

DC1–DC5

Transdutores de corrosão de elemento duplo

Uma caixa de ferramentas completa de monitoramento de corrosão para integridade de tubulações e tanques

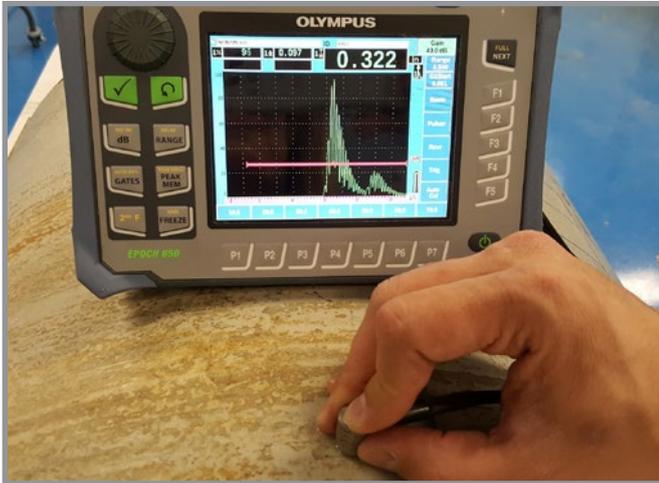
A tubulação preventiva de petróleo e gás e a manutenção de tanques ajudam a manter as pessoas seguras e permitem o fluxo de matérias-primas. Como principal fabricante de equipamentos de END, os nossos transdutores de elemento duplo da série Olympus DC (DC1–DC5) fornecem aos inspetores uma caixa de ferramentas completa de monitoramento de corrosão para apoiar a inspeção de tubulações e tanques. Esses transdutores compactos e versáteis são otimizados para corrosão e materiais finos e funcionam com uma ampla variedade de instrumentos de END e procedimentos de inspeção ultrassônica. Todos os modelos fornecem um sinal mais limpo do que os transdutores de elemento único e apresentam menos ring down do que os modelos comparáveis — útil para resolver defeitos menores, inspecionar próximo à superfície e diferenciar entre duas indicações.

Transdutores DC1 e DC2: resistentes e versáteis

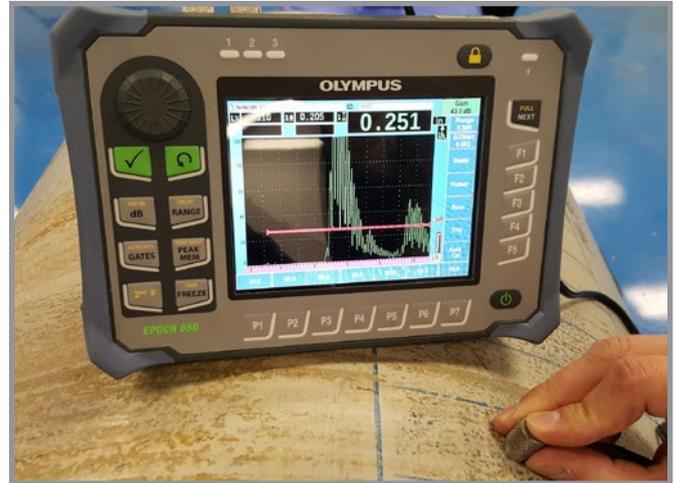
Com uma frequência de 7,5 MHz e um pequeno ângulo de teto, os transdutores de elemento duplo DC1 e DC2 fornecem resolução ideal próxima à superfície na faixa de 0,030–2 pol. (0,76–50,8 mm) em aço.

Principais vantagens:

- Ideal para cobertura de materiais finos
- Excelente para medição de espessura, mapeamento de corrosão e dimensionamento de falhas
- Disponível em caixas padrão (DC1) e de parede espessa (DC2)
- Construído para durar mesmo com atrito frequente devido ao invólucro de parede espessa resistente ao desgaste (DC2)
- Eficaz em tubos com diâmetro externo de até 1 pol. (25,4 mm) de diâmetro externo
- Classificado para inspeção de tubos e tanques de temperatura elevada com uma linha de retardo resistente ao calor de até 150 °C (300 °F)
- Adapta-se a espaços pequenos: perfil baixo (18 mm de altura) e diâmetro da ponta de 0,455 pol. (DC1)/0,56 pol. (DC2)
- A caixa serrilhada é fácil de segurar
- Ampla compatibilidade com conectores BNC ou LEMO não moldados
- Alívio de tensão de mola aperfeiçoado (somente conectores BNC) para minimizar os danos no cabo



