

WAVEMATRIX™3

The Difference is Measurable





여기를 스캔하여 자세히 알아보거나
go.instron.com/wavematrix3을 방문하세요

WAVEMATRIX™3

The Difference is Measurable



WAVEMATRIX3 소개

The Difference is Measurable

WaveMatrix는 업계를 선도하는 동적 및 피로 시험용 소프트웨어로 전 세계의 과학자, 엔지니어, 품질 매니저로부터 신뢰받고 있습니다.

최신 버전의 소프트웨어는 이전 버전이 가지고 있던 잠재력에 더해 **시험 검토, 시험, 시험 입력** 및 **보안**과 같은 새로운 기능을 도입했습니다.

최신 PC 소프트웨어 및 펌웨어와도 원활하게 작동하도록 개발된 WaveMatrix3는 시간을 절약하고, 생산성을 높이며, 생성되는 결과에 대한 자신감을 높이고 새로운 기술에 적응할 필요가 있는 설비를 미래에도 사용할 수 있도록 도와줍니다.

고객을 위해, 고객의 지원을 통해 설계된 WaveMatrix3는 재료 시험의 영역을 넓히면서도 **The Difference is Measurable**라는 약속을 보장합니다.



시간 절약



생산성 향상



신뢰성 향상



설비의 미래 보장





홈 화면

WaveMatrix3

시편 및 시험 입력

시험 제어 옵션 선택의 범위를 늘려주고 시험 정보 관리 및 수집을 간단하게 만들어 주는 기능이 시험법 섹션에 추가되었습니다.

튜토리얼

사용자가 빠르게 제품의 전문가가 될 수 있도록 새로운 기능 및 기존 기능을 모두 분명하게 보여주는 간략한 동영상 기반 안내를 제공합니다.

시험 검토

소프트웨어의 완전히 새로운 섹션은 사용자가 즉시 회고적으로 시험 결과를 검사, 편집, 주석 추가 및 해석할 수 있도록 합니다.

Always-on-Top 디스플레이

콘솔은 WaveMatrix 소프트웨어를 호스트하는 모든 시스템의 표준이자 시편 보호 및 특허받은 강성 기반 튜닝과 같은 Instron®의 수많은 혁신의 기반이 되어줍니다.

보안

새로운 쉬운 사용 기능은 시험 신뢰도와 감사가능성을 개선하고 고객의 신뢰를 극대화할 것입니다.





기술 핵심 사항

WaveMatrix3

기능		WAVEMATRIX3	WAVEMATRIX2	WAVEMATRIX
시간 절약		직관적인 사용자 인터페이스	✓	
		회고적 시험 검토	✓	
		자동 교정	✓	✓
		강성 기반 튜닝	✓	✓
		빠른 시험 설정	✓	
생성성 향상		사용자 정의 가능한 시편 및 시험 세부 사항	✓	
		내장형 가상 시험 정보	✓	
		시편 보호	✓	✓
		예시 시험법	✓	
		동영상 튜토리얼	✓	
신뢰성 향상		PIN 코드 접근성	✓	
		사용자 정의 액세스 권한	✓	
		시각적 시험 공간	✓	✓
		직관적인 시험 설정	✓	
		시각적 시퀀스 빌더	✓	✓
운영 매체 지원		Microsoft Windows 11 호환	✓	
		WaveMatrix 구버전 호환	✓	
		Always-On-Top 디스플레이	✓	✓
		자동 로깅	✓	✓
		견고한 파일 구조	✓	✓



시험 검토

시간 절약

시험을 정확하게 수행하는 데 드는 시간을 감축하는 것은 제품 혁신을 위한 지속적인 목표였으며, WaveMatrix3에서는 이러한 개념을 개발의 핵심 사항으로 채택했습니다. 전문가 고객의 피드백을 바탕으로 설계된 본 제품의 다음 기능은 시험 검토 절차를 가속할 수 있도록 제작되었습니다.



