

시리즈 F

디지털 인장 압축 시험기

M EasyMESUR®



MARK-10®

Force and Torque Measurement Engineered Better

편리한 힘 측정

시리즈 F 인장/압축 테스트 프레임은 최대 6.7 kN(1,500 lbf)의 힘 테스트 애플리케이션용으로 설계되었습니다. 광범위한 힘 센서 용량과 다양한 그립 및 고정장치를 선택할 수 있습니다. 통합 EasyMESUR® 패널을 통해 테스트 조건을 설정하고 결과를 확인하며 데이터를 출력하세요. 사용 가능한 옵션 기능 및 기능 패키지의 메뉴로 사용하기 쉬운 인터페이스를 통해 다양한 테스트 방법을 충족시키세요. 시스템은 고객의 요구 사항과 예산에 맞게 조정할 수 있으며 현장에서 쉽게 업그레이드 할 수 있습니다.



사실상 한계없는 응용분야

식품 포장에서 전자 제품, 소비재에서 항공우주 제조에 이르기까지 Mark-10 힘 테스트 프레임은 전 세계 거의 모든 산업의 실험실 및 생산 환경에서 사용됩니다.



박리 테스트



와이어 인장 테스트



압축 스프링 테스트



90° 박리 테스트



구부림 테스트



인장 스프링 테스트

목차

테스트 프레임03

EasyMESUR®05

서비스 편의성11

구성품12

옵션품13

스펙15

주문정보20



성능을 위한 설계

모든 요구와 예산에 맞는 시리즈 F 테스트 프레임이 있습니다. 다양한 범위의 용량, 높이 및 형태 중에서 선택할 수 있습니다.



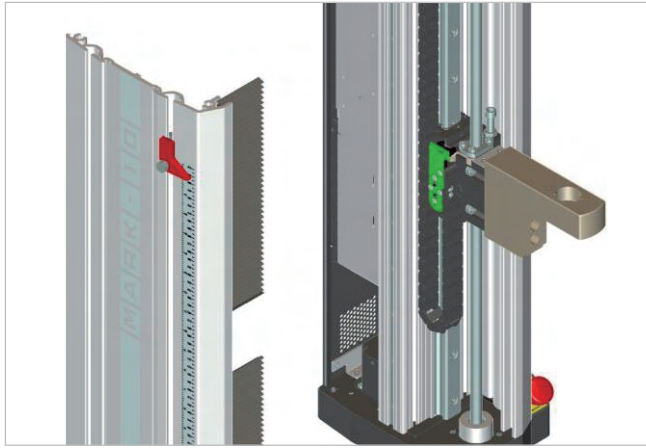
F105 | F305 | F505

F755 | F1505

F755S | F1505S

F505H

	F105	F305	F505	F505H	F755	F755S	F1505	F1505S
용량	0.5 kN [100 lbF]	1.3 kN [300 lbF]	2.2 kN [500 lbF]	2.2 kN [500 lbF]	3.4 kN [750 lbF]	3.4 kN [750 lbF]	6.7 kN [1,500 lbF]	6.7 kN [1,500 lbF]
이동거리	457 mm [18.0 in]	457 mm [18.0 in]	457 mm [18.0 in]	457 mm [18.0 in]	813 mm [32.0 in]	360 mm [14.2 in]	813 mm [32.0 in]	360 mm [14.2 in]



견고하고 정밀한 기계 설계

매우 견고한 프레임은 강성을 고려하여 설계된 맞춤형 압출 설계가 특징입니다. 테스트 프레임과 힘 센서의 공장 보정은 모든 하중과 위치에서 **±0.15 mm / 0.006 in의 위치 정확도**를 보장합니다. 스테퍼 모터와 컨트롤러는 부하시 속도 변화가 거의 없이 부드럽고 조용한 작동을 위해 볼스크류와 선형가이드웨이를 구동합니다.



원활한 힘 센서 인터페이스

시리즈 FS05 스마트 힘 센서는 연결 케이블 없이 기종 F105, F305, F505 및 F505H의 크로스헤드에 직접 장착됩니다. 범위는 0.5 N ~ 2.5kN[0.12 ~ 500 lbF]입니다. **풀 스케일의 ±0.1%의 정확도**를 갖고 있습니다.

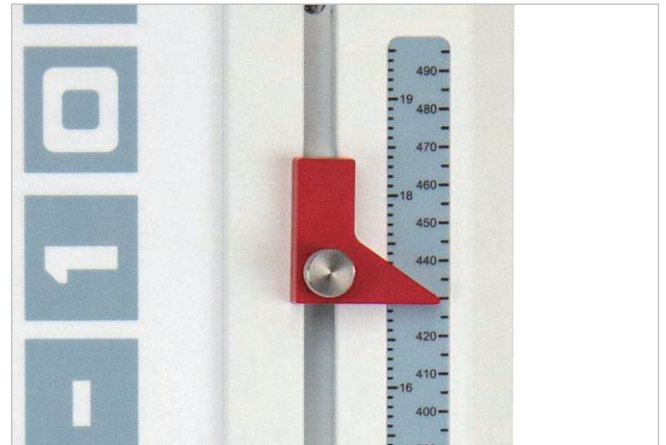
시리즈 FS06 힘 센서는 더 크고 무거운 그립과 고정장치를 수용하며 기종 F105, F305, F505 및 F505H와 호환됩니다. 범위는 250 N ~ 2.5 kN[50 ~ 500 lbF]입니다. **풀 스케일의 ±0.15%의 정확도**를 갖고 있습니다.

시리즈 R07 S - 빔 유형 힘 센서는 더 높은 힘 범위를 수용하며 Plug & Test® 기술과도 호환됩니다. 250 N ~ 7.5 kN [50 ~ 1,500 lbF] 범위에서 사용할 수 있습니다. **풀 스케일의 ±0.15 %의 정확도**를 갖고 있습니다.



모듈식 디자인

컬럼 확장 및 대체 장착 스탠드 구성을 수용하기 위해 프레임 베이스를 제거할 수 있습니다. 대부분의 전자장치는 독립적인 내부공간에 보관되어 있으며 필요한 경우 쉽게 접근하여 교체할 수 있습니다.



외부 한계 스위치

견고한 상한 및 하한 스위치는 테스트 한계 또는 테스트 예외로 사용할 수 있습니다. 이중 눈금자는 스위치 위치 설정을 돕습니다.



통합 모션 제어 및 데이터 수집 솔루션

M EasyMESUR®

테스트 설정, 테스트 프레임 제어 및 데이터 수집을 EasyMESUR® 제어판을 통해 한번에 편리하게 조작할 수 있습니다.

7" 터치스크린을 사용하여 다음을 포함한 다양한 테스트 조건을 설정하고 실행할 수 있습니다.

