

초음파 콘크리트 테스터 Ultracon-160M



콘크리트 내에서의 초음파의 전달 속도는 탄성 정도나 강도에 의해 영향을 받게 됩니다.

Ultracon-160M은 높은 전압을 송신 탐촉자에 가하여 초음파가 발생하게 하고 이 에너지는 콘크리트를 지나 수신 탐촉자로 전달됩니다. 콘크리트의 탄성이나 강도가 높을 때 초음파의 전달 속도는 빠르고 반대로 탄성이나 강도가 낮을 때는 콘크리트 내에서의 초음파의 전달 속도는 느려지게 됩니다.

Ultracon-160M은 초음파의 전달 시간을 정확하게 측정함으로써 검사하고자 하는 재료를 비파괴 방법으로 품질을 평가하거나 탄성 계수를 알 수 있게 합니다.

Ultracon-160M은 큐시맨에서 자체 제작한 52 kHz의 초음파 탐촉자를 사용하여 감쇄가 심한 콘크리트나 목재, 돌, 플라스틱과 같은 재질에서도 초음파가 효율적으로 전달되도록 디자인되었습니다. 또한 본체에는 XTR™ 커넥터를 사용하여 실수로 인하여 기기가 파손되는 것을 방지하였으며 간단한 디자인으로 작업 현장, 실험실 및 연구실에서 간편하게 사용할 수 있도록 하였습니다.

Ultracon-160M은 과학기술부의 “인위 재해 방재 기술 개발 사업”의 일환으로 정부 출연금의 보조를 받아 한국표준과학연구원과 공동으로 개발된 장비인 Contester-1000의 3세대 모델입니다.

Ultracon-160M의 특징

- 세계 최소형, 최경량의 콤팩트한 디자인
- 강한 초음파 에너지를 발생시키는 고풍력 Pulser와 높은 수신 감도를 갖는 Receiver 그리고 콘크리트에서 초음파가 가장 효율적으로 전달될 수 있도록 디자인된 고효율 초음파 탐촉자의 조합으로 두꺼운 재질이나 감쇄가 심한 재질에서도 탁월한 성능 발휘
- 마이컴을 사용하여 초음파의 발진/수신 상태 및 펄스에너지 표시
- 8개의 충전용 AA 배터리를 사용하여 약20시간 사용
- 초음파 전달 시간을 0.1μs 단위로 표시
- BS1881 part 203에 부합하도록 제작하여 신뢰도 향상
- 본체의 송/수신부에 XTR™ 커넥터를 사용하여 착탈이 간편하며 연결 실수로 인한 본체 파손 방지
- 휴대하기에 편리하도록 디자인된 휴대용 케이스 및 기기를 보호하기 위한 알루미늄 가방



초음파 콘크리트 테스터 Ultracon-160M

Ultracon-160M의 측정 원리



Ultracon-160M의 기본 구성

- 초음파 측정기 본체
- 휴대용 케이스
- 52 kHz 초음파 탐촉자 (2개)
- RG 58 cable with XTR™/BNC 커넥터
- 초음파 카플런트
- 기준 시험편
- 배터리 충전기
- 사용 설명서
- 휴대용 알루미늄 가방

초음파 탐촉자		기준 시험편	
	<ul style="list-style-type: none"> • Norminal frequency: 52 kHz • Element Diameter: 35 mm • Case Diameter: 48 mm • Operating Temp.: -20~50°C 		<ul style="list-style-type: none"> • Material: Acril • Velocity: 2,740 m/sec • Length: 69 mm • Transit Time: 25±0.5 us

Ultracon-160M의 주요 사양

- 초음파 전달 시간 측정 범위: 0.1μs~1999.9μs
- 디스플레이: 128 x 64 LCD
- 커넥터: XTR-9
- 사용 온도: -10~50°C
- 전원: 8 x AA 충전용 배터리
- 배터리 사용 시간: 20시간 이상
- 크기: 89(H)×163(W)×41mm(D)
- 무게: 700g (배터리를 포함한 본체)
- 제품 보증: 1년



큐씨맨인터내셔널
Q-see man Inter'l

주 소: 152-759 서울 구로구 구로동 188-5번지 KICOX 벤처센터 601호
 전 화: (02) 804-3600, 3636 팩 스: (02) 893-0498
 웹사이트: www.qseeman.com E-mail: conteste@qseeman.com