

# ELECTROPULS® | E20000 LINEAR-TORSION

## 전동식 피로 시험기

Instron® E20000은 최대 선형 용량 20kN/동적 토크 용량 130Nm까지 각종 어플리케이션을 지원합니다.

새로 출시된 E20000은 기존 E10000과 장비 크기는 거의 동일하지만 선형 하중 용량은 두배로 증가되었습니다. All-New 전동식 크로스헤드 잠금/풀림 기능을 이용하여 시험 공간을 신속하고 간편하게 조정할 수 있습니다. E20000도 Instron의 첨단 디지털 컨트롤러, 2축 동적 로드셀인 Dynacell™ 및 특허 받은 시편 강성 튜닝 방법을 지원합니다.



### 액추에이터 성능

- 동적 선형 용량 20kN(4,500lbf)
- 동적 비틀림 용량 130Nm(1,150in-lb)
- 액추에이터 스트로크 75mm(2.95인치)
- 광학 엔코더 정밀한 변위/회전 측정(5Nm 해상도)
- 높은 동적 퍼포먼스 최대 100Hz



### 다양한 활용성

- 동일 장비로 동적 및 정적 시험 수행
- WaveMatrix™3, Bluehill® Fracture, Bluehill Universal 및 다양한 응용 소프트웨어와 호환 가능
- 다양한 응용 분야의 시험 약세서리 공급 가능
- 컴팩트한 설치 공간 - 전체 시스템을 위해 1.2m²(13피트²) 미만의 바닥 공간이 필요



### 환경

- 저소음 - 조용한 시험 환경
- 오일 미사용 - 오일에 의한 오염이 없어 깨끗한 시험 환경 유지
- 기존 유압 방식 피로 시험기 대비 전기 소모량 매우 적음



### 사용성

- 크로스헤드 높이 조정을 효율적으로 하기 위한 자동 전동식 크로스헤드 잠금/풀림 기능
- 간편한 설정이 가능한 직관적 소프트웨어
- 특허 받은 강성 기반 튜닝을 통한 시험의 단순화



### 혁신

- 최첨단 에너지 회수 및 저장 시스템을 사용하여 실험실 내부 열 방출 감소
- 시험기의 열라인먼트를 유지하기 위한 액추에이터 베어링 시스템
- 업계 최고의 첨단 2축 디지털 컨트롤러



