werden kann.

### Hauptanwendungen

- › Prüfung von Rundschweißnähten an Rohren mit Phased-Array, TOFD oder konventionellem UT (obige Abbildung).
- › Korrosionsdarstellung in Verbindung mit der HydroFORM Phased-Array-Lösung (folgende Abbildung).



### Leistungsmerkmale

- › Standardkonfiguration mit einem oder zwei Prüfköpfen und optionaler Konfiguration mit vier Prüfköpfen für TOFD-, Phased-Array- oder Impuls-Echo-Prüfungen.
- › Für Rohre mit einem AD von 45 mm bis 965 mm.
- › Eine manuelle Abtastung mit Weggeber auf bis zu zwei Achsen.
- › Ergonomischer Griff zum Schutz der Weggeber-Anschlüsse und für die Kabelführung.
- › Unabhängige Verbindungsglieder sind auf Rädchen mit Polyurethan-Beschichtung für ein gleichmäßiges Rollen montiert.
- › Eine einfache Klemmvorrichtung zur schnellen Positionierung des Scanners.
- › Federbelastete Sensorhalterungen sorgen für eine gute Sensorankoppelfläche bei jeder Scanner-Position und -Ausrichtung.
- › Die meisten Einstellungen können ohne den Einsatz von Werkzeug vorgenommen werden.

### Standardlieferungsumfang

- › Hauptmodul mit einem Weggeber der Scan-Achse.
- › Codiertes Sensor-Positionierungssystem mit Einstellung über Leitspindel.
- › Verbindungsglieder für einen Rohr-AD bis zu 38 Zoll mit schnell verstellbarem Klemmverschluss.
- › Ein 5-m-Weggeberkabel.
- › Ein 450 mm (17,7 Zoll) Sensorhalterungsstange.
- › Zwei federbelastete Sensorhalterungen mit zwei verstellbaren PA-Gabelstücken.
- › Zwei einstellbare TOFD-S/E Gabelstücke.
- › Ein teilbarer Kabelkanal 5 m (19 mm ID).
- › Befestigungsvorrichtung für Kabelkanal.
- › Koppelmittelschläuche und Fittings.
- › Ein anwendungsspezifisches ChainSCANNER Tool.
- › Ein Tragekoffer.

Hinweis: Sensoren und Vorlaufkeile sind nicht im Lieferumfang des Scanners enthalten.

### Technische Angaben zum Hauptmodul

Länge der Scan-Achse (mm)	Breite (mm)	Höhe (mm)	Gewicht (kg)
114	75	84	1

### Weggeberauflösung:

Achse in Umfangsrichtung (X): 19,2 Schritte/mm  
 Achse in Längsrichtung (Y): 226,8 Schritte/mm

## Optionen

### Fernsteuerbarer Impulsgenerator/Vorverstärker

Siehe Abschnitt zu Zubehör auf Seite 30.

### Koppelmittelversorgungseinheiten

Siehe Abschnitt zu Zubehör auf Seite 34.

### Halterungsstabilisierung

ChainSCANNER Halterungsstabilisierung. Enthält ein magnetisches Rädchen und die Halterung.

Teilenummer: ChainScan-A-Stabilizer [U8775210]

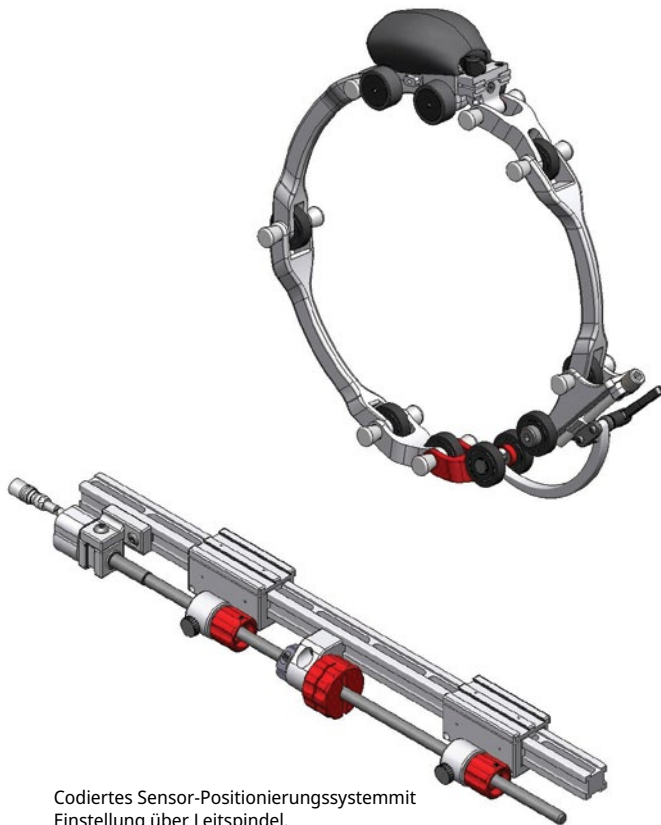
### Verbindungsglieder

Kurze ChainSCANNER Verbindungsglieder. Für Rohre mit einem AD unter 9,6 Zoll erforderlich.

Teilenummer: ChainScan-A-SLink [U8775127]

Lange ChainSCANNER Verbindungsglieder. Für Rohre mit einem AD über 9,6 Zoll erforderlich.

Teilenummer: ChainScan-A-LgLink [U8750042]



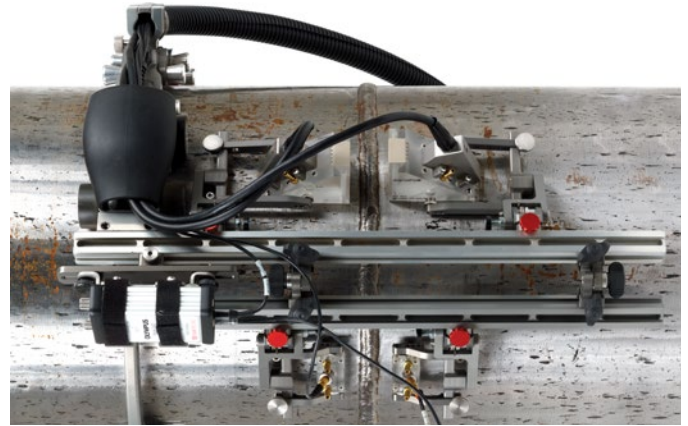
Codiertes Sensor-Positionierungssystem mit Einstellung über Leitspindel.

