

Investigación



Sondas de eje metálico y sondas de tipo lápiz/lapicero desmontables



Servicios Industriales

Descripción de las sondas de eje metálico

Las pequeñas bobinas y las altas escalas de frecuencia de estas sondas las hacen ideales para detectar grietas superficiales. Su diseño angular permite la inspección de áreas con espacios reducidos. Las sondas están disponibles en una variedad de longitudes, configuraciones de bobinas y caídas, y opciones de conectores. Los ejes de acero inoxidable están disponibles ya sea en punta recta, así como en ángulo de 30°, 40° y 90°. Pueden contar con bobinas blindadas de configuración puente (conector Triax Fischer/LEMO) y absoluta (conector Microdot).

Sondas de configuración puente-absoluta

Ventajas

- Bobina con blindaje para una mayor resolución
- Detección de grietas en todas las direcciones
- Tipo de sonda usado habitualmente alrededor del mundo
- Opción rentable (precio competitivo)
- Generación de una señal clara (sin ruido) y fuerte

Sondas de reflexión absoluta

También conocidas como sondas de emisión-recepción, las sondas de reflexión absoluta proporcionan una respuesta similar a la de las sondas de configuración puente absoluta.

Ventajas

- Habilitan la detección de grietas en todas las direcciones
- Reducen la deriva a través de variaciones de temperatura
- Funcionan usando una extensa escala de frecuencias
- Disponibles con las bobinas de control y captura apiladas o concéntricas

Sondas de eje metálico recto

Especificaciones

- Frecuencias: de 50 a 500 kHz; de 200 kHz a 1MHz; de 1 a 3 MHz (sólo Microdot) y de 1 a 6 MHz (sólo Triax).

Sondas de 50 a 500 kHz				
Longitud de sonda		Conector Microdot	Conector Triaxial Fischer/LEMO	
pulg.	cm	Diámetro de 0,125 pulg.	Diámetro de 0,125 pulg.	Diámetro de 0,072 pulg.
3	7,62	MP-30 (U8620053)	MTF-30 (U8623035)	MMTF-30 (U8623012)
4	10,16	MP-40 (U8620067)	MTF-40 (U8623038)	MMTF-40 (U8623019)
5	12,7	MP-50 (U8620108)	MTF-50 (U8623058)	MMTF-50 (U8623022)
6	15,24	MP-60 (U8620112)	MTF-60 (U8623059)	MMTF-60 (U8623023))

Nota: Hay otras frecuencias, conectores y longitudes disponibles bajo pedido, como también la opción PowerLink. Existen opciones flexibles disponibles.

Sondas de eje metálico en ángulo de 30° y 40°

Las sondas de eje metálico sirven para inspeccionar el agrietamiento superficial que se origina en una diversidad de metales y aleaciones. Su diseño se basa en un recinto de diámetro pequeño y bobinas desarrolladas para inspecciones de alta frecuencia.

Ángulo de 30° y caída de 12,7 mm (0,5 pulg.)

		Sonda de 50 a 500 Khz		
Longitud de sonda		Conector Microdot	Conector Triaxial Fischer/LEMO	
		Diámetro de 0,125 pulg.	Diámetro de 0,125 pulg.	Diámetro de 0,072 pulg.
pulg.	cm	Bobina blindada	Bobina blindada	Bobina blindada
3	7,62	MP305-30 (U8620058)	MTF305-30 (U8623251)	MMTF305-30 (U8616429)
4	10,16	MP305-40 (U8620059)	MTF305-40 (U8610529)	MMTF305-40 (U8623013)
5	12,7	MP305-50 (U8620061)	MTF305-50 (U8623037)	MMTF305-50 (U8623016)
6	15,24	MP305-60 (U8620062)	MTF305-60 (U8623338)	MMTF305-60 (U8623017)

Nota: Hay otras frecuencias, conectores y longitudes disponibles bajo pedido. Existen opciones flexibles disponibles.

Ángulo de 45° y caída de 7,62 mm (0,3 pulg.)

