## MFE Inspection Solutions

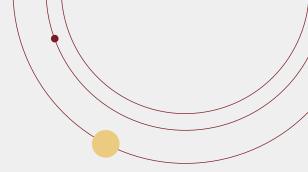
Catálogo de Equipos para Pruebas No Destructivas (NDT)

Proporcionando 30 años de alquiler de equipos, ventas, reparaciones, calibraciones y capacitación.



## Tabla de Contenidos

About MFE	01	FLIR T640	20
TSC Amigo 2	02	FLIR T865	21
Fluke SV600	03	FLIR E95	22
FLIR Si124	04	FLIR E96	23
Eddyfi Lyft	05	FMP Deltascope	24
Eddyfi Reddy 64	06	FMP Feritscope	25
Olympus Nortec 600	07	Positector 6000	26
Olympus Nortec 500D	08	Mark IV Tank Scanner	27
Eddyfi Ectane 2	09	MFE Edge Scanner	28
FLIR GF77	10	Omniscan X3	29
FLIR GF320	11	Epoch 650	30
MFE OGI	12	Cobra Scanner	31
Mala GPR Easy Locator	13	Chain Scanner	32
Mala CX-12	14	Cygnus 1	33
AlphaDur Mini	15	45 MG	34
AlphaDur Mini II	16	PCWI DC30	35
GE MIC 10	17	Tinker & Rasor AP/W	36
Proceq Equotip 550	18		
FLIR T540	19		



# Clientes Valiosos













### ¿Qué es MFE Inspection Solutions?

Bienvenido a MFE. Nuestra historia no es solo una lista de productos y servicios, es la historia de un equipo impulsado por la innovación en pruebas no destructivas (NDT), inspección visual remota (RVI), monitoreo ambiental (ENV), y el uso de sistemas robóticos no tripulados. Somos la combinación de MFE Enterprises, MFE Inspection Solutions y NDT Electronics, una fusión que está impulsando la industria hacia adelante.

#### Punto de Partida: MFE Enterprises

(Fundada en 1994)

Todo comenzó con MFE Enterprises. Fundada por Bill Duke y su familia, iniciamos con fuerza utilizando la tecnología de fugas de flujo magnético (MFL) para la inspección de tanques de almacenamiento y tuberías. Con herramientas como el escáner de piso de tanques Mark IV de 65 lb y el MFE Edge de 61 lb, hemos hecho las inspecciones más rápidas, precisas y rentables. Esta base de innovación y calidad marcó el ritmo para todo lo que siguió.

#### Expansión: MFE Inspection Solutions

(Fundada en 2009)

Sobre la base del legado de MFE Enterprises, lanzamos MFE Inspection Solutions en 2009. Comenzando en una oficina modesta en Texas, nuestra ambición era global. El enfoque de MFE siempre ha sido proporcionar las mejores herramientas y tecnología, respaldado por un servicio al cliente confiable. Con 14 oficinas en cinco países, aseguramos estar siempre donde nuestros clientes nos necesiten.

#### **Ampliando Nuestro Alcance: NDT Electronics**

(Fundada en 1981, unida en 2016)

La adquisición de NDT Electronics en 2016 amplió nuestras capacidades. Fundada en 1981 por William Ganch, Jr., NDT Electronics trajo décadas de experiencia en servicios de calibración y reparación, así como un catálogo de equipos y suministros NDT. Esta adición nos ha permitido ofrecer una gama más amplia de servicios y mantener nuestro compromiso con la calidad y el valor.

#### **Avanzando Juntos**

Hoy en día, MFE se erige como una fuerza unificada en la industria de la inspección, dedicada a la innovación, la excelencia y el servicio a nuestros clientes. Nuestra experiencia y conocimientos combinados significan que ofrecemos una amplia gama de productos y servicios diseñados para satisfacer sus necesidades.

Estamos comprometidos con su éxito y nos enorgullece ofrecer soluciones que mejoren sus proyectos con precisión y seguridad. Si tiene preguntas o necesita apoyo, nuestro equipo está listo para ayudar.

Gracias por elegir MFE. Estamos emocionados de continuar este viaie con usted, brindando el servicio confiable y profesional que espera y merece.









#### **Detectores de Fisuras ACFM**

# TSC Amigo 2

#### Inspecciones Más Rápidas y Mejores Datos

El Amigo 2 está diseñado con un avanzado sistema de adquisición y procesamiento de señales que permite procesar datos significativamente más rápido que el Amigo original, con un rango de datos 14 veces mejor. Esto te ofrece indicaciones más suaves y de mayor resolución, aumentando la detectabilidad de pequeños defectos y el grosor del recubrimiento a través del cual puedes inspeccionar.

#### Unidad Portátil con Software Integrado y Remoto

El Amigo 2 es una unidad autónoma que incorpora electrónica, una pantalla multitáctil y almacenamiento en una carcasa resistente. Esto elimina la necesidad de una computadora remota y cables, mejorando la portabilidad. Por supuesto, aquellos que aún deseen usar una computadora remota aún pueden hacerlo.

#### Una Nueva Plataforma para la Evolución

El Amigo 2 cuenta con conectores SENSU® 2 que serán utilizados por una nueva generación de sondas ACFM, manuales o de arreglo. El conector SENSU 2 admite hasta ocho entradas digitales para aplicaciones de alta velocidad y arreglos grandes.

#### Características Clave

- · Medición precisa de grietas superficiales
- Inspección a través de pintura y recubrimientos
- Menor limpieza en comparación con otros métodos
- · Hasta 10 veces más rápido que la primera generación
- Soporte para sondas heredadas
- Nuevas sondas SENSU 2 para aplicaciones de alta velocidad y grandes arreglos

#### **Aplicaciones**

- Operación de una o dos personas (por ejemplo, en espacios confinados)
- · Aplicaciones de alta temperatura
- · Inspección a través de recubrimientos gruesos
- · Inspección de roscas
- Inspección en la zona de salpicaduras
- Inspección de soldaduras: con sondas estándar y sondas de arreglo de paso único



### Cámara de Imagen Acústica

## Fluke SV600

Usando una serie de sofisticados sensores de sonido, el SV600 puede montarse cerca de cualquier equipo o activo, en cualquier área de la línea de producción o donde el acceso humano esté restringido o sea peligroso, para garantizar que puedas monitorear las partes más importantes de tu instalación sin interrupción.

Como una solución fija y automatizada, el SV600 se integra con tu proceso y elimina la necesidad de largos procesos de detección de fallas, como las pruebas de agua jabonosa, cuando se usa como parte de tu proceso de prueba de fugas de productos. Al monitorear continuamente tu entorno, puedes detectar y reparar rápidamente las fugas de aire, reduciendo el consumo de aire comprimido y energía para ayudar a ahorrar dinero a tu instalación.

#### SV600 como Carga Útil para Spot® de Boston Dynamics

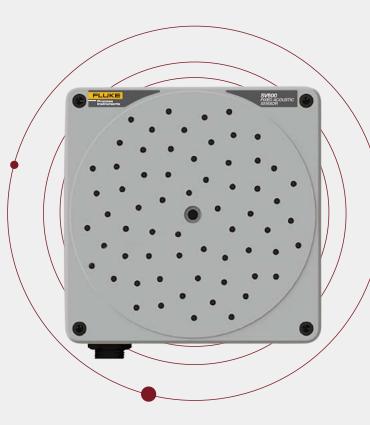
El Imaginador Acústico SV600 puede ser utilizado como una carga útil para Spot® de Boston Dynamics. Spot automatiza la detección e inspección, mientras que el SV600 te permite detectar, localizar y visualizar continuamente lo inaudito y lo invisible.

Captura datos ilimitados con el software de inspección remota de Boston Dynamics, Orbit. Descubre todo el potencial de la robótica autónoma para tus necesidades de mantenimiento industrial. Explora el futuro del mantenimiento con Fluke Process Instruments y Boston Dynamics.

