CYGNUS
INSTRUMENTS

NIEZAWODNY POMIAR ULTRADŹWIĘKOWY





CYGNUS SONDA

MADE IN BRITAIN

Jako uzupełnienie naszych ultradźwiękowych mierników grubości oferujemy szereg sond ultradźwiękowych. Wydajność każdego ultradźwiękowego miernika grubości zależy w dużej mierze od sondy i jej dopasowania do mierzonego materiału. Dlatego wybór odpowiedniej sondy jest kluczowy.

IDEALNY DO UŻYTKU

- ROPA I GAZ
- PLATFORMY MORSKIE
- PRZEGLĄDY STATKÓW
- WYSOKA TEMPERATURA

...konserwacja instalacji, inżynieria lądowa, konstrukcje morskie, inspekcje statków, obiekty naftowe i gazowe, platformy morskie, farmy wiatrowe, infrastruktura kolejowa, metale chronione grubymi / specjalnymi powłokami.



CYGNUS INSTRUMENTS SONDY

Jako uzupełnienie naszych ultradźwiękowych mierników grubości oferujemy szereg sond ultradźwiękowych. Wydajność każdego ultradźwiękowego miernika grubości zależy w dużej mierze od sondy i jej dopasowania do mierzonego materiału. Dlatego wybór odpowiedniej sondy jest kluczowy. Wszystkie sondy Cygnus są wykonane ze stali nierdzewnej i mają odporną na zużycie powierzchnię czołową lub membranę chroniącą sondę.

Co oznacza kod sondy?

T	5	B	-	C	A	W	X
Typ sondy			-	Specyfikacja sondy			
Typ	Częstotliwość	Rozmiar kryształu	-	Typ kryształu	Końcówka	Typ złącza	Zastosowanie
Pojedynczy S	0.5 **0.5**	< 7 **A**		Monolityczny **M**	Osiowa **A**	Przewód **W**	Standardowe
Podwójny T	1.00 **1**	7-11 **B**		Kompozyt **C**	Boczna **S**	BNC **B**	Wysoka temp.**H**
	2.00 **2**	12- 15 **C**				Lemo - 00 **L**	Głęboka woda **D**
	2.25 **2**	19 **D**				uDot **U**	Boiler Tube **B**
	3.00 **3**	25 **E**				Sub Vis **S**	Ex **X**
	3.50 **3**	30 **F**					
	4.00 **4**						
	5.00 **5**						
	7.50 **7**						
	10.00 **10**						
	15.00 **15**						
	20.00 **20**						

Odwiedź stronę www.cygnus-instruments.com, aby poznać pełną gamę naszych produktów



Różnorodność sond Cygnus INOX

- Sondy SINGLE CRYSTAL ze stali nierdzewnej, używane w trybie wielokrotnego echa, zawierają wymienne membrany zapewniające długą żywotność, nie wymagają zerowania i mają wysoką dokładność liniową.
- Sondy TWIN CRYSTAL ze stali nierdzewnej, używane w trybach echa i pojedynczego echa, mają lepszą mierzalność w przypadku ekstremalnej korozji tylnej ściany i wżerów.
- Sondy do użytku z miernikami Cygnus 2, 2+, 4, 4+ i 6+ są wyposażone w złącze BNC lub Lemo 00.
- Sondy Cygnus DIVE są wyposażone w zintegrowany przewód spiralny ze złączem Fischer.
- Sondy do użytku z miernikami Cygnus Underwater, Intrinsically Safe i Heavy Duty są zamontowane na osłonie przykręcanej do korpusu miernika.

Wytyczne dotyczące wyboru częstotliwości sondy

Częstotliwość sondy zależy od minimalnej grubości, jaką należy zmierzyć. Jednak im niższa częstotliwość, tym skuteczniejsze będą ultradźwięki w penetracji powłok i korozji.

Sonda S2C 2,25 MHz 13 mm INOX jest zalecana do większości zastosowań, ponieważ działa najlepiej na skorodowanym metalu i przez grube powłoki.

