

기술 자료

## Fluke 810 진동 테스터



### 기능 및 장점

- 가장 일반적인 기계 고장(베어링, 정렬 불량, 불균형, 헐거움)을 온보드에서 식별하고 위치를 추적할 수 있는 기능을 통해 근본 원인에 유지관리 노력을 집중함으로써 계획되지 않은 가동 중지 시간 단축
- 진단 화면에서 진동량 크기를 보고 바로 전체 기계의 상태를 신속하게 평가할 수 있음
- 네 가지 심각도 수준으로 고장 심각도 등급을 나누어 유지관리 작업의 우선순위를 지정할 수 있음
- 수리 권장 사항을 통해 기술자에게 시정 조치에 대한 조언 제공
- 자세한 진단 보고서와 스펙트럼 다이어그램을 통해 데이터 품질을 확인하고 고장의 근본 원인에 대한 범위를 좁힐 수 있음
- 온보드 상황에 맞는 도움말을 통해 새로운 사용자에게 실시간 팁 및 지침 제공
- 유연한 기계 속도 구성으로 벨트 드라이브, 기어박스 및 베벨 기어 등 광범위한 자산을 테스트할 수 있음
- 확장 가능한 2GB의 온보드 메모리로 기계 데이터를 위한 충분한 공간 제공
- 자체 테스트 기능을 통해 최적의 성능을 유지하여 작업에 더 많은 시간을 사용할 수 있도록 지원
- 정확한 기계의 실행 속도를 알려주는 레이저 회전 속도계로 확실한 진단 능력 증진
- 3축 가속도계를 사용해 1축 가속도계보다 측정 시간 2/3 단축
- 뉴어 PC 소프트웨어로 데이터 저장 및 추적 용량 확대

현재 해결책이 필요한 기계 유지관리 팀에 알맞은 최첨단 문제 해결 도구입니다. 고유한 진단 기술을 통해 진동 분석기에서 제공하는 전문 지식으로 기계 문제를 신속하게 파악하고 우선순위를 지정할 수 있습니다.

시설, 팀 및 작업에 대한 자부심이 있을 것입니다. 기계의 실행 상태를 유지하려고 하지만 간혹 시간이 나 리소스가 부족해 워크로드를 유지할 수 없는 경우가 있습니다. 기계 유지관리는 항상 능동적으로 수행하십시오. 강력한 진단 엔진과 간단한 단계별 공정이 결합된 Fluke 810 진동 테스터를 사용하면 사전 측정을 보지 않고도 처음 측정할 때 특정 기계 고장 및 심각도를 보고하므로 한 단계 앞서 나갈 수 있습니다. 전반적인 진동 측정과 스펙트럼 다이어그램을 통해 기술자는 전체 기계 상태를 신속히 평가하는 동시에 향상된 보고 기능 및 실행 가능한 권장 사항을 통해 자신감을 가지고 심각한 문제를 우선적으로 해결할 수 있습니다.

### Fluke 810 진동 테스터를 사용하여 다음을 수행할 수 있습니다.

- 장비 문제 해결 및 고장의 근본 원인 파악
- 계획된 유지관리 전후에 장비를 점검하고 수리 확인
- 새 장비 시운전 및 적절한 설치 보장
- 장비 상태에 대한 정량화 가능한 증거를 제공하여 수리 또는 교체 투자 유도
- 수리 작업의 우선순위를 지정하고 계획하여 보다 효율적으로 작동
- 장비 고장을 사전에 예측하고 예비 부품 재고 관리
- 신규 또는 미숙한 기술자 교육 및 팀 전체의 자신감 배양과 기술 구축