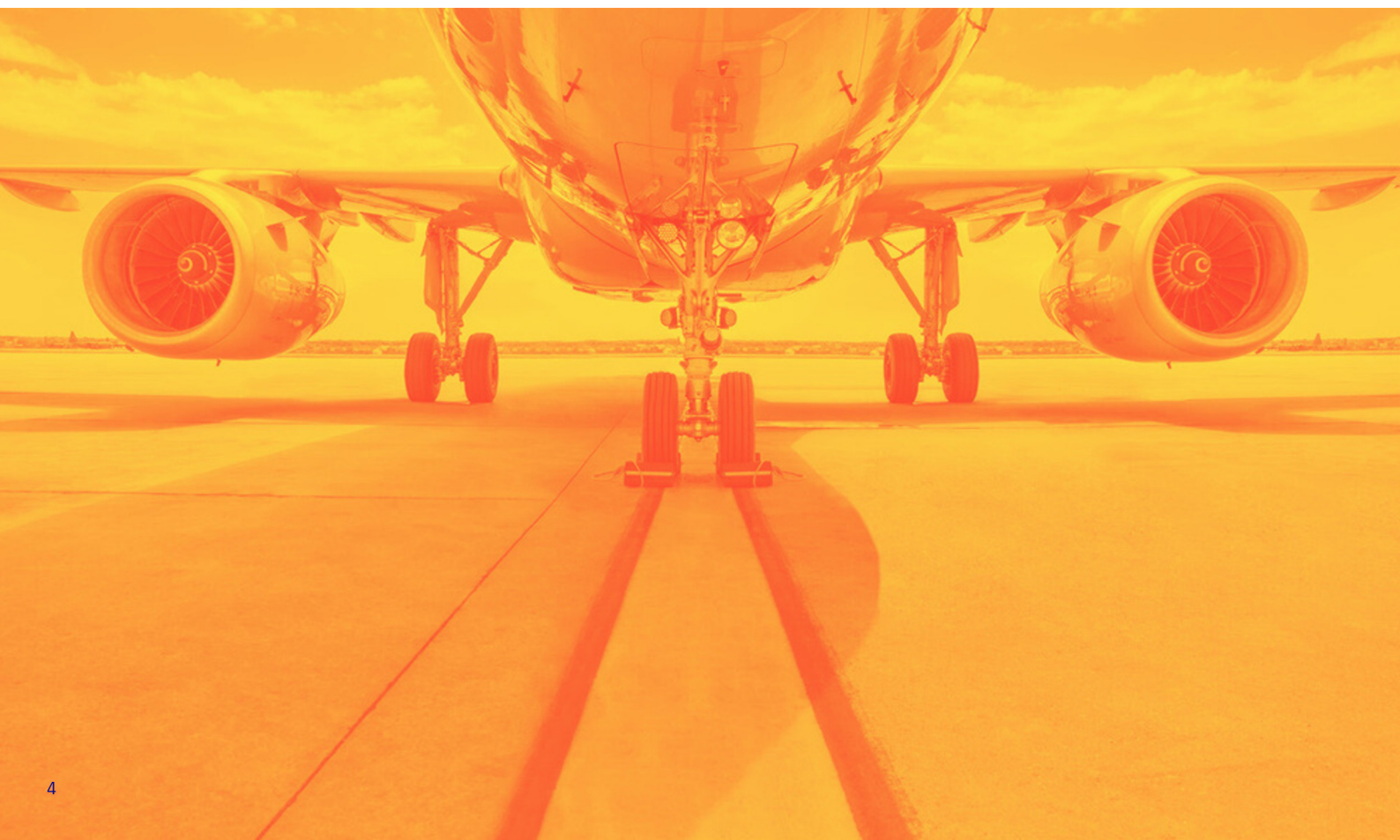
		Sondas de 50 a 500 kHz	
Longitud de sonda		Conector Microdot	Conector Triaxial Fischer/LEMO
		Diámetro de 0,125 pulg.	Diámetro de 0,125 pulg.
pulg.	cm	Bobina blindada	Bobina blindada
3	7,62	MP453-30 (U8610629)	MTF453-30 (U8610530)
4	10,16	MP453-40 (U8620078)	MTF453-40 (U8623045)
5	12,7	MP453-50 (U8620080)	MTF453-50 (U8623046)
6	15,24	MP453-60 (U8620081)	MTF453-60 (U8610532)

Nota: Hay otras frecuencias, conectores y longitudes disponibles bajo pedido. Existen opciones flexibles disponibles.

