



Диапазон Cygnus Surface Ультразвуковые толщиномеры



CYGNUS *Блестящие решения в ультразвуковых измерениях*

Ключевые особенности

В Cygnus приоритетом является прислушивание к мнению наших клиентов, чтобы убедиться, что наши продукты спроектированы для реального мира. При разработке инструментов измерения толщины металла, которые включает как линейку МК5, так и взрывобезопасную модель, мы сосредоточились на **простоте использования, точности и долговечности.**

Мы, стратегически разместили сервисные центры Cygnus по всему миру, специалисты которых прошли надлежащую подготовку для обеспечения превосходного обслуживания и поддержки клиентов, чем славится компания Cygnus.

Cygnus является первопроходцем в создании технологии множественного эха (Multiple-Echo).

Мы имеем долгую и славную историю, предлагая нашим клиентам превосходное качество и обслуживание с 1983 года.



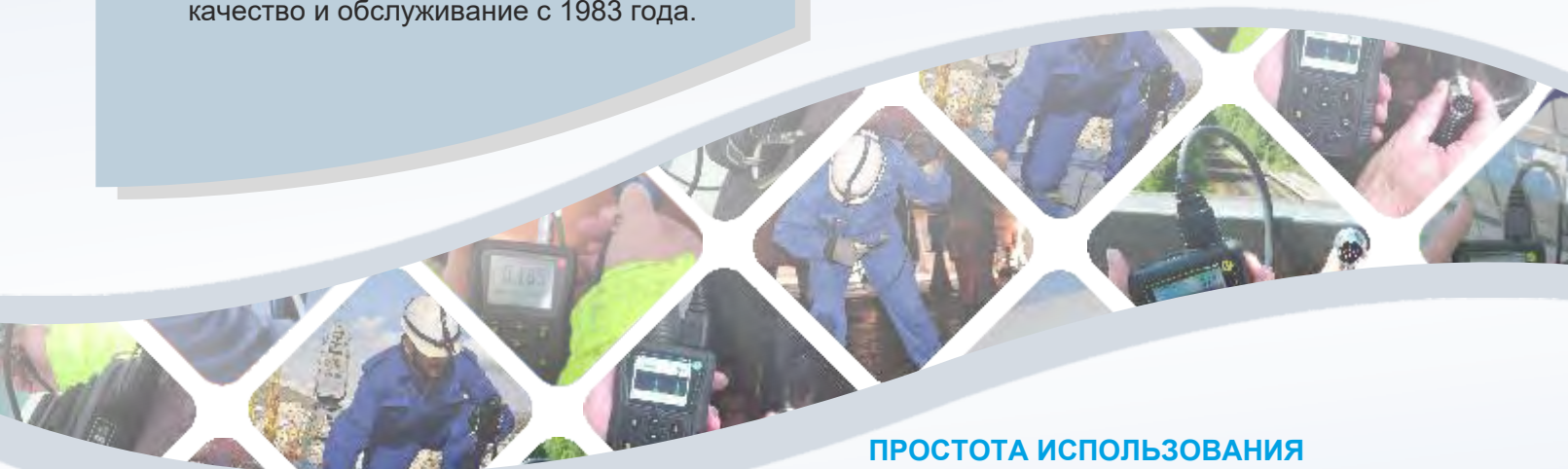
Диапазон Cygnus Mk5

Пять универсальных моделей, отличающихся друг от друга методом измерения и характеристиками, могут использоваться для широкого спектра материалов, областей применения и уровней коррозии.



Cygnus 1 Искробезопасный

Использование техники измерения множественного эха, исключая толщину покрытия. Прибор можно безопасно использовать в нулевой и первой зонах опасности.



НАДЁЖНОСТЬ

Измерения через покрытия

Оригинальная техника Cygnus использует три возвратных эха, чтобы дать действительно точный безошибочный замер толщины металла (через покрытия толщиной до 20 мм (0,8")). Принимается всеми основными классификационными обществами.