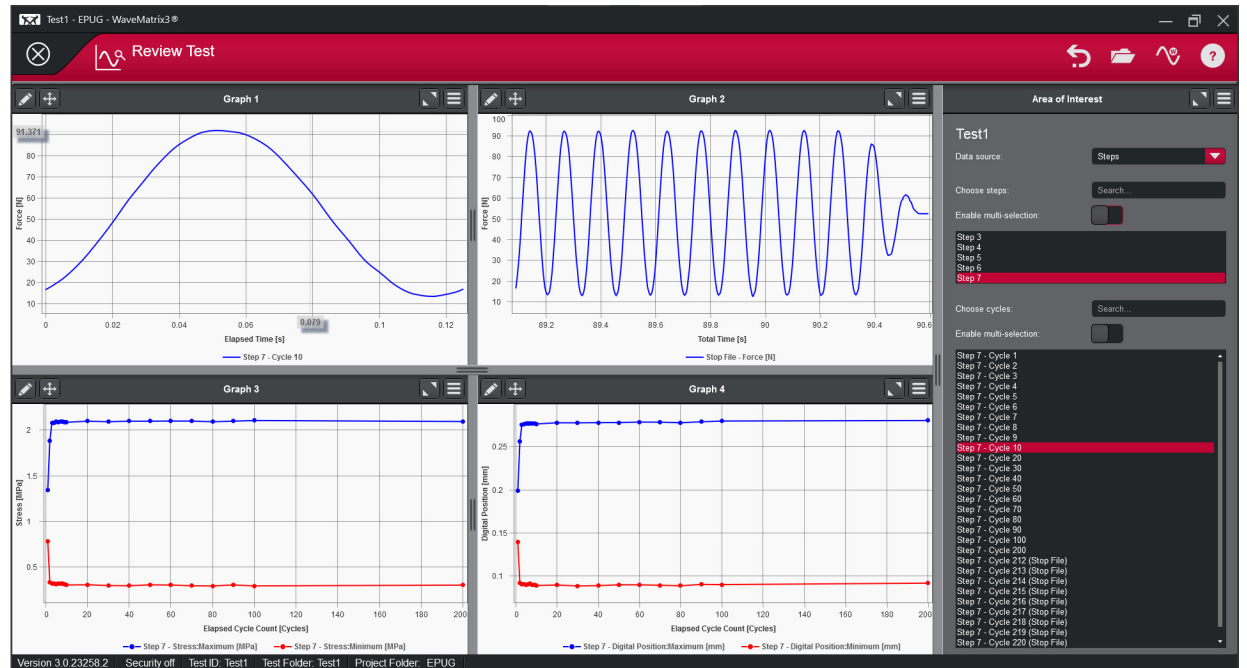
직관적인 사용자 인터페이스

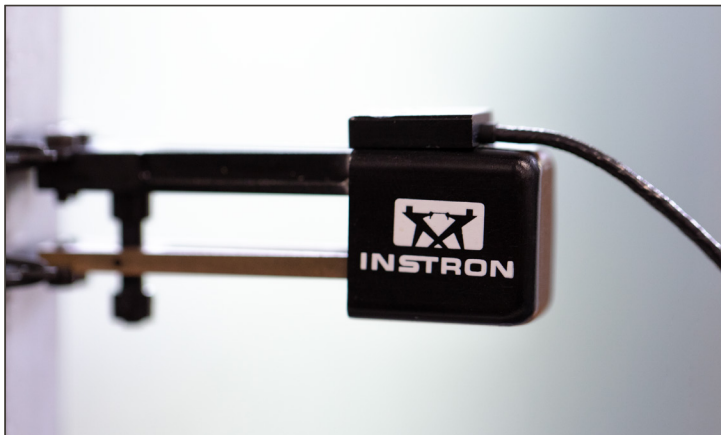
사이클 횟수 비교, 파형 오버레이, hysteresis 루프 관찰 및 시험의 특정 부분에 대한 피크 데이터 보기에 일반적으로 사용되는 그래프 및 제어 차트의 레이아웃을 변경하여 쉽게 사용자 정의할 수 있으며, 즉시 다시 채우고 여러 데이터 세트를 빠르게 조작할 수 있습니다.