#### Características Clave

- Monitoreo acústico de alta gama 24/7
- 64 micrófonos MEMS digitales colocados en un arreglo en forma de girasol
- · Cámara de luz visible integrada

- · Alimentación a través de ethernet (POE)
- Protección contra ingreso IP54
- Opción para soporte de IO a través de acoplador fieldbus



### Cámara de Imagen Acústica

## FLIR Si124

El FLIR Si124-LD Plus es un sistema autónomo, fácil de usar, para localizar y cuantificar fugas presurizadas en sistemas de aire comprimido. Esta solución ligera y manejable con una mano está diseñada para ayudar a los profesionales de mantenimiento, manufactura e ingeniería a identificar fugas de aire hasta 10 veces más rápido que con los métodos tradicionales. Con 124 micrófonos, el Si124-LD Plus produce una imagen acústica precisa que muestra visualmente la información ultrasónica, incluso en entornos industriales ruidosos. La imagen acústica se superpone en tiempo real sobre una imagen capturada por una cámara digital, lo que te permite identificar con precisión la fuente del sonido. El Si124-LD Plus incluye un complemento que permite importar imágenes acústicas al paquete de software FLIR Thermal Studio para edición sin conexión, análisis y creación avanzada de reportes. El análisis y la creación de reportes en campo también se pueden realizar utilizando el servicio en la nube FLIR Acoustic Camera Viewer. A través de una rutina de mantenimiento regular, el FLIR Si124-LD Plus puede ayudar a las instalaciones a ahorrar en facturas de servicios y retrasar los gastos de instalación de nuevos compresores.

#### Encuentra con Precisión las Fugas Más Pequeñas

Detecta y mide con precisión pequeñas fugas de aire y gas comprimido (desde 0.016 l/min a 0.004 l/min) hasta 10 veces más rápido con la imagen acústica, Auto Distance y funciones de Auto Filtering.

#### Características Clave

- · Zoom digital 2x
- Cámara: 980 g (2.2 lb)
- Más de 120 dB

- Rango de temperatura recomendado: -10°C a 50°C (14°F a 122°F)
- · Humedad de operación y almacenamiento
- · Rango de temperatura de operación y almacenamiento



## Eddyfi Lyft

Lyft® puede escanear a través de aislamiento grueso, así como aluminio, acero inoxidable y chaquetas de acero galvanizado para intemperie. También se beneficia de una gama de PECA, PEC de un solo elemento y sondas específicas para aplicaciones para soportar diversas aplicaciones.

### Herramienta de Medición de Espesor de Pared para Defectos Más Pequeños

El subdimensionado es un fenómeno bien conocido en el PEC donde los defectos más pequeños que el área de promediado de la sonda parecen más superficiales de lo que realmente son. La herramienta de Espesor de Pared Compensado (CWT) de Lyft mitiga el fenómeno cuantificando el espesor mínimo de pared de una región específica en un escaneo C. Los algoritmos especializados de la herramienta CWT aíslan la contribución de un defecto a la señal A-scan para calcular con mayor precisión su espesor mínimo de pared.

#### Características Clave

- Inspección a través de aislamiento grueso y protección contra incendios
- · Ahorro en costos de remoción de aislamiento
- Imagen en tiempo real para resultados instantáneos
- · Productividad inigualable con PECA
- Fácil configuración con calibración SmartPULSE™
- Máxima confianza con las herramientas avanzadas de análisis Tau-scan™ y PermTool™

#### **Aplicaciones**

- Corrosión bajo aislamiento (CUI) y protección contra incendios (CUF)
- · Tuberías y recipientes aislados
- A través de aluminio, acero inoxidable y chaquetas de acero galvanizado para intemperie
- Evaluación segura de corrosión en costras en servicio, sin necesidad de remover la costra
- Inspección en servicio de placas anulares de tanques de almacenamiento
- · Estructuras de zonas submarinas y de salpicaduras
- Inspección de cubiertas de barcos a través de baldosas y revestimientos



# Eddyfi Reddy 64

El instrumento ECA de superficie portátil Reddy® de 64 canales, con una pantalla multitáctil grande de calidad premium. Incluye 2 baterías, fuente de alimentación, manual y estuche resistente. Requiere la suscripción al software Magnifi® GO, que se vende por separado.

#### **Aspectos Destacados**

- · Unidad muy capaz para inspecciones ECA de superficie
- · Sin capacidades de MFL
- · Actualizable posteriormente a 128 canales, con o sin MFL

#### **Key Features**

- Indicador de Wi-Fi
- · Indicador de alarma
- Botón de guardar datos de inspección
- · Botón de Lissajous activo claro
- · Botón de anulación de sonda
- Botón de adquisición de inicio/parada
- · Parachogues resistentes

- · Pantalla multitáctil
- Asa
- Botón de selección de modo de flecha del teclado
- Flechas del teclado
- · Botón de entrada
- Botón de cambio de vista activa
- Botón de visualización de datos



## Nortec 600

Olympus converge sus últimos avances en circuitos digitales de alto rendimiento y detección de defectos por corrientes de eddy en una unidad portátil compacta y duradera: el nuevo NORTEC 600. Con su pantalla VGA brillante de 5.7 pulgadas y modo de pantalla completa, el NORTEC 600 es capaz de producir señales de corrientes de eddy altamente visibles y contrastantes en cualquier condición de iluminación.

La interfaz rediseñada del NORTEC 600 toma prestada la navegación intuitiva y operada por perilla de sus predecesores NORTEC y la combina con la estructura de menú simple y las teclas de acceso directo altamente eficientes de otros instrumentos populares de Olympus. Disponible en cuatro modelos versátiles, el NORTEC 600 ofrece una amplia gama de funcionalidades innovadoras, incluyendo un menú de selección de aplicaciones, una pantalla todo-en-uno, lecturas en tiempo real y calibración de señales en modo Freeze, asegurando que las inspecciones sean rápidas y fáciles para cualquier nivel de operador.

#### Confiable y Robusto

Basado en un instrumento de campo ya probado, el NORTEC 600 está diseñado para resistir en condiciones de campo severas. La durabilidad de su carcasa y su resistencia a condiciones climáticas extremas hacen del NORTEC 600 un instrumento en el que puedes confiar para cualquier trabajo de inspección por corrientes de eddy.

#### Características Clave

- Diseñado para cumplir con los requisitos de IP66
- · Cumple con EN-15548
- · Larga duración de la batería (hasta 10 horas)
- Pantalla VGA brillante de 5.7 pulgadas (14,5 cm)
- Opción de pantalla completa en cualquier modo de visualización
- Filtros mejorados para el modo de escáner rotativo
- Interfaz intuitiva con preajustes de selección de aplicaciones

- · Página de configuración de todos los ajustes
- · Capacidad de frecuencia de 10 Hz a 12 MHz
- · Balanceo interno automático (conector BNC)
- · Hasta dos lecturas en tiempo real
- · Mezcla automática verdadera
- Capacidad de almacenamiento de hasta 500 archivos (programas y datos)
- · Vista previa a bordo de archivos



## Nortec 500D

La Serie NORTEC 500, los más recientes detectores de defectos por corrientes de eddy de Olympus, incorporan una gama completa de características: bobinas de balance interno, conector de salida VGA (para pantallas proyectadas, monitores y proyectores), y una interfaz USB para una transferencia de información rápida. El NORTEC 500 también incluye PowerLink ", para el reconocimiento automático de sondas y la configuración del programa.

El NORTEC 500 mejora sobre los instrumentos de corrientes de eddy NORTEC anteriores y está disponible en cuatro configuraciones. Cada configuración incluye puerto USB y resolución aumentada con ruido reducido. Las bobinas de balance interno permiten el uso de sondas absolutas económicas sin la necesidad de adaptadores de bobinas de balance externo. Un preamplificador incorporado añade ganancia extra cuando es necesario para pruebas difíciles. La salida VGA permite que la pantalla sea proyectada o visualizada en una pantalla de computadora estándar.

#### Características Clave

- Diseñado para cumplir con los requisitos de IP66
- · Cumple con EN-15548
- Larga duración de la batería (hasta 10 horas)
- Pantalla VGA brillante de 5.7 pulgadas (14,5 cm)
- Opción de pantalla completa en cualquier modo de visualización
- Filtros mejorados para el modo de escáner rotativo
- Interfaz intuitiva con preajustes de selección de aplicaciones

- · Página de configuración de todos los ajustes
- · Capacidad de frecuencia de 10 Hz a 12 MHz
- · Balanceo interno automático (conector BNC)
- · Hasta dos lecturas en tiempo real
- · Mezcla automática verdadera
- Capacidad de almacenamiento de hasta 500 archivos (programas y datos)
- · Vista previa a bordo de archivos



## Eddyfi Ectane 2

El Detector de Defectos por Corrientes de Eddy Ectane 2 de Eddyfi es un instrumento versátil de multi-tecnología para pruebas no destructivas de tuberías y superficies.