- 부하 테스트
- 샘플 파단 테스트
- 거리 테스트
- 부하 유지
- 순환 테스트
- 평균 부하 테스트
- 마찰계수 테스트
- 스프링 테스트

그래픽 형식 또는 결과 표로 데이터를 표시합니다. 필요에 따라 데이터를 저장하거나 내보낼 수 있고 보고서를 생성합니다.



주요 특징

다음 보기 중 하나를 통해 테스트를 실행합니다.

기본 화면

명확하고 간단한 제어로 하중 및 거리 값을 확인합니다.



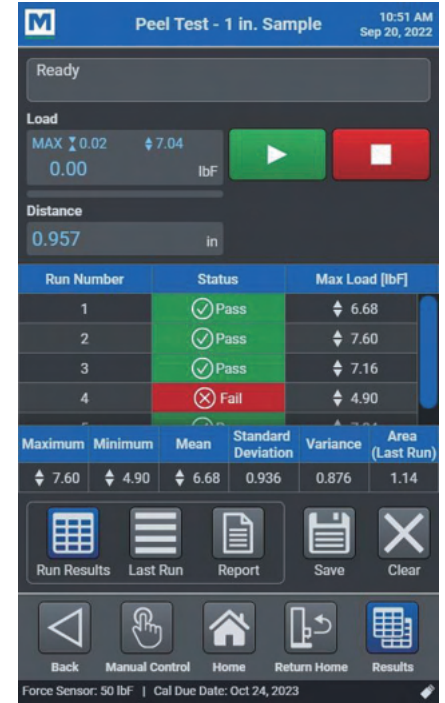
그래프 화면

합격/불합격 상태와 함께 부하 대비 거리 또는 시간의 그래프를 확인합니다.



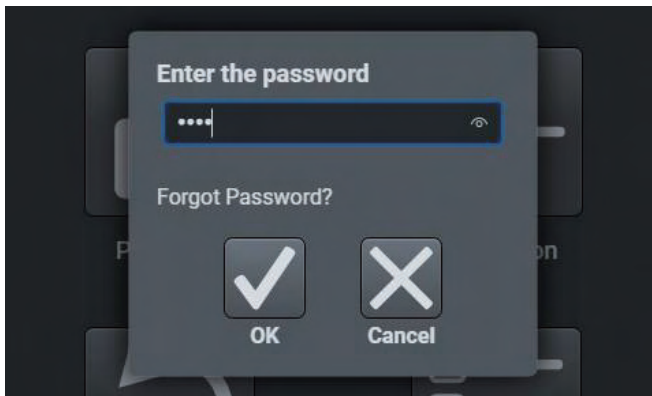
결과 화면

결과에 대한 해당 통계와 함께 각 실행에 대한 결과를 확인합니다.



사용자 접근 관련 보안

암호를 통해 테스트 편집 및 교정과 같은 민감한 영역에 대한 사용자 접근을 통제합니다.



쉽고 편리한 테스트 설정

제어판 또는 외부 USB 드라이브에 저장된 테스트를 열고 편집합니다.



제어판 기능



지능형 수동 제어

테스트 프레임을 수동으로 제어하여 빠르게 하중 및 거리 결과를 얻거나 테스트 전에 크로스헤드를 이동합니다. 순간(버튼 홀드), 유지(버튼 해제) 동작, 세 가지 증분 거리 사전 설정이 있는 조그 모드를 포함한 여러 작동 방법 중에서 선택할 수 있습니다.

Mark-10의 혁신적인 **FollowMe®** 기능으로 힘 센서를 밀고 당겨 크로스헤드를 이동합니다. 더 빠른 동작을 얻으려면 더 큰 힘을 가하십시오. **FollowMe®**는 빠른 위치 지정과 미세 조정이 가능합니다.



FollowMe®



수동 제어 화면

매우 쉬운 테스트 설정

테스트 유형을 선택하면 EasyMESUR®이 설정을 안내합니다.



부하 제한



거리 제한



파단 감지



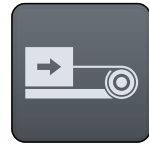
부하 유지



순환



평균값 측정



마찰계수

1. 기본 테스트 설정

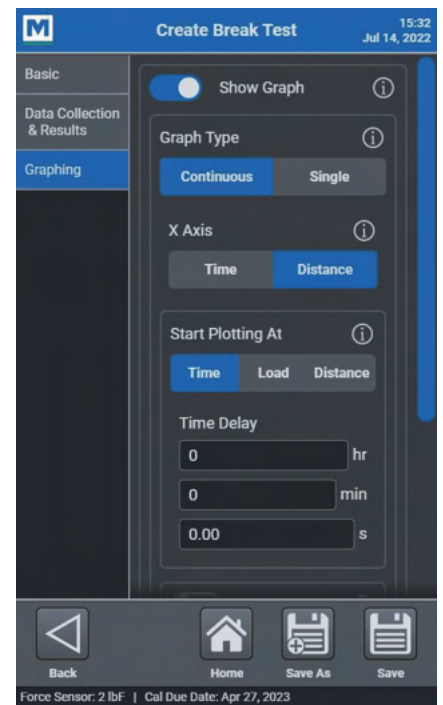
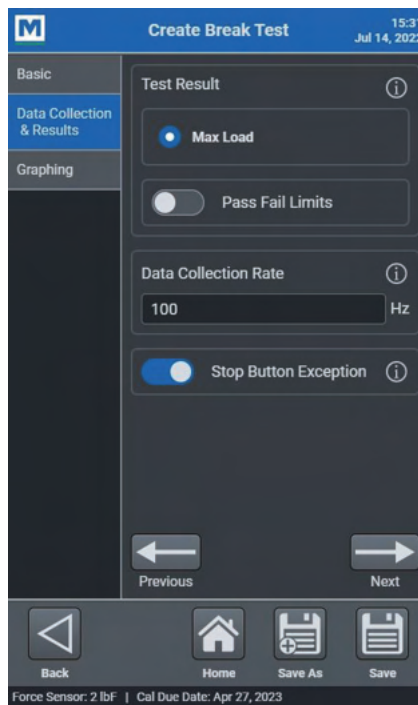
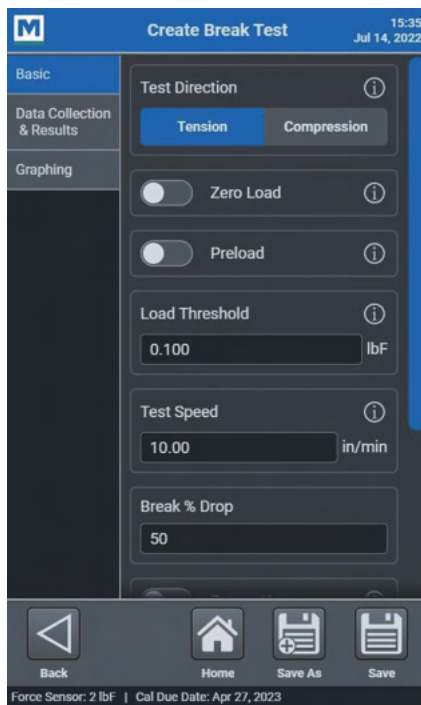
- 테스트 방향
- 속도
- 테스트 관련 매개변수
- 데이터 저장소 기본 설정

2. 결과 설정

- 결과 선택
- 통과/실패 제한 설정
- 데이터 수집 속도 설정
- 시작 지점으로 자동 복귀 설정

3. 그래프 설정

- 단일점 또는 연속 그래프
- 하중 대비 시간 또는 거리
- 그래프 시작 임계값



강력한 데이터 수집 및 관리

초고속 샘플링

5000 Hz의 힘 센서 샘플링 속도는 빠른 지속 이벤트에서도 정확한 피크 측정을 제공합니다. EasyMESUR®은 최대 100 Hz에서 하중 및 이동 데이터를 수집하고 실행당 최대 100,000개의 데이터 포인트를 저장합니다.