Espessura nominal da parede: 0,325 pol. (8,255 mm) — sem corrosão



Espessura restante de parede: 0,251 pol. (6,375 mm) — corrosão

Transdutores DC3–DC5: inspecione materiais mais finos e vá além do monitoramento de corrosão

Os transdutores de elemento duplo DC3, DC4 e DC5 expandem seus recursos de inspeção. Graças às frequências de 5 MHz e aos tamanhos/colocação ideais dos elementos, os inspetores conseguem monitorar a corrosão de materiais mais finos. O modelo DC3 com o seu design de ângulo elevado eleva a série além do monitoramento de corrosão e da medição de espessura incluindo, entre outras aplicações, a inspeção de solda para tubos de paredes finas, com uma profundidade útil em aço de 0–0,6 pol. (0–15,2 mm). Os modelos DC4 e DC5 oferecem um intervalo de profundidade ideal em aço de 0,040–1,5 pol. (1,02–38,1 mm).

Transdutor DC3: teste rápido de solda de tubo e inspeções de material de parede fina

Construído com frequência de 5 MHz e onda longitudinal de alto ângulo, o transdutor de elemento duplo DC3 fornece resolução ideal próxima à superfície para materiais muito finos que variam de 0 a 0,6 pol. (0 a 15,2 mm).

Principais vantagens:

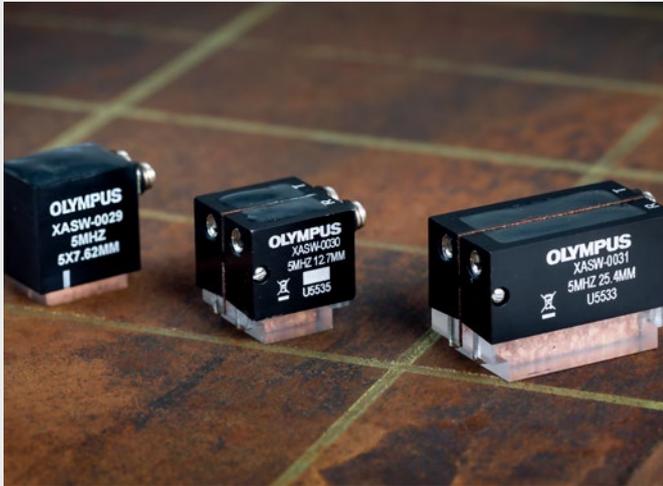
- Onda longitudinal de alto ângulo: inspeciona o material fino além do monitoramento de corrosão
- Ferramenta de inspeção de solda UT rápida e confiável para tubos de parede fina
- Pode realizar uma inspeção de solda manual de alta velocidade semelhante a modelos comparáveis
- Elementos piezocompósitos duplos para maior energia
- Barreira acústica de ruído para tecnologia de pitch-catch evita crosstalk
- Cabe em pequenos espaços para inspecionar áreas de difícil acesso (por exemplo, tubos de caldeira)
- Calços integrados tornam o transdutor compacto
- Os conectores Microdot funcionam com vários instrumentos de END

As aplicações incluem:

- Inspeção manual de alta velocidade de tubulações de parede fina, tubos de caldeira e outros componentes finos
- Análise e dimensionamento de falhas planas
- Distinção entre geometria de raiz de solda e indicações
- Inspeção de costura longa e solda circunferencial do duto
- Soldas de tubo de caldeira
- Tubulação farmacêutica
- Tubulação de trocadores de calor
- Componentes de paredes finas na indústria nuclear

Transdutores DC4 e DC5: otimizados para detectar falhas e medir a espessura em materiais finos

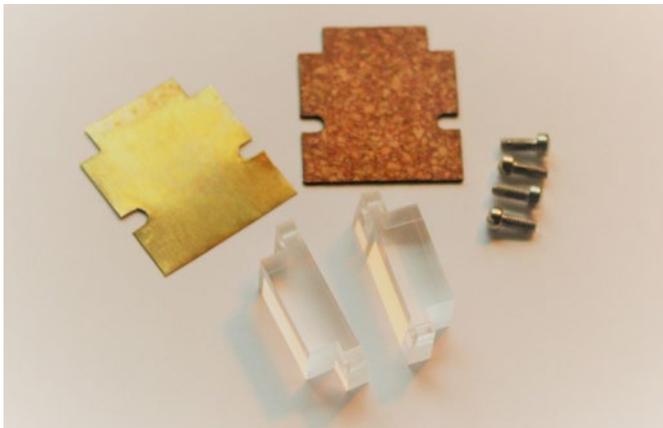
Fabricado a 5 MHz com elementos ligeiramente angulados e uma onda longitudinal de 0 grau, os transdutores de elemento duplo DC4 e DC5 oferecem medição de espessura aprimorada e detecção de falhas em materiais finos que variam de 0,040 a 1,5 pol. (1,02 a 38,1 mm).