The difference is measurable®

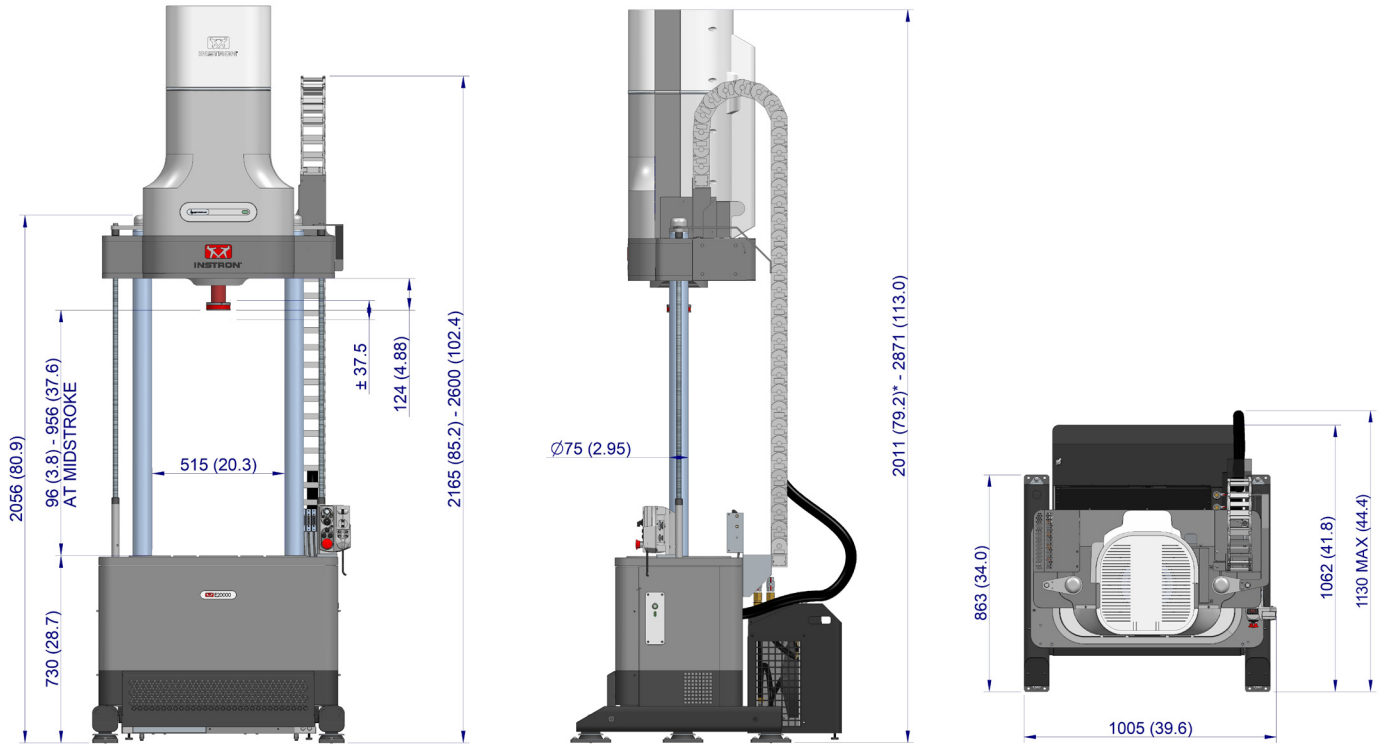
## 사양

동적 선형 용량	20kN(인장 또는 압축)*
정적 선형 용량	±14kN(3,150lb)
비틀림 용량	±130Nm(1,150in-lb)
스트로크	75mm(2.95인치)
회전	표준 ±135°, ±16 회전
하중 및 토크 정확도	측정된 하중 또는 토크의 ±0.5% 또는 로드셀 용량의 ±0.005% (더 큰 수치로 결정됨)
수직 시험공간	956mm(37.6인치)
장비 형태	액추에이터가 크로스헤드에 설치된 이중 컬럼 플로어 모델
컬럼 간의 간격	515mm(20.3인치)

\*최대 역응력 ±18kN

리프트 및 잠금 장치	전동식 리프트 및 클램프
Dynacell™ 로드셀	±25kN, ±150Nm, 자동 관성 보정 포함
무게	1,288kg(2,840lb)
전기 공급	3상 380V ~ 480V ±10%
냉각 방식	공냉식
장비 사용 온도	+10 ~ +30 °C(+50 ~ +86 °F)**
높이	최대: 2,871mm(113인치) 최소: 2,165mm(85.2인치)
너비	1,005mm(39.6인치)
깊이	1,130mm 최대 (44.4인치)

\*\*+30 °C ~ +40 °C(+80 °F ~ +104 °F)에서 제한된 성능 작동



모든 치수는 mm(인치)임

## 액세서리

1300-305	E20000 시험기용 연동 보호대
2718-013	E20000용 공압 그립 에어 키트
2742-405	① ±20kN ±130Nm Linear-Torsion 공압 웨지-액션 그립
2742-406	② ±20kN ±130Nm Linear-Torsion 기계식 웨지-액션 그립
3117-082	③ ElectroPuls Pullrod 키트
3119-605	④ 온도 챔버
2810-500	⑤ 20kN 3점 굽힘 지그
2810-505	⑤ 4점 굽힘 변환 키트
2840-030	⑥ 20kN 압축판



www.instron.com



전세계 본사  
825 University Ave, Norwood, MA 02062-2643, 미국  
Tel: +1 800 564 8378 또는 +1 781 575 5000

유럽 본부  
Coronation Road, High Wycombe, Bucks HP12 3SY, 영국  
Tel: +44 1494 464646

Instron은 Illinois Tool Works Inc.(ITW)의 등록 상표입니다. 본 문서에서 참조된 Instron 제품 및 서비스를 식별하는 기타 이름, 로고, 아이콘 및 마크는 ITW의 상표이며 ITW의 사전 서면 허가 없이는 사용할 수 없습니다. 열거된 기타 제품 및 회사 이름은 해당 회사의 상표 또는 상호입니다. 저작권 © 2023 Illinois Tool Works Inc. 모든 권리 보유. 이 문서에 표시된 모든 사양은 통지 없이 변경될 수 있습니다.

