

ELECTROPULS® 16개 스테이션 시험 시스템

ElectroPuls 16개 스테이션 피로 치구를 사용하면 최대 16개 시편을 동시에 시험할 수 있어서 총 시험 시간을 크게 단축하고 제품 출시 기간이 단축할 수 있습니다. 관상동맥 스텐트와 같은 의료기기는 수십 년 동안 안전한 작동을 보장하고 FDA 승인을 얻으려면 수익 회에 걸쳐서 많은 성공적인 결과를 달성해야 합니다.

10년간의 경험

인스트론은 10년 이상 고객과 긴밀히 협력함으로써 ElectroPuls 16개 스테이션 시험 시스템을 최적화하여 스테이션 개수를 늘리면서 인체공학과 시편 접근성을 개선했습니다.

니켈-티타늄(니티놀), 스테인리스강, 기타 재료 및 구조물의 장기 피로 특성은 다음 항목을 통해 평가할 수 있습니다.

- 각 스테이션의 피로 용량 로드 셀.
- 정밀 스테이션 정렬 및 전용 그림.
- 일체형 온도 조절식 수조로 체외 시험을 수행.
- WaveMatrix™2 동적 시험 소프트웨어로 시험 제어 및 분석을 수행.

여러 시험 응용분야

최대 16개의 시편을 다양한 치구를 사용하여 인장, 압축 또는 굴곡 상태로 동시에 시험할 수 있습니다. 각 스테이션에서 전체 구조물 또는 NiTi 단일 다이아몬드 스트럿과 같은 개별 부품을 손쉬운 설정과 간단한 예압 조절을 통해 균일하게 시험할 수 있습니다.



효과적인 고품질 시험은 의료기기 컨설팅 비즈니스의 성공에 매우 중요하며, 당사는 검사실이 확장됨에 따라 지속적으로 인스트론 ElectroPuls 시스템을 선택했습니다.

회사를 설립한 이후에 당사는 총 9개의 인스트론 시스템의 용량으로 성장했습니다. 당사는 다른 시스템도 시도해 보았지만 검사실 엔지니어들이 항상 인스트론 인터페이스를 선호했으며, ElectroPuls 시스템을 사용할 때 자신감과 생산성이 향상되었습니다.

당사는 의료기기 산업 발전에 유용한 정교한 솔루션을 개발하기 위해 오랫동안 인스트론과 긴밀하게 협력했습니다.