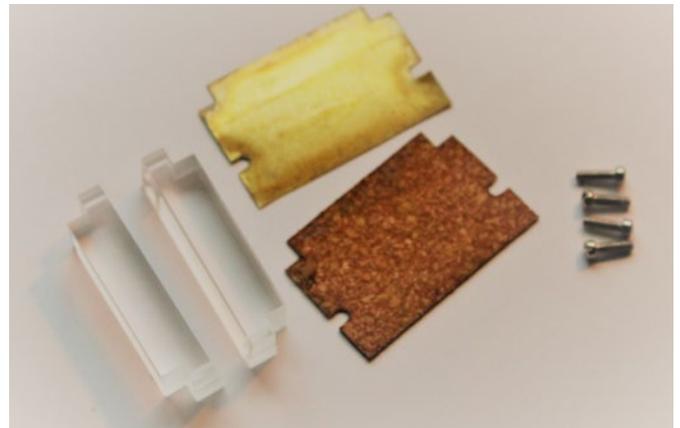
Principais vantagens:

- Resolução ideal próxima à superfície para materiais finos
- O pequeno ângulo de teto melhora a detecção de falhas e a medição de espessura
- Calços substituíveis prolongam a vida útil do transdutor
- Barreira acústica de ruído para tecnologia de pitch-catch evita crosstalk
- Os conectores Microdot funcionam com vários instrumentos de END

Kits de calço substituível para transdutores DC4 e DC5



Número da peça: 10-009381-00
KIT DE CALÇO SUBSTITUÍVEL SDC4-0L



Número da peça: 10-009382-00
KIT DE CALÇO SUBSTITUÍVEL SDC5-0L

Misture e combine transdutores para critérios de inspeção específicos

Dependendo da sua aplicação, qualquer transdutor ou combinação desses cinco transdutores oferece monitoramento de corrosão e dimensionamento de defeitos aprimorados. Conforme as inspeções de campo mudam, você pode se beneficiar do conjunto completo com uma faixa de espessura total combinada de 0–2 pol. (0–50,8 mm), bem como de uma ferramenta extra de inspeção de solda de tubos (modelo DC3). Os transdutores estão disponíveis para compra separadamente ou, para maior comodidade, como um kit da caixa de ferramentas com a gama de transdutores DC1–DC5 completa. Para saber quais as opções em kit disponíveis, veja as imagens e os números de peça abaixo.



CAIXA DE FERRAMENTAS DO KIT DC

Q7790167

Compatível com instrumentos com portas BNC fêmeas e/ou portas LEMO 00 T/R fêmeas



CAIXA DE FERRAMENTAS RP DO KIT DC

Q7790168

Compatível com instrumentos com portas BNC T/R fêmeas



CAIXA DE FERRAMENTAS RPL DO KIT DC

Q7790169

Compatível com instrumentos com portas LEMO 00 T/R fêmeas

N° da peça do item	Código da peça	O kit inclui
Q7790167	CAIXA DE FERRAMENTAS DO KIT DC	1 de cada: 7.5DS-0.375-0LW-DC1-P-1-RPL (LEMO embutido direito), 7.5DS-0.375-0LW-DC1-P-1-RP (BNC embutido direito), 7.5DS-0.375-0LW-DC2-P-1-RP (Estrutura de parede espessa, BNC embutido direito), 7.5DS-0.375-0LW-DC2-P-1-RPL (Estrutura de parede espessa, LEMO embutido direito), 5DS-5.08X7.62-DC3-RM, 5DS-12.7X12.7-0LW-DC4-RM-RW, 5DS-12.7X25.4-0LW-DC5-RM-RW, KIT DE CALÇO SUBSTITUÍVEL SDC4-0L e KIT DE CALÇO SUBSTITUÍVEL SDC5-0L
Q7790168	CAIXA DE FERRAMENTAS RP DO KIT DC	1 de cada: 7.5DS-0.375-0LW-DC1-P-1-RP (BNC embutido direito), 7.5DS-0.375-0LW-DC2-P-1-RP (Estrutura de parede espessa, BNC embutido direito), 5DS-5.08X7.62-DC3-RM, 5DS-12.7X12.7-0LW-DC4-RM-RW, 5DS-12.7X25.4-0LW-DC5-RM-RW, KIT DE CALÇO SUBSTITUÍVEL SDC4-0L e KIT DE CALÇO SUBSTITUÍVEL SDC5-0L
Q7790169	CAIXA DE FERRAMENTAS RPL DO KIT DC	1 de cada: 7.5DS-0.375-0LW-DC1-P-1-RPL (LEMO embutido direito), 7.5DS-0.375-0LW-DC2-P-1-RPL (Estrutura de parede espessa, LEMO embutido direito), 5DS-5.08X7.62-DC3-RM, 5DS-12.7X12.7-0LW-DC4-RM-RW, 5DS-12.7X25.4-0LW-DC5-RM-RW, KIT DE CALÇO SUBSTITUÍVEL SDC4-0L e KIT DE CALÇO SUBSTITUÍVEL SDC5-0L