맞춤형 보고서

결과, 통계, 그래프, 시스템 및 사용자 정보, 설명이 포함된 PDF 보고서를 생성합니다. 향후 보고서와 함께 저장할 보고서 템플릿을 만듭니다.

데이터 저장, 내보내기 및 호출

개별 실행 데이터 또는 결과 파일을 USB 드라이브 또는 PC에서 액세스할 수 있는 내부 저장소에 저장합니다. 데이터 및 결과를 .csv 파일로 내보낼 수도 있습니다.

Run Number	Status	Max Load [lbF]
1	Pass	6.68
2	Pass	7.6
3	Pass	7.16
4	Fail	4.9

결과 .csv 출력

ABC Manufacturing Company
123 Industrial Drive
Anytown, NY 54321

Peel Test Sample Report

Peel Test - 1 in. Sample

1" wide samples are loaded into G1008 grips. Max load values are recorded for each sample.

System Information:

EasyMESUR Version: 1.00.00
Test Frame Model: F305
Test Frame Serial Number: 4144714
Test Frame Capacity: 300 lbF / 4800 ozF / 150 kgF / 1500 N / 1.5 kN
Test Frame Firmware Version: 1.09.09
Force Sensor Model: FS05-50
Force Sensor Serial Number: 4081158
Force Sensor Capacity: 50 lbF / 800 ozF / 25 kgF / 25000 gF / 250 N
Force Sensor Calibration Date: Dec 30, 2021
Force Sensor Calibration Due Date: Dec 30, 2022

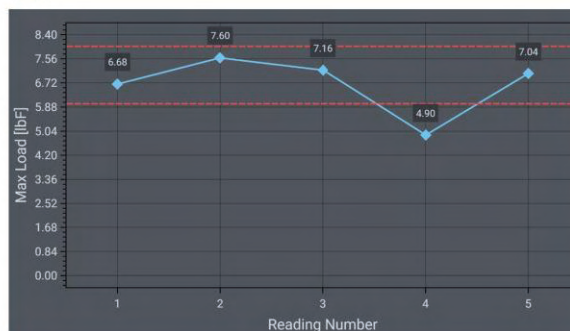
Results

Run Number	Data Context	Status	Max Load [lbF]
1	Load	⊙ Pass	6.68
2	Load	⊙ Pass	7.60
3	Load	⊙ Pass	7.16
4	Load	⊙ Fail	4.90
5	Load	⊙ Pass	7.04

Statistics

Maximum	Minimum	Mean	Standard Deviation	Variance	Area Under Curve
7.60	4.90	6.68	0.936	0.876	33.38

Graph



The tests were completed successfully.

PDF 보고서

사용자의 필요와 예산에 따라 선택

기본 테스트에서 고급 요구 사항에 이르기까지 EasyMESUR®의 고유한 옵션 기능 플랫폼을 통해 요구 사항에 가장 적합한 기능을 선택할 수 있습니다.

주문 시 구매하지 않은 모든 기능은 활성화 코드를 통해 현장에서 쉽게 활성화할 수 있습니다.

EasyMESUR® 시스템은 모든 기능이 160 시간 작동 가능한 평가 모드로 배송됩니다.



옵션 기능

기능	설명	공동 사항
거리 측정	판독값을 영점화하는 기능으로 거리를 측정합니다.	-
거리 제한 설정	사용자 정의 상한 및 하한 거리 제한을 설정할 수 있습니다.	- 거리 측정 기능 필요
예압	사용자 정의 예압 값에서 자동으로 이동 위치를 영점 조정합니다.	- 거리 측정 기능 필요
고속 확장	테스트 프레임 기종에 따라 속도 범위의 상한을 확장합니다.	-
저속 확장	테스트 프레임 기종에 따라 속도 범위의 하한을 확장합니다.	-
순환	사용자 정의 상한 및 하한 체류 시간으로 최대 100,000회 순환을 설정합니다. 리미트 스위치, 이동거리 제한 및 부하 제한의 모든 조합 사이를 순환합니다.	- 거리 제한까지 순환하는 경우, 거리 측정 및 거리 제한 추가
파단 감지	사용자 정의 부하 저하가 발생하면 중지합니다.	-
부하 유지	지정된 시간 동안 사용자 정의 부하에서 프레임을 멈추고 유지합니다.	-
FollowMe®	센서의 로딩 샤프트를 밀고 당겨서 크로스헤드를 위아래로 이동하면 테스트 전에 수동 위치 지정에 이상적입니다. 적용된 힘에 따라 속도가 증가합니다.	-
그래프 작성 및 보고서 작성	부하 VS 시간 또는 거리를 그래프로 표시하고, 통계값, 그래프, 결과, 실행 데이터 및 기타 정보가 포함된 보고서 형식으로 저장할 수 있습니다.	- 하중 대비 거리를 그래프로 표시하는 경우 거리 측정 추가
PC 제어	제공된 모션 제어 라이브러리 및 데이터 수집 직렬 명령을 사용하여 자체 애플리케이션으로 테스트 프레임에 제어할 수 있습니다. PC 제어가 활성화되어 있는 동안 제어판은 기본 수동 제어로 제한됩니다.	- AC1107 케이블 테스트 프레임과 PC를 연결.
마찰계수 측정	사용자 정의 슬레드 중량으로 정적 및 동적 마찰계수를 측정합니다.	- G1086 마찰계수 고정장치(제안)
스프링 속도 측정	사용자 정의 시작 및 중지 데이터 수집 트리거를 사용하여 스프링 속도를 측정합니다.	- 거리 측정 - 제안 기능: 거리 제한, 예압

옵션 기능 패키지

관련 기능은 사용 가능한 패키지로 결합됩니다. 풀 옵션 패키지도 제공됩니다.

