

5980 시리즈 | 이중 컬럼 플로어형 모델

5980 시리즈 시스템은 모든 원재료와 완성품의 인장과 압축, 굽힘, 크리프, 반복 시험을 수행합니다. 이러한 시험 기구는 정밀성과 내구성을 갖추도록 만들어졌으며 조건의 변화에 따른 유연성을 제공합니다. 이 기구들은 시험 효율성을 높이고 운영자의 시험 경험을 개선하는 기능을 갖추도록 설계되었습니다.

5980 플로어형 모델은 튼튼한 헤비듀티 프레임으로 보통 고강도 금속 및 합금, 복합 재료, 항공우주 산업 및 자동차 산업용 구조물, 볼트, 패스너 및 금속 강판 등의 시험용으로 널리 사용됩니다. 5980 플로어형 모델의 주요 장점은 항공우주 복합소재, 합금, 결정성 중합체 등 고강도 소재 시험에 특히 중요한 프레임의 강성입니다. 사전 적재된 베어링, 정밀 볼 나사, 두꺼운 크로스헤드 및 기초 빔, 및 저 신축(low-stretch) 구동 벨트는 보다 정확한 계수 및 변형 값을 생성하고 시험 중 저장된 에너지를 최소화하여 성능을 개선하는 데 기여합니다.

운영자에게는 시험 구역에 쉽게 접근할 수 있다는 점이 중요한 장점이 됩니다. 대형 금속 시편, 패스너, 복합 부품을 시험할 때 시편을 로드하기 위해 대형 프레임의 시험 영역에 들어가기 어려운 경우가 종종 발생합니다. 특히 그림이나 치구가 큰 경우에 그렇습니다. 본 시스템은 바닥 높이를 낮추어 운영자가 그림과 치구에 가까이 가도록 하고 몸에서 무거운 시험 시편을 멀리 떨어뜨려 잡을 필요성을 줄였습니다.

특징

- ISO, ASTM, BS, DIN, EN, 및 AFNOR 등 모든 국내 및 국제 표준의 조건 이상을 충족합니다.
- 수천 가지 액세서리로 생물의학, 자동차, 전자, 플라스틱, 금속, 복합 소재, 탄성중합체, 항공우주, 직물 등 거의 모든 용도나 산업 분야의 시험 조건을 충족합니다.
- 업계 최대 규모의 글로벌 서비스 조직을 통한 지원을 받습니다. 고품질 보정, 교육, 예방 유지보수, 기술 지원이 제공됩니다.
- 실시간 디스플레이, 소프트 키, 시편 보호를 이용한 생산성 창으로 이용성과 생산성을 높입니다.



Bluehill® Universal 및 Instron® Connect

처음부터 터치를 염두에 두고 설계된 Instron의 정적 시험 소프트웨어인 Bluehill Universal은 쉽게 사용할 수 있으며 시험 효율성을 높이고 사용자가 고도로 복잡한 시험을 실행할 수 있도록 하는 모듈형 기능을 포함하고 있습니다.

ISO 9001 인증을 획득한 본사의 목표는 최고의 품질을 갖춘 제품과 전문 지원, 세계 최고 수준의 서비스를 통해 최상의 소유 경험을 제공하는 것입니다. Instron Connect는 고객 시설의 Instron 시스템과 Instron 글로벌 기술 지원 엔지니어 사이의 안전한 연결을 통해 사용자에게 강력한 통신 플랫폼을 제공합니다. Instron Connect를 이용하여 사용자는 더욱 빠른 원격 기술 지원을 받고 일정 확인과 예방 유지보수 알람의 리스크를 줄일 수 있으며 최신 소프트웨어 기능을 쉽게 이용할 수 있습니다.

사양

		5982	5984	5985	5988	5989
힘 용량 ¹	kN	100	150	250	400	600
	lbf	22480	33720	56200	89920	134880
수직 시험 공간 ^{3,9}	mm	1430 (E1) 1930 (E2)	1430 (E1) 1930 (E2)	1430 (E1) 1930 (E2)	2050	2000
	인치	56.3 (E1) 76.0 (E2)	56.3 (E1) 76.0 (E2)	56.3 (E1) 76.0 (E2)	80.7	78.7
수평 시험 공간 ⁴	mm	575 (F1) 934 (F2)	575 (F1) 934 (F2)	575 (F1) 934 (F2)	763	763
	인치	22.6 (F1) 36.7 (F2)	22.6 (F1) 36.7 (F2)	22.6 (F1) 36.7 (F2)	29.9	29.9
시험 속도 범위 최소-최대 (반환)	mm/min	0.0001-1016 (1016)	0.0001-762 (800)	0.0001-508 (600)	0.0001-508 (508)	0.0001-508 (508)
	인치/ min	0.000004-40 (40)	0.000004-30 (31)	0.000004-20 (24)	0.000004-20 (20)	0.000004-20 (20)
피스톤 제어 해상도	nm	9	7	5	4	4
	µin	0.33	0.26	0.17	0.15	0.15
프레임 축 강성	kN/mm	275	350	350	480	650
	lb/in	1570300	1998600	1998600	2740900	3711600
최고 속도에서 최대 힘	kN	75	110	125	300	400
	lbf	16800	24700	28000	67445	89700
최대 힘에서 최고 속도	mm/min	762	381	254	305	305
	인치/min	30	15	10	12	12
높이	cm	227 (E1) 278 (E2)	227 (E1) 278 (E2)	227 (E1) 278 (E2)	313	313
	인치	90 (E1) 110 (E2)	90 (E1) 110 (E2)	90 (E1) 110 (E2)	123	123
폭 ⁵	cm	113 (F1) 149 (F2)	113 (F1) 149 (F2)	113 (E1) 149 (E2)	159	159
	인치	44 (F1) 59 (F2)	44 (F1) 59 (F2)	44 (F1) 59 (F2)	63	63
깊이	cm	78	78	78	96	96
	인치	31	31	31	38	38
무게	kg	784 (E1+F1), 898 (E2+F1), 1011 (E1+F2), 1102 (E2+F2)	882 (E1+F1), 955 (E2+F1), 1100 (E1+F2), 1182 (E2+F2)	882 (E1+F1), 955 (E2+F1), 1100 (E1+F2), 1182 (E2+F2)	2255	2516
	lbs	1725 (E1+F1), 1975 (E2+F1), 2225 (E1+F2), 2425 (E2+F2)	1940 (E1+F1), 2100 (E2+F1), 2420 (E1+F2), 2600 (E2+F2)	1940 (E1+F1), 2100 (E2+F1), 2420 (E1+F2), 2600 (E2+F2)	4960	5535
최대 전력 조건 ⁷	VA	3500	3500	3500	4800	4800

