

Gama de transductores ultrasónicos



Gama de transductores ultrasónicos

Gama de transductores ultrasónicos

Elcometer ofrece una amplia gama de transductores para dar respuesta a sus necesidades, que incluyen:

- Gama de frecuencias y tamaños
- Se suministran transductores rectos y de ángulo recto como transductores embutidos o de micropunto
 - Transductores embutidos: el cable del transductor está fijado en la cabeza del transductor
 - Transductores de micropunto: Conexión en los cables que permite sustituir la cabeza o el cable del transductor de forma rápida y sencilla
- Transductores de alta temperatura: temperatura hasta 340°C (650°F)

Al elegir un transductor, es importante escoger el que mejor se ajuste a su aplicación, teniendo en cuenta:

- El rango de medición máximo
- El tipo de material objeto de prueba
- El diseño de la sonda del transductor

Espesor de los materiales

El espesor de los materiales no siempre puede determinarse por medición directa, dado que no siempre es posible acceder a los dos lados. Los efectos de la corrosión y la erosión en el dorso de un panel metálico pueden reducir considerablemente su espesor sin afectar a la superficie delantera. Las tuberías, por ejemplo, pueden sufrir erosión a causa del flujo del material de su interior.

Los productos mecanizados o de fundición pueden tener paredes muy delgadas, que no pueden determinarse a través de calibraciones de pie de rey ni de pruebas no destructivas.

TABLA DE SELECCIÓN DE TRANSDUCTORES ULTRASÓNICOS PARA ELCOMETER 205, 206, 206DL, 208 y 208DL																		
Rango medición en acero mm (pulg.)	Material							Tipo de sonda						Número pieza	Frecuencia MHz (Código de color)	Diámetro cristal desgaste mm (pulg.)	Diámetro placa mm (pulg.)	
	Hierro fundido	Plástico	Fibra de vidrio	Fibra de vidrio fino	Aceros	Vidrio	Plástico fino	Aluminio	Embutido	Sonda recta	Sonda ángulo recta	Micropunto	Alta temp. (340°C/650°F)					Resolución
3,8 – 51 (0,15 – 2,0)	•	•	•					•	•						T92015620	1,0 (marrón o amar.)	12,7 (1/2)	15,9 (5/8)
	•	•	•					•	•						T92015621			
	•	•	•						•	•					T92015622			
	•	•	•							•	•				T92015623			
1,5 – 102 (0,06 – 4,0)	•	•		•				•	•						T92015626	2,25 (rojo)	6,4 (1/4)	9,5 (3/8)
	•	•		•				•	•						T92015627			
	•	•		•					•	•					T92015628			
	•	•		•					•	•					T92015629			
	•	•		•					•	•		•			T92015631			
	•	•		•					•	•		•	•		T92015632			
1,5 – 127 (0,06 – 5,0)	•	•		•				•	•						T92015633	2,25 (rojo)	12,7 (1/2)	15,9 (5/8)
	•	•		•				•	•						T92015634			
	•	•		•					•	•					T92015635			
	•	•		•					•	•					T92015636			
	•	•		•					•	•		•			T92015637			
1,5 – 51 (0,06 – 2,0)					•	•	•	•	•						T92015638	5,0 (verde)	4,8 (3/16)	6,4 (1/4)
					•	•	•	•	•						T92015641			
					•	•	•	•	•						T92015642			
					•	•	•	•	•						T92015644			
1,0 – 152 (0,04 – 6,0)					•	•	•	•	•						T92015645	5,0 (verde)	6,4 (1/4)	9,5 (3/8)
					•	•	•	•	•						T92015646			
					•	•	•	•	•						T92015647			
					•	•	•	•	•						T92015648			
					•	•	•	•	•				•		T92015655			
					•	•	•	•	•				•	•	T92015656			
1,3 – 508 (0,05 – 20,00)					•	•	•	•	•						T92015657	5,0 (verde)	12,7 (1/2)	15,9 (5/8)
					•	•	•	•	•						T92015658			
					•	•	•	•	•						T92015659			
					•	•	•	•	•						T92015660			
					•	•	•	•	•				•		T92015661			
1,0 – 152 (0,04 – 6,0)					•	•	•	•	•						T92015662	7,5 (gris)	6,4 (1/4)	9,5 (3/8)
					•	•	•	•	•						T92015663			
					•	•	•	•	•						T92015664			
					•	•	•	•	•						T92015665			
0,6 – 152 (0,025 – 6,0)					•	•	•	•	•						T92015666	7,5 (azul)	6,4 (1/4)	9,5 (3/8)
					•	•	•	•	•						T92015667			
					•	•	•	•	•						T92015668			
					•	•	•	•	•						T92015669			
1,0 – 152 (0,04 – 6,0)					•	•	•	•	•						T92015670	10,0 (blanco)	6,4 (1/4)	9,5 (3/8)
					•	•	•	•	•						T92015671			
					•	•	•	•	•						T92015672			
					•	•	•	•	•						T92015673			
1,5 – 254 (0,06 – 10,0)					•	•	•	•	•						T92015674	10,0 (blanco)	12,7 (1/2)	15,9 (5/8)
					•	•	•	•	•						T92015676			
					•	•	•	•	•						T92015677			
					•	•	•	•	•						T92015678			
				•	•	•	•	•						T92015679				