Sean M. Pelton, G.RAU Inc.의 검사실 관리자

일체형 소프트웨어 및 데이터 수집 솔루션

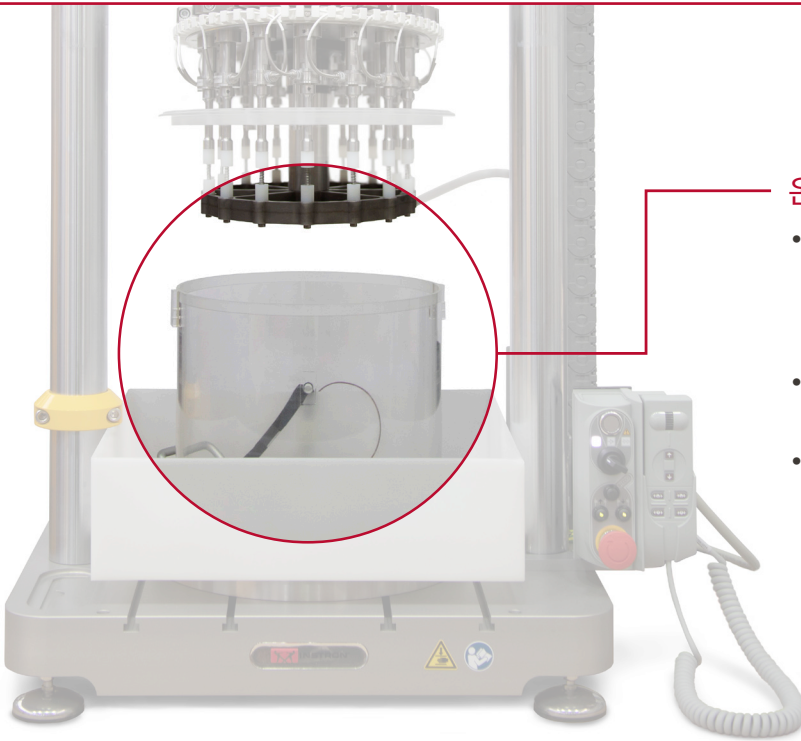
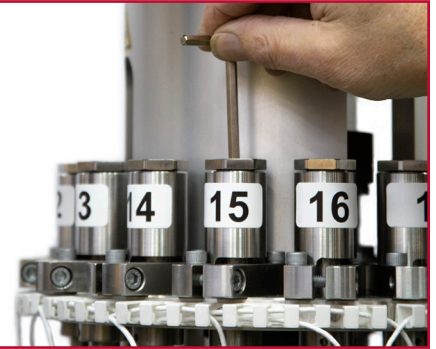
- 인스트론의 표준 피로 시험 소프트웨어 WaveMatrix2를 활용하고 10년 이상 지속적인 개선 및 지원을 기반으로 구축되었습니다.
- WaveMatrix2 소프트웨어가 내장된 8800MT는 추가 프로그램, DAQ 장치 또는 별도의 PC가 없어도 16개 스테이션 전체에서 동시에 데이터를 기록할 수 있습니다. 인스트론은 다중 스테이션 시험을 위한 일체형 솔루션을 제공합니다.
- WaveMatrix2는 16개 로드 셀에서 모두 평균 하중을 측정하고 각 개별 스테이션의 추세를 추적하여 이상 현상을 평가합니다.



The difference is measurable®

간단히 접근하여 시편 삽입, 예압 및 조정을 수행

- 인스트론의 최신 치구 설계는 인라인 버튼 로드 셀을 사용하여 치구에 대한 접근성을 개선했습니다. 버튼형 로드 셀을 사용하는 빔 로드 셀과는 달리 예압 위치가 잠겨진 상태에서 X 또는 Y 방향의 정렬 불량이 발생하지 않습니다.
- 개별 밀대를 $\pm 5\text{mm}$ 조정하여 간소화된 시편 설치 및 조정을 수행할 수 있으므로 누구나 16개 스테이션 전체에 걸쳐 균일한 예압을 정확하게 수행할 수 있습니다. 전문 지식이 필요하지 않습니다.



온도 조절식 수조

- 수조 내 온도 측정 및 폐쇄 루프 제어 기능을 갖춘 12리터 용량을 통해 37°C 에서 체외 시험으로 ASTM F2477에서 요구하는 인체 조건을 시뮬레이션할 수 있습니다.
- 자체 순환식 물이 온도 변동을 최소화하므로 모든 시편을 동일한 환경에서 시험할 수 있습니다.
- WaveMatrix2 시험 소프트웨어를 원활하게 일시 중지 및 재개하고 시험 중간에 치구를 수조에서 들어 올려서 육안 또는 물리적 검사를 수행하세요.

사양

로드 셀		인터페이스 WMC 소형 밀폐형 버튼 로드 셀
동적 하중 용량	N	± 25 또는 ± 50
스테이션 개수		16
통상적인 치구 분리* (고객 그림 포함)	mm in	40 - 100 1.57 - 3.94
액추에이터 스트로크	mm in	± 30 (총 60) ± 1.18 (총 2.36)
수조 온도 범위	$^{\circ}\text{C}$ $^{\circ}\text{F}$	30 - 45 ± 0.5 86 - 113 ± 0.9
주파수	Hz	0 - 100
치수(최대) (W x D x H)	mm in	764 x 450 x 1737 30.08 x 17.71 x 68.39

*고객 설비 및 요구 사항에 따라 맞춤 구성 가능

www.instron.com



세계 본사
825 University Ave, Norwood, MA 02062-2643, USA
전화번호: +1 800 564 8378 또는 +1 781 575 5000

유럽 본사
Coronation Road, High Wycombe, Bucks HP12 3SY, UK
전화번호: +44 1494 464646