## Zusätzliche Packages

### Zwei zusätzliche Sensor-Packages

Für Prüfungen mit vier Sensoren und einem Vorverstärker auf dem ChainSCANNER erforderlich.

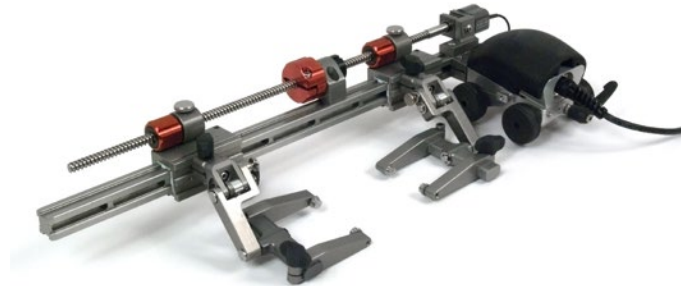
Teilenummer: ChainScan-A-4Probe [U8775128]



### Maus-Package

Erforderlich, um die ChainSCANNER Lösung als einen Maus-Scanner mit magnetischen Rädchen zu verwenden, die das System anstelle von Verbindungsgliedern halten.

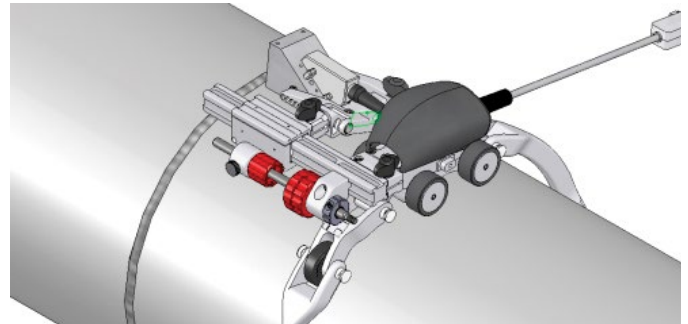
Teilenummer: ChainScan-A-Mouse [U8750037]



### Package mit kurzen Stäben

Eine Sensorhalterungsstange von 20 cm und Leitspindel-Satz für Anwendungen mit begrenztem Zugang.

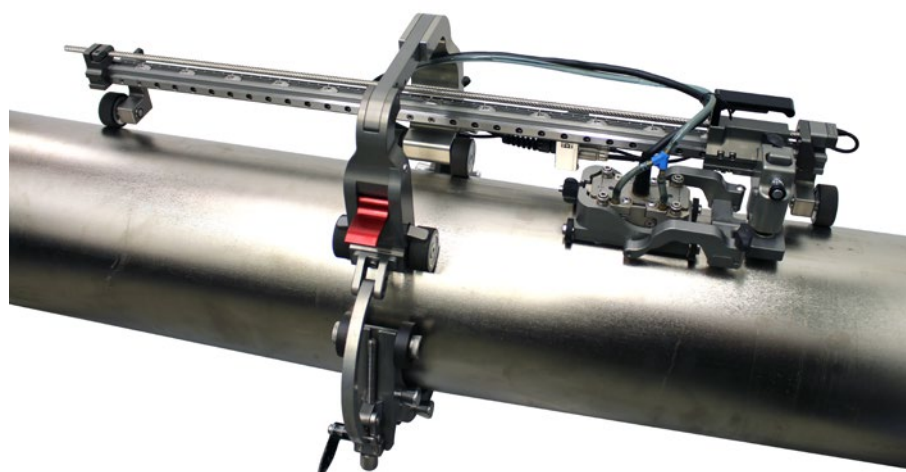
Teilenummer: ChainScan-A-SBar [U8775129]



## Bestellangaben

Teilenummer	Artikelnummer	Beschreibung
ChainScan-XY38	U8750041	ChainSCANNER für Rohr mit einem AD von 45 mm bis 965 mm (1,75 Zoll bis 38 Zoll) mit zwei codierten Achsen.
ChainScan-SP-Basic	U8779370	Grundlegendes Ersatzteilekit für den ChainSCANNER enthält: Leitspindel und Hebel für Verschluss, Vorlaufkeildrehknöpfe, Schwalbenschwanzmuttern, Werkzeug, Kunststoffrad und Schrauben.

## MapSCANNER Lösung zur Korrosionsdarstellung



Der innovative manuelle MapSCANNER ist für die Korrosionsdarstellung bestimmt. Die MapSCANNER Lösung ist mit ihrer breiten Scanfähigkeit und ihrem schnellen Anzeigesystem der ideale Scanner für hochproduktive, teilautomatisierte Phased-Array-Korrosionsprüfungen. Er kann mit Verbindungsgliedern oder als Upgrade für die ChainSCANNER Lösung erworben werden, da er mit den bereits vorhandenen Verbindungsgliedern kompatibel ist. Der Scanner kann auch mit magnetischen Rädchen auf ferromagnetischen Prüfteilen eingesetzt werden, wozu keine Verbindungsglieder benötigt werden. Der MapSCANNER in Verbindung mit dem HydroFORM Scanner oder Dual Linear Array (DLA) Sensor zur Korrosionsdarstellung ist ein leistungsstarkes Hilfswerkzeug, um eine C-Bild-Verarbeitung von der Restwanddicke und Anomalien der Wandmitte effizient durchzuführen.

