

Elcometer Opciones de transductor por ultrasonidos

Elcometer tiene numerosos transductores para su uso con los medidores de espesor por ultrasonidos Elcometer 205, 206, 206DL, 208 y 208DL.

Al seleccionar un transductor, es importante elegir el que satisface la aplicación, teniendo en cuenta lo siguiente:

- El tipo de material a probar
- El diseño de la sonda del transductor
- El rango de medición
- Que la forma del sustrato sea plana o curva o esté en una posición de difícil acceso
- Un rango de frecuencias y tamaños para está disponible para cubrir necesidades concretas
- Transductores rectos y en ángulo recto disponibles encapsulados o Microdot

Definiciones:

Transductor Microdot:

El cable puede desenchufarse del transductor y sustituirse fácilmente en el mismo lugar si se daña

Transductor encapsulado:

A diferencia de los transductores Microdot, la conexión de los cables se hace en el interior de la cabeza del transductor



Transductores Encapsulados



Transductores Microdot



Elemento Dual

- **Especificación Exxon:**
La combinación de medidor y transductor debe cumplir normas especificadas sin perder el primer ciclo
- **Transductores de Alta Temperatura:** hasta 340°C (650°F)

Velocidad del sonido a través de los materiales

Los medidores de espesor por ultrasonidos Elcometer pueden ser calibrados por el usuario, en relación con el material apropiado, de dos formas:

- Ajustando la calibración al espesor del patrón conocido del mismo material
- Establecer la calibración de frecuencia al valor adecuado utilizando la tabla de velocidad

Material	km/seg	pulg/mseg	Material	km/seg	pulg/mseg
Aire	0.33	0.013	Neopreno	1.60	0.063
Aluminio (2024-T4)	6.38	0.251	Níquel	5.64	0.222
Berilio	12.88	0.507	Nilón	2.69	0.106
Carburo de boro	10.92	0.430	Platino	3.69	0.156
Bronce	4.39	0.173	Plexiglass	2.69	0.106
Cadmio	2.77	0.109	Poliestireno	2.34	0.092
Cobre	4.65	0.183	Poliuretano	1.78	0.070
Vidrio (Placa)	5.77	0.227	PVC	2.39	0.094
Glicerina	1.93	0.076	Cuarzo	5.74	0.226
Oro	3.25	0.128	Plata	3.61	0.142
Inconel	5.82	0.229	Acero (4340)	5.84	0.230
Hierro	5.89	0.232	Acero (303 Inoxidable)	5.66	0.223
Hierro, fundido	4.55	0.179	Teflón	1.52	0.060
Plomo	2.16	0.085	Estaño	3.33	0.131
Magnesio	5.84	0.230	Titanio	6.10	0.240
Mercurio	1.45	0.057	Tungsteno	5.18	0.204
Molibdeno	6.25	0.246	Uranio	3.38	0.133
Monel	5.36	0.211	Agua	1.47	0.058
Aceite de motor (SAE 30)	1.75	0.069	Zinc	4.32	0.170

Elcometer Opciones de transductor por ultrasonidos

Características Técnicas

Referencia	Material								Tipo de sonda					Frecuencia MHz (Código de color)	Diámetro del cristal	Diámetro de la placa	
	Hierro fundido	Plástico	Fibra de vidrio	Vidrio fino	Acero	Vidrio	Plástico fino	Aluminio	Encapsulada	Sonda recta	En ángulo recto	Microdot	Extra resolución				Espec. Exxon
T92015620	▪	▪	▪						▪	▪					1.0 Marrón y amarillo	12.7mm 0.50"	15.9mm 0.625"
T92015621	▪	▪	▪						▪	▪					1.0 Marrón y amarillo	12.7mm 0.50"	15.9mm 0.625"
T92015627	▪	▪		▪					▪	▪					2.25 rojo	6.4mm 0.25"	9.5mm 0.375"
T92015634	▪	▪		▪					▪	▪					2.25 rojo	12.7mm 0.50"	15.9mm 0.625"
T92015641					▪	▪	▪		▪	▪					5.0 verde	4.8mm 0.19"	6.4mm 0.250"
T92015642					▪	▪	▪		▪	▪					5.0 verde	4.8mm 0.19"	6.4mm 0.250"
T92015645					▪	▪	▪		▪	▪					5.0 verde	6.4mm 0.25"	9.5mm 0.375"
T92015646					▪	▪	▪		▪	▪					5.0 verde	6.4mm 0.25"	9.5mm 0.375"
T92015648					▪	▪	▪				▪	▪			5.0 verde	6.4mm 0.25"	9.5mm 0.375"
T92015657					▪	▪	▪		▪	▪					5.0 verde	12.7mm 0.50"	15.9mm 0.625"
T92015658					▪	▪	▪		▪	▪					5.0 verde	12.7mm 0.50"	15.9mm 0.625"
T92015663					▪	▪	▪	▪	▪	▪			▪		7.5 gris	6.40mm 0.25"	9.5mm 0.375"
T92015664					▪	▪	▪	▪	▪	▪			▪		7.5 gris	6.40mm 0.25"	9.5mm 0.375"
T92015667					▪	▪	▪	▪	▪	▪		▪			7.5 azul	6.40mm 0.25"	9.5mm 0.375"
T92015668					▪	▪	▪	▪	▪	▪		▪			7.5 azul	6.40mm 0.25"	9.5mm 0.375"
T92015670					▪	▪	▪	▪		▪	▪	▪			7.5 azul	6.40mm 0.25"	9.5mm 0.375"
T92016526	▪			▪	▪	▪	▪	▪			▪				15.0 verde	6.35mm 0.25"	7.42mm 0.3125"