Индикатор стабильности измерений (MSI™)

Исключительно для Cygnus, MSI™ обеспечивает стабильные и поэтому надежные измерения, которые отображаются в Одноэховом (Single-Echo) и Эхо-Эхо (Echo-Echo) режимах.

ПРОСТОТА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Используя инструмент Cygnus, измерения толщины производятся просто и быстро. Меню прибора интуитивно понятно, в нём легко ориентироваться. “Auto-log” (автоматическая регистрация) и функция ‘вибро оповещения’, еще больше повышает удобство использования.

Яркие дисплеи на торцевой и передней панелях повышают универсальность. Приборы МК5 могут крепиться на запястье и на шее, что дает возможность производить измерения, не задействуя рук (hands-free).

ВЫСОКАЯ ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ

Все приборы МК5 имеют категорию IP67 и прошли испытания по американским военным стандартам (810G). Вся линейка прошла испытание на падение и водонепроницаемость (1 м в течение 30 мин.) и обеспечена защитой от проникновения пыли.

НЕ НУЖНО УДАЛЯТЬ
ПОКРЫТИЯ

ТРИ УНИВЕРСАЛЬНЫХ МЕТОДА ИЗМЕРЕНИЙ

Метод многократных отражений (Multiple-echo) (стандартный режим измерений с использованием монокристалльных зондов) дает наиболее надежные и точные измерения остаточной толщины материала без необходимости удаления покрытия (до 20мм (0,8")).

Метод измерения двух последовательных отражений (Echo-Echo) (доступен на приборах Plus (+) с использованием двухкристалльных зондов) измеряет через покрытия толщиной до 1мм (0,04"), идеально подходит для измерения окрашенных металлов с коррозией задней стенки.

Метод однократного отражения (Single-Echo) (доступен на приборах Plus (+) с использованием двухкристалльных зондов) Идеально подходит для измерения металлов без покрытия с сильной коррозией. Также эффективен для ряда литых металлов, пластмасс и композитов.

РАЗНОВИДНОСТИ ЗОНДОВ

Зонды Cygnus из нержавеющей стали INOX (монокристалльные) применяются в режиме Multiple-Echo, содержат сменные мембраны для повышения срока службы. (Совместимы со всеми приборами).

Зонды Cygnus из нержавеющей стали INOX (двухкристалльные) Применяются в режимах Echo-Echo и Single-Echo. (Совместимы со всеми приборами Mk5 Plus (+)).



КОМПЛЕКСНАЯ РЕГИСТРАЦИЯ ДАННЫХ

Прибор Cygnus 4+ использует простую регистрацию данных в линейном виде. Прибор Cygnus 6+ имеет полную и комплексную регистрацию данных. В обеих моделях предусмотрена автоматическая регистрация, при которой для фиксации измерений не требуется нажимать никаких кнопок, а значит руки пользователя свободны.

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ CYGLINK

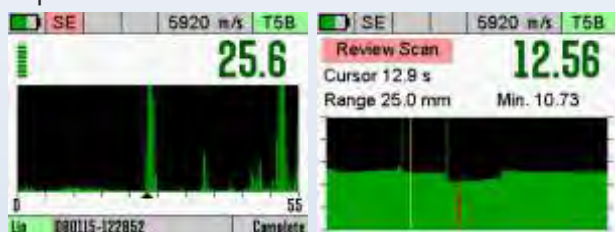
Cyglink является прикладной программой на базе ОС Windows, которая применяется для передачи данных и управлением записями регистрирующего устройства, А- и В-сканирования, шаблонами, комментариями к измерениям и таблицами скоростей в материалах. Эта программа может создавать отчеты в формате PDF и экспортировать их в Excel. Программа также отображает результаты в режимах А- и В-сканирования, позволяя анализировать зарегистрированные измерения.

Cyglink совместима с регистрацией данных приборов (Cygnus 6+ и Cygnus 4+).