### Leistungsmerkmale

- › Codiertes Scannen auf zwei Achsen.
- › Schnelles Anzeigesystem mit einstellbaren Tasten.
- › Durchgängiges Brückengestell für eine größere Prüfbreite.
- › Stabilisationsrädchen an beiden Enden der Rahmenstange.
- › Bremssystem.
- › Optionale Verbindungsglieder, montiert auf Rädchen mit Polyurethan-Beschichtung für eine gleichmäßige Rollbewegung.
- › Für Rohre mit einem AD von 4 Zoll bis 38 Zoll (102 mm bis 965 mm) für das Modell mit Verbindungsgliedern.
- › Rohre mit einem Außendurchmesserbereich von 4 Zoll (102 mm bis flach) für das Modell mit magnetischen Rädchen.
- › Federbelastete Sensorhalterungen sorgen für eine gute Sensorankoppelfläche bei jeder Scanner-Position und -Ausrichtung.

### Standardlieferungsumfang

- › Verstellbare federbelastete Sensorhalterung.
- › HydroFORM Wasserbehälter auf Rädern.
- › 7,5-m-Weggeberkabel für OmniScan Prüfgeräte mit einem Kabelschutzmantel mit Reißverschluss (nicht in MapSCANNER-ADPCHAIN enthalten).
- › Rahmenstange für eine Prüfbreite von 580 mm.
- › Ein Tragekoffer.



Eine Version der MapSCANNER Lösung ist für den Einsatz auf ferromagnetischen Oberflächen mit einem AD von 4 Zoll bis flach erhältlich.

### Bestellangaben

Teilenummer	Artikelnummer	Beschreibung
MapSCANNER-ADPCHAIN	Q750004	Manuelles Scanner Package-Upgrade von ChainSCANNER (ohne Verbindungsglieder und Weggeberkabel)
MapSCANNER-LINKS	Q750005	Komplettpackage mit manuellem Scanner und Verbindungsgliedern
MapSCANNER-MAG	Q750006	Komplettpackage mit manuellem Scanner und magnetischen Rädern
HydroFORM-K-SAUT	Q750007	HydroFORM Wasserbehälter mit 7,5 m PA-Sensorkabel
MapSCANNER-A-MAG	Q7750071	Kit zur Umrüstung eines MapSCANNER, der mit Verbindungsgliedern kompatibel ist, auf eine magnetische Version
MapSCANNER-SP-Basic	Q7750090	Grundlegendes Ersatzteilekit
MapSCANNER-A-Link	Q7750146	Kit mit Verbindungsgliedern zur Umrüstung von MapSCANNER-MAG auf MapSCANNER-LINK

## GLIDER Scanner für die Prüfung von Verbundwerkstoffen



Der GLIDER Scanner auf zwei Achsen (X-Y) mit Weggeber ist für die manuelle Prüfung von leicht gekrümmten oder flachen Oberflächen aus Verbundwerkstoff.

Häufig geprüfte Materialien umfassen Verbundwerkstoffe und Aluminium mit Saugringhalterungen und Kohlenstoffstahl mit optionalen magnetischen Halterungen.

### Anwendungen

- › Prüfung von Verbundwerkstoffen.
- › Prüfung von Flugzeuigrümpfen auf Delamination und Rissbildung.
- › Prüfung von ferromagnetischen Blechen auf Korrosion.
- › Prüfung von Rührreißschweißnähten bei Aluminium.

### Optionen

#### Paket mit magnetischem Zubehör

Magnetische Halterungen und Y-Achsen-Halterung ermöglichen den Einsatz auf ferromagnetischen Oberflächen.

Teilenummer: GLIDER-A-01 [U8775058]

#### Gabelstücke

Siehe Abschnitt zu Zubehör auf Seite 35.

#### Koppelmittelsversorgungseinheiten

Siehe Abschnitt zu Zubehör auf Seite 34.



Austauschbare Halterungen  
(magnetische Halterungen sind optional)

### Leistungsmerkmale

- › Für Prüfungen mit Phased-Array (PA), konventionellem Ultraschall (UT) und Wirbelstrom (EC) mit einem Prüfkopf geeignet.
- › Zwei Achsen mit wasserdichten Weggebern für positionscodierte XY-Abtastungen.
- › Achsenpositionierung mit minimalem Nachstellen.
- › Beide Module sind für ein präzises und reibungsloses Verschieben auf Radlagern montiert.
- › Zwei drehbare gelagerte Halterungen zur Nachführung auf der Oberfläche.
- › Arretiervorrichtungen für jede Achse.
- › Modulverstellung in Stufen von 3,27 mm oder im freilaufenden Modus.
- › Die Sensorhalterung ist an ein System mit Radlager montiert, das ggf. federbelastet werden kann.
- › Ein Aluminiumrahmen wird für leichte und rostfreie Komponenten verwendet.
- › Die Y-Achse kann für kleinere Oberflächen ganz einfach verkürzt oder für den Transport entfernt werden.

### Standardlieferungsumfang

- › Zwei Schienen (18 Zoll, 24 Zoll, oder 36 Zoll, je nach Modell).
- › Zwei verstellbare Module mit Weggeber.
- › Zwei Saugring-Halterungen.
- › Zwei Weggeber mit einem 5-m-Kabel.
- › Ein 40 mm × 55 mm Gabelstück für PA.
- › Ein TOFD-S/E 31,75 mm Gabelstück.
- › 90°-Sensorhalterungsmontageklammer.
- › 180°-Sensorhalterungsmontageklammer.
- › 45°, 90°, 180° einstellbare Sensorhalterungsmontageklammer.
- › Federbelastete Sensorhalterung mit Radlagersystem.
- › Koppelmittelschlauch und Fitting.
- › Ein Tragekoffer.

Hinweis: Versorgungsschlauch, Prüfköpfe und Vorlaufkeile sind nicht im Lieferumfang des Scanners enthalten.