패키지	기능
거리 측정 패키지	- 거리 측정 - 거리 제한 설정 - 예압
속도 확장 패키지	- 고속 확장 - 저속 확장
고급 기능 패키지	- 반복 테스트 - 파단 감지 - 부하 유지 - FollowMe®
풀 옵션 패키지	- 모든 기능

독특한 서비스 편의성

테스트 프레임 또는 외부에서 힘 센서 교정

다음 두 가지 방법 중 하나로 힘 센서를 교정합니다.

테스트 프레임

EasyMESUR®은 직관적인 단계별 마법사가 포함된 통합 유틸리티를 제공합니다. 수동 제어를 통해 기술자는 테스트 프레임을 사용하여 인장력과 압축력을 교정할 수 있습니다.

외부

Mark-10 기종 중 M7기 또는 M5i 인디케이터로 힘 센서를 제거하여 편리하게 외부 교정이 가능합니다.



외부 교정을 위해
AC1083 어댑터를 통해
M5i 인디케이터에 연결된
FS05 힘 센서

현장 업그레이드 가능

테스트 프레임 펌웨어와 EasyMESUR® 소프트웨어는 간단한 사용자 인터페이스를 통해 현장에서 업데이트 될 수 있습니다. 서비스 요청을 예약하거나 하드웨어를 공장으로 배송할 필요가 없습니다.



서비스에 용이한 전자장치

대부분의 전자장치는 통합 모듈에 내장되어 있어 특별한 도구나 과정 없이 쉽게 교체할 수 있습니다.



전자 모듈 제거



F105 / F305 / F505 / F505H

- 제어판, 장착 하드웨어 포함
- #10-32M 중형 후크
- 5/16-18M 대형 후크
- #10-32F 2" 직경 압축 플레이트
- #10-32 F/F 커플러
- 어댑터, 5/16-18M ~ #10-32F
- 고정 나사, #10-32 x 3/4"
- 육각 너트, #10-32 (2)
- 전원 코드
- 육각 렌치 세트

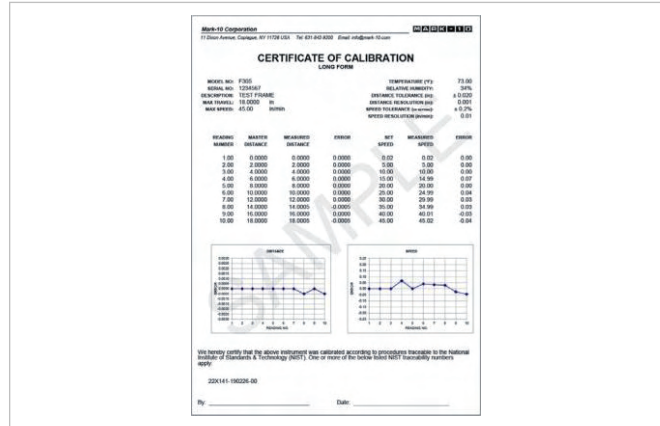


F755 / F755S / F1505 / F1505S

- 제어판, 장착 하드웨어 포함
- 베이스용 아이 엔드 키트
- 아이엔드용 잠금 링 (2)
- 스패너 렌치 (2)
- 전원 코드
- 육각 렌치 세트

교정 증명서 - 거리 및 속도 (CERT-DS)

테스트 프레임 거리 측정 및 속도에 대한 NIST 추적 가능 교정 인증서.



기종 F105 / F305 / F505 / F505H 용 컬럼 확장 (AC1094-1, -2, -3, -4, -5, -6, AC1095-1, -2, -3)

대형 샘플을 위한 단일 및 이중 컬럼 확장 선택. 150, 300 및 600 mm의 세 가지 높이를 사용할 수 있습니다. 이중 컬럼 확장은 최대 508 mm[20 in] 폭 샘플 또는 ø546 mm[ø21.5 in] 원형 샘플을 수용합니다. 베이스에는 고정물 장착을 위한 T-슬롯 열이 포함되어 있습니다. F505H에는 이중 컬럼 확장을 사용할 수 없습니다.



실드 (AC1092-1, AC1092-2)

작업자를 위한 끼임 및 샘플 파편 보호를 제공합니다. 전기 인터록은 도어가 열려 있는 동안 테스트 프레임 작동을 방지합니다. 태블릿 제어판과 포함된 원격 비상 정지 스위치는 실드의 돌출된 프레임에 장착할 수 있습니다.



USB 케이블 (AC1116, AC1107)

AC1116 (USB C to A)

파일 전송을 위해 EasyMESUR 제어판을 PC에 연결합니다.

AC1107 (USB B to A)

PC 제어 옵션을 통해 맞춤형 소프트웨어 제어를 위해 테스트 프레임을 PC에 연결합니다.



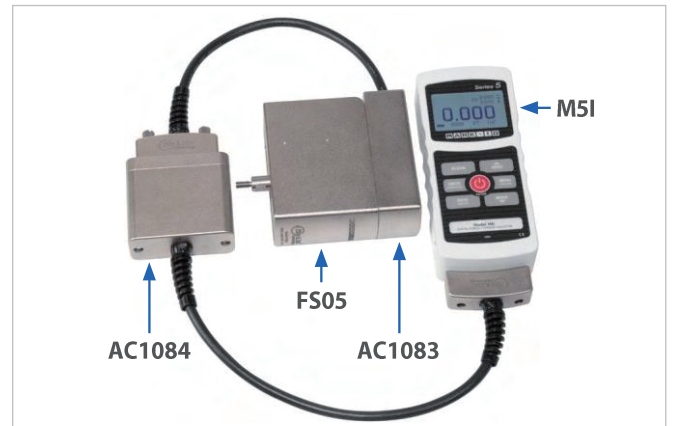
제어판 탁상 장착 키트 (AC1085)

패널의 원격 사용이 필요한 경우에 사용. 시야각 조절이 가능하며, 탁상 장착을 위한 관통 구멍이 있는 베이스가 특징입니다



어댑터, FS05 - Plug & Test® 커넥터 및 확장 (AC1083, AC1084)

Mark -10 인디케이터를 통한 외부 교정이 용이하도록 시리즈 FS05 힘 센서 또는 PTAF 센서 어댑터를 Plug & Test® 유형 인터페이스에 적용합니다. 또한 시리즈 FS05 센서를 기종 F755, F755S, F1505 및 F1505S 테스트 프레임에 장착할 수 있습니다. 사진 상에는 기종 M51 인디케이터와 AC1084 연장 케이블 (305 mm / 12 in)이 포함되어 있습니다.



서드파티 힘 센서 어댑터 (PTAF)

사용자가 제공하는 힘 센서를 기종 F105, F305, F505 및 F505H 테스트 프레임과 기종 M51 및 M71 인디케이터에 적용합니다. 기종 F755, F755S, F1505 및 F1505S 테스트 프레임에는 AC1083 어댑터가 필요합니다. 포함된 소프트웨어 유틸리티를 사용하여 공통 힘 용량 라이브러리에서 선택하세요. 구성을 위해서는 기종 M51 또는 M71 인디케이터가 필요합니다.