E20000\_Linear-Torsion\_POD\_KOR\_V5

# ELECTROPULS® | E20000 전동식 피로 시험기

Instron® E20000 시리즈 중 새로 출시된 E20000은 최대 선형 용량 20kN/동적 토크 용량 130Nm까지 각종 어플리케이션을 지원합니다.

새로 출시된 E20000은 기존 E10000과 장비 크기는 거의 동일하지만, 선형 하중 용량은 두배로 증가하였습니다. All-New 전동식 크로스헤드 잠금/풀림 기능을 이용하여 시험 공간을 신속하고 간편하게 조정할 수 있습니다. E20000도 Instron의 첨단 디지털 컨트롤러, 2축 동적 로드셀인 Dynacell™ 및 특허 받은 시편 강성 튜닝 방법을 지원합니다.



## 액추에이터 성능

- 동적 선형 용량 20kN(4,500lbf)
- 액추에이터 스트로크 75mm(2.95 in)
- 광학 인코더 정밀한 변위 - 회전 측정(5Nm 분해능)
- 높은 동적 퍼포먼스 - 최대 100Hz



## 다양한 활용성

- 동일 장비로 동적 및 정적 시험 수행
- WaveMatrix™3, Bluehill® Fracture, Bluehill Universal 및 다양한 응용 소프트웨어 소프트웨어와 호환 가능
- 다양한 응용 분야의 시험 약세서리 공급 가능
- 컴팩트한 설치 공간 - 전체 시스템에 대해 1.2m²(13피트²) 미만의 바닥 공간이 필요



## 친환경

- 저소음 - 조용한 시험 환경
- 오일 미사용 - 오일에 의한 오염이 없어 깨끗한 시험 환경 유지
- 기존 유압 방식 피로 시험기 대비 전기 소모량 매우 적음