### Spezifikationen

Gewicht: 5 kg bis 8 kg, je nach Konfiguration

Saugring-Haftkraft: 18 kg

Haftkraft magnetischer Einheit: 81 kg pro Einheit

Weggeberauflösung: 13 Schritte/mm (±0,15 Schritte/mm), 330 Schritte/Zoll (± 0,006 Schritte/Zoll)

Kleinste Krümmung für partielles Prüfen: 50 cm (20 Zoll) AD

### Bestellangaben

Teilenummer	Artikelnummer	Beschreibung	Länge (X) (mm)	Breite (Y) (mm)	Höhe (mm)
GLIDER-18X18	U8750001	GLIDER Scanner mit XY-Hub von 457 mm × 457 mm	700	690	152
GLIDER-24X24	U8750002	GLIDER Scanner mit XY-Hub von 610 mm × 610 mm	900	845	152
GLIDER-36X36	U8750003	GLIDER Scanner mit XY-Hub von 914 mm × 914 mm	1200	1150	152

# Impulsgeneratoren und Vorverstärker

## TRPP 5810 Impulsgenerator/Vorverstärker für die TOFD-Prüfung

Die TRPP 5810 Einheit ist ein leistungsstarker, ferngesteuerter Impulsgeber/Vorverstärker für TOFD-Prüfungen, der mit Scannern von Evident kompatibel ist. Dieser ferngesteuerte Impulsverstärker/Vorverstärker bietet ein optimales Signal-Rausch-Verhältnis für TOFD-Prüfungen, indem er einen 40 dB Vorverstärker mit einem fernsteuerbaren Hochspannungsimpulsverstärker (200 V) in einem einzigen, kleinen Gehäuse kombiniert. Die TRPP 5810 Einheit unterstützt zwei UT-Kanäle und ermöglicht die gleichzeitige Prüfung mit einem oder zwei TOFD-Prüfkopfpaaren. Die TRPP 5810 Einheit kann als Impulsgenerator und/oder Vorverstärker verwendet werden.



zu Prüfköpfen

Vorverstärker

Impulsgenerator



zum Gerät

Vorverstärker

Impulsgenerator

### TRPP 5810 Einheit als Impulsgenerator

- › Bietet eine zusätzliche Impulsverstärkung, um ggf. ein stärkeres Signal zu erzeugen und so schwer erkennbare Fehler zu erkennen.

### TRPP 5810 Einheit als Vorverstärker

- › Bietet die zusätzliche Verstärkung oder breitbandige Signal-Rausch-Verbesserung, die für eine optimale Signalerfassung von dicken Materialbereichen erforderlich ist.
- › Ermöglicht den Einsatz langer Kabel von entfernten Sensoren.

## Bestellangaben

Teilenummer	Artikelnummer	Lieferumfang
TRPP-5810	U8120042	Impulsgeber/Vorverstärker, ein 5 m Stromversorgungskabel (120 V bis 240 V Wechselstrom Eingang zu 12 V Gleichstrom Ausgang), ein 5 m Stromversorgungskabel zur Verbindung mit einem OmniScan MX oder MX2 Prüfgerät.
TRPP-5810-KIT01	U8120043	<b>Gleicher Inhalt wie von Teilenummer TRPP-5810 plus:</b> Vier 0,6 m lange UT-Schallkopfkabel (LEMO 00 zu Microdot) und Halterungen. (Teilenummer: HSMT-A-BRK5810 [U8779088])
TRPP-5810-INST	U8775114	<b>Gleicher Inhalt wie von Teilenummer TRPP-5810-KIT01 plus:</b> Vier UT-Kabel 5 m (LEMO 00 zu LEMO 00) für Verbindung mit einer TRPP 5810 Einheit zum Gerät.
TRPP-5810-UMB	U8775113	<b>Gleicher Inhalt wie von Teilenummer TRPP-5810-KIT01 plus:</b> Vier UT-Kabel 0,6 m (LEMO 00 zu LEMO 00) für Verbindung mit einer TRPP 5810 Einheit zum Versorgungsschlauch.

## 5682 Vorverstärker für die TOFD-Prüfung

Der Ultraschall-Vorverstärker 5682 bietet eine rauscharme Verstärkung von Ultraschallsignalen (für einen Prüfkopf) im Bereich von 500 kHz bis 25 MHz. Der Vorverstärker in einem robusten, spritzwassergeschützten Gehäuse ist sehr klein und leicht, wodurch er sich für ortsfremde Anwendungen eignet. Der Vorverstärker kann mit einem einzelnen 9 V Akku (im Lieferumfang enthalten) bis zu 50 Stunden im Dauerbetrieb oder mit einer optionalen 9–13 V Gleichstromversorgung betrieben werden. Bei Akkubetrieb gibt eine mehrfarbige LED den Akkustatus an. Dieser Vorverstärker eignet sich für TOFD-Prüfungen.

### Spezifikationen

- › 26 dB Verstärkung
- › 50 Stunden Akkulaufzeit (durchgehende Entladung)
- › 67 dB Signal-Rausch-Verhältnis



5682-KIT01

## Bestellangaben

Teilenummer	Artikelnummer	Lieferumfang
5682	U8120006	5682 Vorverstärker und 9 V Akku
5682-KIT01	U8120038	5682 Vorverstärker, ein 2,5 m UT-Schallkopfkabel (LEMO 00 auf LEMO 00), ein 2,5 m Stromkabel für Verbindung mit einem OmniScan MX oder MX2 Prüfgerät, und eine Gürteltasche.
5682-KIT02	U8779091	5682 Vorverstärker, ein 5 m UT-Schallkopfkabel (LEMO 00 auf LEMO 00), ein 5 m UT-Schallkopfkabel (LEMO 00 auf Microdot), ein 0,6 m UT-Schallkopfkabel (LEMO 00 auf Microdot), ein 5 m Stromkabel zum Anschluss an ein OmniScan MX oder MX2 Prüfgerät, eine Gürteltasche und eine Halterung zum Anbringen eines Scanners (Teilenummer: HSMT-A-BRK5682 [U8779089]).