Trzy uniwersalne tryby pomiaru

- Tryb Multiple-Echo wykorzystuje trzy sprawdzone pod kątem błędów echa tylnej ściany, aby zapewnić najbardziej wiarygodne i dokładne pomiary pozostałej grubości, bez konieczności usuwania powłok (do 20 mm grubości).
- Tryb pojedynczego echa jest idealny do pomiaru niepowlekanych metali z silną korozją przedniej i/lub tylnej ściany. Jest również skuteczny w przypadku wielu metali odlewanych,
- Tryb Echo-Echo najlepiej sprawdza się przy pomiarach silnie skorodowanych metali przez cienkie powłoki o grubości do 1 mm, idealny do pomiaru metali malowanych z silną korozją tylnej ściany.

Zadzwoń do naszego zespołu już dziś pod numer +48 (58) 711 76 85, aby uzyskać fachową poradę dotyczącą produktu

SONDY
MONOKRYSTALICZNE

Sondy monokrystaliczne są szczególnie polecane do odczytu i ignorowania powłok. Są one używane z miernikami w trybie wielokrotnego echa. Wykonane ze stali nierdzewnej, mają miękką powierzchnię czołową z wymienną membraną. Chroni to powierzchnię czołową sondy, zapewniając lata niezawodnej i dokładnej pracy.





	S5A	S5C	S3C	S2C
				Sonda standardowa w zestawie
Częstotliwość	5 MHz	5 MHz	3.5 MHz	2.25 MHz
Rozmiar końcówki	6mm	13mm	13mm	13mm)
Zakres	1 - 50mm	1 - 50mm	2 - 150mm	3 - 250mm
Złącza	Lemo 00	BNC	BNC	BNC
Kolor	Czarna powierzchnia	Czarny pasek	Pomarańczowy pasek	Czerwony pasek

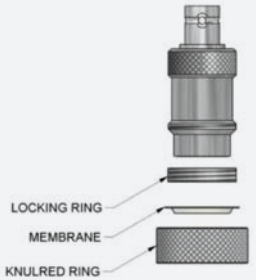
Wszystkie sondy muszą być używane z łącznikiem ultradźwiękowym podczas wykonywania pomiarów (z wyjątkiem pomiarów pod wodą).

Odwiedź stronę www.cygnus-instruments.com, aby poznać pełną gamę naszych produktów

CYGNUS INSTRUMENTS

Membrany sond

Sondy Cygnus z pojedynczym kryształem mają membranę ochronną zamontowaną z przodu czoła sondy, aby chronić ją przed uszkodzeniem podczas użytkowania. Membrana pomaga również w "dopasowaniu" końcówki sondy do mierzonej powierzchni.
Wydajność sondy zależy od stanu membrany i tego, jak dobrze została zamontowana. Cygnus zaleca częstą wymianę membran w ramach środków ostrożności lub przy pierwszych oznakach zarysowania, rozdarcia lub uszkodzenia.



Nr części	Rozmiar sondy	Rozmiar głowicy z pierścieniem	Rozmiar membrany (w przybliżeniu)
Standardowy polietan (maks. 75°C) Opakowanie 20 szt.			
001-3702	6mm/0.24in	18mm/0.70in	14mm/0.50in
001-3701	13mm/0.50in	24mm/0.95in	21mm/0.82in
001-3700	19mm/0.75in	30mm/1.18in	28.5mm/1.12in
Teflon (maks. 150 °C) Opakowanie 10 szt.			
001-4873	6mm/0.24in	18mm/0.70in	14mm/0.50in
001-4874	13mm/0.50in	24mm/0.95in	21mm/0.82in
001-4875	19mm/0.75in	30mm/1.18in	28.5mm/1.12in

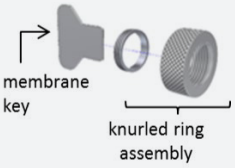
Membrany są dostępne w dwóch wersjach materiałowych: standardowa membrana poliuretanowa jest odpowiednia dla temperatur powierzchni do 75°C, membrana teflonowa jest odpowiednia dla temperatur powierzchni do 150°C przy maksymalnym czasie kontaktu 5 sekund.