회고적 시험 검토

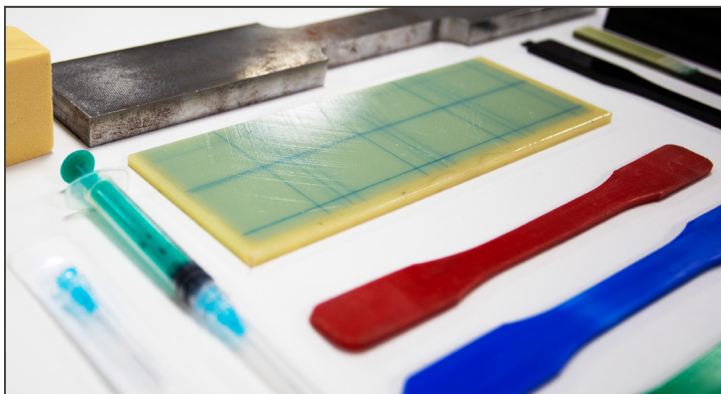
이제 세션을 마친 후 이전 시험 중에 생성된 데이터를 볼 수 있어, 데이터를 내보내고 타사 소프트웨어를 사용하여 처리하는 방식의 시간 소모가 큰 과정이 없어서 평가 단계를 빠르게 진행하고 원본 데이터의 무결성이 손상될 가능성을 제거합니다.





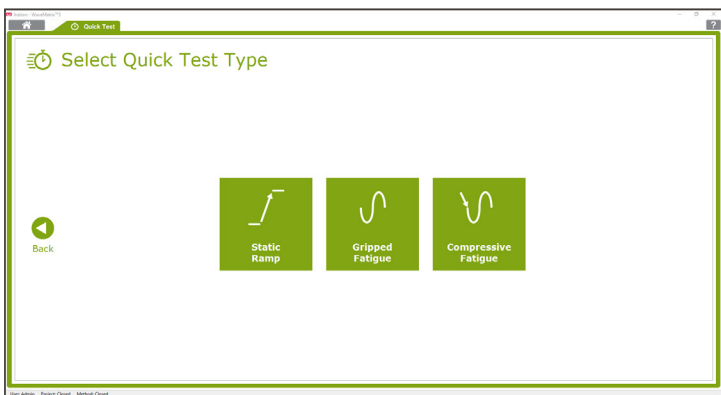
자동 교정

선택 시 소프트웨어에 통합되어 있는 간단하고 강력한 단계별 절차를 통해 튜닝 전에 Instron과 타사 센서를 빠르게 교정 및 설정할 수 있습니다.



강성 기반 튜닝

모든 사용자가 시험 장치를 이용할 수 있도록 만드는 이 특허받은 획기적인 기술은 튜닝 시간을 최대 75% 줄이고, 사전 사이클링을 방지하며 시험이 첫 번째는 물론 언제나 정확히 수행될 수 있도록 보장해줍니다.



빠른 시험 설정

재료 시험 시스템 운영자는 홈 화면에서 빠르게 액세스할 수 있는 위치에 있는 직관적이고 사용자 친화적이며 유연한 인터페이스를 사용해 몇 초만에 간단히 피로 시험을 설정할 수 있습니다.



시편 및 시험 입력

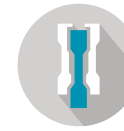
생산성 향상

생산성 개선은 모든 조직의 지속적인 개선 노력의 중요한 부분이자 지속 가능한 성장과 임직원의 잠재력 발휘를 위한 핵심 구성 요소일 수 있습니다. WaveMatrix3는 처리량을 개선하고 반복적인 시험의 비효율성을 최소화할 수 있도록 설계되었습니다.