# Kabel und Adapter

## Versorgungsschläuche

Versorgungsschläuche werden für alle Verbindungen zwischen Scanner und Prüfgerät benötigt. Es gibt zwei Arten:

- Geschlossener Versorgungsschlauch
- Teilbarer Kabelkanal

### Geschlossener Versorgungsschlauch

Der geschlossene Versorgungsschlauch ist robust und bietet den besten Schutz. Die Kabel sind von einem widerstandsfähigen, wasserdichten und staubdichten Mantel umgeben. Er ist zudem an beiden Enden mit einem Sicherheitshaken ausgestattet und wird in verschiedenen Modellen angeboten, je nach Anwendung und Scannern, mit denen er verwendet werden soll. Die Konfiguration der Kabel ist festgelegt und kann im Nachhinein nicht geändert werden.



### Bestellangaben für Versorgungsschläuche

Versorgungsschlauchtyp	UT- und PA-Kabel	Kabellänge	Stromkabel
<b>UMB</b>	<b>UTPA0202</b>	<b>10</b>	<b>RO</b>
<b>UMB1</b> Versorgungsschlauch für HSMT Scanner.	<b>UT</b> RG174 koaxiale Kabel für UT-Schallköpfe. <b>PA0000</b> 128 Element OmniScan PA-Sensoreerweiterung. <b>PA0202</b> 124 Element OmniScan PA-Sensoreerweiterung mit 4 LEMO 00 bei Pin 63-64 und 127-128. <b>IBTx</b> 128 Element Interbox mit zwei OmniScan PA-Sensoranschlüssen, TRPP 5810 Einheit und x (0, 4 oder 8) extra UT-Kanäle. <b>IBx</b> 128 Element Interbox mit zwei OmniScan PA-Sensoranschlüssen und x (0, 4 oder 8) UT-Kanäle. <b>IBTx</b> 64 Element Interbox mit zwei OmniScan PA-Sensoranschlüssen, TRPP 5810 Einheit und x (0, 4 oder 8) extra UT-Kanäle. <b>64IBx</b> 64 Element Interbox mit zwei OmniScan PA-Sensoranschlüssen und x (0, 4 oder 8) UT-Kanäle.	<b>5</b> 5 m <b>10</b> 10 m	<b>RO</b> Fernsteuerbarer Impulsgeber/Empfänger oder Interbox Stromversorgungskabel zum Anschluss an ein OmniScan Gerät oder einen Wechselstromadapter.

\* Anpassbar, nur allgemeine Werte sind angegeben. Es ist zu beachten, dass die Verwendung von längeren Phased-Array-Kabeln unter Umständen zu einer Signalverschlechterung durch Schalldämpfung und/oder Übersprechen führen kann.



### Teilbarer Kabelkanal

Der teilbare Kabelkanal besteht aus zwei Teilen, die die Kabel komplett schützen. Auch wenn er nicht so robust wie der geschlossene Versorgungsschlauch ist, bietet er andere Vorteile. Da die Kabel jederzeit innen ausgetauscht werden können, entfallen die Anschlussdosen, die oft für PA-Sensoren an den Scannern benötigt werden. Die Sensoren müssen über die passende Kabellänge verfügen, die bis zum Prüfgerät reicht.

### Bestellangaben

Teilenummer	Artikelnummer	Beschreibung
60BA5028	U8779093	Ein teilbarer 0,3 m Kabelkanal (ID 16 mm). Geeignet für 2 × PA, Koppelmittelschlauch und Weggeberkabel
60BA0109	U8779094	Ein teilbarer 0,3 m Kabelkanal (ID 19,2 mm). Geeignet für 2 × PA, 2 × UT, Wasserleitung und Weggeberkabel. Standard Zubehör am HydroFORM Scanner.
60BA0131	U8775093	Ein teilbarer 0,3 m Kabelkanal (ID 24,2 mm). Geeignet für 2 × PA, 4 × UT, Koppelmittelschlauch, Weggeber und Vorverstärkerstromkabel.
OPTX0719	U8779095	Ein teilbarer 5-m-Kabelkanal (ID 24,2 mm). Geeignet für 2 × PA, 4 × UT, Koppelmittelschlauch, Weggeber und Vorverstärkerstromkabel. Standard Zubehör am WeldROVER Scanner.

## Adapter und Verlängerungskabel

Teilenummer	Artikelnummer		Beschreibung
<b>Adapter</b>			
OMNI-A2-ADP03	U8775202		Adapter für Hypertronics PA-Sensor zu Gerät mit einem OmniScan Anschluss. Kompatibel mit OmniScan PA-Geräten.
OMNI-A-ADP05*	U8767016		Y-Adapter mit OmniScan Anschlüssen zur Unterstützung von zwei PA-Sensoren mit jeweils maximal 64 Elementen. Kompatibel mit OmniScan MX Geräten. Anschlüsse: Eine Buchse und zwei Stecker.
OMNI-A2-SPLIT64	U8100135		Y-Adapter (Verteiler) mit OmniScan Anschlüssen zur Unterstützung von 2 Phased-Array-Sensoren. Kompatibel mit dem OmniScan MX2 mit PA2-Modul und dem OmniScan X3 Gerät mit Montageplatte Teilenummer: U8150431 (im Lieferumfang enthalten). <b>Details zu den Teilenummern</b> SPLIT64: Mit PA2-Modulen mit 64 Elementen kompatibel. SPLIT128: Mit PA2-Modulen mit 128 Elementen kompatibel. 4UT: Mit vier LEMO 00 UT-Anschlüssen
OMNI-A2-SPLIT64-4UT	U8100136		
OMNI-A2-SPLIT128	U8100133		
OMNI-A2-SPLIT128-4UT	U8100134		
OMNI-A-ADP11*	U8767019		Adapter mit LEMO 00 Anschlüssen. Ermöglicht die Verwendung von bis zu 8 konventionellen UT-Schallköpfen mit einem OmniScan MX PA-Gerät.
OMNI-A-ADP12	U8767020		Adapter mit LEMO 00 Anschlüssen. Ermöglicht die Verwendung von bis zu 16 konventionellen UT-Schallköpfen mit einem OmniScan PA-Gerät. Im Lieferumfang ist ein 1-m-Kabel enthalten.
* Diese Adapter können nicht direkt an das OmniScan MX2 Gerät angeschlossen werden. Für die Verbindung wird ein PA-Verlängerungskabel benötigt (Typ E128P, siehe folgende Tabelle).			
<b>Phased-Array-Verlängerungskabel (gängige Modelle)</b>			
E128P0-0202-OM	U8800635		Ein Verlängerungskabel mit einem OmniScan Stecker an beiden Enden. Kann mit 4 LEMO 00 Anschlüssen ausgestattet werden, die die gleichzeitige Verwendung konventioneller UT-Schallköpfe und PA-Sensoren mit einem PA-Gerät ermöglichen. <b>Option:</b> Eine Halterung zur Montage des OmniScan PA-Erweiterungskabels an einen HSMT Scanner. <b>Teilenummer:</b> HSMT-A-BRKEK [U8779090]
E128P5-0004-OM	U8800441		
E128P5-0202-OM	U8800442		
E128P10-0004-OM	U8800431		
E128P10-0202-OM	U8800432		
Die Kombination von Verlängerungskabeln mit Adaptern bietet zahlreiche Anschlussmöglichkeiten.			