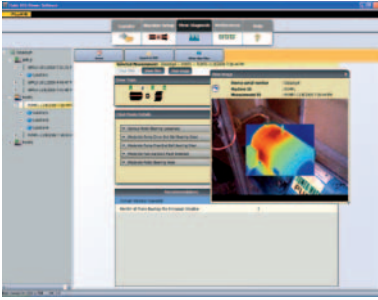


테스터 사양		
<b>진단 사양</b>		
표준 고장	불균형, 헐거움, 정렬 불량 및 베어링 고장	
분석 대상	모터, 팬, 송풍기, 벨트 및 체인 드라이브, 기어박스, 커플링, 원심 펌프, 피스톤 펌프, 슬라이딩 베인 펌프, 프로펠러 펌프, 스크류 펌프, 회전 스톱드/기어/로브 펌프, 피스톤 압축기, 원심 압축기, 스크류 압축기, 폐쇄 커플링 기계, 스피들	
기계 회전 속도 범위	200 rpm~12000 rpm	
진단 세부 정보	일반 텍스트 진단, 고장 심각도(경미함, 중간, 심각, 매우 심각), 수리 정보, 피인용 피크, 스펙트럼	
<b>전기적 사양</b>		
범위 지정	자동	
A/D 변환기	4채널, 24비트	
유용한 주파수 대역폭	5 Hz ~ 20 kHz	
디지털 신호 처리 기능	엔티 앨리어싱 필터, 하이 패스 필터, 대량 파괴, 겹침, 창, FFT 및 평균 자동 구성	
샘플링 속도	2.56 kHz~51.2 kHz	
동적 범위	128 dB	
신호 대 잡음비	100 dB	
FFT 분해능	800라인	
스펙트럼 창	해닝	
주파수 단위	Hz, orders, cpm	
진폭 단위	in/sec, mm/sec, VdB(미국), VdB*(유럽)	
비휘발성 메모리	SD micro 메모리 카드, 2 GB 내부 + 사용자가 액세스할 수 있는 추가 2 GB 저장용 슬롯	
<b>일반 사양</b>		
치수(HxDxW)	18.56 cm x 7.00 cm x 26.72 cm(7.30인치 x 2.76인치 x 10.52인치)	
중량(배터리 포함)	1.9 kg(4.2 lb)	
디스플레이	¼ VGA, 320 × 240 컬러(5.7인치 대각선) TFT LCD(LED 백라이트 포함)	
입력/출력 연결	3축 센서 연결 1축 센서 연결 회전 속도계 연결 PC 연결	4핀 M12 커넥터 BNC 커넥터 미니 DIN 6핀 커넥터 미니 'B' USB(2.0) 커넥터
배터리	배터리 유형 배터리 충전 시간 배터리 방전 시간	리튬 이온, 14.8 V, 2.55 Ah 3시간 8시간(정상 조건인 경우)
AC 어댑터	입력 전압 입력 주파수	100 V ac~240 V ac 50/60 Hz
운영 체제	WinCE 6.0 Core	
언어 지원	영어, 프랑스어, 독일어, 이탈리아어, 일본어, 포르투갈어, 중국어 간체, 스페인어	
보증	3년	
<b>환경</b>		
작동 온도	0 °C~50 °C(32 °F~122 °F)	
보관 온도	-20 °C~60 °C(-4 °F~140 °F)	
작동 습도	10%~95% RH(비응축)	
기관 승인	CHINA RoHS, CSA, CE, C TICK, WEEE	
전자기 호환성	EN 61326-1:2006, EN 61010:1:2001 2nd ed.	

센서 사양		
센서 유형	가속도계	
감도	100 mV/g(±5%, 25 °C)	
가속 범위	80 g peak	
진폭 비선형성	1%	
주파수 응답	Z	2~7,000 Hz ±3dB
	X, Y	2~5,000 Hz ±3dB
전원 요구 사항(IEPE)	18 V dc~30 V dc, 2 mA~10 mA	
바이어스 출력 전압	12 V DC	
접지	케이스 접지	
감지 요소 디자인	PZT 세라믹/전단	
케이스 재질	316L 스테인레스 스틸	
장착	10-32 캡티브 소켓 헤드 나사, 2극 희토류 자석(인장 강도 48 lb)	
출력 커넥터	4핀, M12	
연결 커넥터	M12 - F4D	
비휘발성 메모리	TEDS 1451.4 호환	
진동 한계	500 g peak	
충격 제한	5000 g peak	
전자기 민감도, 등가 가우스	100 µg/gauss	
밀봉	용접	
온도 범위	-50 °C~120 °C(-58 °F~248 °F) ±7%	
보증	1년	