А-Сканирование и В-Сканирование

Приборы Cygnus 4+ и 6+ могут отображать сканирование в А режиме, которое показывает ультразвуковой сигнал визуально. Используется для анализа и проверки.

Прибор 6+ может дополнительно отображать сканирование в В режиме, которое отображает поперечное сечение материала.



А-Сканирование

В-Сканирование



Сделано в
Великобритании



Все толщиномеры
компании Cygnus
имеют стандартную
гарантию на
3 года

Cygnus 2 Hands-Free & Cygnus 4 General Purpose



The Cygnus 2 Hands-Free and Cygnus 4 General Purpose are the most basic models of the Mk5 Range. Both gauges use Multiple-Echo to reliably measure metal thickness through coatings, up to 20mm (0.8") thick in deep coat mode. They are light, very tough and extremely simple to operate.

The Cygnus 2 has an end mounted display making it ideally suited for climbing and rope access inspection.

The Cygnus 4 has a large and bright front mounted colour LCD display.

Key Features:

- Multiple-Echo, using Single Crystal Probes, for reliable and accurate measurements as specified by Classification Societies
- Intuitive easy to use menu
- Cygnus 2 has an OLED rotatable end display assisting hands-free operation when neck or wrist mounted
- Cygnus 4 has a large and bright front colour LCD display
- Both units can be worn comfortably on the wrist

Both Gauges are compatible with Single Crystal Probes only

Gauge	Cygnus 2	Cygnus 4
Materials	Sound velocities from 1,000 - 9,000 m/s (0.0390 - 0.3543 in/us)	
Accuracy	±0.1 mm (±0.004") or 0.1% of thickness measurement, whichever is greatest, when calibrated in accordance with Cygnus Instruments calibration procedure	
Resolution	0.1 mm (0.005") or 0.05 mm (0.002")	
Probe Diameters & Frequencies	<ul style="list-style-type: none"> • 6 mm (0.25") - 5 MHz (S5A) • 13 mm (0.5") - 2.25 MHz (S2C (standard)), 3.5 MHz (S3C) or 5 MHz (S5C) • 19 mm (0.75") - 2.25 MHz (S2D) 	
Measurement Range in Steel	<ul style="list-style-type: none"> • Single crystal probes: • 3 - 250mm (0.120" - 10.00") with 2.25 Mhz (S2C/D) • 2 - 150mm (0.080" - 6.000") with 3.5 Mhz (S3C) • 1 - 50mm (0.040" - 2.000") with 5 MHz (S5C/A) 	
Connector	1 x Lemo 1	
Power	3 x AA batteries	
Battery Life	10 hours minimum	
Display	Cygnus 2: End-Mounted OLED (rotatable)	Cygnus 4: 2.4" quarter VGA LCD
Size	132 mm x 82 mm x 34 mm (3.3" x 5.1" x 1.4") (W x H x D)	
Weight	300 grams (10.5 oz.) (inc. batteries)	
Operating Temp.	-10°C to 55°C (14°F - 131°F)	
Environmental Rating	IP67 MIL STD 810G Method 501.6 (high temp +55°C (131°F)) MIL STD 810G Method 502.6 (low temp -20°C (-4°F)) MIL STD 810G Method 507.6 (humidity 95%) MIL STD 810G Method 512.6 (immersion - 1 metre for 30 mins)	
Shock and Impact	MIL STD 810G Method 514.7 (vibration - 1 hour each axis) MIL STD 810G Method 516.7 (shock 20g - 11ms half sine shock pulse, 40g 11ms in each axis) MIL STD 810G Method 516.7 (26 drops - transit drop 1.22 m)	
Compliance	CE, British Standard BS EN 15317:2013 (specification for the characterisation and verification of ultrasonic thickness measuring equipment)	
Environmental	RoHS, WEEE compliant	
Warranty	3 years on gauge and 6 months on probe	



Cygnus 2+ Hands-Free & Cygnus 4+ General Purpose



The Cygnus 2+ Hands-free and the Cygnus 4+ General Purpose use Single Crystal Probes, for reliable readings through coatings up to 20mm (0.8") thick, as well as Twin Crystal Probes, for consistent measurements on heavily corroded metals.