Las pruebas en campo dependen de varias técnicas y equipos para realizar una inspección exhaustiva, pero con las capacidades integradas del Ectane 2, los inspectores pueden usar un solo instrumento para realizar pruebas utilizando una combinación de tecnologías, que incluyen:

Pruebas de corrientes de eddy (ECT), matriz de corrientes de eddy (ECA), pruebas de campo remoto (RFT), pruebas de campo cercano (NFT), fugas de flujo magnético (MFL), sistema de inspección rotativa interna (IRIS) y pruebas ultrasónicas.

Esta unidad ofrece portabilidad ligera y funciona con batería, brindándote 8 horas de uso en campo. El Ectane 2 está diseñado para conectarse a tu red y simplemente trabajar, eliminando la necesidad de BootP, que

#### Características Clave

- · La función de compensación de temperatura ajusta la velocidad del material para cambios en la temperatura del material
- · La función opcional Oxide/Scale mide y muestra el grosor del acero y la acumulación de óxido/escamas
- El modo promedio/mínimo quarda el promedio o mínimo de varias mediciones de grosor sucesivas
- · La pantalla A-scan es más brillante con mejor contraste y visibilidad
- Utiliza una vasta selección de contacto dual y transductores de elemento único, transductores de retardo y transductores de inmersión
- · Transductores EMAT para mediciones de grosor sin acoplante a través de superficies escaladas de acero
- El registrador de datos alfanumérico con archivos ampliables puede usar nombres de archivos más largos (máximo 32 caracteres) e identificadores (máximo 20 caracteres)
- Cada lectura de grosor en un B-scan almacenado se puede revisar en el programa de interfaz GageView y en el calibrador
- · Selecciona para ver (mínimo/máximo, alarma, o indicadores de A-scan) banderas para puntos de cuadrícula
- Los archivos de cuadrícula se pueden expandir agregando filas o columnas o cambiando la dirección de incremento
- La tecnología patentada Thru-Coat™ mide y muestra el grosor de la parte metálica y su recubrimiento utilizando un solo eco de la pared posterior



### FLIR GF77

La FLIR GF77 es una innovadora cámara óptica de imagen de gas sin enfriamiento con opciones de lentes intercambiables que detectan metano, hexafluoruro de azufre (SF6), etileno, amoníaco y otras emisiones de gases. Capaz tanto de detectar gases como de medir la temperatura radiométrica para inspecciones térmicas, la GF77 es ideal para servicios eléctricos, operaciones de petróleo y gas natural, instalaciones químicas/de manufactura, la industria alimentaria y agrícola, y para los primeros respondedores. Esta solución asequible ofrece la ventaja de calibraciones termográficas integradas y la flexibilidad para detectar una amplia gama de gases simplemente cambiando lentes. La compra de una cámara GF77 incluye una suscripción de 3 meses a FLIR Thermal Studio Pro y FLIR Route Creator.

#### Visualiza las Fugas de Metano Más Rápido y con Mayor Precisión

Filtrada espectralmente para la detección de metano, mejora la seguridad del trabajador y la identificación de la ubicación de fugas.

#### Características Clave

- Lente IR FLIR (9.5-12μm) con estuche
- Estuche de transporte rígido
- · Estuche para lentes
- · Funda de nailon con correa para el hombro
- · Fuente de alimentación, 15 W/3 A

- USB 2.0 A a USB tipo C con fuente de alimentación
- Adaptador de USB tipo C a HDMI y PD
- · Ruta de inspección FLIR opción de cámara
- · Garantía extendida para GF77 y series PT6xx
- · Auricular Bluetooth



## FLIR GF320

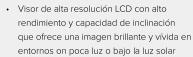
La FLIR GF320 es una cámara infrarroja revolucionaria capaz de detectar metano o gases volátiles en tiempo real. Esta última tecnología de FLIR puede mejorar significativamente la seguridad laboral y el cumplimiento normativo al proporcionar a los inspectores un método más rápido y eficiente para rastrear fugas hasta su origen.

La FLIR GF320 ofrece un rendimiento más confiable que los detectores tradicionales "sniffer"; las fugas de gas se ven como humo en un detector de imagen óptica de gas infrarrojo. Esta característica fácilmente identificable permite a los inspectores realizar un barrido amplio de miles de componentes operativos para ver y documentar fugas de gas de manera rápida y precisa. Esta increíble característica permite que los componentes se prueben de manera segura durante las inspecciones sin apagar los sistemas, lo que conduce a un entorno más seguro y reduce la pérdida de ingresos. También puede proporcionar verificación de que una reparación fue exitosa al detener una fuga.

Las cámaras ópticas de detección de gases de la serie GF pueden localizar metano, benceno y otros gases naturales. Detecta y reporta con precisión áreas problemáticas con características integradas como grabación de video, cámara digital, puntero láser y datos de ubicación GPS integrados.

#### Características Clave

- Visualización en tiempo real de fugas de gas muy pequeñas gracias al excelente modo de alta sensibilidad (<25 mK)</li>
- Mide temperaturas de -40 °C a +350 °C con una precisión de ±1 °C
- · Grabación de video integrada, cámara digital, puntero láser
- Funda de nailon con correa para el hombro
- Datos GPS integrados para ayudar a identificar las ubicaciones precisas de incumplimiento
- · Ligera (2.4 kg) y diseño robusto



- Ergonomía inspirada en el usuario: mango giratorio, botones de acceso directo
- Uso dual, detecta fugas de gas y realiza inspecciones eléctricas externas (datos de imagen radiométrica)



## MFE OGI

La Ventus OGI está integrada en vehículos terrestres o aéreos tripulados y no tripulados, sistemas de monitoreo continuos portátiles y montados en fijo. Son un núcleo de cámara infrarroja de onda media de alta temperatura operativa (HOT) de 640 x 512 líder en la industria, diseñado para detectar y visualizar gases hidrocarburos, incluyendo metano, propano y butano. El paquete de alto rendimiento y bajo SwAP es una herramienta invaluable para los esfuerzos de la industria del petróleo y gas para ahorrar tiempo y dinero, aumentar la eficiencia, reducir la pérdida de productos, proteger vidas y reducir el daño al medio ambiente. Nuestro Modo de Mejora de Gases (GEM), que colorea las fugas de gases de carbono de hidrocarburos como metano, propano, benceno, etc., permite detectar fugas en sitios de pozos, parques de tanques, instalaciones de procesamiento de gas, tuberías, refinerías, etc., de manera rápida y precisa. Nuestra cámara Ventus OGI fue certificada por OOOa en 2018.

#### **Detector MFE OGI**

La cámara MFE OGI reúne lo último en diseño de detectores, enfriadores y lentes para optimizar la visualización de metano, propano, butano y muchos otros gases hidrocarburos.

#### Características Clave

- · Detector MWIR de larga vida útil
- Resolución 640 x 512 / paso de píxel de 15 μm
- Modelos de lentes de 25 mm / 50 mm
- Óptica F1.5; zoom digital de 2x, 4x, 8x
- · CameraLink® sin corregir de 14 bits

- Alta temperatura operativa MWIR
- Montura de trípode de 1/4-20, orificios de montaje roscados M3
- 2 opciones de lentes
- · Paso de píxel de 15 micrones
- · Cargas útiles ligeras de bajo SwAP



**EN VENTA** 

# MALÅ GPR Easy Locator

El MALÂ Easy Locator Core es un radar de penetración de suelo inteligente, de alta calidad y última generación para profesionales en la localización de servicios públicos. El MALÂ Easy Locator Core incluye soporte para la interpretación en tiempo real a través de MALÂ AI; recopilación de datos inalámbrica mediante dispositivos móviles; almacenamiento en la nube, postprocesamiento y generación de informes en el sitio utilizando el software en la nube MALÂ Vision.

El MALÂ Easy Locator Core es una solución completamente nueva y la próxima revolución en la localización de servicios públicos. Honra nuestros valores tradicionales de MALÂ: facilidad de uso líder en el mercado, confiabilidad insuperable y alta calidad de datos. La primera serie Easy Locator se convirtió en el estándar de la industria hace dos décadas. El Easy Locator Core es ahora el nuevo estándar para los profesionales en la localización de servicios públicos. Easy Locator Core es el resultado del compromiso de Guideline Geo de ofrecer soluciones orientadas al cliente.