VELOCIDAD DEL SONIDO A TRAVÉS DE LOS MATERIALES

El usuario puede programar los medidores de espesor ultrasónicos Elcometer de dos formas según el material:

- Patrón conocido del mismo material: ajuste de la calibración respecto el espesor
- Calibración por frecuencia: ajuste del valor apropiado de la frecuencia con la tabla de velocidades siguiente:

Material	km/seg	pulg./ms
Aceite de motor (SAE 30)	1,75	0,069
Acero (4340)	5,84	0,230
Acero (303 inoxidable)	5,66	0,223
Agua	1,47	0,058
Aire	0,33	0,013
Aluminio 2024-T4	6,38	0,251
Berilio	12,88	0,507
Cadmio	2,77	0,109
Carburo de boro	10,92	0,430
Cobre	4,65	0,183
Cristal (plancha)	5,77	0,227
Cuarzo	5,74	0,226
Estaño	3,33	0,131
Glicerina	1,93	0,076
Hierro	5,89	0,232
Hierro fundido	4,55	0,179
Inconel	5,82	0,229
Latón	4,39	0,173
Magnesio	5,84	0,230

Material	km/seg	pulg./ms
Mercurio	1,45	0,057
Molibdeno	6,25	0,246
Monel	5,36	0,211
Neopreno	1,60	0,063
Nilón	2,69	0,106
Níquel	5,64	0,222
Oro	3,25	0,128
Plata	3,61	0,142
Platino	3,96	0,156
Plexiglás	2,69	0,106
Plomo	2,16	0,085
Poliestireno	2,34	0,092
Poliuretano	1,78	0,070
PVC	2,39	0,094
Teflón	1,52	0,060
Titanio	6,10	0,240
Tungsteno	5,18	0,204
Uranio	3,38	0,133
Zinc	4,32	0,170

Productos Asociados



Medidores de espesor ultrasónicos Elcometer 205 y 206

Estos sólidos equipos de mano se utilizan para medir el espesor de materiales que únicamente permiten acceder a una cara. Pueden utilizarse para medir muchos materiales diferentes, entre los cuales destacan el acero, el hierro fundido, el plástico, la resina epóxica y la fibra de vidrio, etc.



Medidor de espesor ultrasónico Elcometer 208

El Elcometer 208 y 208 DL son medidores de espesor ultrasónicos sencillos y fáciles de utilizar pensados para medir el espesor de los materiales eliminando el espesor del revestimiento (sólo en sustratos metálicos).



Medidores ultrasónicos de precisión Elcometer 207

Gracias a los diseños más avanzados de transductores (el traductor monoelemento con punta retardada), los medidores Elcometer 207 mide los materiales delgados en "modo eco a eco" y, automáticamente, cambia al "modo interfaz a eco" para medir materiales más gruesos y plásticos.

INGLATERRA

Elcometer Instruments Ltd
Edge Lane
Manchester M43 6BU

Tel: +44 (0)161 371 6000
Fax: +44 (0)161 371 6010
correo electr.: sales@elcometer.com
www.elcometer.com

U.S.A.

Elcometer Inc
1893 Rochester Industrial Drive
Rochester Hills Michigan 48309

Tel: +1 248 650 0500
Gratuito: 800 521 0635
Fax: +1 248 650 0501
correo electr.: inc@elcometer.com
www.elcometer.com

CANADÁ

Elcometer Ltd
PO Box 622, 401 Ouelette Avenue
Windsor, Ontario N9A 6N4

Tel: +1 248 650 0500
Gratuito: 800 521 0635
Fax: +1 248 650 0501
correo electr.: ca_info@elcometer.com
www.elcometer.com

ASIA Y LEJANO ORIENTE

Elcometer (Asia) Pte Ltd
896 Dunearn Rd
Sime Darby Centre #3-09
Singapore 589472,
Republic of Singapore

Tel: +65 6462 2822
Fax: +65 6462 2860
correo electr.: asia@elcometer.com
www.elcometer.com

BÉLGICA

Elcometer SPRL
Rue Vallée 13
B-4681 Hermalle /s Argenteau

Tel: +32 (0)4 379 96 10
Fax: +32 (0)4 374 06 03
correo electr.: be_info@elcometer.be
www.elcometer.be

FRANCIA

Elcometer SARL
BP 8-Bou
60 Rue de la Petite Levée
45430 Chécy

Tel: +33 (0)2 38 86 33 44
Fax: +33 (0)2 38 91 37 66
correo electr.: fr_info@elcometer.fr
www.elcometer.fr

ALEMANIA

Elcometer Instruments GmbH
Himmlingstraße 18
D-73434 Aalen

Tel: +49 (0)7366 91 92 83
Fax: +49 (0)7366 91 92 86
correo electr.: de_info@elcometer.de
www.elcometer.de