The Cygnus 2+ has an OLED end mounted rotatable display making it ideally suited for hands-free climbing and rope access inspection.

The Cygnus 4+ has a large and bright front mounted colour LCD display (with grayscale option for sunlight readability), as well as basic sequential data logging.

Key Features

- Uses Single and Twin Crystal Probes
- Measures using Multiple-Echo, Single Echo and Echo-Echo
- One and Two Point Calibration
- Cygnus 4+ Live A-Scan Display
- Cygnus 4+ Manual Gain Mode
- Cygnus 4+ Explosive Atmosphere: Safe operation, tested to MIL STD 810G method 511.5 procedure I

Cygnus 4+ Basic Data Logging

- Linear based data logging
- Eight user-defined comments to attach to any measurement point
- Add additional Radial Points to any measurement point for extra detail
- AutoLog Feature
- Saves the A-Scan display
- Records Stored on SD card
- CygLink Used to transfer and manage data

Both Gauges are compatible with Single & Twin Crystal Probes

Gauge	Cygnus 2+	Cygnus 4+	
Materials	Sound velocities from 1,000 - 9,000 m/s (0.0390 - 0.3543 in/us)		
Accuracy	±0.1 mm (±0.004") or 0.1% of thickness measurement, whichever is greatest, when calibrated in accordance with Cygnus Instruments calibration procedure		
Resolution	Multiple-Echo mode - 0.1 mm (0.005") or 0.05 mm (0.002") Single-Echo and Echo-Echo modes - 0.1 mm (0.005") or 0.5 mm (0.002") or 0.01 mm (0.001")		
Probe Diameters & Frequencies	Single crystal probes: <ul style="list-style-type: none"> • 6 mm (0.25") - 5 MHz (S5A) • 13 mm (0.5") - 2.25 MHz (S2C (standard)), 3.5 MHz (S3C) or 5 MHz (S5C) • 19 mm (0.75") - 2.25 MHz (S2D) 	Twin crystal probes: <ul style="list-style-type: none"> • 5 mm (0.2") - 7.5 MHz (T7A) • 8 mm (0.32") - 5 MHz (T5B (standard)) • 12 mm (0.5") - 2 MHz (T2C (for attenuative materials, cast metals, plastics & composites)) 	
Measurement Range in Steel	Single crystal probes: <ul style="list-style-type: none"> • 3 - 250mm (0.120" - 10.00") with 2.25 Mhz (S2C/D) • 2 - 150mm (0.080" - 6.000") with 3.5 Mhz (S3C) • 1 - 50mm (0.040" - 2.000") with 5 MHz (S5C/A) 	Twin crystal probes in Single-Echo: <ul style="list-style-type: none"> • 2.5 - 250mm (0.098" - 10.00") with 2 Mhz (T2C) • 1.5 - 200mm (0.059" - 7.900") with 5 MHz (T5B) • 0.8 - 50mm (0.031" - 2.000") with 7.5 Mhz (T7A) 	Twin crystal probes in Echo-Echo: <ul style="list-style-type: none"> • 5 - 50mm (0.200" - 2.000") with 2 Mhz (T2C) • 4 - 50mm (0.160" - 2.000") with 5 MHz (T5B) • 3 - 25mm (0.120" - 1.000") with 7.5 Mhz (T7A)
Connector	Twin Lemo 00		
Power	3 x AA batteries		
Battery Life	10 hours minimum		
Electronics	Dual channel pulser		
Display	Cygnus 2+: End-Mounted OLED (rotatable)	Cygnus 4+: 2.4" quarter VGA LCD	
Size	132 mm x 82 mm x 34 mm (3.3" x 5.1" x 1.4") (W x H x D)		
Weight	300 grams (10.5 oz.) (inc. batteries)		
Operating Temp	-10°C to 55°C (14°F - 131°F)		
Data Logging	Cygnus 2+: NA	Cygnus 4+: 5000 measurements and A-scans per record. Max number records: 100	
Computer Software	Cygnus 2+: NA	Cygnus 4+: CygLink allows remote logging and viewing of A-scan graphs. Survey and report generation to PDF file. Graphic analysis of data and statistical calculations. Designed for Windows 7 and Windows 8.	
Environmental Rating	IP67 Explosive Atmosphere: Safe operation as defined by Class I, Division 2, Group D, as found in the National Fire Protection Association Code (NFPA 70), Article 500, and tested using MIL STD 810G Method 511.5, Procedure I MIL STD 810G Method 501.6 (high temp +55°C (131°F)) MIL STD 810G Method 502.6 (low temp -20°C (-4°F)) MIL STD 810G Method 507.6 (humidity 95%) MIL STD 810G Method 512.6 (immersion - 1 metre for 30 mins)		
Shock and Impact	MIL STD 810G Method 514.7 (vibration - 1 hour each axis) MIL STD 810G Method 516.7 (shock 20g - 11ms half sine shock pulse, 40g 11ms in each axis) MIL STD 810G Method 516.7 (26 drops - transit drop 1.22 m)		
Compliance	CE, British Standard BS EN 15317:2013 (specification for the characterisation and verification of ultrasonic thickness measuring equipment)		
Environmental	RoHS, WEEE compliant		
Warranty	3 years on gauge and 6 months on probe		