#### Easy Locator de Alto Rango Dinámico

El MALÅ Easy Locator es fácil de usar, más preciso y ofrece alta resolución. Este sistema de radar de penetración en el suelo se ha convertido en el referente para la localización de servicios públicos con GPR.

#### Características Clave

- · Diseño ergonómico, compacto y robusto para campo
- · Configuración mínima
- Operación simple con un solo botón
- · Gestión de batería múltiple, sin intercambios (hasta 4 baterías)
- · Zoom en tiempo real (sin necesidad de ajuste de profundidad)
- · Soporte para múltiples idiomas
- · Detecta servicios públicos metálicos y no metálicos
- Marcado en el sitio de servicios y objetos
- Cursor de retroceso para marcación rápida y precisa de servicios
- · Carrito para terrenos difíciles como opción



#### Radar de Penetración de Suelo

## MALÅ CX-12

El Sistema de Imágenes de Concreto MALÂ CX-12 es un sistema de Radar de Penetración de Suelo (GPR) diseñado para facilitar su uso en pruebas no destructivas e inspección de concreto y otras estructuras.

Este sistema de imágenes de concreto permite a los inspectores escanear estructuras de concreto para localizar e identificar objetos metálicos y no metálicos o características que podrían representar un peligro para el equipo y el personal durante el corte, perforación o taladrado de la estructura durante la construcción.

El Sistema MALÂ CX-12 ofrece tres modos de medición de proyectos: 2D, 3D Grid y Object Mapper. Cada modo permite a los operadores del sistema escanear estructuras de concreto de manera segura y en tiempo real. Esto conduce a inspecciones más oportunas, entornos de operación más seguros, así como a una opción más rentable en comparación con otros sistemas competidores o métodos radiográficos tradicionales.

#### Características Clave

- Retención completa de datos para postprocesamiento o revisión de datos en el sitio
- Visibilidad de pantalla líder en la industria, incluso a plena luz del día
- Carcasa de aluminio de calidad aeronáutica con clasificación IP67
- Tecnología superior de batería Li-ion para operación todo el día con una sola carga
- Sistema operativo LINUX para procesamiento de trabajos rápido y confiable
- Interfaz de usuario intuitiva impulsada por proyectos para un flujo de trabajo mejorado

- Modos de proyecto para 2D, 3D Grid y Object Mapper™
- Procesamiento 3D en la caja para aclarar trabajos en el sitio
- Herramienta de ajuste de hipérbola y migración para calibración de velocidad
- Función de captura de pantalla para verificación y reportes simples
- Compatible con GPS
- · Software de procesamiento 3D para PC incluido

## alphaDur mini

El alphaDur mini es la variante pequeña y práctica del alphaDUR, que ha sido utilizada con éxito en pruebas de dureza durante muchos años. La tecnología es idéntica y los accesorios son compatibles.

La operación del alphaDur mini es muy fácil porque toda la información se muestra en la pantalla grande. La escala de dureza y el material pueden cambiarse rápidamente con teclas especiales.

Debido al método de medición UCI, las mediciones pueden realizarse de manera rápida y precisa. El valor medido se muestra directamente después de que se ha aplicado la carga de prueba. Se puede elegir una carga de prueba entre 0.3 kg (HV 0.3) y 10 kg (HV 10) según la aplicación y la superficie de la muestra.

Más información sobre la selección de la sonda adecuada está disponible en nuestros documentos de soporte de aplicaciones.

#### Características Clave

- · Pruebas de dureza rápidas y sencillas
- Método de medición según DIN 50159 y ASTM A1038
- Conversión según EN ISO 18265 y ASTM E140
- Carcasa de metal robusta

- · Pantalla LCD a color grande
- · Batería de litio-ion integrada
- · Amplias funciones de almacenamiento y estadísticas
- Interfaz USB-C para transferencia de datos a PC y unidad flash USB



# alphaDur mini II

El alphaDUR mini II es la última innovación en pruebas de dureza portátiles de BAQ. Basándose en la confiabilidad del alphaDUR mini, el alphaDUR mini II ofrece capacidades avanzadas y una usabilidad superior para profesionales en manufactura, inspección y control de calidad.

#### **Mejoras Clave**

**Pantalla:** Transición de una pantalla LCD a color de 2.4" a una pantalla TFT-LCD de 3.5" a color, mejorando la claridad y la experiencia del usuario con una mejora en la resolución de 320×240 a 640×480 píxeles.

**Memoria:** Un aumento significativo en las capacidades de memoria, ahora con 2 GB de RAM y 8 GB de memoria flash eMMC, soportando más de 1,000,000 de mediciones, permitiendo un extenso registro de datos.

**Transferencia de Datos e Interfaces:** Mejorada con Bluetooth 5.0 BLE para transferencia inalámbrica de datos, junto con una moderna interfaz USB Tipo C para cargar e intercambiar datos, asegurando una conectividad sin interrupciones.

#### Características Clave

- · Pruebas de dureza rápidas y sencillas
- · Método de medición según DIN 50159 y ASTM A1038
- · Conversión según EN ISO 18265 y ASTM E140
- · Carcasa de metal robusta

Batería y Tiempo de Operación: Actualizada a una batería de iones de litio de 6800 mAh, extendiendo el tiempo de operación a aproximadamente 10 horas, apoyando períodos de uso más largos sin necesidad de recarga.

**Dimensiones y Peso:** Ligeramente más grande y pesada, las nuevas dimensiones son 154 x 84 x 23 mm, y el peso es de 430 g, acomodando las funciones mejoradas mientras se mantiene la portabilidad.

Otras Características: Las nuevas funcionalidades incluyen un LED de estado, registro de errores, bloqueo de teclas, visualización gráfica de valores medidos y un Modo de Verificación, ofreciendo una experiencia más completa y amigable para el usuario.

- · Pantalla LCD a color grande
- Batería de litio-ion integrada
- Amplias funciones de almacenamiento y estadísticas
- Interfaz USB-C para transferencia de datos a PC y unidad flash USB



## GE MIC 10

El GE MIC 10 es una herramienta compacta que permite realizar pruebas de dureza en sitio de manera rápida y conveniente, prácticamente en cualquier lugar.

A diferencia de la evaluación óptica tradicional con probadores de dureza convencionales, el MIC 10 mide electrónicamente la superficie del material y muestra instantáneamente los resultados. Las mediciones se pueden realizar en varios materiales, objetos con diversas formas y tamaños, e incluso en superficies tratadas térmicamente. Los valores únicos erróneos también se pueden editar sin interrumpir el proceso de medición. Mantén tu inspección en marcha con alarmas visuales y audibles ajustables al alcanzar valores críticos de medición.

El MIC 10 está calibrado automáticamente para materiales de acero de baja aleación y no aleados, pero se puede recalibrar fácilmente para otros materiales. La operación del instrumento también se puede personalizar fácilmente para cumplir con los requisitos específicos de las pruebas de dureza según la aplicación, permitiendo al inspector reducir los pulsos clave al deshabilitar funciones innecesarias y simplificar las operaciones. Las sondas estrechas también permiten al inspector acceder a áreas de difícil alcance.

#### Características Clave

- · Pruebas de dureza en sitio según el método de impedancia de contacto ultrasónico (UCI)
- Estandarizado según ASTM A1038
- Sondas con cargas de prueba desde 1N (HV0.1) hasta 98N (HV10)
- · Conversión automática a diferentes escalas de dureza y resistencia a la tracción
- · Visualización de un solo valor o promedio de una serie de pruebas
- · Registrador de datos con memoria interna para datos de medición y configuraciones del instrumento



## Equotip 550

El principal sistema de medición de Impedancia de Contacto Ultrasónica con capacidades avanzadas:

- Versatilidad inigualable gracias a las cargas de prueba HV1, HV5 y HV10 en una sola sonda
- Carga de prueba ajustable patentada para mayor precisión en una amplia gama de aplicaciones.
- · Potente dispositivo de medición en el mercado, empaquetado en un chasis resistente.
- Carga de prueba ajustable y pantalla táctil robusta con funciones mejoradas de software y análisis.

#### **Eficiencia**

Eficiencia al cuadrado gracias a tres cargas en una sola sonda HV1, HV5 y HV10 y posible combinación con Rockwell portátil y Leeb en un solo dispositivo.