## Bestellangaben für PA-Erweiterungskabel

Anzahl Elemente in Erweiterung	Kabeltyp	Kabellänge*	Anschluss an der Sensorseite*	Anschluss an der Geräteseite*
<b>E128</b>	<b>P</b>	<b>10</b>	<b>0202</b>	<b>OM</b>
128 128 Elemente	P Biegsames PVC-Kabel M Metallaußen-schutz	0 0,5 m 5 5 m 10 10 m	0000 OmniScan Anschluss und 0 LEMO 0004 OmniScan Anschluss und 4 LEMO an Pins 125-128 0202 OmniScan Anschluss und 4 LEMO an Pins 63-64 und 127-128 HY Hypertronics Anschluss	OM OmniScan Anschluss HY Hypertronics Anschluss * Anpassbar, nur allgemeine Werte sind angegeben.

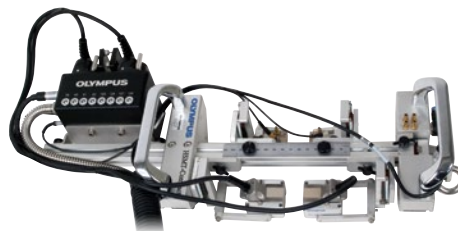
Hinweis: Unter bestimmten Umständen kann die Verwendung längerer Phased-Array-Kabel zu einer Signalverschlechterung aufgrund von Schalldämpfung und/oder Übersprechen führen.



## InterBox



Die InterBox Verbindungsbox ist eine ergonomische Lösung für ein häufiges Problem im Zusammenhang mit Scanner-Zubehör und Verbindungsaufbau. Dieser kompakte Hub ermöglicht den Anschluss von zwei Phased-Array-Sensoren und zwei verstärkten TOFD-Kanälen zusätzlich zu acht Kanälen für konventionellen UT, die von einer Phased-Array-Erfassungseinheit gesteuert werden. In die InterBox Einheit können ein PA-Verteiler, ein TRPP 5810 TOFD-Impulsgenerator/Vorverstärker und bis zu acht zusätzliche konventionelle UT-Anschlüsse, je nach Konfiguration, integriert werden.



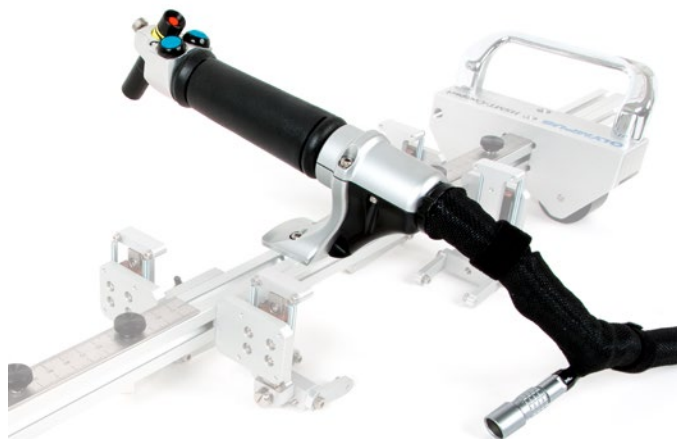
## Bestellangaben

Erweiterungsart	TRPP 5810	Anschlüsse für konventionellen UT (LEMO 00)	Kabeltyp	Kabellänge in Meter	Geräteanschluss
<b>EIB</b>	<b>T</b>	<b>8</b>	<b>M</b>	<b>5</b>	<b>OM</b>
<b>IB</b> InterBox von 128 Elementen (für Anschluss von zwei PA-Sensoren mit je max. 64 Elementen) <b>IB64*</b> InterBox von 64 Elementen (für Anschluss von zwei PA-Sensoren mit je max. 32 Elementen)	<b>T</b> TRPP 5810 enthalten <b>NT</b> TRPP 5810 nicht enthalten	<b>0</b> Null Anschlüsse <b>4</b> Vier Anschlüsse <b>8</b> Acht Anschlüsse	<b>P</b> Biegsames PVC-Kabel <b>M</b> Metallaußen-schutz		<b>OM</b> OmniScan Anschluss <b>HY</b> Hypertronics Anschluss

\* Erforderlich für OmniScan PA-Geräte mit 64 Elementen.

Unter bestimmten Umständen kann die Verwendung längerer Phased-Array-Kabel zu einer Signalverschlechterung aufgrund von Schalldämpfung und/oder Übersprechen führen.

## Taktgeber



**Scanner-Taktgeber**  
5-m-Kabel, Laserführung und eine Scannermontageklammer mit HSMT Scannern kompatibel

Teilenummer: Q7500012

Die Taktgeber-Taste ist praktisch zur Erstellung eines C-Bilds mit einem Scanner auf einer Achse. Der Taktgeber ist in zwei verschiedenen Modellen verfügbar, optimiert für die manuelle oder teilautomatisierte Prüfung.