SPECIFICATIONS

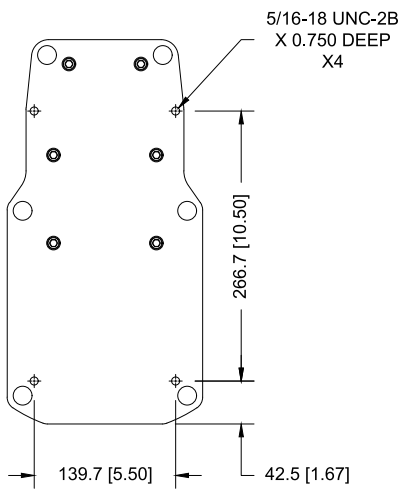
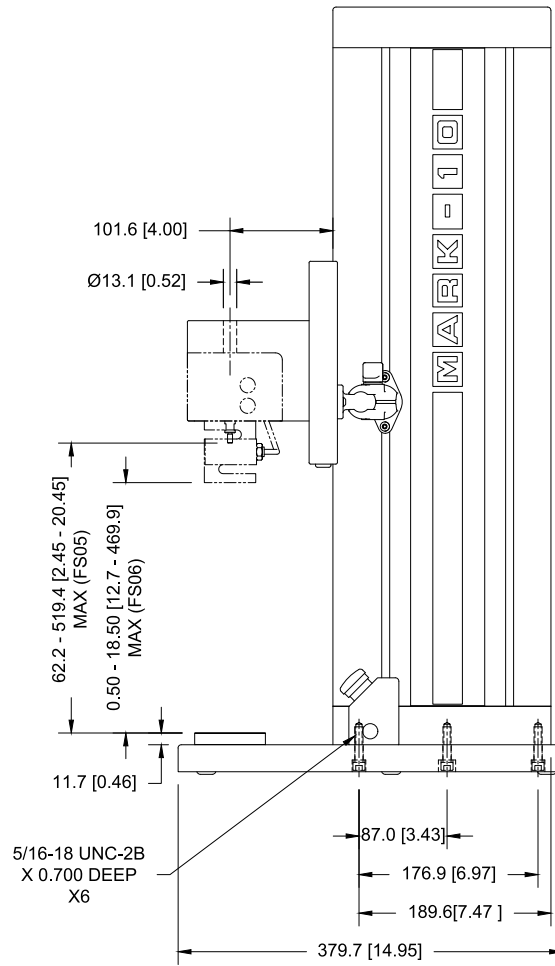
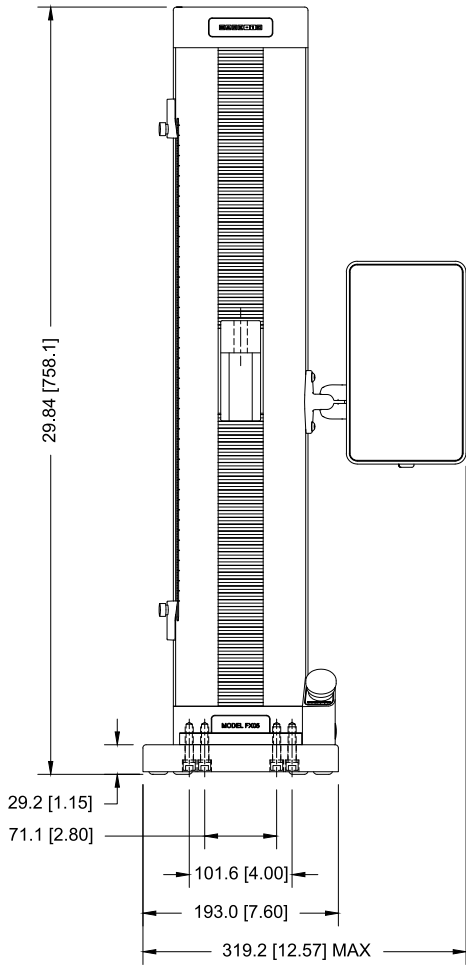
	F105-EM	F305-EM	F505-EM	F505H-EM	F755-EM	F755S-EM	F1505-EM	F1505S-EM
부하 용량* :	0.5 kN [100 lbf]	1.3 kN [300 lbf]	2.2 kN [500 lbf]		3.4 kN [750 lbf]		6.7 kN [1,500 lbf]	
최대 거리 :	457 mm [18.0 in]				813 mm [32.0 in]	360 mm [14.2 in]	813 mm [32.0 in]	360 mm [14.2 in]
표준 속도 범위 :	13 ~ 330 mm/min [0.5 ~ 13 in/min]				10 ~ 600 mm/min [0.5 ~ 24 in/min]			
선택 속도 범위 :	0.5 ~ 1,100 mm/min [0.02 ~ 45 in/min]				0.02 ~ 1,525 mm/min [0.001 ~ 60 in/min]		0.02 ~ 1,800 mm/min [0.001 ~ 70 in/min]	
정확도 : (풀 스케일 %)	테스트 프레임: ±0.1% 힘 센서: Series FS05: ±0.1% Series FS06 : ±0.15% Series R07 : ±0.15%							
피크 샘플링 속도 :	5,000 Hz							
데이터 수집 속도 :	100 Hz (그래프 작성 및 보고서 작성 옵션 필요)							
속도 정확도 :	설정의 ±0.2 %, 부하에 따른 변동이 거의 없음							
위치 정확도 :	모든 부하 또는 위치에서 0.15 mm [±0.006 in] (거리 측정 옵션 필요)							
거리 해상도 :	0.02 mm [0.001 in]							
한계 스위치 반복성 :	±0.03 mm [0.001 in]							
과부하 보호 :	모터는 힘 센서 풀 스케일의 120 %에서 멈춤							
전원 :	범용 입력 100 ~ 240 VAC, 50/60 Hz, 120W				범용 입력 100 ~ 240 VAC, 50/60 Hz, 300W		범용 입력 100 ~ 240 VAC, 50/60 Hz, 450W	
퓨즈 타입 :	1.2 A, 250 V, 3AG, SLO BLO				4A, 3AG, SLO BLO			
무게 :	27 kg [60 lb]		32 kg [70 lb]		83 kg [184 lb]	68 kg [149 lb]	89 kg [197 lb]	71 kg [157 lb]
배송 무게 :	34 kg [75 lb]		39 kg [85 lb]		107 kg [235 lb]	88 kg [195 lb]	112 kg [247 lb]	93 kg [205 lb]
환경 조건 :	<ul style="list-style-type: none"> 실내 전용, 해발 최대 2,000 m [6,500 ft] 환경 조건: 5 ~ 35°C [40 ~ 95°F], 31°C에서 80 % 상대 습도, 40°C에서 50 % 상대 습도까지 선형 감소, 결로 없음 공칭 전압의 최대 ±10 %까지 주전원 공급 전압 변동 과전압 카테고리 II 수준까지의 과도 과전압 오염도 2까지의 환경에서 사용 							
적합성 :	CE, UKCA							
보증 :	3년 [자세한 내용은 개별 상세내용 참조]							

* 부하 용량은 다음과 같이 고속에서 감소합니다.