Złącze membrany

Między membraną a powierzchnią czołową sondy należy zastosować złącze membranowe. Tworzy to cienką warstwę oleju, która umożliwia przejście ultradźwięków.Butelka 25 ml Membrane Couplant jest dostarczana w każdym zestawie miernika.

Pierścienie radełkowane i klucze do pierścieni blokujących membrany

Dostarczany z każdą sondą monokrystaliczną, radełkowany pierścień utrzymuje membranę na miejscu. Klucz do membran służy do odkręcania i wkręcania pierścienia blokującego, w którym zamontowana jest membrana.



Opis części	Numer części
Zespół pierścienia radełkowanego dla:	
19mm (0.75 inch) Sonda	001-3705
13mm (0.50 inch) Sonda INOX	001-3709
13mm (0.50 inch) Sonda	001-3704
6mm (0.24 inch) Sonda	001-3703
Klucze membranowe:	
19mm (0.75 inch) Sonda	001-2610
13mm (0.50 inch) Sonda	001-2611
6mm (0.24 inch) Sonda	001-2612

Pakiet standardowych membran jest dostarczany w każdym zestawie miernika. Szczegóły powyżej, aby zamówić części zamienne i membrany teflonowe.

Zadzwoń do naszego zespołu już dziś pod numer +48 (58) 711 76 85, aby uzyskać fachową poradę dotyczącą produktu

DWUKRYSZTAŁOWE SONDY

Sondy z podwójnym kryształem są przeznaczone w szczególności do pomiaru silnie skorodowanych metali. Są one używane z miernikami w dwóch trybach pomiarowych. W trybie Echo-Echo można odczytać i zignorować do 1 mm powłoki ochronnej. Tryb pojedynczego echa powinien być używany tylko wtedy, gdy nie ma powłok ochronnych.





Sonda standardowa w zestawie

	T2C-CSL	T5B-CSL	T5A-CSW	T5B-CSW	T7A-CSWB
Częstotliwość Ø kryształu	2 MHz 12mm	5 MHz 9.5mm	5 MHz 6.4mm	5 MHz 9.5mm	7.5 MHz 4.5mm
Rozmiar końcówki	17mm	12.7mm (0.5in)	9.5mm	12.7mm (0.5in)	6.5mm
Zakres Pojedyncze echo	2.5 - 350mm	1.5 - 200mm	1 - 150mm	1.5 - 200mm	0.8 - 50mm
(Echo-Echo)	5 - 50mm	4 - 50mm	3 - 50mm	4 - 50mm	3 - 25mm
Złącze	Podwójne Lemo 00	Podwójne Lemo 00	Przewód do Lemo 00	Przewód do Lemo 00	Przewód do Lemo 00
Waga	56g	61g	81.7g Kabel w zestawie	90g Kabel w zestawie	68g Kabel w zestawie
Zakres Temp.	-10°C to 70°C	-10°C to 70°C	-10°C to 70°C	-10°C to 70°C	-10°C to 70°C

Wszystkie powyższe sondy mają kryształ kompozytowy i muszą być używane z łącznikiem ultradźwiękowym podczas wykonywania pomiarów (z wyjątkiem podwodnych)

Odwiedź stronę www.cygnus-instruments.com, aby poznać pełną gamę naszych produktów

CYGNUS INSTRUMENTS

SONDA WYSOKOTEMPERATUROWA

Dwuelementowa sonda ultradźwiękowa przeznaczona do wysokotemperaturowych, eksploatacyjnych pomiarów grubości i badań korozyjnych w sektorach naftowym i gazowym, rafineryjnym, energetycznym i przetwórczym. Duża odporność na zużycie pozwala na stosowanie na gorących powierzchniach do 300°C. Mierzy grubość ścianki od 1,5 mm do 250 mm w zależności od temperatury i materiału.