#### **Productividad**

Funciones con asistentes, guías de usuario, vistas personalizadas y retroalimentación en pantalla para reducir las inexactitudes de medición que pueden ser causadas por el operador.

#### Características Clave

- IP54, totalmente resistente con carcasa de absorción de impactos
- Protección de pantalla de vidrio gorilla® resistente a rayones
- · Protección de circuito y conector contra polvo, escombros, químicos y picos de voltaje
- · Pantalla adicional plegable para protección adicional durante el almacenamiento y transporte
- Asistente de medición
- Herramienta de mapeo de zona afectada por el calor (HAZ)



### **FLIR T540**

Diagnostica fallas potenciales en sistemas industriales, eléctricos y mecánicos, o descubre anomalías de temperatura en pruebas de I+D con la cámara térmica portátil y ergonómica FLIR T540, de 464 × 348 de resolución. Esta cámara avanzada ofrece funciones como Nivel/Span de un toque, enfoque automático asistido por láser continuo y muchas otras aplicaciones, lo que la convierte en la herramienta de diagnóstico perfecta sin contacto para monitoreo de condiciones e investigación. Optimiza las encuestas eléctricas/mecánicas, la resolución de problemas y las reparaciones con el modo de Ruta de Inspección, que ejecuta rutas preplanificadas creadas en FLIR Thermal Studio Pro (se requiere el complemento Route Creator) para que los usuarios puedan registrar datos e imágenes de temperatura en una secuencia lógica. El Modo Macro incorporado permite a los usuarios de I+D cambiar rápidamente de un análisis de gran angular a uno de primer plano sin cambiar la lente. Cuando se combina con el software Research Studio, la T540 ayuda a los ingenieros a evaluar puntos calientes inesperados y encontrar posibles fallas de diseño.

#### Claridad de Imagen Sobresaliente

La T540 utiliza la potencia del procesamiento de visión FLIR para ofrecer imágenes detalladas y suaves con muy poco ruido de imagen. FLIR Vision Processing combina la resolución IR, MSX® y el mejoramiento de la imagen UltraMax® con los algoritmos patentados de filtrado adaptativo de FLIR para producir imágenes térmicas brillantes con hasta 3.1 millones de píxeles. Además, la T540 es lo suficientemente sensible para detectar diferencias de temperatura de hasta <30 mK, para resultados claros y con poco ruido.

#### Características Clave

- 5 MP, con lámpara de foto/video LED integrada
- <40 mK, 24° @ 30°C (86°F)</li>
- Pantalla táctil de 4", 640 × 480 píxeles con auto-rotación
- Microbolómetro sin enfriar, 17 μm
- Redimensionable y movible
- Grabación radiométrica en tiempo real (.csq)



## **FLIR T640**

La fantástica nueva cámara térmica FLIR T640 combina el diseño ergonómico y cómodo de la serie T de Flir con las increíbles capacidades de imagen térmica de la serie P de Flir. La resolución del detector de 640 × 480 píxeles ofrece a los termógrafos profesionales la mayor resolución térmica y sensibilidad del mercado para mediciones de temperatura de alta precisión de hasta unos impresionantes 2000°C. Esta alta resolución, combinada con las cámaras digitales duales de 5 megapíxeles, permite que la T640 ofrezca las imágenes de luz visible y térmica más nítidas, necesarias para la documentación integral de la condición térmica de un sistema. La Flir T640 tiene la ergonomía flexible de la serie T, con un bloque óptico giratorio único que ofrece un rango de movimiento de 120° para mayor comodidad y movilidad al adquirir imágenes infrarrojas. Además, la T640 tiene un visor a color incorporado para facilitar la visualización en entornos brillantes.

Ahora, con la tecnología FLIR MSX, la T640 hace que sea aún más fácil encontrar e identificar problemas. FLIR MSX Multi-Spectral Dynamic Imaging extrae los puntos destacados de alto contraste de la imagen de la cámara y luego utiliza la tecnología patentada de FLIR para superponer los detalles mejorados en la imagen infrarroja. Esto ofrece una claridad mejorada en la imagen térmica, proporcionando imágenes térmicas de aspecto más nítido y con más textura.

#### Características Clave

- · Auricular Bluetooth
- · Visor grande
- · Lápiz táctil
- · Adaptador de encendedor de cigarrillos, 12 VDC
- · Cargador de batería
- HDMI tipo C a HDMI tipo A, cable de 1.5 m
- · Adaptador de trípode
- Funda de nailon con correa para el hombro



### **FLIR T865**

La cámara térmica FLIR T865 es una herramienta de inspección sin contacto con un bloque óptico giratorio de 180° que permite a los usuarios evaluar de manera segura y cómoda la condición de equipos eléctricos y mecánicos críticos en aplicaciones industriales y de manufactura. Con características avanzadas que incluyen mediciones de temperatura inigualables hasta -40°C, precisión de hasta 1°C/1%, mejora de contraste Level/Span de un toque, y enfoque automático asistido por láser, obtendrás mediciones de temperatura altamente precisas en todo momento. Empareja la T865 con una lente de campo de visión dual FLIR FlexView™ para cambiar instantáneamente de un escaneo de gran angular a telefoto; o elige una lente IR de 6° FOV para realizar inspecciones en pequeños objetivos desde largas distancias. El sistema de Ruta de Inspección integrado te ayuda a registrar datos de temperatura e imágenes en una secuencia lógica para una resolución de problemas y reparación más rápida.

#### Mejora la Eficiencia del Flujo de Trabajo

Desarrolla rutas de inspección en FLIR Thermal Studio Pro y súbelas a una T865 usando Route Creator para recopilar y gestionar datos críticos de manera rápida y sencilla.

#### Trabaja de Forma Segura y Cómoda

Evalúa el estado del equipo desde una distancia segura, en cualquier ángulo o en cualquier condición de iluminación, utilizando el bloque óptico giratorio de 180°, el visor de oculares integrado y la pantalla IPS a color de 4 pulgadas.

#### Características Clave

- · Funda de nailon con correa para el hombro
- · Estuche de transporte rígido
- Fuente de alimentación para cargador de batería
- · Cable USB tipo C a USB tipo C

- · Ruta de inspección FLIR opción de cámara
- Modo Macro para lente de 24°
- · Transmisión dual opcional
- Blanco de calibración



**EN VENTA** 

### FLIR E95

La FLIR E95 tiene la sensibilidad y resolución que necesitas para diagnosticar fallas eléctricas, encontrar deficiencias ocultas y mantener tu lugar de trabajo funcionando sin problemas. Esta cámara térmica ofrece características de alto rendimiento, como enfoque automático asistido por láser y medición de área en pantalla, además de 161,472 puntos de medición de temperatura (464 × 348) y amplios rangos de temperatura, de hasta 1500°C. Además, la E95 tiene una relación superior de tamaño de punto y es lo suficientemente sensible para detectar pequeñas diferencias de temperatura.

#### Una Vista Clara Desde Cualquier Ángulo

La E95 cuenta con una nueva pantalla táctil brillante con un ángulo de visión de 160° para ayudarte a mantener un ojo en la imagen térmica mientras trabajas. Además, con opciones de mejora de imagen como MSX® y UltraMax®, obtendrás la mejor claridad de imagen cada vez.

#### **Amplios Rangos de Temperatura**

La E95 ofrece rangos de temperatura de hasta 1500°C (2732°F) para acerías y otras aplicaciones que requieren mediciones precisas a altas temperaturas.

#### Óptica Inteligente Autocal™

FLIR diseñó todas las lentes nuevas para la E95 que puedes autocalibrar con tu cámara y compartir entre cámaras.

#### Características Clave

- Microbolómetro sin enfriar, 17 μm
- <0.04°C @ 30°C (86°F), lente de 24°</li>
- · Relieve de detalles visuales en la imagen térmica
- · Infrarrojo, visual, MSX®, imagen en imagen

- Pantalla LCD táctil de 4", 640 × 480 píxeles, con autorrotación
- · Alarma de humedad, alarma de aislamiento, alarmas de medición
- · Grabación radiométrica en tiempo real (.csq)
- Batería de iones de litio, cargada en la cámara o en un cargador separado



## FLIR E96

La FLIR E96 es nuestra primera cámara tipo pistola con una resolución térmica de 640 × 480, para que los inspectores puedan evaluar de manera segura y rápida objetivos peligrosos de alto voltaje y diagnosticar fallas eléctricas y mecánicas. La FLIR E96 ofrece una cobertura completa de objetivos cercanos y distantes a través de una gama de opciones de lentes. Empareja la E96 con una lente FLIR FlexView™ de campo de visión dual para cambiar instantáneamente de escaneo de gran angular a telefoto con solo presionar un botón. El sistema de Ruta de Inspección a bordo de FLIR ejecuta rutas preplanificadas para ayudar a los inspectores a mantenerse organizados al inspeccionar grandes áreas o múltiples ubicaciones. FLIR Ignite proporciona la carga automática de imágenes de la E96 directamente desde la cámara a la nube para un almacenamiento y uso compartido fácil y seguro.