Ángulo de 45° y caída de 12,7 mm (0,5 pulg.)

		Sondas de 50 a 500 kHz	
Longitud de sonda		Conector Microdot	Conector Triaxial Fischer/LEMO
		Diámetro de 0,125 pulg.	Diámetro de 0,125 pulg.
pulg.	cm	Bobina blindada	Bobina blindada
3	7,62	MP455-30 (U8620085)	MTF455-30 (U8620274)
4	10,16	MP455-40 (U8620086)	MTF455-40 (U8623050)
5	12,7	MP455-50 (U8620094)	MTF455-50 (U8623052)
6	15,24	MP455-60 (U8620097)	MTF455-60 (U8623053)

Nota: Hay otras frecuencias, conectores y longitudes disponibles bajo pedido. Existen opciones flexibles disponibles.



Sondas de eje metálico en ángulo de 90°

Caída en ángulo de 90°, 0,76 mm (0,03 pulg.)

		Sondas de 50 a 500 kHz	
Longitud de sonda		Conector Microdot	Conector Triaxial Fischer/LEMO
		Diámetro de 0,125 pulg.	Diámetro de 0,125 pulg.
pulg.	cm	Bobina blindada	Bobina blindada
3	7,62	MP9003-30 (U8620119)	MTF9003-30 (U8623331)
4	10,16	MP9003-40 (U8620335)	MTF9003-40 (U8610538)
5	12,7	MP9003-50 (U8620252)	MTF9003-50 (U8623068)
6	15,24	MP9003-60 (U8620348)	MTF9003-60 (U8623070)

Nota: Hay otras frecuencias, conectores y longitudes disponibles bajo pedido. Existen opciones flexibles disponibles.

Caída en ángulo de 90°, 5,08 mm (0,2 pulg.)

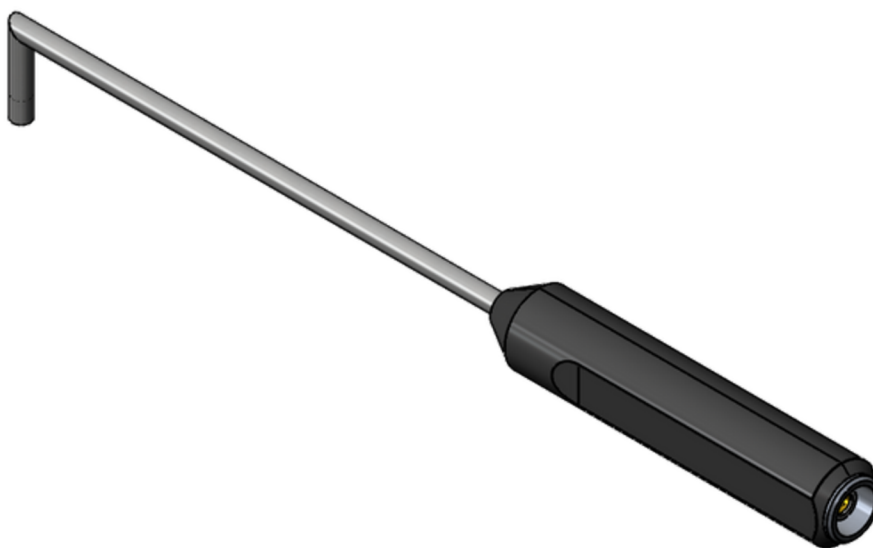
		Sondas de 50 a 500 kHz		
Longitud de sonda		Conector Microdot	Conector Triaxial Fischer/LEMO	
		Diámetro de 0,125 pulg.	Diámetro de 0,125 pulg.	Diámetro de 0,072 pulg.
pulg.	cm	Bobina blindada	Bobina blindada	Bobina blindada
3	7,62	MP902-30 (U8620155)	MTF902-30 (U8623076)	MMTF902-30 (U8610490)
4	10,16	MP902-40 (U8620156)	MTF902-40 (U8623078)	MMTF902-40 (U8623240)
5	12,7	MP902-50 (U8620163)	MTF902-50 (U8623081)	MMTF902-50 (U8623025)
6	15,24	MP902-60 (U8620167)	MTF902-60 (U8623083)	MMTF902-60 (U8620381)

Nota: Hay otras frecuencias, conectores y longitudes disponibles bajo pedido. Existen opciones flexibles disponibles.