사용자 정의 가능한 시편 및 시험 세부 사항

시험 워크플로를 단순화하여 사용자가 핵심 시험 정보를 입력 및 기록할 수 있고, 이제 강도 제어에서 시험을 수행하는 것이 쉬워지고 시험 전후로 힘 또는 강도를 계산할 필요가 없어졌습니다.



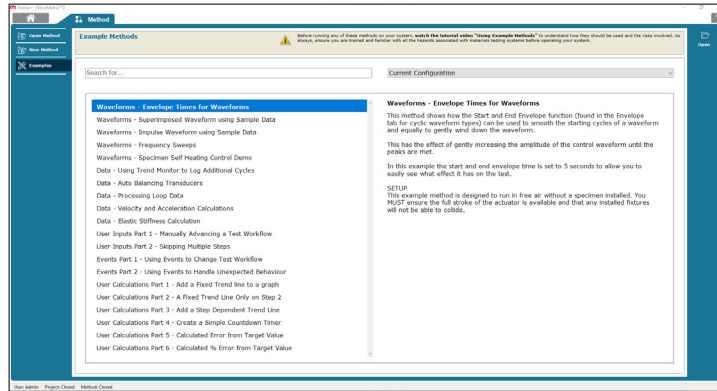
내장형 가상 시험 정보

시험 중 인사이트를 수집하고 정보를 입력하는 과정을 효율적으로 만들면 시험 후 데이터 엔트리 오류의 가능성을 줄이고 운영자가 고품질의 시험을 수행하고 반복하는 데 집중할 수 있습니다.



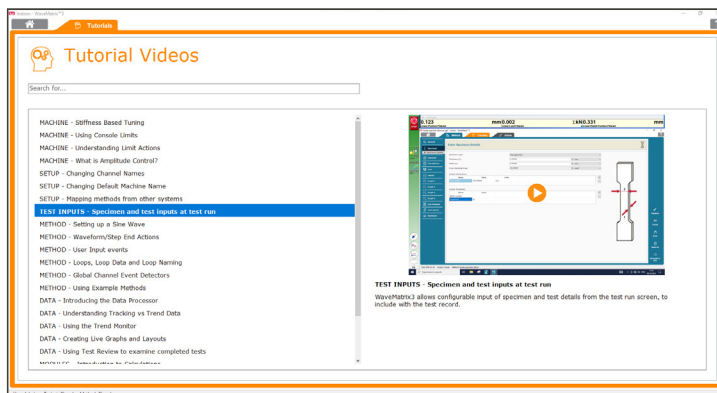
시편 보호

운영자가 시험 설정 중 원하지 않는 인장, 압축 및 비틀림을 제거하도록 도와 시스템, 시험 샘플과 사용자에게 유해한 사고 발생의 위험이 줄어듭니다.



예시 시험법

특별한 치구가 필요 없이 시험 시스템에서 작동하도록 최적화되어 있는 사전에 준비된 20+개의 시험법 라이브러리를 검토하고 운영자의 필요에 맞게 편집할 수 있습니다.



동영상 튜토리얼

사전 구성된 일련의 시험법과 효과적인 상황별 도움말 소스가 포함되어 있으며 사용자가 시험 시스템에서 잠재력을 최대한 뽑아낼 수 있도록 하는 실용적이고 효율적인 수단을 제공합니다.



보안

신뢰성 향상

시험 검증을 위한 자원은 필수적이며 시험 데이터의 품질을 보장하는 데 있어 매우 중요합니다. WaveMatrix3의 기능은 적합성 평가 절차를 단순화하여 실험실의 효율성을 높이고 인적 오류의 잠재적 가능성을 줄이며 결과에 대한 신뢰를 높입니다.



