

# CYGNUS 6+ PRO

멀티에코 & 싱글에코,  
에코-에코모드 초음파  
두께 측정기

새로운 세대의 초음파 두께측정기로서 멀티에코, 에코-에코, 싱글에코 측정모드를 가져 다양한 용도의 측정에 적합하고 듀얼 화면창을 가져 양손이 자유로운 두께측정기입니다.



- 멀티에코, 에코-에코, 싱글에코를 사용하여 현장의 어떤 측정조건도 만족시키는 새로운 초음파 두께측정기

- 전면부 및 상부 LCD제공



## 시그너스 6+ 초음파 두께 측정기



시그너스 6 플러스 모델은 보다 전문화된 두께측정기로서 A스캔과 B스캔을 제공합니다. 전면과 상부 두곳의 LCD에 두께측정치를 보여 주므로 보다 편리하게 이용하실 수 있습니다. 시그너스 6 플러스는 멀티에코 싱글크리스탈 프로브 기술로 페인트나 코팅 제거 없이 금속두께만을 측정하여 보여 주므로 시간과 비용을 획기적으로 줄일 수 있습니다. 또한, 얇은 페인트를 칠한 철판이면서 뒷면이 부식이 심하거나 파인 경우 에코-에코측정을 하고, 페인트나 녹이 없는 금속이면서 전면부식이나 뒷면부식이 심하거나 주물 플라스틱,합금의 경우 싱글에코로 측정합니다.

## 특징



상부 및 전면LCD 모두 사용

- 페인트나 코팅의 제거 없이 정밀하고 신뢰성있는 멀티에코측정
- 싱글에코와 에코-에코측정모드로 다양한 측정용도에 맞게 측정가능
- 독특한 이중화면인 LCD화면과 OLED 화면이 있어 핸드프리로 작업이 가능
- A스캔과 B스캔 화면표시
- 고온용 프로브(옵션)
- 종합적인 데이터 로깅 능력
- 블루투스 연결
- 시각 및 진동알람으로 최소/최대 측정 한계기능
- 아주 튼튼한 외부케이스로 충격이나 파손에 대해 미육군개발시험규격에 따라 제작
- IP67과 미육군개발시험규격에 따라 제작
- Deep coat모드에서는 페인트나 코팅을 최대 20mm까지 제거없이 측정.
- 멀티에코측정에서 두께측정을 도와 주는 에코강도표시 바 제공
- 싱글에코측정시와 에코-에코측정시 측정안정표시(MSI)기능
- TPE재질로 둘러싼 외부케이스
- 버튼은 10만번 누름테스트 통과
- 내부에서 배터리에 액이 흘러도 기판을 보호하는 구조
- 싱글 프로브와 트윈프로브 자동인지 기능

## 다양한 측정 모드

멀티에코, 싱글에코, 에코에코 모드

- CYGNUS 전 시리즈(2plus,4,4plus)의 측정모드를 다 포함하고 있으며 B스캔 화면표시가능

## MSI measurement Stability Indicator

\* 측정이 잘 되도록 안내하는 기능

이 스마트한 에코샘플링기술은 에코-에코 및 싱글에코 측정시 측정자가 안정적이고 정확한 측정을 하기 위해 제공되는 기능입니다. 처음에 빨간색으로 측정치가 나타나다 제대로 측정이 되면 진동알람과 함께 녹색으로 바뀌면서 측정치를 제공해 줍니다.

## 데이터 로깅

- 종합적인 데이터 로깅 능력
- 기록당 5,000 측정포인트
- Radial measurement points
- 로깅에 대해 3가지 옵션: Linear, Grid, Templates
- 측정포인트에 대해 8자까지 사용자인식코멘트 입력가능
- 기록은 USB나 블루투스로 쉽게 보낼 수 있음
- 데이터는 Cyglink소프트웨어로 업로드됨

## CYGLINK 소프트웨어



Cyglink소프트웨어는 Cygnus 6 플러스의 데이터를 컴퓨터로 보낼 때 사용합니다. 데이터로 보내진 정보는 분석, 보관, 보고서용으로 사용 되고 csv파일로 보내질 수 있습니다.