#### **Imágenes Térmicas Sobresalientes**

La resolución térmica de  $640 \times 480$ , junto con la mejora de imagen FLIR UltraMax® y MSX®, asegura que la E96 produzca las imágenes más vibrantes y fáciles de interpretar en su clase.

#### Una Lente, Dos Campos de Visión

Empareja tu cámara de la serie Exx con una lente FLIR FlexView de campo de visión dual para cambiar convenientemente de escaneo de gran angular a telefoto con solo presionar un botón.

#### Características Clave

- 5 MP, con lámpara de foto/video LED integrada
- · Fuente de alimentación para cargador de batería
- · Cable USB tipo C a HDMI y adaptador PD
- · Kit de montaie

- · Divisor de video HDMI de 2 puertos
- · Auricular Bluetooth
- Paquete de software térmico FLIR
- Transmisión dual opcional



**EN VENTA** 

## FMP Deltascope

El Fisher FMP 30 Deltascope es un dispositivo de prueba de materiales utilizado para proporcionar mediciones altamente precisas de una amplia variedad de recubrimientos metálicos y no metálicos.

Utilizando un método de medición por inducción magnética, el FMP 30 Deltascope proporciona mediciones no destructivas del grosor de recubrimientos. Los inspectores de END pueden medir recubrimientos metálicos como cromo, cobre y zinc, así como recubrimientos no metálicos como pintura, barniz, esmalte o recubrimientos plásticos en superficies de acero y hierro.

Con un amplio espacio de memoria para almacenar hasta 20,000 lecturas y 100 calibraciones diferentes, el FMP 30 está diseñado para aplicaciones de medición específicas del cliente. Los usuarios pueden ingresar límites de tolerancia y este instrumento proporcionará advertencias acústicas y visuales cuando se alcancen los límites de tolerancia. El cálculo del proceso asociado se puede analizar gráfica y estadísticamente.

#### Características Clave

- · Adquisición de mediciones activadas por tecla externa, por ejemplo, en cilindros huecos con pequeños diámetros
- · Advertencia audible y visual cuando se exceden los límites de tolerancia
- Opción de Bluetooth o COM adicional disponible para la interfaz USB predeterminada
- Memoria para hasta 100 aplicaciones de medición, incluidas calibraciones (configuración de ajustes)
- · Memoria para hasta 20,000 lecturas
- · Asignación de lecturas en hasta 4,000 bloques
- Fecha y hora para bloques
- Modo de vinculación de aplicaciones: normalización/calibración común de aplicaciones de medición
- Validación de la calibración correctiva mediante pruebas de medición en estándares



## FMP Feritscope

El Fischer FMP 30 Feritscope utiliza inducción magnética para medir el contenido de ferrita en aceros austeníticos y dúplex.

Esta herramienta de inspección END ofrece un método para medir el exceso o déficit de contenido de ferrita metálica, lo cual puede provocar una disminución en la resistencia y flexibilidad. Esto es particularmente importante en las industrias química y petroquímica, donde las costuras de soldadura en tuberías, recipientes y calderas necesitan mantener un nivel óptimo de contenido de ferrita después de la soldadura.

El FMP 30 Feritscope cuenta con características fáciles de usar, como una pantalla grande, reconocimiento automático de sondas, medición continua y advertencias de tolerancia. La carcasa resistente mantiene el instrumento seguro en condiciones extremas. Conéctalo a una PC para transferir datos de medición.

#### Características Clave

- • Menú de operación fácil de usar
- · Selección de múltiples idiomas
- · Pantalla a color grande y fácil de leer
- Carcasa robusta
- Medición no destructiva del contenido de ferrita en un rango de 0.1 a 80 % fe o 0.1 a 110 fn
- · Unidades de medición conmutables entre wrc-fn y % fe
- · Reconocimiento automático de sondas
- Cubierta deslizante para el teclado; sin embargo, las teclas de encendido/apagado y evaluación permanecen accesibles en todo momento
- Protección de configuraciones mediante teclado bloqueable
- · Operación con batería o línea



### Positector 6000

Un dispositivo sofisticado, resistente y completamente electrónico, diseñado para medir de manera precisa y rápida el grosor de recubrimientos en todos los sustratos metálicos. Utilizando principios magnéticos y de corrientes de Eddy, este medidor está listo para su uso inmediato, sin necesidad de ajustes de calibración para la mayoría de las aplicaciones. Con una pantalla táctil a color más grande de 2.8 pulgadas, resistente a impactos, y un teclado rediseñado, asegura una navegación rápida y fácil. Encerrado en una carcasa con clasificación IP65 resistente al agua, al polvo y a la intemperie, garantiza durabilidad y resistencia a condiciones difíciles. El Positector 6000 está equipado con una punta de sonda de rubí resistente al desgaste para una calibración duradera y cuenta con una plataforma intercambiable que permite la conexión de cualquier sonda Positector a un solo cuerpo de medidor. Con conectividad USB, WiFi y Bluetooth sin interrupciones, este dispositivo se sincroniza sin esfuerzo con el software PosiSoft para PC, Mac y smartphones. Cada unidad viene con un Certificado de Calibración, rastreable al NIST o PTB, y cumple con una amplia gama de estándares internacionales. Orgullosamente fabricado en los EE. UU., el Positector 6000 establece un nuevo estándar en la medición de grosor de recubrimientos.

#### Características Clave

- · Nueva carcasa resistente al agua, al polvo y a la intemperie, con clasificación IP65
- Listo para medir, sin ajustes necesarios para la mayoría de las aplicaciones
- Función RESET que restaura instantáneamente la configuración de fábrica
- Certificado de calibración con trazabilidad al NIST o PTB incluido
- Compensación de temperatura integrada para asegurar la precisión de la medición
- El modo Hi-Res aumenta la resolución mostrada para aplicaciones de precisión



### MFE Mark IV Scanner

Con 30 años de experiencia en la fabricación de escáneres para tanques, MFE Enterprises se propuso rediseñar el escáner de tanques. Diseñaron el Mark IV Tank Floor Scanner para que sea más ligero que nunca, con un peso de solo 65 libras. El ensamblaje delgado del mango contiene todos los componentes eléctricos dentro de su marco de fibra de carbono. En lugar de grandes baterías que pesen el equipo, el Mark IV se alimenta únicamente de las baterías intercambiables en caliente de la resistente tableta Getac F110. Esto no solo reduce el peso, sino que también permite un escaneo ininterrumpido.

El escáner de pisos de tanques Mark IV ofrece modos manuales y de mapeo. La configuración manual proporciona a los inspectores una pantalla de visualización en tiempo real junto con una pantalla previa de mapeo C-Scan. Para mantener resultados consistentes, los operadores reciben retroalimentación inmediata mientras escanean gracias a la nueva función de seguimiento de velocidad. Esta función asegura que los operadores estén escaneando dentro de un rango de velocidad óptimo. Junto con el seguimiento de velocidad, el escáner de tanques Mark IV contiene software de compensación de velocidad, que normaliza la respuesta de la señal cuando se escanea dentro del rango de seguimiento de velocidad.

#### Características Clave

- · Modos manuales y de mapeo
- · Software completamente integrado
- Pantalla en tiempo real real
- · Dibujo de tanques
- · Funciones analíticas y de informes

- · Mango desmontable
- Mango totalmente ajustable
- Cables avanzados de desconexión de grado militar
- · Electrónica integrada
- Baterías intercambiables en caliente



#### **MFL Inspection Equipment**

## MFE Edge

TEI MFE EDGE cuenta con el software fácil de usar, rápido y eficiente del Mark IV Tank Scanner y tiene un mango pivotante que permite que el escáner se ajuste firmemente contra la carcasa del tanque de almacenamiento en la zona crítica.