### Beide Modelle besitzen:

- Einen ergonomischen Griff
- Einen LEMO Weggebereingang (16-polig)
- Taktgeber-Taste
- Konfigurierbare Digitaleingangstaste (DIN)
- Weggeberkabel mit LEMO Anschluss (16-polig) mit derzeitigen OmniScan Geräten kompatibel



**Manueller Taktgeber**  
2,5 m Kabel für manuellen Betrieb

Teilenummer: Q7500011

# Koppelmittelversorgungseinheiten

## Elektrische Koppelmittleinheiten CFU03 und CFU05



CFU05

CFU03

Die portablen elektrischen Pumpeneinheiten CFU03 und CFU05 werden verwendet, um bei Ultraschallprüfungen Vorlaufkeile mit Koppelmittel zu versorgen. Beide Einheiten verfügen über eine Membranpumpe mit einem Bypass, der für konstanten Fluss sorgt und Ansaugprobleme der Pumpe verhindert. Die Pumpeneinheiten sind zudem mit einem Kontrollventil für den Auslass ausgestattet. Die CFU05 Einheit verfügt über Wasseransaugfähigkeiten, um den Wasserverlust zu reduzieren, wenn sie mit bestimmten Wasserstreckenvorlaufkeilen verwendet wird.

### CFU03 Leistungsmerkmale

- › Eine Membranpumpe mit einem Fluss von 3,78 l/min (1 GPM) bei 60 psi.
- › Ein interner Bypass sorgt dafür, dass die Pumpe immer vorpumpt.
- › Betrieb mit 100 V Wechselstrom und 240 V Wechselstrom.
- › Start/Stopp-Taste.
- › Auslass-Durchflussregelventil.
- › Ein Pumpenzulaufrohr mit einem Filter und Kontrollventil sorgt dafür, dass das Rohr immer gefüllt ist.
- › Zulauf und Ablauf mit schnell montierbaren Fittings.
- › Ein robustes Kunststoffgehäuse.
- › CE-zertifiziert.

### CFU05 Leistungsmerkmale

Die CFU05 Einheit hat die gleichen Merkmale wie die CFU03 Einheit, plus:

- › Wasseransaugfähigkeit generiert durch ein Venturi System mit einer externen Druckluftversorgung.

### Standardlieferungsumfang

- › 3,3 m, 9,5 mm (3/8 Zoll) ID Schlauch für Pumpenzulauf mit Filter und Kontrollventil.
- › 3,3 m, 9,5 mm (3/8 Zoll) ID Schlauch für Vakuumausgang (nur CFU05).
- › 3,3 m, 5 mm (3/16 Zoll) ID Schlauch und Y-Adapter für Pumpenauslass.
- › 3,3 m, 5 mm (3/16 Zoll) ID Schlauch und Y-Adapter für Vakuumeinlass (nur CFU05).
- › Stromversorgung, 100 V Wechselstrom bis 240 V Wechselstrom Eingang zu 24 V Gleichstrom Ausgang.



WTR-SPRAYER-8L

## Manuelle Koppelmittelversorgungseinheiten

Die Handwasserpumpe bietet eine kostengünstige und effiziente Möglichkeit, Vorlaufkeile während automatisierter Prüfungen mit Koppelmittel zu versorgen.

### Leistungsmerkmale

- › Behälterkapazität von 4 l oder 8 l
- › Durchflussventil
- › Im Lieferumfang enthaltene Schläuche: 8 mm AD und 5 mm ID
- › Trageriemen für einen problemlosen Transport

### Bestellangaben

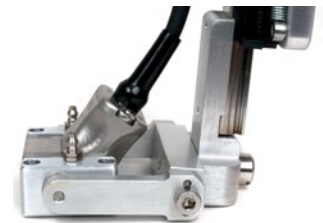
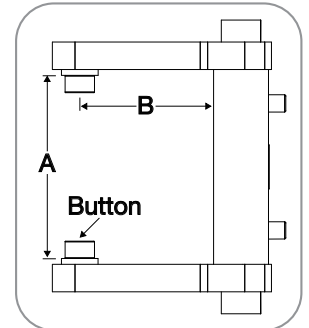
Teilenummer	Artikelnummer	Beschreibung
CFU03	U8780008	Elektrische Koppelmittelversorgungseinheit
CFU05	U8780009	Elektrische Koppelmittelversorgungseinheit mit Saugfunktion
WTR-SPRAYER-4L	U8775153	4-l-Handwasserpumpe mit Koppelmittelschläuchen und Fittings
WTR-SPRAYER-8L	U8775001	8-l-Handwasserpumpe mit Koppelmittelschläuchen und Fittings

# Gabelstücke

Gabelstücke werden verwendet, um die Vorlaufkeile an den federbelasteten Armen zu befestigen, die mit den meisten Scannern verwendet werden. Je nach verwendetem Vorlaufkeilmodell ändert sich das Gabelstückmodell. Die folgenden Gabelstücke sind mit HSMT-Compact, WeldROVER und GLIDER Scannern sowie mit den HSMT-Flex Scannern der vorherigen Generation kompatibel.