Nie jest wymagany okres chłodzenia, co skraca czas kontroli i ułatwia bardziej efektywne pomiary.



	T5B-MAUH
Częstotliwość Ø kryształu	5.0 MHz 8mm (0.31in) Nominalny
Rozmiar końcówki	11mm (0.43in) Nominalny
Zakres	1.5 - 250mm
Złącze	Twin Lemo 00
Zakres Temp.	-55°C to 300°C



Możliwość użycia standardowego przewodu lub bardziej wytrzymałego przewodu w oplocie.

Standardowy przewód



Przewód w oplocie



Wysokotemperaturowe połączenie ultradźwiękowe jest wymagane podczas wykonywania pomiarów

Zadzwoń do naszego zespołu już dziś pod numer +48 (58) 711 76 85, aby uzyskać fachową poradę dotyczącą produktu

JAK WYBRAĆ WŁAŚCIWĄ SONDĘ

CO TESTUJESZ?

SKORODOWANE METALE

- GRUBA POWŁOKA OCHRONNA (DO 20 MM) → **SONDY Z POJEDYNCZYM KRYSZTAŁEM I TRYBEM POMIARU WIELOKROTNEGO ECHA (PLUS FUNKCJA GŁĘBOKIEGO POWŁOKI)**
- POWŁOKA OCHRONNA (DO 3 MM) → **SONDY Z POJEDYNCZYM KRYSZTAŁEM Z TRYBEM POMIARU Z WIELOKROTNYM ECHEM**
- CIENKA POWŁOKA OCHRONNA (DO 1 MM) → **SONDY Z POJEDYNCZYM KRYSZTAŁEM Z TRYBEM POMIARU Z WIELOKROTNYM ECHEM** LUB **SONDA Z PODWÓJNYM KRYSZTAŁEM Z TRYBEM POMIARU ECHO-ECHO**
- BEZ POWŁOKI OCHRONNEJ → **SONDY Z POJEDYNCZYM KRYSZTAŁEM Z TRYBEM POMIARU Z WIELOKROTNYM ECHEM** LUB **SONDA Z PODWÓJNYM KRYSZTAŁEM Z TRYBEM POMIARU POJEDYNCZEGO ECHACHO**

SKRAJNIE SKORODOWANE METALE Z METALAMI Z KOROZJĄ PRZEDNIEJ L UB TYLNEJ ŚCIANY LUB WŻERAMI

- CIENKA POWŁOKA OCHRONNA (DO 1 MM) → **SONDA Z PODWÓJNYM KRYSZTAŁEM Z TRYBEM POMIARU ECHO-ECHO**
- BEZ POWŁOKI OCHRONNEJ → **SONDA Z PODWÓJNYM KRYSZTAŁEM Z TRYBEM POMIARU POJEDYNCZEGO**

TWORZYWA SZTUCZNE, ODLEWY METALOWE, KOMPOZYTY, MATERIAŁY TŁUMIĄCE.

- BEZ POWŁOKI OCHRONNEJ → **SONDA Z PODWÓJNYM KRYSZTAŁEM Z TRYBEM POMIARU POJEDYNCZEGO**

ISS1 03/21

Wszystkie podane informacje mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

CYGNUS INSTRUMENTS

Cygnus Instruments Ltd.
Cygnus House
30 Prince of Wales Road
Dorchester
Dorset DT1 1PW
United Kingdom

ISO 9001 Certified ExVeritas

Cygnus Headquarters

Call +44 (0) 1305 265 533
Email sales@cygnus-instruments.com
Visit cygnus-instruments.com

Cygnus USA

Call +13462230415
Email sales@cygnus-instruments.com
Visit us.cygnus-instruments.com

Cygnus UAE

Call +971 50 3459305
Email ribu@cygnus-instruments.com
Visit cygnus-instruments.com

Cygnus Singapore

Call +65 6252 5909
Email sales@cygnus-instruments.sg
Visit cygnus-instruments.com/sg/