#### Modos Manuales y de Mapeo

El Mala Easy Locator es fácil de usar, más preciso y ofrece una alta resolución. Este sistema de radar de penetración en el suelo se ha convertido en el estándar de referencia para la localización de servicios públicos con GPR.

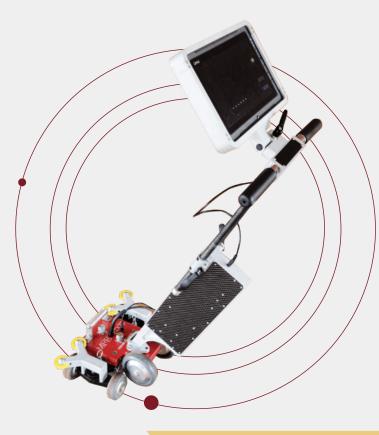
#### Solo 61 libras

La construcción ligera del MFE EDGE se separa en dos secciones convenientes y fácilmente transportables que se almacenan en sus propios estuches personalizados. Levantar el equipo, enviarlo y hasta enviar el MFE EDGE por transporte aéreo reduce el tiempo y los costos para cualquier trabajo.

#### Características Clave

- · Pantalla en tiempo real
- · Carcasa de fibra de carbono
- Ensamblaje de mango pivotante
- · Software fácil de usar
- Baterías intercambiables en caliente

- · Modos manuales y de mapeo
- Ensamblaje de mango ajustable
- · Compatibilidad perfecta con el Mark IV
- Puente de desconexión para facilitar el envío
- · ¡Solo 61 libras!



#### **Detectores de Fallas Ultrasónicos**

## Omniscan X3

#### Potencia Que Puedes Llevar

Alojado en la robusta y portátil carcasa del OmniScan X3, el detector de fallas OmniScan X3 de 64 elementos ofrece potentes capacidades de enfoque respaldadas por su mayor capacidad de apertura de elementos. Esto te permite explotar plenamente las sondas phased array de 64 elementos y la capacidad de apertura TFM de 128 elementos. Utiliza su rendimiento mejorado para enfrentar los desafíos de inspección de materiales gruesos y atenuantes, y amplía tu potencial para desarrollar nuevos procedimientos para una amplia qama de aplicaciones.

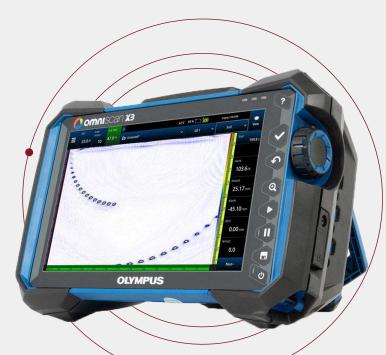
#### Confianza Que Puedes Ver

El detector de fallas OmniScan X3 es una completa caja de herramientas phased array. Potentes herramientas, incluyendo la imagen por enfoque total (TFM) y capacidades avanzadas de visualización, respaldadas por su alta calidad de imagen, te permiten completar tu inspección con mayor confianza.

#### Características Clave

- El doble de rápido que el OmniScan MX2 (frecuencia de repetición de pulsos)
- Menú único de TOFD para un flujo de trabajo acelerado
- Calibración rápida mejorada phased array que minimiza la frustración
- Rango de amplitud alta del 800% que reduce la necesidad de volver a escanear
- · Certificado IP65, resistente a la lluvia y al polvo

- · Compatible con sondas y escáneres existentes
- Modelos 32:128pr, con TFM de 64 elementos
- También disponibles los modelos 16:64pr y 16:128pr
- Hasta 8 grupos, 1,024 leyes focales
- Compatible con archivos MX2/SX para mayor comodidad



#### Detectores de Fallas Ultrasónicos

## Epoch 650

La gran pantalla VGA transflectiva combinada con nuestro receptor patentado de alta gama dinámica digital proporciona una representación A-scan estable e impresionante en cualquier condición de iluminación. El EPOCH 650 está diseñado para cumplir con los requisitos de la EN12668-1 y permite un rango completo de características opcionales de detección de fallas. Múltiples herramientas de informes integradas y un completo sistema de archivado de datos te permiten recopilar y reportar fácilmente datos de inspección de alta calidad. El diseño ergonómico y resistente permite su uso en casi cualquier entorno de inspección, mientras que el pulsador PerfectSquare" y los filtros digitales más avanzados en su clase pueden manejar casi cualquier aplicación.

El EPOCH 650 combina las capacidades líderes en detección de fallas ultrasónicas de Olympus con la eficiencia de un instrumento altamente portátil e intuitivo. La combinación de menús eficientes y teclas de acceso directo del detector de fallas EPOCH 650 te permite aprovechar la plataforma de detección de fallas de la más alta calidad con una facilidad de uso

#### Características Clave

- Diseñado para cumplir con los requisitos de la ISO 22232-1
- Pulsador PerfectSquare™ de onda cuadrada sintonizable
- · Modo A-scan en pantalla completa
- · Receptor digital de alta gama dinámica
- Treinta filtros digitales para una mejor relación señal-ruido
- · 2 kHz pr para escaneo rápido
- · Configuraciones de ajuste de perilla o pad
- Gran pantalla legible bajo la luz solar

- Más de 15 horas de duración de la batería
- Software de modelo de corrosión opcional con B-scan codificado
- · USB on-the-go (OTG) para comunicación con PC
- · Salidas de alarma y VGA
- · Salida analógica opcional



#### **Detectores de Fallas Ultrasónicos**

## Cobra Scanner

El escáner manual COBRA®, combinado con el detector de fallas PA OmniScan®, se utiliza para realizar inspecciones circunferenciales de soldaduras en tuberías de pequeño diámetro. El escáner COBRA sostiene hasta dos sondas PA para inspecciones en tuberías con diámetros exteriores que van de 0.84 in a 4.5 in.

Con su diseño delgado, este escáner manual inspecciona tuberías en áreas de acceso limitado donde se requiere un espacio mínimo. Las obstrucciones adyacentes, como tuberías, soportes y estructuras, pueden estar tan cerca como a 12 mm (0.5 in). Este escáner de resorte está diseñado para sujetar tuberías de acero al carbono y acero inoxidable de varios diámetros utilizando múltiples enlaces. Esta característica única permite instalar y operar el escáner desde un lado de una fila de tuberías. El escáner COBRA se caracteriza por su movimiento de rodamiento suave, lo que permite una adquisición de datos precisa. El escáner sostiene hasta dos sondas phased array para la inspección completa de la soldadura en una sola pasada. Para inspecciones de tubería a componente, el escáner se puede configurar rápidamente para realizar inspecciones de un solo lado utilizando una sola sonda.

#### Características Clave

- Rango de Tubo: 21 mm a 114 mm OD (0.84 in. a 4.5 in.)
- Espacio Libre: 12 mm (0.5 in.)
- Capacidad de Sondas: Sostiene hasta dos sondas de arreglo en fase
- Instalación: Configuración fácil desde un lado de la fila de tubos
- Configuraciones: Apto para inspecciones de tubo a componente
- · Resolución: Codificador con 32 pasos/mm
- · Ajuste de Sondas: Distancia de 0 mm a 55 mm
- Ruedas: Movimiento suave, mínimo desplazamiento axial



#### **Detectores de Defectos por Ultrasonido**

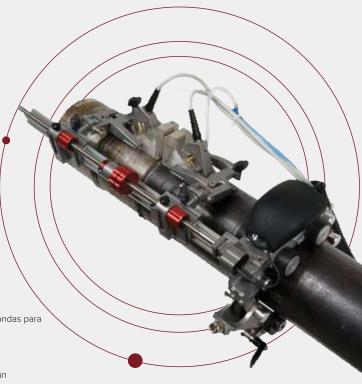
## ChainSCANNER

El ChainSCANNER proporciona una solución manual para la inspección de tuberías con diámetros exteriores que van desde 45 mm hasta 965 mm (de 1,75 a 38 pulgadas). El escáner, sostenido por eslabones de cadena en lugar de ruedas magnéticas, es ideal para la inspección de soldaduras o corrosión en diversos tipos de materiales, utilizando tecnologías UT, TOFD y PA.