Cygnus 6+ Pro



The Cygnus 6+ PRO thickness gauge has a full range of features, including Multi-Mode measuring capabilities, A-Scan, B-Scan and comprehensive data logging.

Key Features

- Uses Single and Twin Crystal Probes
- Measures Using Multiple-Echo, Single Echo and Echo-Echo modes
- Live A-Scan display
- Rolling B-Scans with auto start/stop
- Freeze Button
- High Temperature Compensation
- Manual Gain Mode
- One and Two Point Calibration
- Bluetooth v2.0 for data transfer
- Large front LCD display and end mounted OLED display with grayscale setting for bright sunlight
- Explosive Atmosphere: Safe operation, tested to MIL STD 810G method 511.5 procedure I

Comprehensive Data Logging

- Linear, 2D Grid and Template based logging
- 16 Grid Patterns.
- Eight user-defined text comments to attach to any measurement point
- Add additional radial points to any measurement point for extra detail
- AutoLog Feature
- Saves the A-Scan displays
- Records stored on SD card
- Cyglink used to transfer and manage data

The most advanced Mk5 Gauge - Compatible with Single & Twin Crystal Probes

Gauge	Cygnus 6+		
Materials	Sound velocities from 1,000 - 9,000 m/s (0.0390 - 0.3543 in/us)		
Accuracy	±0.1 mm (±0.004") or 0.1% of thickness measurement, whichever is greatest, when calibrated in accordance with Cygnus Instruments calibration procedure		
Resolution	Multiple-Echo mode - 0.1 mm (0.005") or 0.05 mm (0.002") Single-Echo and Echo-Echo modes - 0.1 mm (0.005") or 0.5 mm (0.002") or 0.01 mm (0.001")		
Probe Diameters & Frequencies	Single crystal probes: • 6 mm (0.25") - 5 MHz (S5A) • 13 mm (0.5") - 2.25 MHz (S2C (standard)), 3.5 MHz (S3C) or 5 MHz (S5C) • 19 mm (0.75") - 2.25 MHz (S2D)	Twin crystal probes: • 5 mm (0.2") - 7.5 MHz (T7A) • 8 mm (0.32") - 5 MHz (T5B (standard)) • 12 mm (0.5") - 2 MHz (T2C (for attenuative materials, cast metals, plastics & composites))	
Measurement Range in Steel	Single crystal probes: • 3 - 250mm (0.120" - 10.00") with 2.25 Mhz (S2C/D) • 2 - 150mm (0.080" - 6.000") with 3.5 Mhz (S3C) • 1 - 50mm (0.040" - 2.000") with 5 MHz (S5C/A)	Twin crystal probes in Single-Echo: • 2.5 - 250mm (0.098" - 10.00") with 2 Mhz (T2C) • 1.5 - 200mm (0.059" - 7.900") with 5 MHz (T5B) • 0.8 - 50mm (0.031" - 2.000") with 7.5 Mhz (T7A)	Twin crystal probes in Echo-Echo: • 5 - 50mm (0.200" - 2.000") with 2 Mhz (T2C) • 4 - 50mm (0.160" - 2.000") with 5 Mhz (T5B) • 3 - 25mm (0.120" - 1.000") with 7.5 Mhz (T7A)