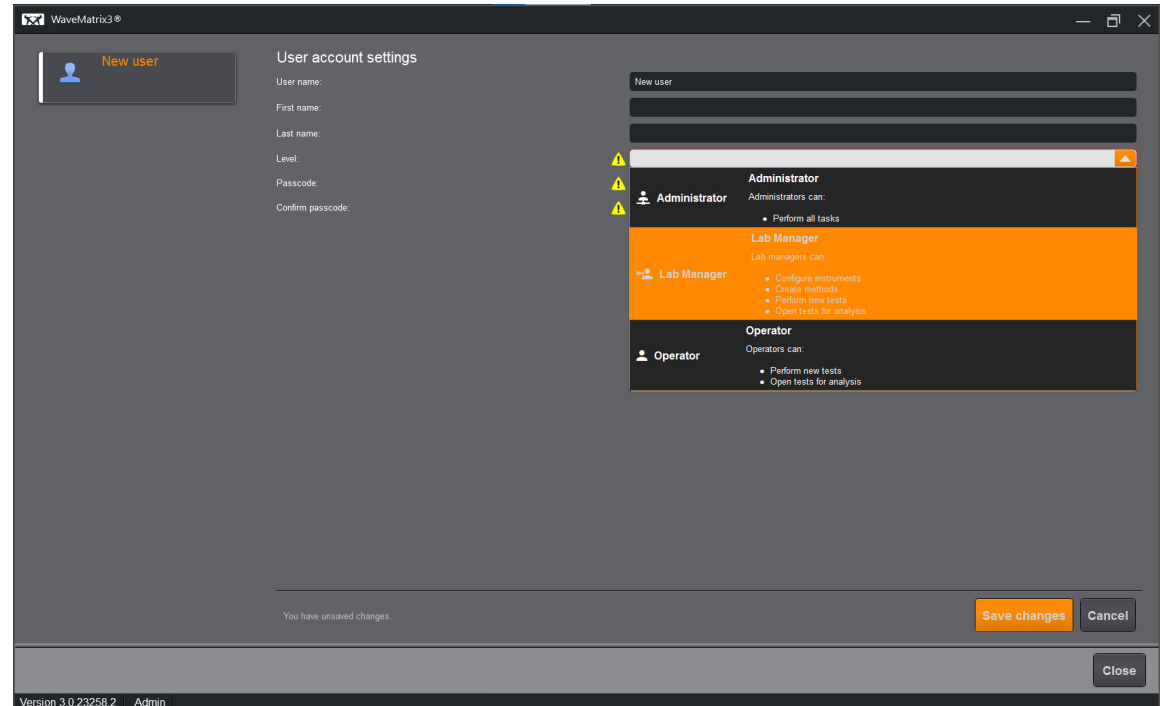
PIN 코드 접근성

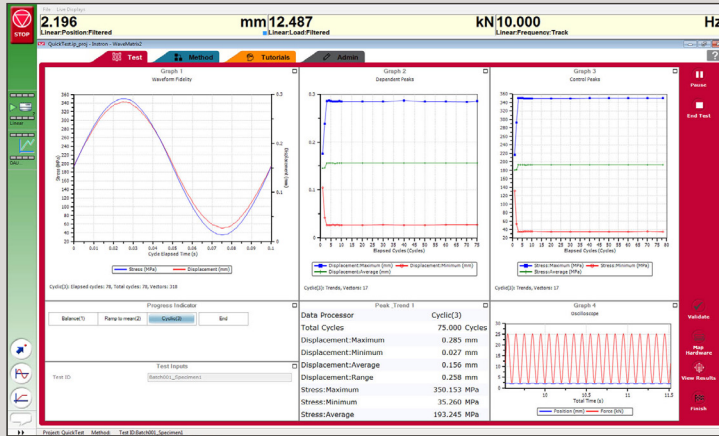
승인된 사용자에게 한해 액세스를 제한하는 옵션형 기능을 사용해 시험법 품질을 우수하게 제어하고 시험 데이터의 무결성을 최대화할 수 있으면서도 IT 보안 네트워크의 요구에 맞춰 조정할 수 있습니다.



