

# WT-610/WT-620/WT-630

Digital Ultrasonic Thickness Gauge



<http://www.worltech.com>

**WT-600 SERIES**

## 산업현장에 필요한 정밀한 두께 측정... 사용자 편의성 강화

WT-600 시리즈의 디지털 초음파 두께측정기는 마이크로프로세서를 장착한 초소형 장비로 철강류와 비철강류를 포함한 다양한 재질의 두께 및 부식 정도를 정밀하게 측정하며, 특히 한 쪽면만의 접촉으로도 두께측정이 가능하여 기존의 마이크로미터나 버니어캘리퍼스 측정 불가능한 작업환경에서 탁월한 효과를 발휘합니다. 또한, 측정하고자 하는 대상을 절단하지 않고 측정함으로써 작업공정의 간소화를 유도하여 검사시간을 단축시킬 뿐만 아니라 제품 최종단계의 품질관리 및 기계의 동작상태에 대한 상시 체크에 이르기까지 그 활용도가 높아 사용자에게 비용절감 및 품질향상 효과를 가져다 줄 것입니다.

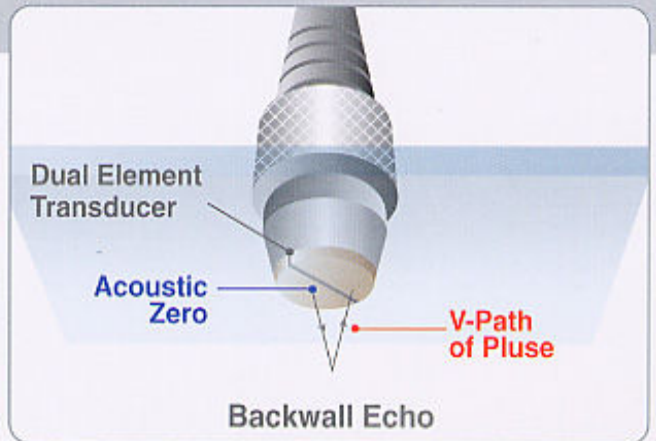
### 초음파 두께측정의 장점 Benefit of Ultrasonic Testing

초음파 Pulse/Echo 방법은 시험체 내부에 초음파를 전파시켜 되돌아오는 시간을 측정함으로써 정밀한 두께측정을 수행합니다. 이 방법을 사용하면 사용자는 더 이상 시험체를 절단할 필요가 없습니다. 또한, 시험체의 한쪽면만을 접촉하면 두께측정이 수행되므로 작업시간의 단축과 아울러 기존의 방법으로 측정이 불가능한 곡선부분과 제품의 중간부분의 마모나 두께를 정확하게 측정할 수 있습니다.

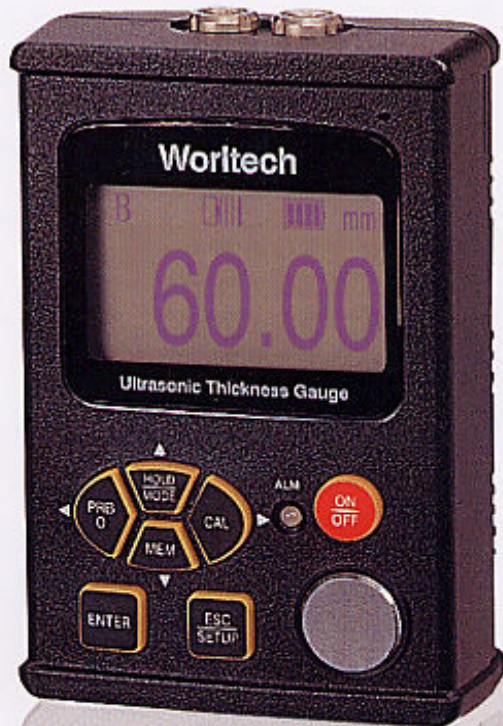
### 듀얼 탐촉자를 이용한 두께 측정

초음파 Pulse/Echo 방식의 두께측정기는 탐촉자에서 생성된 초음파 펄스를 시험체의 내부로 전달시키고, 다시 시험체의 반대편이나 내부 결함등에서 반사하여 탐촉자로 되돌아 오는 초음파 신호를 분석하여 정밀한 두께측정을 수행합니다.

### Dual Element Thickness Measurement



WT-610 WT-620 WT-630



**코팅(페인트)을 제거할 필요가 없음 !!**

WT-600 시리즈는 두께측정 시 페인트나 코팅을 벗겨낼 필요가 없어 작업시간을 단축시켜 줍니다.

