

COBRA® scanner manual para solda

Inspeção de soldas de tubos com diâmetros pequenos



O COBRA™ scanner manual, juntamente com o detector de defeitos OmniScan® PA, é usado para executar inspeções de solda circunferencial em tubos de diâmetros pequenos. O COBRA scanner suporta até duas sondas PA para inspeção de tubos com variação de diâmetro externo entre 21,34 mm e 114,3 mm .

Com seu design extrafino, esse escâner manual inspeciona tubos em áreas de acesso limitado onde uma desobstrução mínima é exigida. Obstruções adjacentes, tais como tubagens, suportes e estruturas podem ser acopladas bem próximas (12 mm). Esse escâner com mola foi projetado para se prender aos tubos de aço inoxidável e de aço carbono de vários diâmetros com vários elos. Esse recurso exclusivo permite que o escâner seja instalado e operado a partir de um lado de uma série de tubos. O COBRA scanner é caracterizado pelo movimento de rolamento codificado uniforme, isso possibilita aquisição de dados precisa. O escâner pode utilizar duas sondas Phased Array para inspeção completa em uma única passada. Para inspeção de componentes para tubos, o escâner pode ser configurado rapidamente para realizar inspeções unilaterais utilizando uma única sonda.

Essa solução da Olympus utiliza sondas de baixo perfil com focagem de elevação otimizada, o que aumenta a detecção de pequenos defeitos em tubos com paredes finas. Especialmente projetada para calços de baixo perfil que para se ajustar a cada diâmetro do tubo coberto pelo escâner. O COBRA scanner proporciona uma pressão estável, constante e forte, fornecendo, assim, bons sinais de ultrassom (UT) e uma codificação precisa de toda a circunferência do tubo.



COBRA scanner sobre um tubo de 0,84 pol. com duas sondas PA A15, adaptador em Y e um detector de defeitos OmniScan MX2 16:64 exibindo dois grupos PA.

Características

- Cobre tubos padrões de 21 mm a 114 mm.
- Opera dentro de 12 mm de desobstrução (em todos os tubos padrões), permite a inspeção de áreas com acesso limitado.
- Suporta até duas sondas Phased Array para cobertura completa da sonda com apenas uma passagem.
- Instalação fácil e manipulação simples a partir de um lado de uma série de tubos.
- Pode ser configurado para realizar inspeções de apenas um lado para avaliações de componentes de tubos.
- Os modelos de configuração mecânica incluídos eliminam a necessidade de amostras do tubo ao preparar o escâner para tubos padrões.
- O design proporciona pressão constante estável ao redor de toda a circunferência do tubo.
- As rodas de uretano proporcionam um movimento radial uniforme e desvio axial limitado.
- Codificador com resolução de 32 passos/mm.
- Compacto, leve e versátil.
- Os calços e as sondas podem ser substituídos de maneira rápida e fácil.
- A distância entre as sondas pode ser ajustada de 0 mm a 55 mm.
- O escâner com mola pode ser usado em tubos ferromagnéticos e não ferromagnéticos.
- À prova d'água e sem corrosão.

Sondas

Nº da peça	Nº do item	Freq. (MHz)	Quantidade de elementos	Pitch (mm)	Elevação (mm)	Elevação Raio da curvatura (mm)
2.25CCEV35-A15C-P-2.5-OM*	U8331117	2,5	16	0,5	10	35
3.5CCEV35-A15C-P-2.5-OM*	U8331149	3,5	16	0,5	10	35
5CCEV35-A15-P-2.5-OM	U8331163	5,0	16	0,5	10	35
7.5CCEV35-A15-P-2.5-OM	U8330826	7,5	16	0,5	10	35
10CCEV35-A15-P-2.5-OM	U8331014	10,0	32	0,3	7	35
5DL16-12X5-A25-P-2.5-OM	Q3301132	5,0	Dual 16	0,75	5	Calço de ângulo de teto

Essas sondas vêm de fábrica por padrão com um conector OmniScan® e um cabo de 2,5 m.

* O encapsulamento das SA15C são baseados no mesmo design da A15, mas são 2 mm mais altos, liberando mais espaço.

Calços

Os calços SA15 de baixo perfil, especialmente projetados, estão disponíveis em diferentes diâmetros axiais externos (AOD) especificados na tabela abaixo. Esses calços foram otimizados para posicionar a sonda A15 o mais próxima possível da solda para reduzir a quantidade de saltos exigidos e o mais baixo possível para altura máxima de desobstrução. Isso é conseguido sem comprometer a acústica. Esses calços são equipados com portas de irrigação e orifícios para montar o escâner e podem ser configurados para gerar ondas de cisalhamento ou longitudinais de 60° (N60S) no aço. Calços para inspeção ToFD também estão disponíveis (usam sondas ST1 com elemento) com os seguintes ângulos refratados no aço: 60L, 70L e 80L.

Nota: a altura necessária exigida para a inspeção de onda longitudinal é de 25 mm com SA15, ou 35 mm com o ST1 e o conector do cabo em ângulo reto.

Valores OAD para calço padrão e diâmetro externo de tubo

AOD (pol.)	Diâmetro externo mínimo (pol.)	Diâmetro externo máximo (pol.)
0,84	0,800	0,840
1,05	0,840	1,050
1,315	1,050	1,315
1,66	1,315	1,660
1,9	1,660	1,900
2,375	1,900	2,375
2,875	2,375	2,875
3,5	2,875	3,500
4	3,500	4,000
4,5	4,000	4,500

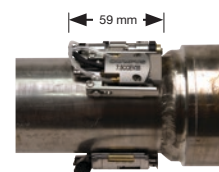


A opção da Olympus utiliza sondas Phased Array de baixo perfil com focagem de elevação otimizada, o que melhora a detecção de pequenos defeitos em tubos com paredes finas.

Calços para inspeção por ToFD também estão disponíveis.



A série A25, da sonda Dual Linear Array (DLA), foi projetada para inspecionar material austenítico que não pode ser inspecionado de outra forma que usando uma sonda A15 em pulso-eco.



O COBRA® scanner também pode ser configurado para inspeção de soldas de componentes de tubo.

OLYMPUS SCIENTIFIC SOLUTIONS AMERICAS CORP.
possui as certificações 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 entidade de terceiros. Olympus, COBRA e OmniScan são marcas registradas da Olympus Corporation. Copyright © 2018 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