El ChainSCANNER facilita la inspección manual de tuberías con diámetros exteriores de 45 mm a 965 mm (de 1,75 a 38 pulgadas), ofreciendo la posibilidad de codificación en dos ejes. El escáner, sostenido por eslabones de cadena en lugar de ruedas magnéticas, es capaz de inspeccionar superficies ferromagnéticas o no ferromagnéticas. Los eslabones de cadena también ayudan a asegurar un desplazamiento recto del escáner al eliminar problemas de dirección. Finalmente, es útil cuando el área alrededor de la tubería es de difícil acceso, ya que el escáner se puede rotar alrededor de la tubería utilizando los eslabones de cadena.

#### Características Clave

- Configuración estándar utilizando una o dos sondas con configuración opcional utilizando cuatro sondas para inspecciones TOFD, phased array o pulse-echo.
- · Escaneo manual codificado en uno o dos ejes.
- Mango ergonómico para proteger los conectores de los codificadores y gestionar los cables.
- Eslabones de cadena independientes montados sobre ruedas con recubrimiento de uretano para un desplazamiento suave.
- Sujeción rápida para facilitar el posicionamiento del escáner.
- La mayoría de los ajustes se pueden realizar sin el uso de herramientas.
- Compatible con OmniScan®, tomoscan FOCUS LT™ (con adaptador opcional) y otros instrumentos que utilicen el cable codificador adecuado.



#### **Medidores de Espesor Ultrasónicos**

# Cygnus 1

El Cygnus 1 es un medidor de espesor ultrasónico de alta resistencia, diseñado específicamente para su uso en áreas peligrosas para medir defectos de corrosión en metal. Fácil de usar y con un diseño ergonómico y ligero, el Cygnus no requiere la remoción de recubrimientos superficiales para obtener lecturas precisas de espesor ultrasónico. El 1.1.S ha sido certificado como Intrínsecamente Seguro según las normas EX II 1g EEX iaIIC TG y CSA Class1, Grupo A, División 1.

El Medidor de Espesor Cygnus 1.I.S. se suministra con 2 baterías, sonda de cargador de batería, kit de repuestos, bloque de prueba, manual de operaciones y estuche de transporte.

#### **Principales Usos**

- Inspección de soldaduras circunferenciales en tuberías con phased array, difracción por tiempo de vuelo (TOFD) o UT convencional.
- Mapeo de corrosión en áreas pequeñas con phased array o UT convencional (usando modelos codificados XY; 2 encoders).

#### Características Clave

- Uso en atmósferas peligrosas ex II 1 g eex ia IIC t6
- No es necesario detener la planta o permiso de trabajo en caliente
- Construcción resistente
- · Calibración estable precisión lineal sin ajuste de cero
- Rango de medición de 1.0 a 99.9 mm
- · Baterías recargables con cargador
- · Usable en metales y otros materiales
- El interruptor solo tiene una función automática de control
- · Pantalla LED con filtro polarizado

#### **Aplicaciones**

- · Plantas químicas
- Ambientes secos y polvorientos donde podría ocurrir ignición
- Depósitos de combustible
- · Recipientes de GLP
- Instalaciones de producción de petróleo y gas como tuberías y plataformas offshore
- · Tanques de almacenamiento de productos químicos y petróleo
- Recipientes de procesamiento
- Tanques de transporte por carretera con contenido potencialmente explosivo



### Medidores de Espesor Ultrasónicos

## 45 MG

El 45MG es un avanzado medidor de espesor ultrasónico equipado con características de medición estándar y opciones de software. Este instrumento único es compatible con la gama completa de transductores de medidores de espesor de elemento doble y simple de Olympus, lo que lo convierte en una solución todo en uno para prácticamente cualquier aplicación de medición de espesor.

En su configuración básica, el 45MG es un medidor simple y directo que requiere una mínima capacitación del operador para manejar la mayoría de las aplicaciones comunes de medición de espesor. Sin embargo, con opciones de software y transductores adicionales, el 45MG puede volverse significativamente más avanzado y abordar aplicaciones que van mucho más allá de las de un medidor básico.

#### Características Clave

- · Ajuste de ganancia (estándar, alta y baja)
- · Bloqueo del instrumento con contraseña
- · Robusto, diseñado para IP67
- · Funda protectora de goma opcional con soporte
- Teclado simple para operación con la mano derecha o izquierda
- Modo mín./máx.
- · Dos modos de alarma
- Modo diferencial
- · Escaneo B basado en el tiempo
- Tasa de reducción



#### **Detector de Defectos en Recubrimientos**

## PCWI DC30

El PCWI DC30 Holiday Tester de Alto Voltaje se utiliza para identificar defectos de recubrimiento en materiales dieléctricos.

Este instrumento liviano es portátil y es ideal para medir recubrimientos en tanques de almacenamiento, válvulas y tuberías. Presenta indicadores de voltaje y batería en una pantalla digital durante la medición continua, o medición momentánea para mayor seguridad. También se puede usar mientras las baterías están cargando.

El DC 30 tiene un paquete de baterías intercambiable que facilita el cambio de fuentes de alimentación o sondas.

#### Características Clave

- Liviano con carcasa de ABS
- · El botón de encendido momentáneo permite apagado automático
- Pantalla digital de voltaje aplicado con indicador integral de carga de batería
- · Voltaje regulado
- Rangos de voltaje de 0-15kV o 0-30kV, totalmente ajustables
- · Paquete de baterías de clip-on

- · Control de sensibilidad
- · Protección contra sobrecarga
- Fuente de alimentación única
- · Auriculares para ambientes ruidosos
- Interruptor opcional de encendido/apagado en el mango



#### **Detector de Defectos en Recubrimientos**

## Tinker & Rasor

El modelo APW se basa en los avances del modelo APS y lo convierte en un instrumento portátil que proporciona un detector de defectos en recubrimientos con la flexibilidad de aplicación para moverse de tuberías, a tanques, a concreto y más. Este detector pulsante de CC con voltaje regulado tiene un rango de 800 voltios a 35,000 voltios, ofreciendo una cobertura completa para especificaciones de recubrimientos.

#### Características Clave

- 800 voltios a 35,000 voltios en un solo instrumento
- · Interruptor de corte de seguridad
- Medidor de salida LCD
- · Indicadores de defectos auditivos y visuales
- · Cable MIL-SPEC con cierre de seguridad
- Diseño ergonómico y abierto que reduce la fatiga del usuario
- · Sistema de cinturón de lazo integrado
- Portátil
- Batería recargable de 6V

#### **Applications**

- Tuberías
- Interno
- Externo
- · Tanques
- Concreto
- Alcantarillas
- / ticaritarina.
- Alcantarillas



#### Ubicaciones de Oficinas MFE

#### MFE USA

#### MFE Inspection Solutions - HQ

150 Holder Lane Dripping Springs, TX 78620

(281) 441-8284

#### Concord, CA

5040 Commercial Circle, Suite B Concord, CA 94520

(707) 360-4665

#### MFE CANADA

#### Edmonton, AB

4424 Roper Rd Edmonton, AB T6B 3R1

(587) 758-7128

#### **MFE MEXICO**

Torre Exertia, Nivel 15, Oficina 1505, Calle 4750 C.P. 94299 Boca del Río. Veracruz

#### Atlanta, GA

1785 West Oak Parkway Suite 2 Marietta, GA 30062

(678) 398-7910

#### Corpus Christi, TX

226 Enterprize Pkwy Suite 108 Corpus Christi, TX 78405

(361) 881-4723

Toronto, ON

2840 Argentia Road Unit 6

Mississauga, ON L5N8G4

#### Baton Rouge, LA

12030 Lakeland Park Blvd Suite 105 Baton Rouge, LA 70809

(225) 456-5285

#### Houston, TX

6025 Fairmont Pkwy Pasadena, TX 77505

(832) 230-4650

#### Chicago, IL

12552 West Harvey Drive New Lenox, IL 60451

(815) 717-8274

#### Huntington Beach, CA

5445 Oceanus Drive Suite 104-105 Huntington Beach, CA 92649

(707) 360-4665

#### Wharton, ON - XRF Division

3230 Wharton Way

+22 9325 5112

Mississauga, ON L4X 2C1

#### Veracruz, MX

+22 9325 5112

#### MFE MIDDLE EAST

#### Dubai, UAE

(647) 560-0003

Building No. A4, Office No. 104 Dubai Digital Park, Dubai Silicon Oasis

+971 4 880 6154



#### Para ver nuestros otros catálogos de equipos, escanee los códigos QR a continuación:

**ROV** 



**RVI** 



**Ambiental** 



Drones



Capacitación



**XRF** 