사용자 정의 액세스 권한

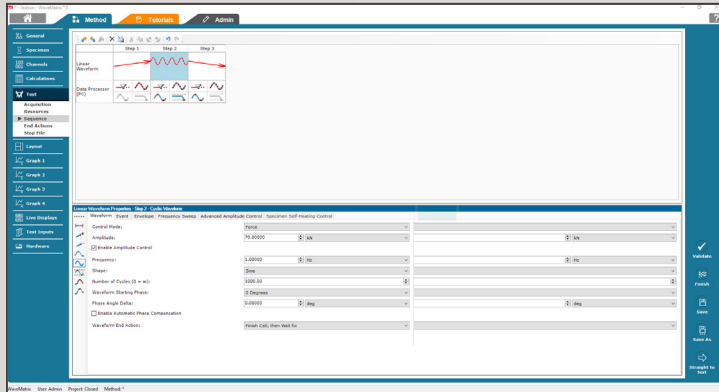
선택 가능한 서로 다른 사전 정의된 프로필을 사용해 서로 다른 사용자의 필요에 맞도록 작업 영역을 구성하고 개인마다 선택 가능한 기능을 제한할 수 있습니다. 이러한 기능을 통해 소프트웨어의 복잡성을 제한하고, 직원을 교육 및 훈련하는 데 드는 시간을 줄이며 감사 절차를 간소화합니다.





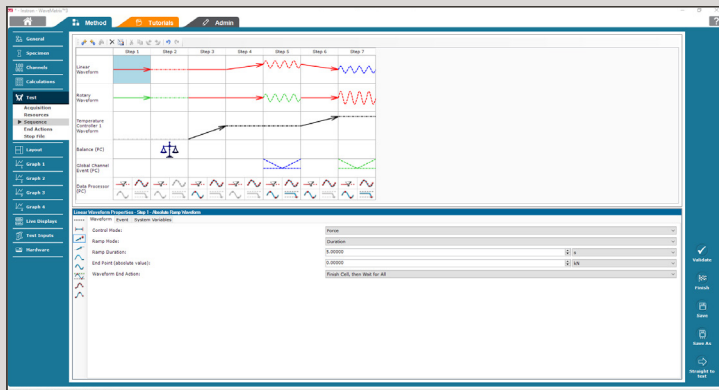
시각적 시험 공간

사용자 정의 가능한 작업 영역은 다양한 그래프, 진행률 표시기, 데이터 표를 통해 가장 관련성 높은 정보를 표시하도록 구성할 수 있으며 시험 시작 전 오류와 경고를 표시하는 자동 검증 기능도 지원합니다.



직관적인 시험 설정

루프, 이벤트, 사용자 상호작용, 디지털 입력 및 트렌드 모니터를 사용해 복잡한 시험법을 손쉽게 구축하고 이해하며, 장치, 단계, 데이터 채널의 이름을 변경하고, 시험 워크플로를 제어하고 추가 장치를 사용해 기계의 시험 기능을 확장합니다.



시각적 시퀀스 빌더

시편이 올바르게 시험될 것을 정확히 파악하면서 시험법을 안전하고 자신있게 설계, 시각화, 변경, 정제하고, 이를 통해 시험 비용을 줄이고 생산성을 높이며 비용을 절약합니다.



IT 호환성

설비의 미래 보장

세계가 4차 산업 혁명을 향해 나아감에 따라 재료 시험 업계에서 자동화 및 데이터 교환에 대한 수요가 증가했습니다. 이러한 문제 해결을 위해 소프트웨어가 사용되어왔으며, WaveMatrix3는 이러한 문제를 해결하고 시험 시설의 미래를 가능한 보장할 수 있도록 설계되었습니다.



Microsoft Windows 11 호환

최신 PC 운영 체제에서도 사용할 수 있도록 설계되어 WaveMatrix3 사용 시 시험 설비의 미래를 최대로 보장하며, 노후화된 디지털 인프라로 인한 고장의 위험을 최소화합니다.