## Bestellangaben

Teilenummer	Artikelnummer	Vorlaufkeilkompatibilität	Knopf AD (mm)	A (mm)	B (mm)
<b>Standard-Gabelstück</b>					
ADIX689	U8775048	ST1, ST2, SPE1, SPE2, SPE3 und SA0	5	31,75	23,5
ADIX655	U8775047	SA1, SA2, SA10, SA11, SA12, SA31, SA32, SI1, SPWZ3, SNW1-AQ25 (WR) und SNW3-AQ25	8	40	55
ADIX612	U8775046	SA10, SA11, SA31 und SA32	8	40	38
<b>Sonstige Gabelstücke</b>					
ADIX1354	U8775187	SPWZ1 und SA14 (in umgekehrter Position)	8	40	46
ADIX1082	U8780194	SPWZ1, SA14, RexoFORM und SNW3-AQ25-WR	8	40	65
PH1-Yoke-55x45-5mm	Q7750200	SA28	5	45	55
ADIX853	U8775055	SA1-L (lateral)	8	45	60
ADIX846	U8779096	SA3 und SA26	8	50	55
ADIX893	U8775084	SA4, SA5 und HydroFORM-A-LiteHolder	8	55	55
ADIX908	U8779097	Wasserstreckenvorlaufkeil	8	50	65
PH1-PA-FORK-65x64-5deg	Q7750157	SI5	8	64	65
ADIX1325	U8775132	SNW1	8	31,75	55
ADIX1482	U8775165	SNW2	8	31,75	23,5
ADIX1481	U8775164	SNW3	8	31,75	65
ADIX1896	Q7750014	SA17-DN	5	50	38
ADIX1897	Q7750015	SA17-N	5	31,75	38
ADIX870	U8775056	SA27-DN und Sensorhalterung für Oberflächenwelle (ADIX1129) [U8775080]	5	40	23



# Aqualene Elastomer Koppelmittel

Aqualene ist ein Elastomer spezielle für Anwendungen mit Ultraschallprüfung. Die akustische Impedanz des Materials entspricht fast der von Wasser, und der Dämpfungskoeffizient ist niedriger als der vieler dokumentierter Elastomere und Kunststoffe. Anwendungen der zerstörungsfreien Prüfung umfassen:

- › Flexible Koppelmittelpads mit geringer Wasserzugabe.
- › Vorlaufstrecken für niedrige Geschwindigkeit.
- › Wasserkammermembran.

Aqualene Elastomer Koppelmittel verringert die Beeinträchtigung der Nassankopplung, wenn es auf porösen oder feuerfesten Oberflächen verwendet wird. Es erlaubt die Verwendung einer minimalen Menge Koppelmittel, während der Sensor bei direktem Kontakt mit dem Prüfteil geschützt wird. Aqualene kann auch als Wärmeisolator dienen. Aqualene Koppelmittelprodukte sind in vielen Größen und Dicken erhältlich.

## Bestellangaben

Teilenummer	Artikelnummer	Beschreibung	Abmessung (L × B × H) mm (Zoll)
29HD0002	U8770300	Flach	146 × 146 × 2 (5,75 × 5,75 × 0,08)
29HD0004	U8770301	Flach	152 × 152 × 6,4 (6 × 6 × 0,25)
29HD0005	U8770302	Flach	102 × 102 × 25,4 (4 × 4 × 1)
29HD0009	U8770299	Flach	102 × 203 × 2,3 (4 × 8 × 0,09)
29HD0010	U8770303	Flach	200 × 100 × 0,5 (7,9 × 3,9 × 0,02)
29HD0011	U8770304	Flach	127 × 127 × 25,4 (5 × 5 × 1)



# Bestellverfahren

Für Preisangaben und weitere Informationen kontaktieren Sie Ihren zuständigen Vertriebsmitarbeiter/-partner.  
Vertriebsmitarbeiter/-partner finden Sie unter [www.olympus-ims.com](http://www.olympus-ims.com).

# Schulung

Evident arbeitet mit großen Schulungsunternehmen zusammen, um die eigene Training Academy zu entwickeln und umfassende Kurse über Phased-Array-Technologie und -Anwendungen anzubieten. Die Kurse reichen von einer zweitägigen Einführung in die Phased-Array-Technik bis zu einem 14-tägigen Kurs „Level II Phased-Array“. In beiden Kursen werden Kursteilnehmer auch praktisch an dem portablen OmniScan Phased-Array-Prüfgerät ausgebildet. Jeder Kursteilnehmer erhält ein anerkanntes Zertifikat oder eine Teilnahmebescheinigung.

Die Kurse werden derzeit in den Schulungseinrichtungen unserer Partnerunternehmen und an kundenspezifischen Standorten weltweit angeboten. Kundenspezifische Kurse können auch durchgeführt werden. Informieren Sie sich über die neuesten Kurstermine unter Servicebereich auf unserer Website [www.olympus-ims.com](http://www.olympus-ims.com).

# Über Evident

Evident ist bekannt für Pionierarbeit in optischer Technologie, Elektronik und Präzisionsfertigung. Evident ist führend in der Bereitstellung von Lösungen für Kunden in den Bereichen der Industrie und den Biowissenschaften und bietet ein umfassendes Portfolio an erweiterten Technologien, einschließlich Sichtprüfung, Mikroskopie, Ultraschall, Wirbelstrom, Wirbelstrom-Array und Röntgenfluoreszenz.

Unsere Verpflichtung bei der Entwicklung von Qualitätsprodukten steht in direkter Verbindung mit der Verantwortung unserer Kunden, Sicherheit, Qualität und Zuverlässigkeit unter Einhaltung strenger Industrie-Standards und Bestimmungen zu gewährleisten, mit dem Ziel, die allgemeine Sicherheit und die Produktivität zu fördern.



EO440031 DE



**Evident Scientific, Inc.**  
48 Woerd Avenue  
Waltham, Massachusetts 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 Marken sind Marken oder eingetragene Marken ihrer jeweiligen Inhaber und Dritter:  
Olympus, das Olympus Logo, VersAMOUSE, Mini-Wheel, COBRA, HSMT-Compact, HSMT-Flex, RollerFORM, HydroFORM, RexoFORM, FlexoFORM, WeirOVER, MapROVER, SteerROVER, ChainSCANNER, MapSCANNER, GLIDER, TRPP S810, AxSEAM, ScanDeck und Dual Linear Array sind Marken der Olympus Corporation oder ihrer Tochtergesellschaften.  
LEMO ist eine eingetragene Marke von LEMO SA. Microdot ist eine Marke der Electronics Corporation. Rexolite ist ein eingetragenes Warenzeichen von C-Lec Plastics Inc. Hypertronics ist eine eingetragene Marke der Hypertronics Corporation. Copyright © 2024 by Evident Corporation.