Trabalhar com os detectores de defeitos EPOCH™ 650 ou 6LT ou o medidor de espessura 38DL PLUS™* permite o mapeamento de corrosão preciso e eficiente para avaliação da espessura nominal da parede, cavidades e tipo/tamanho de falha.

Especificações e dimensões do transdutor DC1-DC5

Modelo	N° da peça do transdutor	Descrição da peça	Freq. (MHz)	Tamanho nominal do elemento		Cabos e conectores	Dimensões externas				Ponta
				polegadas	mm		Diâmetro (mm)	Altura (mm)	Comprimento (polegadas)	Largura (polegadas)	
DC1	Q3300872	7.5DS-0.375-0LW-DC1-P-1-RPL	7,5	0,375	9,52	2X embutido à direita/ conectores LEMO 00	0,58 (14,73)	0,73 (18,54)	-	-	0,455 de diâmetro
DC1	Q3300873	7.5DS-0.375-0LW-DC1-P-1-RP	7,5	0,375	9,52	2X embutido/ conectores BNC	0,58 (14,73)	0,73 (18,54)	-	-	0,455 de diâmetro
DC2	Q3300945	7.5DS-0.375-0LW-DC2-P-1-RP	7,5	0,375	9,52	2X embutido/ conectores BNC	0,58 (14,73)	0,73 (18,54)	-	-	0,56 de diâmetro
DC2	Q3301219	7.5DS-0.375-0LW-DC2-P-1-RPL	7,5	0,375	9,52	2X embutido à direita/ conectores LEMO 00	0,58 (14,73)	0,73 (18,54)	-	-	0,56 de diâmetro
DC3	Q3301828	5DS-5.08X7.62-DC3-RM	5	0,2 x 0,3	5,08 x 7,62	2X Conectores Microdot	-	0,88 (22,2)	0,77 (19,4)	0,60 (15,1)	0,46 x 0,63 (pol.)
DC4	Q3301829	5DS-12.7X12.7-0LW-DC4-RM-RW	5	0,5 x 0,5	12,7 x 12,7	2X Conectores Microdot	-	0,84 (21,3)	0,76 (19,2)	0,78 (19,8)	0,59 x 0,50 (pol.)
DC5	Q3301830	5DS-12.7X25.4-0LW-DC5-RM-RW	5	0,5 x 1	12,7 x 25,4	2X Conectores Microdot	-	0,90 (23,0)	1,38 (34,9)	0,78 (19,8)	0,73 x 1,10 (pol.)
Kit de calço	Q7000475	KIT DE CALÇO SUBSTITUÍVEL SDC4-0L									
Kit de calço	Q7000476	KIT DE CALÇO SUBSTITUÍVEL SDC5-0L									

*Devido aos ângulos de teto, a correção manual da trajetória em V pode ser necessária para os transdutores DC1, DC2, DC4 e DC5.

OLYMPUS SCIENTIFIC SOLUTIONS AMERICAS CORP.
possui certificação ISO 9001, ISO 14001 e OHSAS 18001.

*Todas as especificações estão sujeitas a alteração sem aviso prévio.
Todas as marcas são marcas comerciais ou marcas registradas de seus respectivos proprietários e entidades de terceiros. Olympus, o logotipo Olympus, EPOCH e 38DL PLUS são marcas registradas da Olympus Corporation ou de suas subsidiárias. Copyright © 2021 by Olympus.

www.olympus-ims.com

OLYMPUS

OLYMPUS CORPORATION OF THE AMERICAS

48 Woerd Avenue, Waltham, MA 02453, USA, Tel.: (1) 781-419-3900

OLYMPUS EUROPA SE & CO. KG

Wendenstraße 14-18, 20097 Hamburg, Alemanha, Tel.: (49) 40-23773-0

OLYMPUS IBERIA, S.A.U.

Apartado 23341, EC Graça Lisboa, 1171-801 Lisboa, Tel.: (351) 217 543 280

Para mais informações acesse nosso site
www.olympus-ims.com/contact-us

DC1_DC5_Family_AppNote_PT_2021_09_Public P/N: 920-641-PT Rev. A