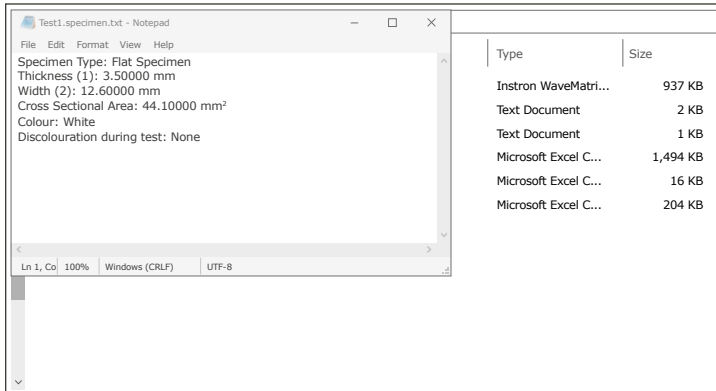
WaveMatrix 구버전 호환

WaveMatrix3로 업그레이드한다는 것은 이전 버전의 모든 유용한 기능을 그대로 이용할 수 있으면서도 이전에 생성된 기존 시험법 및 시험 데이터를 원활하게 가져올 수 있음을 의미합니다.



Always-On-Top 디스플레이

시스템 전반의 핵심적인 실시간 운영 및 상태 정보가 항상 고정된 위치에 표시되며 가려지지 않습니다. 이를 통해 친숙도가 향상되고 안전성과 서로 다른 사용자 간에도 지속성이 높아집니다.



자동 로깅

모든 시험 폴더에는 모든 시험 이벤트에 대한 타임스탬프 로그, 결과에 사용된 시험법의 기록 사본 및 참조한 사이클 횟수, 단계 및 루프 번호를 포함한 결과 데이터 파일이 포함되어 있어 시험 후 처리를 돕습니다.



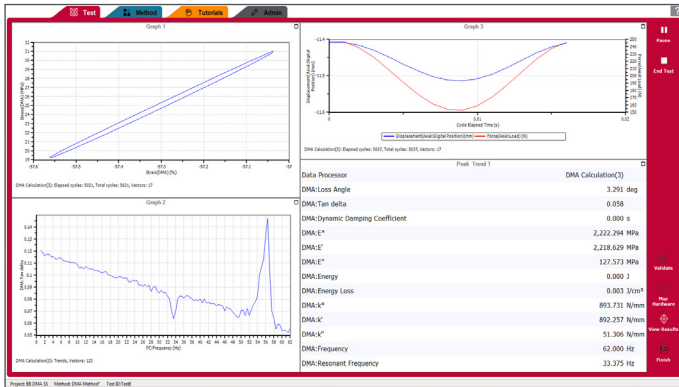
견고한 파일 구조

추적가능성과 데이터 접근성을 극대화하도록 설계되었으며, 프로젝트 데이터와 개별 시험 결과를 구성하는 명확하게 정의된 구조를 사용하여 시험 후 분석에 사용할 수 있는 개방형 CSV 파일을 생성하세요.



