



초음파란 인간의 귀로는 들을 수 없는 영역의 높은 주파수의 에너지를 의미합니다. 일반적인 가청영역은 20Hz에서 20kHz이며, 초음파 검사는 20kHz가 넘는 주파수를 이용한 시험 방법을 가리킵니다.

일반적으로 초음파 세척기는 20kHz에서 5MHz의 주파수를 사용하는데 이 신호들은 인간의 귀에 들리지 않으므로 초음파 신호를 수신할 수 있는 압전소자를 통하여 측정기를 거쳐 수치로 표시해서 그 크기를 측정하게 됩니다.

초음파는 세척기의 구조에 따라 음압이 달라질 수 있고 각 부분에 대한 디자인으로 인하여 초음파로 변환되어야 할 에너지가 진동, 소음, 열 등으로 분산되어 효율이 심각하게 달라질 수 있습니다. 이런 경우 초음파 음압이 너무 낮으면 세척 효과가 떨어지므로 문제가 생길 수 있습니다. 또한 초음파 음압이 너무 세면 세척물을 망가뜨릴 수 있을 뿐 아니라 초음파 세척기의 수조, 진동 소자 등의 수명이 현저히 줄어들게 됩니다.

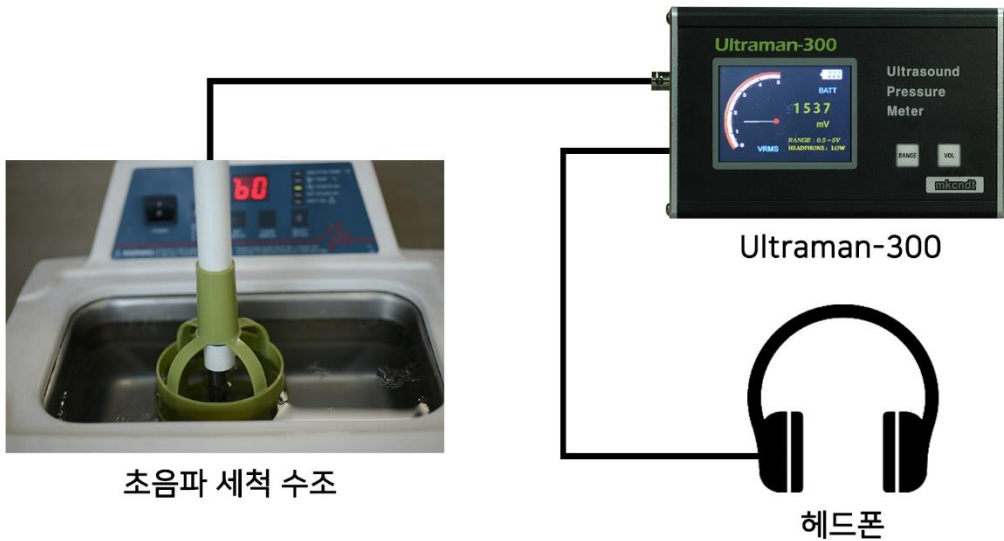
Ultraman-300은 간단히 음압값만을 측정할 수도 있으며 경우에 따라서는 PC와 연결하여 파형을 리얼타임으로 보면서 분석하는 것도 옵션으로 가능합니다. 또한 옵션의 Contour Mapping 기능이 있어 수조 내에서의 초음파 분포도를 한 눈에 볼 수 있도록 하였습니다.

Ultraman-300의 특징

- 독특한 디자인의 센서로 측정 정밀도 향상
- 밝고 선명한 LCD 디스플레이로 작업이 용이
- 인체 공학적으로 디자인된 하이드로폰으로 검사 작업이 용이
- 현장에서 사용하기에 적합하도록 디자인된 알루미늄 압출 케이스
- 초음파의 음압을 5,000mV 범위까지 표시
- 수신되는 초음파 신호를 크기에 따라 변동되는 오디오 신호로 수신

* 제시된 사양은 예고 없이 변경될 수 있습니다.

Ultraman-300의 측정 원리



Ultraman-300의 기본 구성

- 음압 측정기 본체
- 하이드로폰 센서
- 하이드로폰 픽스처
- 헤드폰
- 사용 설명서
- 보관용 알루미늄 케이스

Ultraman-300의 주요 사양

- 음압 측정 범위: 50 ~ 5,000mV
- 주파수 수신 범위: 0.01 ~ 5MHz (디지털 주파수 분석 범위: 10~110kHz (옵션으로 선택))
- 정밀도: $\pm 2\text{mV}$ 혹은 $\pm 2\%$
- 하이드로폰 센서: 스탠다드 하이드로폰
- 디스플레이: 4 1/2행 디지털
- 커넥터: XTR-WP / BNC blue
- 사용 온도: 0 ~ 50°C
- 전원: 충전용 배터리 (약 4시간 사용)
- 크기: 121(H) X 68(W) X 33mm(D)
- 무게: 300g (배터리 포함)
- 보증: 1년



엠케이씨코리아®
M.K.C KOREA

주소: 서울시 금천구 두산로 70 현대지식산업센터 B동 910호

전화: 82-2-804-3600

팩스: 82-2-893-0498

웹사이트: www.mkckorea.com

이메일: ndt@mkckorea.com