Caída en ángulo de 90°, 12,7 mm (0,5 pulg.)

		Sondas de 50 a 500 kHz		
Longitud de sonda		Conector Microdot	Conector Triaxial Fischer/LEMO	
		Diámetro de 0,125 pulg.	Diámetro de 0,125 pulg.	Diámetro de 0,072 pulg.
pulg.	cm	Bobina blindada	Bobina blindada	Bobina blindada
3	7,62	MP905-30 (U8620186)	MTF905-30 (U8610545)	MMTF905-30 (U8623031)
4	10,16	MP905-40 (U8620188)	MTF905-40 (U8610546)	MMTF905-40 (U8623242)
5	12,7	MP905-50 (U8620196)	MTF905-50 (U8623106)	MMTF905-50 (U8623032)
6	15,24	MP905-60 (U8620200)	MTF905-60 (U8623108)	MMTF905-60 (U8623033)

Nota: Hay otras frecuencias, conectores y longitudes disponibles bajo pedido. Existen opciones flexibles disponibles.



Información de referencia

Sistema numérico para realizar pedidos de sondas de corrientes de Foucault

MTF905-50-1-6M

Serie de sonda

Tipo de conector

Ángulo de punta

Caída en punta

Longitud total

Banda de frecuencias

MTF-50-1-6M

Serie de sonda

Tipo de conector

Longitud total

Banda de frecuencias

Glosario útil para cuando se piden sondas de corrientes de Foucault

Serie de sonda y tipo de conector

MTF = Diámetro de eje de 0,125 pulg. con conector Triax Fischer/LEMO

MP = Diámetro de eje de 0,125 pulg. con conector Microdot

MMTF = Diámetro de eje de 0,072 pulg. con conector Triax Fischer/LEMO

MMP = Diámetro de eje de 0,072 pulg. con conector Microdot

NOTA: Hay ejes flexibles disponibles.

Ángulo de punta

- 30, 45 y 90 grados

Caída en punta

- 0,03; 0,2; 0,50

Longitud total en lugar de longitud de sonda

Longitud en 1/10 de cada pulgada

Por ejemplo: 50 = 5 pulg.

Frecuencia

La frecuencia estándar es de 50 a 500 kHz y no se muestra en el número de pieza. (p. ej., MTF-50)

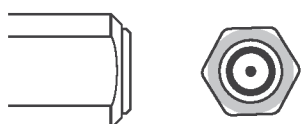
- 200 K–1 M = 200 kHz–1 MHz
- 1–3 M = 1 MHz–3 MHz (sólo Microdot)
- 1–6 M = 1 MHz–6 MHz (sólo Triax)

Opciones: Agregue FX al término de su pieza para obtener sondas con eje flexible de cobre.

Cables y conectores

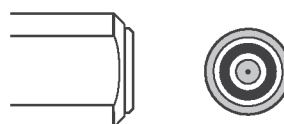
Microdot

9102894 (U8800041)
BCM-74-6 (U8800189)



Cinta de teflón
Triax Fischer/LEMO

3303965 (U8901365)
9122244 (U8800091)



Sondas de estilo lápiz/lapicero desmontables

Las sondas de estilo lápiz/lapicero para superficies están equipadas con un collar ajustable a fin de proporcionar estabilidad en las inspecciones difíciles. Estas sondas albergan bobinas pequeñas en un recinto que otorga un enganche para fines de inspección semi o completamente automatizada. Al usarlas es posible detectar defectos como grietas, picaduras y condiciones del material. Están disponibles en el modo de bobina absoluto o diferencial bajo las configuraciones puente y de reflexión. La bobinas blindadas se dotan de un área de sensibilidad efectiva de aproximadamente 2 mm (0,08 pulg.) de diámetro.