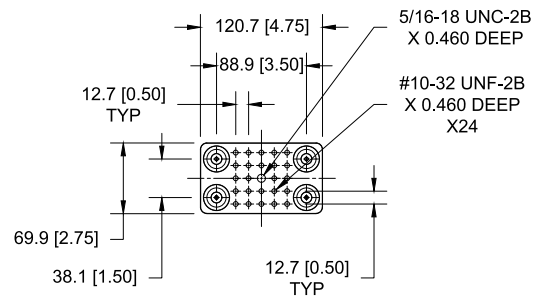
- F305-EM: 610 mm/min 이상에서 1 kN [200 lbf]로 제한
- F505-EM/F505H-EM: 610 mm/min 이상에서 1.3 kN [300 lbf]로 제한
- F755-EM/F755S-EM: 900 mm/min 이상에서 2.3 kN [500 lbf]로 제한
- F1505-EM/F1505S-EM: 1,525 mm/min 이상에서 4.5 kN [1,000 lbf]로 제한

크기 단위 : mm [in]

기종 F105-EM | F305-EM | F505-EM

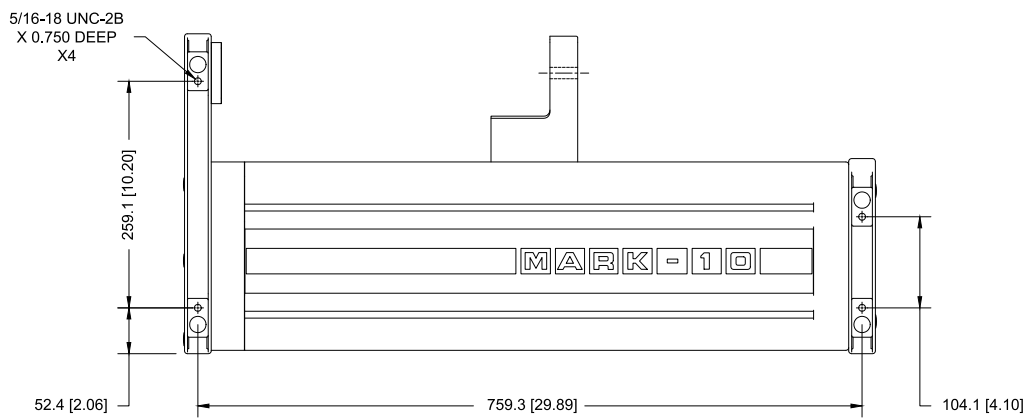
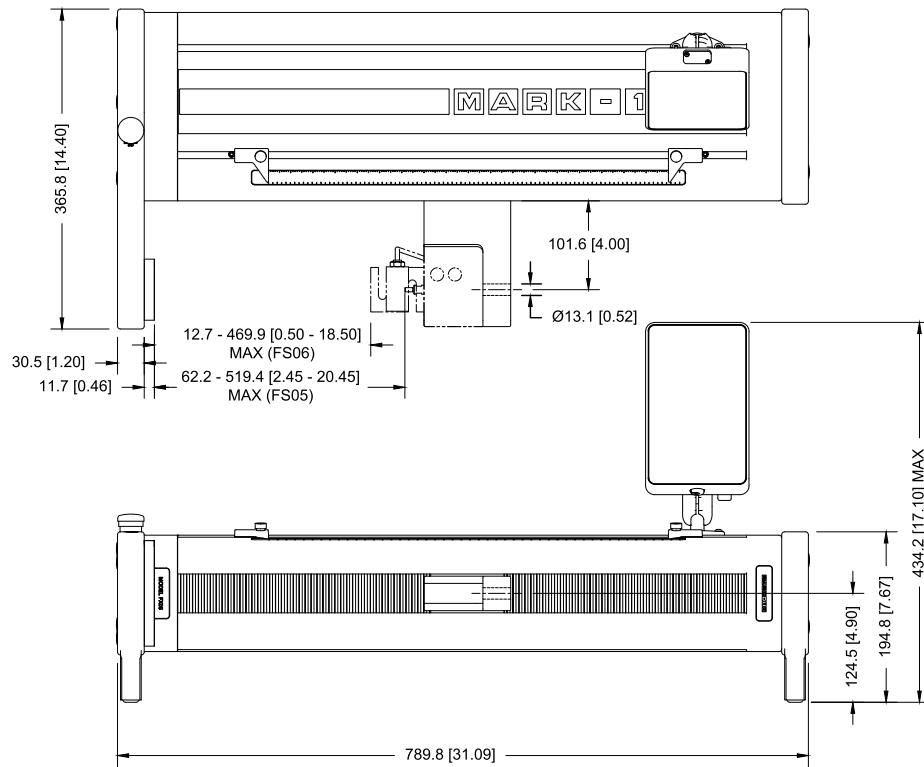