Connector	Twin Lemo 00		
Power	3 x AA batteries		
Battery Life	10 hours minimum		
Electronics	Dual channel pulser		
Display	2.4" quarter VGA LCD and end-mounted OLED (rotatable)		
Display Info.	Thickness value, A-scan, B-scan and cross-section scan		
Size	132 mm x 82 mm x 34 mm (3.3" x 5.1" x 1.4") (W x H x D)		
Weight	300 grams (10.5 oz.) (inc. batteries)		
Operating Temp.	-10°C to 55°C (14°F - 131°F)		
Data Logging	5000 measurements and A-scans per record. Max number records: 100		
Computer Software	CygLink allows remote logging & viewing of A-scan graphs. Survey & report generation to PDF file. Graphic analysis of data and statistical calculations. Designed for Windows 7 and Windows 8.		
Environmental Rating	IP67 Explosive Atmosphere: Safe operation as defined by Class I, Division 2, Group D, as found in the National Fire Protection Association Code (NFPA 70), Article 500, and tested using MIL STD 810G Method 511.5, Procedure I MIL STD 810G Method 501.6 (high temp +55°C (131°F)) MIL STD 810G Method 502.6 (low temp -20°C (-4°F)) MIL STD 810G Method 507.6 (humidity 95%) MIL STD 810G Method 512.6 (immersion - 1 metre for 30 mins)		
Shock and Impact	MIL STD 810G Method 514.7 (vibration - 1 hour each axis) MIL STD 810G Method 516.7 (shock 20g - 11ms half sine shock pulse, 40g 11ms in each axis) MIL STD 810G Method 516.7 (26 drops - transit drop 1.22 m)		
Compliance	CE, British Standard BS EN 15317:2013 (specification for the characterisation and verification of ultrasonic thickness measuring equipment)		
Environmental	RoHS, WEEE compliant		
Warranty	3 years on gauge and 6 months on probes		





CYGNUS REGIONAL OFFICES

Cygnus Headquarters

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

T: +44 (0) 1305 265 533
 E: sales@cygnus-instruments.com
 W: www.cygnus-instruments.com

Cygnus USA

Cygnus Instruments Inc.
 PO Box 6417
 Annapolis
 MD 21401
 USA

T: +1 (410) 267 9771
 E: sales@cygnusinstruments.com
 W: www.cygnusinstruments.com

Cygnus UAE

Cygnus Instruments Middle East
 P.O. Box 127267
 Jebel Ali Free Zone (JAFZA)
 Dubai
 UAE

T: +971 50 3459305
 E: ribu@cygnus-instruments.com
 W: www.cygnus-instruments.com

Cygnus Singapore

Cygnus Instruments (S) Pte Ltd
 63 Jalan Pemimpin #05-01
 Pemimpin Industrial Building
 577219
 Singapore

T: +65 6252 5909
 E: sales@cygnus-instruments.sg
 W: www.cygnus-instruments.sg