공통 사양

힘 측정 정밀도:
2525, 2530 또는 2580 시리즈 로드셀의 경우 로드 셀 용량의 1/100 값의 $\pm 0.4\%$, 2580 시리즈 로드 셀의 경우 로드 셀 용량의 1/1000 값의 $\pm 0.5\%$ (고급 성능 옵션 시), 2580 시리즈 로드 셀의 경우 로드 셀 용량의 1/500 값의 $\pm 0.5\%$, 2525 또는 2530 시리즈 로드 셀의 경우 로드 셀 용량의 1/250 값의 $\pm 0.5\%$.¹

변위 측정 정밀도:
 ± 0.01 mm 또는 변위의 0.05%
(더 큰 수치로 결정됨)

변형 측정 정밀도:
다음 표준 이상을 충족함:
ASTM E83, ISO 9513, 및 EN 10002-4.

시험 속도 정밀도:
(0 또는 일정한 하중): 설정 속도의 $\pm 0.1\%$

PC의 데이터 획득 속도:
힘, 변위, 변형 채널 동시 최고 2.5 kHz(고급 옵션), 1 kHz(표준)

시설 조건 및 운영 환경

단상 전압:
100, 120, 220, 또는 240 VAC $\pm 10\%$, 47 ~ 63 Hz.
전원 공급은 평균 전압의 10%를 초과하는 스파이크, 서지, 새그가 없어야 합니다.

3상 전압:
208, 240, 400 또는 480 VAC $\pm 10\%$; 47 ~ 63 Hz.
전원 공급은 평균 전압의 10%를 초과하는 스파이크, 서지, 새그가 없어야 합니다. 5988과 5989 프레임의 경우, 중립 3상 와이어 결선이 필요합니다.

작동 온도:
 $+10 \sim +38^{\circ}\text{C}$ ($+50 \sim +100^{\circ}\text{F}$)

보관 온도:
 $-40 \sim +66^{\circ}\text{C}$ ($-40 \sim +150^{\circ}\text{F}$)

습도 범위:
 $+10 \sim +90\%$, 비응축

대기:
일반적인 연구소 환경에서 사용하도록 설계되었습니다. 과도한 먼지, 부식성 연기, 전자기파 또는 위험한 조건이 있는 경우에도 보호 조치가 필요할 수 있습니다.

참고:

- ASTM E4, BS 1610, DIN 51221, ISO 7500/1, EN 10002-2 이상을 충족합니다. JIS B7721, JIS B7733, 및 AFNOR A03-501 표준. Instron은 설치 시 ASTM E4 (par. 20.3) 및 ISO 7500-1 section 9) 표준에 따라 현장에서 시스템을 확인할 것을 권장합니다.
- 모든 시스템은 모든 관련 유럽 표준을 준수하고 CE 마크를 부착합니다.
- 모든 시스템의 수직 시험 공간은 로드 셀, 그립 및 고정 장치를 제외하고 기조판의 맨 윗면부터 이동하는 크로스헤드의 바닥 면까지의 거리를 말합니다.
- 이중 컬럼 시스템의 수평 시험 공간은 컬럼의 내부 모서리 사이의 거리를 말합니다.
- 이것은 시스템 면적 너비입니다. 작업자 대비보드 모니터로 프레임 전체 너비에 300mm(12인치)가 추가됩니다.
- 이 사양은 Instron의 표준 절차에 따라 개발되었으며 통지 없이 변경될 수 있습니다.
- 5982/4/5 시스템은 단상이며 5988/9 시스템은 3상입니다.
- 높이나 폭을 추가한 로드 프레임 및 초고속 또는 초저속 드라이브 시스템 역시 이용 가능합니다. 자세한 내용은 가까운 Instron 사무소에 문의해주시오.
- 5982/4/5의 F2 폭 옵션은 두꺼운 크로스헤드와 수직 시험 공간을 55mm 줄인 베이스 빔을 이용합니다.

www.instron.com


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

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