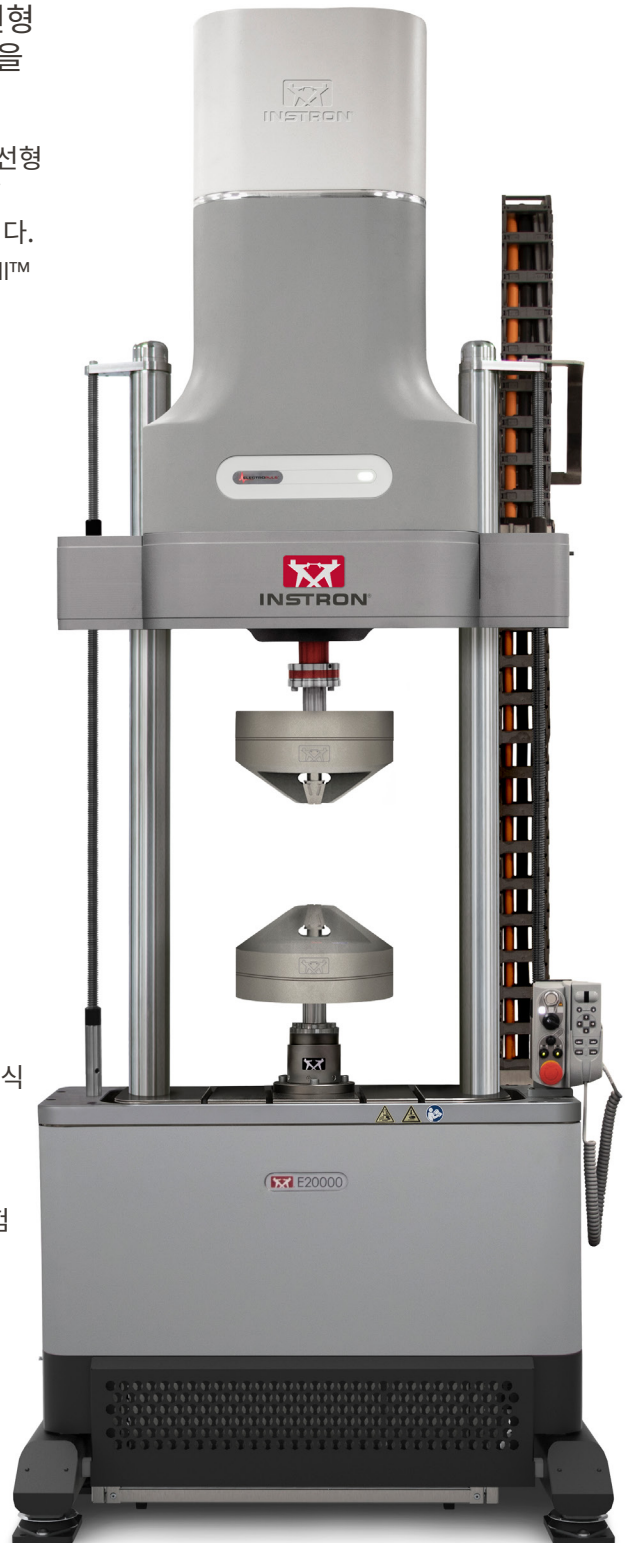
## 사용성

- 크로스헤드 높이 조절을 효율적으로 하기 위한 자동 전동식 크로스헤드 잠금/풀림 기능
- 간편한 설정이 가능한 직관적 소프트웨어
- 특허 받은 강성 기반 튜닝 - 시험 간소화



## 혁신

- 최첨단 에너지 회수 및 저장 시스템을 사용하여 실험실 내부 열 방출 감소
- 시험기의 열라인먼트를 유지하기 위한 액추에이터 베어링 시스템
- 업계 최고의 첨단 2축 디지털 컨트롤러