### 부식/침식 측정분야로의 폭넓은 적용

Wide range of corrosion/erosion applications

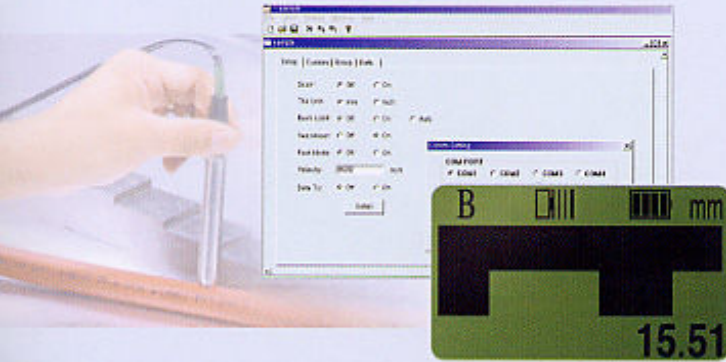


- 침식 또는 부식된 탱크의 두께 측정  
발전설비, 석유화학 공장, 정수장, 자동차, 항공분야 등 ...
- 침식 또는 부식된 파이프의 두께 측정  
금속, 플라스틱, 기름, 열, 가스, 상하수도 배관 등 ...



# WT-630은 최고의 선택입니다.

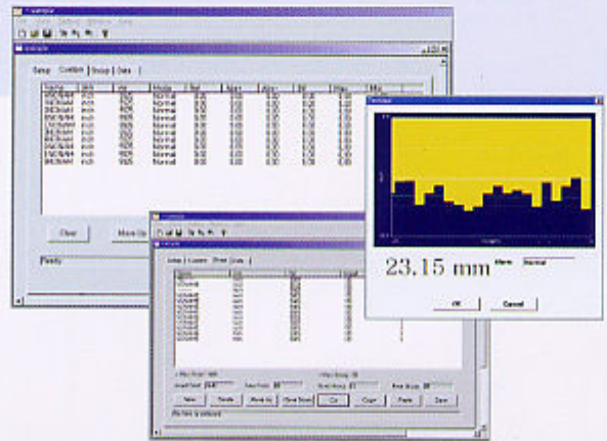
B-Scan 기능을 사용하면 시험체의 단면을 실시간 그래프로 표시해 줌으로, 시험체의 마모상태 및 상대적으로 얇아진 부분을 빠른 시간내에 알 수 있습니다.



정확한 데이터 저장과 처리를 위한 WT-630 모델  
WT-630 모델은 내부 메모리 카드를 장착하여 표준, 알람, 평균, 차이모드 등 사용자 환경 설정값과 측정값을 단순히 MEM 버튼을 누름으로써 자동으로 저장합니다. 사용자는 측정된 데이터를 최대 50개 그룹에 최대 1,500개까지 임의로 저장할 수 있습니다.

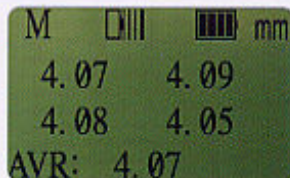
Helios 2000® 프로그램은 Microsoft Windows™ 95/98/Me에서 동작되며 WT-630 모델의 내부 메모리 카드에 저장된 설정값 및 측정값을 간단히 불러들여 분석하고 저장, 출력할 수 있는 문서화 프로그램입니다.

Woritech



**알람 모드 Alarm Mode**  
측정값이 사용자가 설정한 기준값(최소값 또는 최대값)을 벗어나면 경고음이 울리고 경고램프가 표시되는 기능

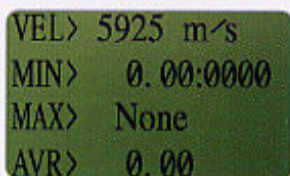
**평균 모드 Average Mode**  
측정 대상물의 평평도나 측정값의 오차를 최소화 시켜주는 기능 (4번 측정한 결과값의 평균값을 계산)



**차이 모드 Differential Mode**  
사용자가 설정한 기준값과 측정값의 차이를 표시해주는 기능

**고속 스캔 모드 High Speed Scan Mode**  
연속측정이 필요한 부분을 측정할 경우 마이크로프로세서의 고속연산을 통하여 초당 20번의 화면을 갱신시켜 주는 기능

**데이터 통계 표시 Statistics Data Mode**  
저장된 데이터의 음속값, 최소값, 최대값 및 평균값을 표시해 주는 기능



**간편한 사용 Easy to Use**  
Helios 2000® 프로그램 설치 시 자동 설치 프로그램을 통한 쉬운 설치 방법 제공

**양방향 통신(WT-630 모델) Direct WT-630 Communications**  
간단하고 빠른 양방향 통신을 통해 실시간 트리거 기능 제공

**순쉬운 편집 Copy and Paste**  
마이크로소프트의 엑셀 프로그램과 호환

**프린터 출력 Print Reports**  
Microsoft Windows™ 95/98/2000/Me와 호환되는 모든 프린터 지원

**실시간 트리거 기능 Real-time Trigger Function**  
WT-630 B-Scan 두께측정기는 실시간으로 측정된 B-Scan 데이터를 PC로 직접 전송

## WT-610/WT-620/WT-630 부속 품목 및 사양

### 기본 구성품

- ① WT-610 or WT-620 or WT-630 두께측정기
- ② WT-T05-14-SN 5MHz 1/4 인치 탐촉자 (Side-in 타입)
- ③ WT-A01-N 알루미늄 가방
- ④ WT-C04-N 커피런트 (4 oz. 병)
- ⑤ 사용설명서 ⑥ 충전기 ⑦ CD-ROM  
지체 시험 성적서