Ventajas

- Excelentes para la detección de pequeños defectos
- Buena estabilidad en superficies planas
- Disponibles con la tecnología POWERLINK™
- Amplia selección de rangos de frecuencia
- Amplia variedad de configuraciones de bobinas disponibles

Aplicaciones típicas

- Inspección a través de la pintura en remaches aéreos •
- Inspección de la estructura, unidad, y motores aéreos •
- Detección a través de la pintura en el agrietamiento por corrosión bajo estrés en acero inoxidable y acero al carbono
- Inspección de las grietas superficiales en el equipamiento de fabricación y transporte

Especificaciones

- Recinto de plástico
- Sensores blindados
- Conector Triaxial Fischer/LEMO



Banda de frecuencias	Configuración de bobina blindada	
De 50 kHz a 100 kHz	P/de 50 kHz a 100 kHz/A	9213407 (U8623157)
De 100 kHz a 500 kHz	P/de 100 kHz a 500 kHz/A	9213408 (U8623158)
De 500 kHz a 1 MHz	P/de 500 kHz a 1 MHz/A	9213014 (U8623149)
De 1 MHz a 2 MHz	P/de 1 MHz a 2 MHz/A	9213409 (U8623159)
De 2 MHz a 4 MHz	P/de 2 MHz a 4 MHz/A	9213410 (U8623160)

Sondas de configuración puente-absoluta

Ventajas

- Bobina con blindaje para una mayor resolución
- Detección de grietas en todas las direcciones
- Tipo de sonda usado habitualmente alrededor del mundo
- Opción rentable (precio competitivo)
- Generación de una señal clara (sin ruido) y fuerte
- Las bobinas de referencia internas proporcionan la mejor correspondencia con la bobina de ensayo cuando se usa un conector Triax (Fischer™*) o de tecnología POWERLINK™.

Configuración de bobina

A= Configuración puente blindada

Sondas de configuración de reflexión

También conocidas como sondas de emisión-recepción, las sondas de reflexión proporcionan una respuesta similar a la de las sondas de configuración puente-absoluta.

Ventajas

- Disponibles con las bobinas de control y captura apiladas o concéntricas
- Habilitan la detección de grietas en todas las direcciones
- Soportan las variaciones de temperatura
- Funcionan usando una extensa escala de frecuencias
- Proporcionan una señal fuerte y sin ruido

Banda de frecuencias	Configuración de bobina blindada	
De 100 kHz a 1 MHz	PR/de 100 kHz a 1 MHz/A	9213420 (U8623170)
De 1 MHz a 3 MHz	PR/de 1 MHz a 3 MHz/A	9213421 (U8623171)

Sistema numérico usado para las sondas de estilo lápiz/lapicero desmontables

P/de 100 kHz a 500 kHz/A

Serie de sonda

Banda de frecuencias

Configuración de bobina

Glosario usado para las sondas de estilo lápiz/lapicero desmontables

Serie de sonda
P= Configuración puente
PR= Configuración de reflexión

Configuración de bobina
Configuración estándar

Banda de frecuencias
Escala variada de frecuencias

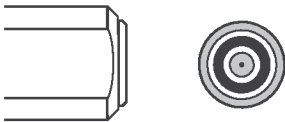
Configuración puente
De 50 kHz a 100 kHz, de 100 kHz a 500 kHz, de 500 kHz a 1 MHz, de 1 a 2 MHz, de 2 a 4 MHz

Reflexión
Reflexión de 100 kHz a 1 MHz y de 1 a 3 MHz

Cables y conectores

Cables y conectores para los detectores de defectos de la serie NORTEC 600	
Cable con conector Triax Fischer/LEMO de configuración puente	9122244 (U8800091)
Collar de reemplazo	1806882 (Q8400001)
Collar con muescan en V	1823234 (U8990444)
Cable de reflexión	SPO-6687 (U8800538)

Triax Fischer/LEMO





Servicios Industriales

DETECTA, PROTEGE Y SOLUCIONA

Tu Experto en Pruebas No Destructivas

Contáctanos y te asesoraremos paso a paso. Cotiza con uno de nuestros asesores especializados:



Cel/ WhatsApp: +52 1 446 325 5078



operaciones@serviciosindustrialesjfc.com



55 7405 4213



www.serviciosindustrialesjfc.com