**벤치 마운팅 홀
하단 뷰**

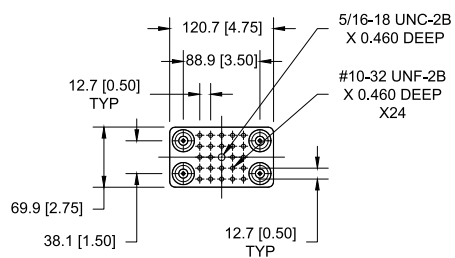


**마운팅 플레이트
상단 뷰**

기종 F505H-EM

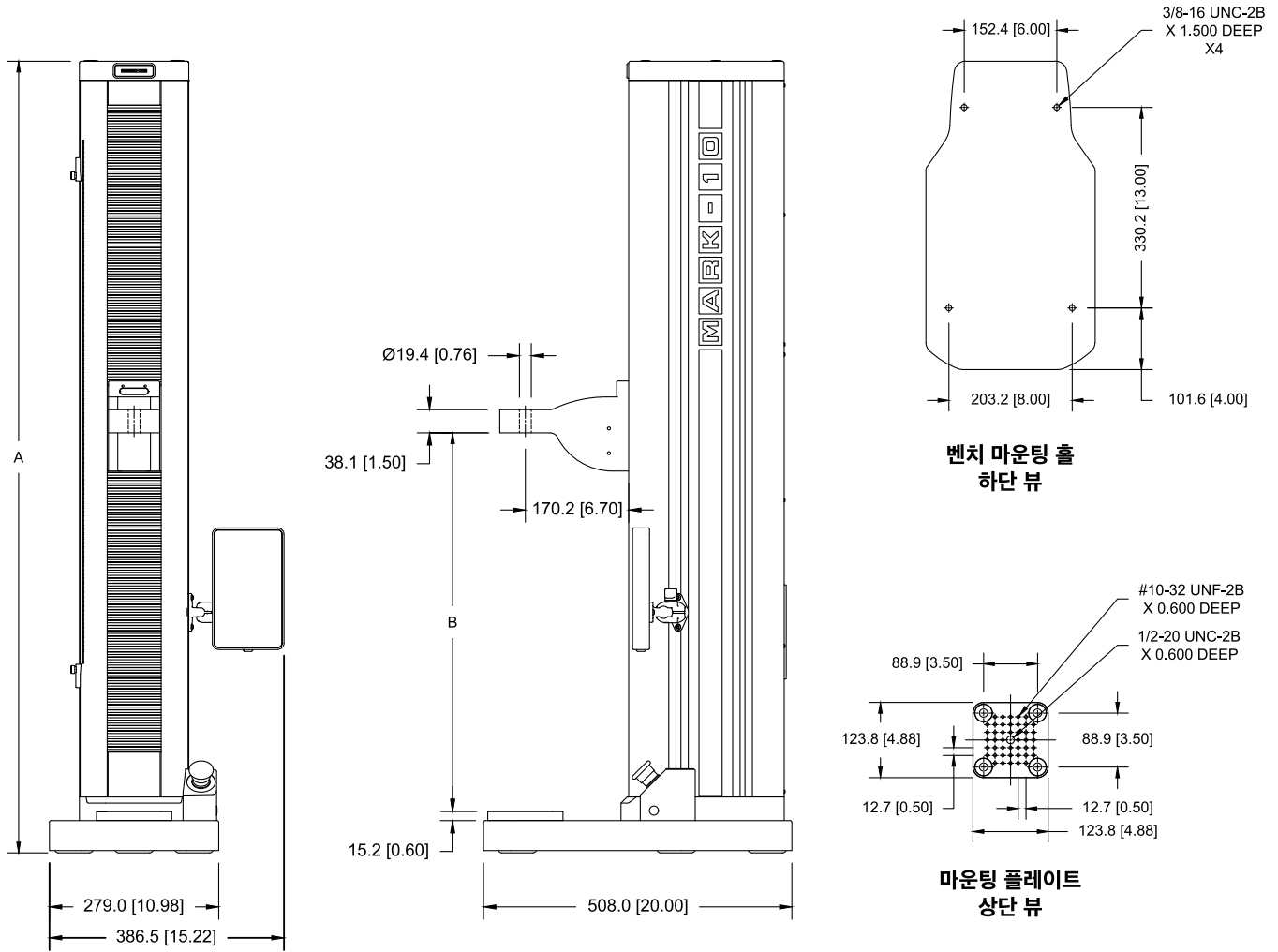


벤치 마운팅 홀
하단 뷰



마운팅 플레이트
상단 뷰

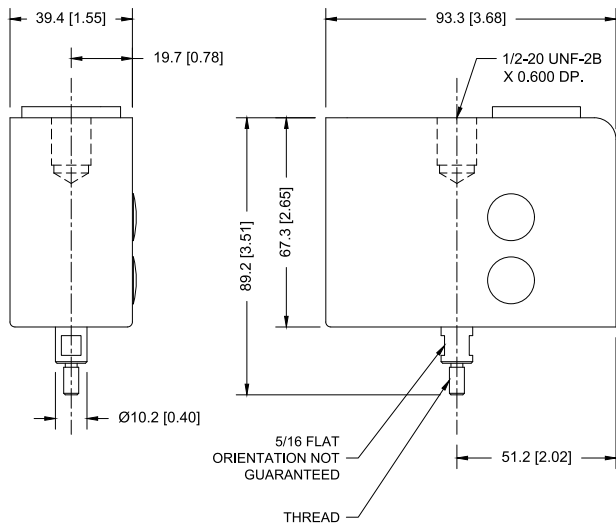
기종 F755-EM | F755S-EM | F1505-EM | F1505S-EM



	F755-EM	F755S-EM	F1505-EM	F1505S-EM
A	1291.6 [50.85]	848.1 [33.39]	1304.3 [51.35]	860.9 [33.89]
B	206.4 - 1019.2 [8.13 - 40.13]	206.4 - 567.1 [8.13 - 22.33]	206.4 - 1019.2 [8.13 - 40.13]	206.4 - 567.1 [8.13 - 22.33]

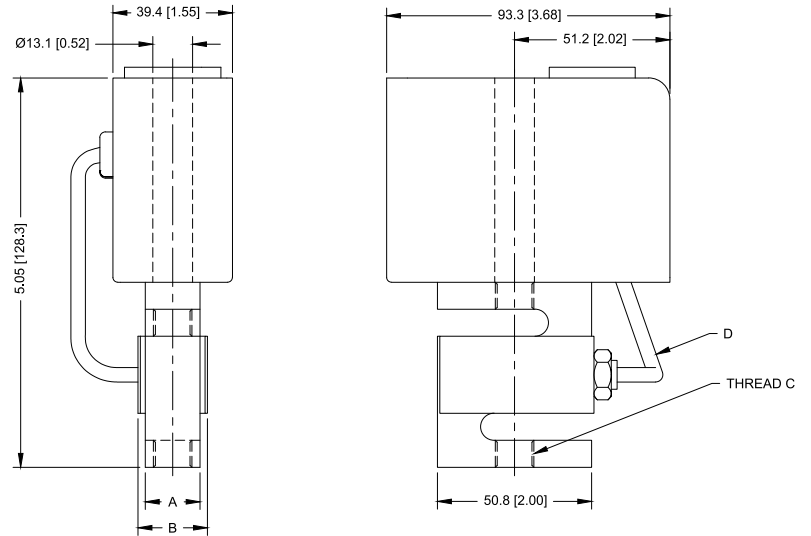
SPECIFICATIONS

시리즈 FS05 힘 센서



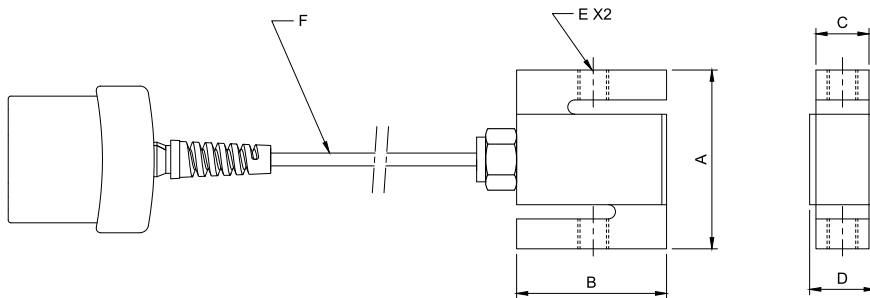
Model No.	Thread
FS05-012 - FS05-100	#10-32 UNF
FS05-200 - FS05-500	5/16-18 UNC