## 시그너스 6 플러스의 프로브 (탐촉자)



**1) 스테인레스 스틸 재질 INOX Single crystal probe(싱글 크리스탈 프로브)**  
튼튼하고 내구성이 오래 가는 스테인레스 재질로 만들어져 있으며, 멀티에코 측정시 사용됩니다. 측정기 사용시 불편한 제로조정이 필요 없으며 직선선의 정밀도를 가지고 있습니다. 페인트나 코팅을 벗기지 않고 두께측정을 하여 작업시간과 작업비용을 줄여 주며, 프로브에는 멤브레인막보호막이 있어 이 막을 교체하면 아주 오랫동안 이 프로브 고장없이 사용할 수 있습니다.



**2) 스테인레스 스틸 재질 INOX Twin crystal probe(트윈 크리스탈 프로브)**  
싱글 에코 측정과 에코-에코 측정모드로 사용되며 두꺼운 페인트나 코팅은 벗기고 측정합니다. 뒷면 부식이 아주 심하거나 부식으로 파여진 재질의 측정시 더 쉽게 측정될 수 있습니다. 에코-에코 모드 측정시 페인트나 코팅 1mm까지 벗기지 않고 측정이 가능합니다.



**3) 고온용 Twin crystal probe(프로브)**  
에코-에코나 싱글에코모드에서 고온프로브는 정유산업의 열파이프, 공장스팀파이프, 화학공장의 고온용 파이프 두께측정시 이상적입니다.

## 제품 사양

<b>측정재질</b>	2000m/s~9,000m/s 음속으로 대부분의 엔지니어링 물질 측정 [철,알루미늄, 스테인레스,황동,구리,니켈등등- 물질별 음속은 매뉴얼에 명시]		
<b>정확도</b>	0.1mm(0.005")		
<b>Resolution</b>	멀티에코: 0.1mm 또는 0.05mm(선택가능)/싱글에코 & 에코-에코: 0.01mm.		
<b>프로브</b>	<b>싱글크리스탈 프로브</b> 2.25MHz 13mm(S2C) 3.5MHz 13mm(S3C) 5.0MHz 13mm(S5C) 5.0MHz 6mm(S5A)	<b>트윈크리스탈 프로브-싱글에코 &amp; 에코-에코</b> 5.0MHz 8mm(T5B) 2.0MHz 13mm(T2C) 7.5MHz 5mm(T7A)	<b>고온용 프로브</b> 5.0MHz (T5B-MAUH)
<b>측정두께</b>	<b>싱글크리스탈 멀티에코프로브</b> 2.25MHz: 3mm~250mm 3.5MHz: 2mm~150mm 5.0MHz: 1mm~50mm	<b>트윈크리스탈 싱글에코</b> 2.0MHz:2.5~250mm 5.0MHz:1.5~200mm 7.5MHz:0.8~60mm	<b>트윈크리스탈 에코-에코</b> 2.0MHz: 5~100mm 5.0MHz: 4~100mm 7.5MHz: 3~50mm
<b>연결부</b>	Twin Lemo 00		
<b>전원</b>	3 x AA건전지		
<b>배터리수명</b>	최소10시간		
<b>Electronics</b>	Dual channel pulser		
<b>표시부</b>	2.4" VGA LCD 와 OLED(회전가능).		
<b>사이즈/중량</b>	132mm x 82mm x 34mm. 300g-배터리 포함		
<b>작동온도</b>	-10°C ~ 50°C		
<b>데이터로깅</b>	A스캔을 포함하여 5,000포인트까지		
<b>컴퓨터소프트웨어</b>	CygLink소프트웨어는 Remote데이터로깅과 A스캔을 보여 줍니다. 조사 및 보고서를 PDF로 만들수 있고 데이터의 그래픽분석과 통계계산도 가능합니다.		
<b>방진방수 등급</b>	IP67		
<b>내구성등급</b>	미육군개발시험규격 MIL STD 810G Method 501.6(High temp +55°C) etc		
<b>충격 및 충돌</b>	미육군개발시험규격 MIL STD 810G Method 514.7(vibration -1 hour each axis) etc		
<b>환경등급</b>	RoHS, WEEE Comoliant		