The difference is measurable®

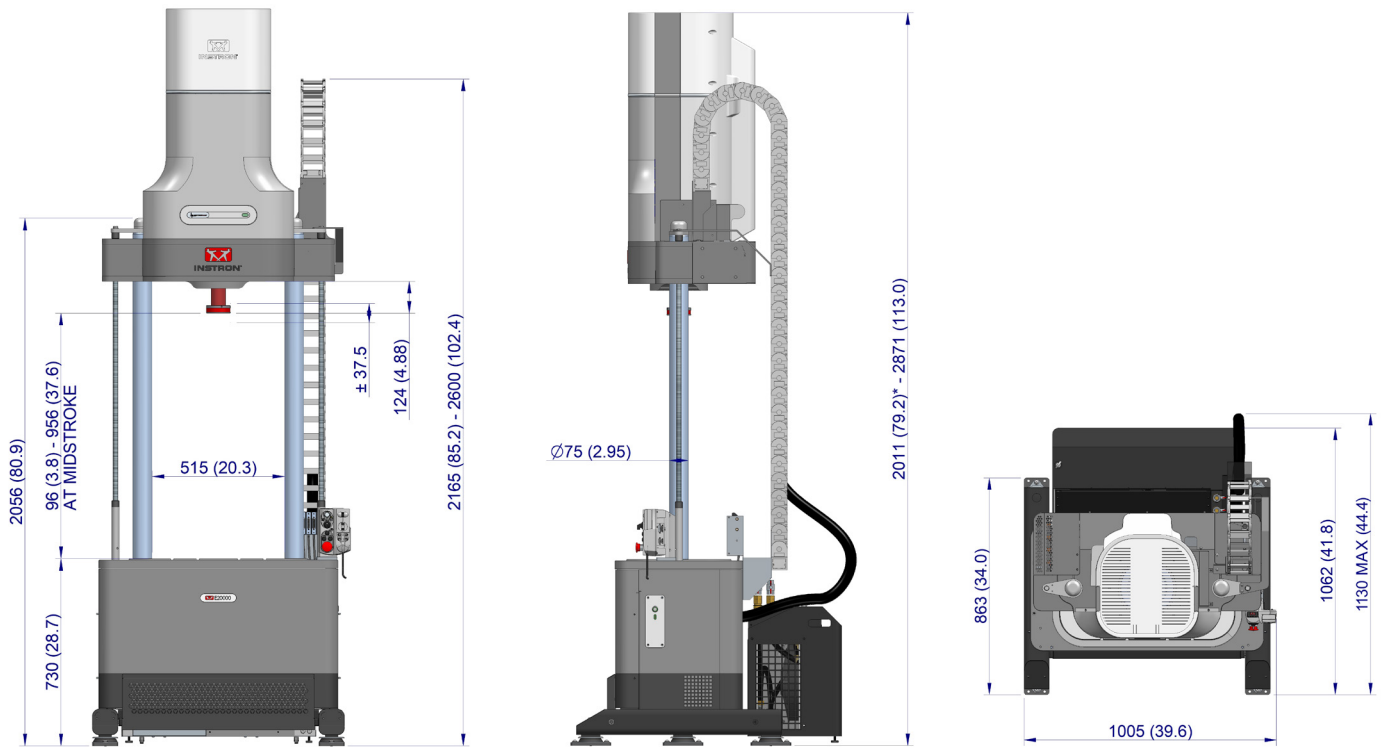
## 사양

동적 선형 용량	20kN(장력 또는 압축)*
정적 선형 용량	±14kN(3,150파운드힘)
스트로크	75mm(2.95인치)
하중 토크 정확도	표시된 하중의 ±0.5% 또는 로드셀 용량의 ±0.005% 중 큰 값
수직 시험 공간	956mm(37.6인치)
장비 형태	액추에이터가 크로스헤드에 설치된 이중 칼럼 플로어 모델
컬럼 간의 간격	515mm(20.3인치)
리프트 및 잠금 장치	전동식 리프트 및 잠금 장치

\*최대 역응력 ±18kN

Dynacell™ 로드셀	±25kN, 자동 관성 보정 포함
무게	1,225kg(2,701파운드)
전기 공급	3상 380V ~ 480V ±10%
냉각 방식	공냉식
장비 사용 온도	+10 ~ +30 °C(+50 ~ +86 °F)**
높이	최대: 2,871mm(113인치) 최소: 2,165mm(85.2인치)
너비	1,005mm(39.6인치)
깊이	1,130mm 최대 (44.4인치)

\*\*+30 °C ~ +40 °C(+80 °F ~ +104 °F)에서 제한된 성능 작동



모든 치수는 mm(인치)임

## 액세서리

1300-305	E20000 시험기용 연동 보호대
2718-013	E20000용 공압 그림 제어용 에어 키트
2742-405	① ±20kN 공압 웨지 액션 그림
2742-406	② ±20kN 기계식 웨지 액션 그림
3117-082	③ ElectroPuls Pullrod 키트
3119-605	④ 온도 챔버
2810-500	⑤ 20kN 3점 굽힘 지그
2810-505	⑤ 4점 굽힘 변환 키트
2840-030	⑥ 20kN 압축판



www.instron.com



전세계 본사  
825 University Ave, Norwood, MA 02062-2643, 미국  
Tel: +1 800 564 8378 또는 +1 781 575 5000

유럽 본부  
Coronation Road, High Wycombe, Bucks HP12 3SY, 영국  
Tel: +44 1494 464646

Instron은 Illinois Tool Works Inc.(ITW)의 등록 상표입니다. 본 문서에서 참조된 Instron 제품 및 서비스를 식별하는 기타 이름, 로고, 아이콘 및 마크는 ITW의 상표이며 ITW의 사전 서면 허가 없이는 사용할 수 없습니다. 열거된 기타 제품 및 회사 이름은 해당 회사의 상표 또는 상호입니다. 저작권 © 2023 Illinois Tool Works Inc. 모든 권리 보유. 이 문서에 표시된 모든 사양은 통지 없이 변경될 수 있습니다.

E20000\_POD\_KOR\_V5