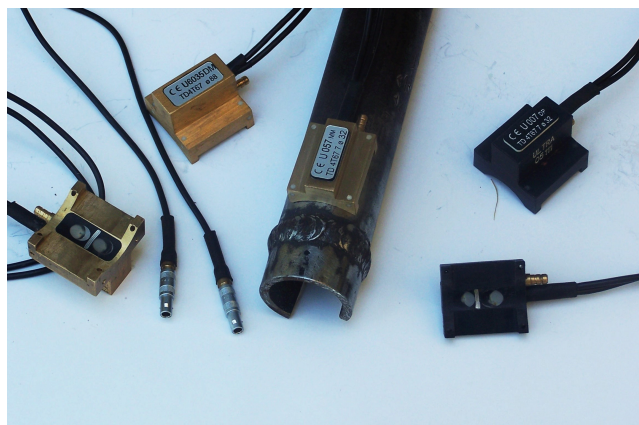


U L T R A

Ultradźwiękowe głowice Tandem



ZASTOSOWANIA:

Głowice przeznaczone do wykrywania wad spoin płaskich oraz spoin obwodowych rur (**szczególnie spoin 2-8 mm**) z różnych materiałów w tym stali węglowych i wysokostopowych. Głowice mogą być doprofilowane do średnicy rury. Zastosowanie głowic tandem pozwala na uzyskanie znacznej poprawy wskazań w badaniu spoin poniżej 8 mm. Głowice te uzyskują wysoki stosunek sygnału do poziomu szumów co pozwala na dużą

powtarzalność badań. Zastosowanie wykresów DAC ujednocila oceny spoin i pozwala na zdecydowane ograniczenie ilości niezbędnych wzorców. Dostarczane głowice mogą być wyposażone we wtyki **LEMO** lub **BNC** lub inne. Głowice mogą być ze **zwilżaniem wodnym** (jak na zdjęciu) lub bez, w obudowach: aluminiowej, mosiężnej, plastikowej. Mogą być wykonane w 2 wielkościach: normalnej i o zmniejszonej wysokości.

OZNACZENIA GŁOWIC

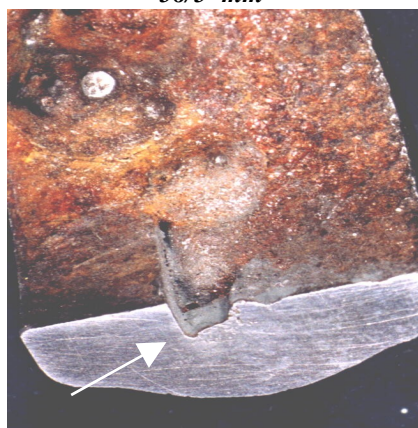
Na przykład pokazana na zdjęciu głowica oznaczona TD 4T67 7 Φ 32 oraz CE U067 MM posiada:

- TD – głowica tandem
- częstotliwość 4 MHz,
- rodzaj fali ultradźwiękowej T- poprzeczna,
- kąt załamania wiązki fal 67° ,
- 7 – średnica przetwornika, Φ 32 – doprofilowane do rury
- CE – zgodność z certyfikatem europejskim
- U112 symbol Firmy U i numer fabryczny
- MM – rodzaj obudowy (mała, mosiężna)

Przykłady wad rzeczywistych spoin rur wykrytych wg instrukcji IBUS-TD

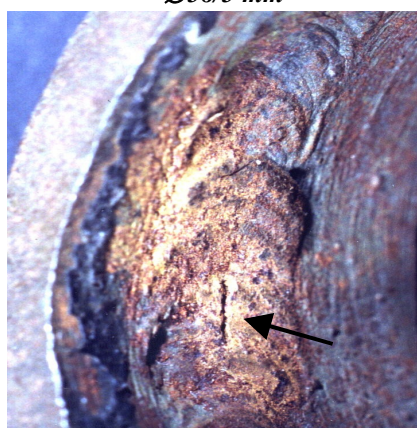
Rys. 1

Duży brak przetopu w spoinie rury Φ 38/3 mm



Rys. 2

Pęknięcie obwodowe w spoinie rury Φ 38/3 mm



Rys. 3

Efekt kanalikowy przyklejenia na zakończeniu spoiny Φ 38/3 mm



Z przedstawionych wyżej trzech typów wad rzeczywistych najtrudniejszą do wykrycia jest przyklejenie (Rys 3) powstające na zakończeniu lub zapoczątkowaniu spoiny obwodowej rury. Jest to równocześnie wada występująca najczęściej, a także ze względu na jej szybki rozwój wada najgroźniejsza powodująca częste awarie. Wykrywalność tego typu wad jest podstawowym warunkiem skuteczności badań. Warunek ten spełniają badania według instrukcji IBUS-TD, a generalnie nie spełniają go badania radiograficzne.