## 제품의 주문방법

- 본체 + 프로브(1개 또는 2개) + 케이블(1개 또는 2개)

주문번호	제 품
<b>050-6500/5</b>	Cygnus 6 Plus PRO MK5 Ultrasonic thickness Gauge kit [ 구성품: 측정기본체/운반용케이스/매뉴얼/조정가능목밴드/손목밴드/악세서리파우치/spare membrane(20 ea)/Test block/3AA battery ]
<b>004-9500</b>	Probe S2C Single 2.25MHz 13mm with BNC connector
<b>004-9504</b>	Probe S3C Single 3.5MHz 13mm with BNC connector
<b>004-9508</b>	Probe S5C Single 5MHz 13mm with BNC connector
<b>004-0410</b>	Probe Lead Twin Lemo 00 - BNC 1.35m
<b>004-9507</b>	Probe S5A Single 5MHz 6mm with Lemo 00 connector
<b>004-0412</b>	Probe Lead Twin Lemo 00 to single Lemo 00 1.4m
<b>004-9550</b>	Probe T2C Twin 2MHz 13mm with Twin Lemo 00 connector
<b>004-9558</b>	Probe T5B Twin 5MHz 8mm with Twin Lemo 00
<b>004-0411</b>	Probe Lead Twin Lemo 00 to Twin Lemo 00 1.35m
<b>004-9591</b>	Probe T7A-CSWB Twin 7.5MHz 6.5/4.5mm Side Exit Cable to Twin Lemo00
<b>004-9561</b>	Probe T5B-MAUH 5MHz Twin element. 고온용 프로브
<b>004-0418</b>	Probe Lead Twin Lemo 00 to Microdot for T5B-MAUH. 고온 프로브용 케이블
<b>001-4858</b>	4 step Test block for 2 step calibration- mm(4단계테스트시편)
<b>050-0120</b>	mini USB cable for data transfer from Cygnus 4* & 6* Gauge
<b>050-0125</b>	bluetooth Adapter V4.0 USB Belkin

## Kit의 구성품

측정기 본체(Cygnus 6 plus), 이동용 가방, Spare 멤브레인(20 ea), 15mm 스틸 테스트 블록, 손목끈, 조절 가능한 목끈, 카플란트액, 멤브레인카플란트 액, 멤브레인 교체도구, AA건전지 3개, 영문 및 한글매뉴얼, 2개의 루프링, 프로브 별도



## 프로브 (탐촉자) 선택

- 용도에 따라 1개 또는 2개 또는 그 이상 선택합니다.

<b>싱글크리스탈</b>	2.25MHz 13mm 3.5MHz 13mm 5.0MHz 13mm
<b>프로브케이블</b>	Probe Lead Twin Lemo 00 - BNC 1.35m
<b>싱글크리스탈</b>	5.0MHz 6mm
<b>프로브케이블</b>	Probe Lead Twin Lemo 00 - single Lemo 00 1.4m
<b>Twin크리스탈</b>	5MHz 8mm 2MHz 13mm
<b>프로브케이블</b>	Probe Lead Twin Lemo 00 - Twin Lemo 00 1.35m
<b>Twin크리스탈</b>	7.5MHz 5mm (프로브&케이블 일체형)
<b>구매 예</b>	Kit + 싱글 2.25MHz 13mm 프로브 + 프로브케이블 Lead Twin Lemo 00 - BNC + Twin 5MHz 8mm + 프로브케이블 Lead Twin Lemo 00 - Twin Lemo 00 1.35m
<b>옵션</b>	4 step Test block(4단계테스트시편) for 2 step calibration. SMG제작시편 Carbon steel step block 5-25mm in 5mm steps set in perspex. P/N.001-4856