회전 속도계 사양		
치수(DxW)	2.86 cm x 12.19 cm(1.125인치 x 4.80인치)	
중량	케이블 포함 96 g(3.4 oz)	
전원	810 진동 테스트로 구동	
검출	레이저 다이오드 클래스 2	
범위	6.0 rpm~99,999 rpm	
정확도	6.0 rpm~5999.9 rpm	±0.01% 및 ±1자리
	5999.9 rpm~99,999 rpm	±0.05% 및 ±1자리
분해능	0.1 rpm	
유효 범위	1 cm~100 cm(0.4인치~39.27인치)	
응답 시간	1초(> 60 rpm)	
컨트롤	측정 크기/끄기 투명 버튼	
인터페이스	6핀 미니 DIN	
케이블 길이	50 cm(19.586인치)	
보증	1년	
회전 속도계 액세서리	반사 테이프: 1.5 cm x 52.5 cm(0.59인치 x 20.67인치)	

뉴어 PC 소프트웨어	
최소 하드웨어 요구 사항	1 GB RAM
운영 체제 요구 사항	Windows XP, Vista, Windows 7



### 뷰어 PC 소프트웨어

Fluke 810 진동 테스터에는 뷰어 PC 소프트웨어가 포함되어 있어 데이터 저장 및 추적 용량을 확장해 줍니다. 뷰어를 사용하여 다음을 수행할 수 있습니다.

- 진단 보고서 생성 및 기계 상태의 심각도 추적
- 편리하게 키보드 및 마우스로 기계 설정을 생성하고 데이터를 810 진동 테스터에 전송
- 매우 상세하게 진단 및 진동 스펙트럼 보기
- JPEG 이미지 및 Fluke IS2 열상 이미지를 가져오고 저장하여 기계 상태를 보다 완벽하게 파악 가능



### 원하는 방식으로 가능한 업계 최고의 교육

Fluke 810 진동 테스터는 가장 일반적인 기계 문제를 진단할 때 추측을 없애고 진동과 진동이 장비에 미치는 영향을 더 잘 파악할 수 있도록 하여 팀이 나중에 발생할 수 있는 문제를 더 잘 인식할 수 있도록 도와줍니다.

Fluke는 진동 교육의 선두주자인 Mobius Institute와 제휴하여 수상 경력에 빛나는 Mobius Institute 대화식 교육 도구를 사용하는 자기 주도 DVD 교육 프로그램을 제공합니다. 이 DVD는 구매하여 사용할 수 있으며, 이 DVD를 통해 진동의 기본 사항 및 Fluke 810 진동 테스터의 특징 및 기능을 완벽하게 활용하는 방법에 대해 자세히 알아볼 수 있습니다.



### 주문 정보

**Fluke-810** 진동 테스터

#### 포함된 장비

진단 기술, 3축 TEDS 가속도계, 가속도계 자석 마운트, 점착성 가속도계 장착 패드 키트, 빠르게 분리할 수 있는 가속도계 케이블, 레이저 회전 속도계 및 보관용 파우치가 포함된 진동 테스터, 케이블 및 어댑터가 포함된 스마트 배터리 팩, 어깨끈, 조절식 핸드 스트랩, 뷰어 PC 소프트웨어, 미니 USB-USB 케이블, 시작 안내서, 삽화가 포함된 빠른 참조 안내서, 사용 설명서 CD-ROM, 교육 DVD, 휴대용 하드 케이스.



**Fluke.** 보다 편리한 세상을 만들어 갑니다.

#### Fluke Corporation

PO Box 9090, Everett, WA 98206 U.S.A.

#### Fluke Europe B. V.

PO Box 1186, 5602 BD Eindhoven, The Netherlands

자세한 내용은 다음으로 문의하십시오.

미국 (800) 443-5853 또는

팩스 (425) 446-5116

유럽/중동/아프리카

+31 (0)40 267 5100

또는 팩스 +31 (0)40 267 5222

캐나다 (800) 36-FLUKE 또는

팩스 (905) 890-6866

기타 국가 +1 (425) 446-5500, 팩스

+1 (425) 446-5116

웹 사이트: [www.fluke.com](http://www.fluke.com)

©2015 Fluke Corporation.

사양은 예고 없이 변경될 수 있습니다.

05/2015 3564541d\_KR

이 문서의 수정은 Fluke Corporation 의 서면 허가 없이는 허용되지 않습니다.