### WT-630 Package

- ⑧ Helios 2000 Data Control Software Program
- ⑨ RS-232 Data Cable

### 옵션 품목

- ⑩ WT-T25-12-SN 2.25MHz 1/2 인치 탐촉자 (Side-in 타입)
- ⑪ WT-T05-14-SN 5MHz 1/4 인치 탐촉자 (Side-in 타입)
- ⑫ WT-T05-14-TN 5MHz 1/4 인치 탐촉자 (Top-in 타입)
- ⑬ WT-T05-14-TH 5MHz 1/4 인치 탐촉자 (고온용)
- ⑭ WT-T05-36-SN 5MHz 3/16 인치 탐촉자 (Side-in 타입)
- ⑮ WT-TB05-N 5단 시편 (Steel)



### ● 제품 사양

	WT-610	WT-620	WT-630
동작 원리	초음파 Pulse/Echo 방식		
측정 모드	표준, 평균모드	표준, 알람, 차이, 평균, 스캔모드	*B-Scan 모드 (WT-630)
측정 범위	Mild steel의 경우 0.63밀리부터 500밀리 (0.025인치부터 19.99인치)까지 측정가능		
측정 분해능	0.01 mm (0.001 inch)		
초음파 속도 범위	500 ~ 15,000 m/s (20,000 ~ 590,000 in/s)		
디스플레이 유형	5문자, 그래픽 LCD 조명 선택 가능 : on/off/auto (측정시에만 조명 켜짐) 인치/밀리 표시 기능		
표시 언어	한국어, 영어, 기타외국어(옵션)		
전 원	1ea. 3.6V 리튬-이온 충전 배터리		
동작 시간	25% duty cycle에서 20시간 이상		
자동 전원 차단	미사용 시 2분 후 자동 전원 차단		
데이터 저장 메모리	—	최대 1,200개의 측정값 저장	최대 1,500개의 측정값 저장
데이터 그룹수	—	최대 10개	최대 50개(사용자 설정 가능)
데이터 출력 포트(WT-630)	—	Serial : asynchronous; 0, +5V TTL, 8bit, 1 start bit, 1 stop bit, 9600 baud RS232C: Bipolar logic levels provided by serial PC	
동작 온도	-10°C ~ +50°C (+15°F ~ +125°F)		
제품 크기 (H×W×D)	94 mm × 63 mm × 33 mm (3.70" × 2.48" × 1.3")		
제품 무게	배터리 포함 0.19kg (6.7 oz)		
보증 기간	제품 출고 후 1년		

### ● 모델의 호환 가능 탐촉자 사양

제품 코드	사 용 주파수	접촉면 크 기	측정 범위 (Carbon Steel 기준)	컨넥터 정보 (Cable 4 ft. length, LEMO Connector)
WT-T25-12-SN	2.25MHz	1/2 inch (12.7 mm)	0.078" ~ 19.68" 2.0 mm ~ 500 mm	Side Potted
WT-T05-14-TN	5MHz	1/4 inch (6.35 mm)	0.04" ~ 9.84" 1.0 mm ~ 250 mm	Top Potted
WT-T05-14-SN	5MHz	1/4 inch (6.35 mm)	0.04" ~ 9.84" 1.0 mm ~ 250 mm	Side Potted
WT-T05-14-TH	5MHz	1/4 inch (6.35 mm)	0.04" ~ 9.84" 1.0 mm ~ 250 mm	Top Potted 고온용 (650°F)
WT-T05-36-SN	5MHz	3/16 inch (4.76 mm)	0.04" ~ 4.72" 1.0 mm ~ 120 mm	Side Potted

\* 상기 사양은 가능 향상을 위해 사전 예고없이 변경될 수 있습니다.

#### (주)월텍

461-808, 경기도 성남시 수정구  
신흥2동 66-2 성창빌딩 3층  
Tel: +82-31-749-3663  
Fax: +82-31-747-4378  
E-mail: worltech@worltech.com

#### (주)월텍 기술연구소

461-808, 경기도 성남시 수정구  
신흥2동 66-2 성창빌딩 3층  
Tel: +82-31-747-4377  
Fax: +82-31-747-4378  
E-mail: tech@worltech.com

#### 월텍 인터내셔널

680-827, 울산시 남구 신정1동  
1169-10 남일빌딩 208  
Tel: +82-52-227-4731  
Fax: +82-52-227-4732  
E-mail: worltechkh@yahoo.co.kr