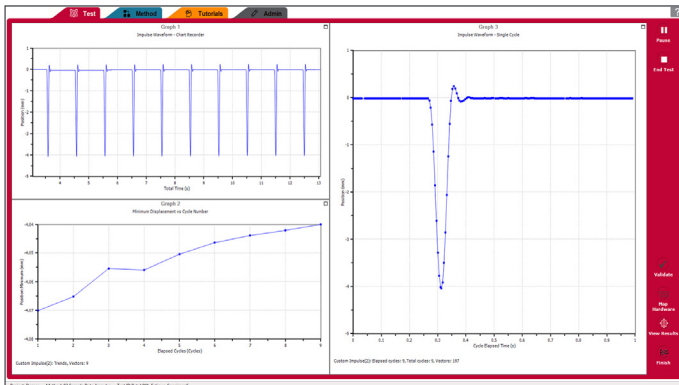
추가 모듈

소프트웨어를 업그레이드하고 새로운 가능성을 열어보세요



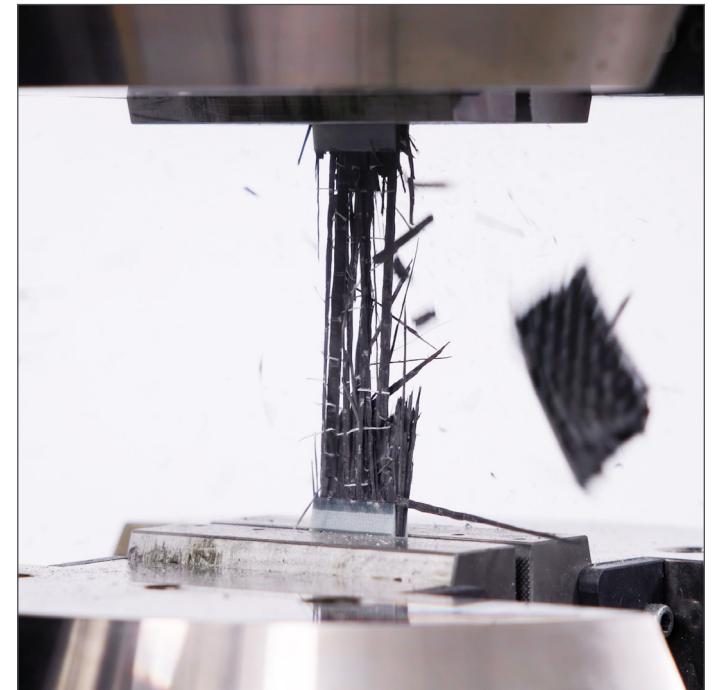
계산

실시간 계산을 사용해 실시간으로 데이터를 처리하고 시험 후 처리 시간을 줄이는 동시에 유용한 데이터를 더욱 빠르게 얻어보세요. 20+개의 방대한 내장 알고리즘 라이브러리(사이클링 에너지, 동적 영률 등)에서 선택하거나 원하는 계산을 직접 생성하세요.



고급 제어

가해진 하중에 맞춰 자동으로 조정되는 더 넓은 범위의 제어 모드와 파형 유형을 사용하세요. 실시간 계산과 결합하여 정교한 적응형 시험을 생성하세요.



시편 자체 가열 제어(Self-Heating Control)

시편 자체 가열 제어 기능은 시편이 반복 하중을 받을 때 내부적으로 열을 생성하는 고분자 복합재료 시험 진행 속도를 가속할 수 있도록 도와줍니다. 시편 온도에 맞춰 주파수를 제어하여 수명 시험에 드는 시간을 줄이고 응력 레벨 간의 일관성을 높입니다.



INSTRON® 시험 시스템

모든 동적 및 피로 시험 시스템에 사용 가능한 WaveMatrix3



ElectroPuls® 전동식 동적 및 피로 시험 시스템

피로 및 파괴 역학 시험을 위한 선형 전동기 모터 구동 동적 시험 기계



범용 유압 피로

높은 사이클 횟수 및 낮은 사이클 횟수의 피로, 파괴 역학 및 준정적 시험에 이상적인 범용 서보 유압 피로 시스템입니다.





글로벌 표준

명성은 데이터의 무결성으로부터 나옵니다. 당사는 1차 시험 데이터 측정부터 결과 생성까지 전체적인 데이터 무결성 체인을 설계하고 제작합니다(예: 로드셀, 센서 컨디셔닝, 소프트웨어 등). 또한 당사는 매년 90,000개 이상의 센서를 누적 불확실성이 가장 낮은 상태로 교정합니다.

30,000+

당사는 매년 전 세계에서 사용 중인 30,000개 이상의 Instron 시스템에 유지보수 및 교정 서비스를 제공합니다.

96%

Fortune 100대 세계 최대 제조업 회사 목록에 등재된 기업의 96%가 Instron 시험 시스템을 사용합니다.

18,000+

Instron 시스템은 1975년부터 18,000개 이상의 특허에 인용되었습니다.