시리즈 FS06 힘 센서



Model No.	A	B	THREAD C	D
FS05-012 - FS05-100	11.7 [0.46]	18.0 [0.71]	1/4-28 UNF	152.4 [6.00]
FS05-200 - FS05-500	22.6 [0.90]	27.9 [1.10]	1/2-20 UNF	

시리즈 R07 힘 센서



Model No.	A	B	C	D	E	F
MR07-50	61.0 [2.40]	50.8 [2.00]	11.7 [0.46]	22.9 [0.90]	1/4-28 UNF	10.00 [254.0]
MR07-100						
MR07-200						
MR07-300			18.0 [0.71]	27.9 [1.10]	1/2-20 UNF	
MR07-500						
MR07-750						
MR07-1000			24.4 [0.96]	35.6 [1.40]		
MR07-1500						

테스트 프레임

Model No.*	설명
F105-EM	테스트 프레임, EasyMESUR® 패널 포함, 수직, 0.5 kN / 100 lbF
F305-EM	테스트 프레임, EasyMESUR® 패널 포함, 수직, 1.3 kN / 300 lbF
F505-EM	테스트 프레임, EasyMESUR® 패널 포함, 수직, 2.2 kN / 500 lbF
F505H-EM	테스트 프레임, EasyMESUR® 패널 포함, 수평, 2.2 kN / 500 lbF
F755-EM	테스트 프레임, EasyMESUR® 패널 포함, 수직, 3.4 kN / 750 lbF
F755S-EM	테스트 프레임, EasyMESUR® 패널 포함, 수직, 단거리, 3.4 kN / 750 lbF
F1505-EM	테스트 프레임, EasyMESUR® 패널 포함, 수직, 6.7 kN / 1,500 lbF
F1505S-EM	테스트 프레임, EasyMESUR® 패널 포함, 수직, 단거리, 6.7 kN / 1,500 lbF

* 모든 테스트 프레임 기종에는 범용 전원 공급 장치(80 - 240V)와 110V US 스타일의 전원 코드가 포함되어 있습니다.
 220V 유럽형 플러그의 경우 'E', 220V 영국형 플러그일 경우 'U', 220V 호주형 플러그일 경우 'A'를 접미사로 추가하십시오.
 예) F505-EME.

옵션 기능 및 기능 패키지

Model No.*	설명
EMF001-1 / EMF001-2	거리 측정
EMF002-1 / EMF002-2	거리 제한 설정
EMF003-1 / EMF003-2	예압
EMF004-1 / EMF004-2	고속 확장
EMF005-1 / EMF005-2	저속 확장
EMF006-1 / EMF006-2	순환
EMF007-1 / EMF007-2	파단 감지
EMF008-1 / EMF008-2	부하 유지
EMF009-1 / EMF009-2	FollowMe®
EMF010-1 / EMF010-2	그래프 작성 및 보고서 작성
EMF011-1 / EMF011-2	PC 제어
EMF012-1 / EMF012-2	마찰계수 측정
EMF013-1 / EMF013-2	스프링 속도 측정
EMP001-1 / EMP001-2	거리 측정 패키지
EMP002-1 / EMP002-2	속도 확장 패키지
EMP003-1 / EMP003-2	고급 기능 패키지
EMP-COMP-1 / EMP-COMP-2	풀 옵션 패키지

* -1로 끝나는 항목 및 기능은 기종 F105, F305, F505, F505H 테스트 프레임에 적용됩니다.
 -2로 끝나는 항목 및 기능은 기종 F755, F755S, F1505, F1505S 테스트 프레임에 적용됩니다.

시리즈 FS05 힘 센서

기종 F105, F305, F505 및 F505H와 호환됩니다.
 기종 F755, F755S, F1505 및 F1505S에는 AC1083 어댑터가 필요합니다.



Model No.	용량 x 분해능						
	lbF	ozF	gF	kgF	N	kN	mN
FS05-012	0.12 x 0.00002	2 x 0.0005	50 x 0.01	-	0.5 x 0.0001	-	500 x 0.1
FS05-025	0.25 x 0.0001	4 x 0.002	100 x 0.05	-	1 x 0.0005	-	1000 x 0.5
FS05-05	0.5 x 0.0002	8 x 0.005	250 x 0.1	-	2.5 x 0.001	-	2500 x 1
FS05-2	2 x 0.001	32 x 0.02	1000 x 0.5	1 x 0.0005	10 x 0.005	-	-
FS05-5	5 x 0.002	80 x 0.05	2500 x 1	2.5 x 0.001	25 x 0.01	-	-
FS05-10	10 x 0.005	160 x 0.1	5000 x 2	5 x 0.002	50 x 0.02	-	-
FS05-20	20 x 0.01	320 x 0.2	10000 x 5	10 x 0.005	100 x 0.05	-	-
FS05-50	50 x 0.02	800 x 0.5	25000 x 10	25 x 0.01	250 x 0.1	-	-
FS05-100	100 x 0.05	1600 x 1	50000 x 20	50 x 0.02	500 x 0.2	-	-
FS05-200	200 x 0.1	3200 x 2	-	100 x 0.05	1000 x 0.5	1 x 0.0005	-
FS05-300	300 x 0.1	4800 x 2	-	150 x 0.05	1500 x 0.5	1.5 x 0.0005	-
FS05-500	500 x 0.2	8000 x 5	-	250 x 0.1	2500 x 1	2.5 x 0.001	-

시리즈 R07 힘 센서

기종 F755, F755S, F1505 및 F1505S와 호환됩니다.
 기종 F105, F305, F505, F505H에는 사용할 수 없습니다.



Model No.	용량 x 분해능					
	lbF	ozF	gF	kgF	N	kN
MR07-50	50 x 0.02	800 x 0.5	25000 x 10	25 x 0.01	250 x 0.1	-
MR07-100	100 x 0.05	1600 x 1	50000 x 20	50 x 0.02	500 x 0.2	-
MR07-200	200 x 0.1	3200 x 2	-	100 x 0.05	1000 x 0.5	1 x 0.0005
MR07-300	300 x 0.2	4800 x 5	-	150 x 0.1	1500 x 1	1.5 x 0.001
MR07-500	500 x 0.2	8000 x 5	-	250 x 0.1	2500 x 1	2.5 x 0.001
MR07-750	750 x 0.5	12000 x 10	-	375 x 0.2	3750 x 2	3.75 x 0.002
MR07-1000	1000 x 0.5	16000 x 10	-	500 x 0.2	5000 x 2	5 x 0.002
MR07-1500	1500 x 1	24000 x 20	-	750 x 0.5	7500 x 5	7.5 x 0.005

시리즈 FS06 힘 센서

기종 F105, F305, F505 및 F505H와 호환됩니다.



Model No.	용량 x 분해능					
	lbF	ozF	gF	kgF	N	kN
FS06-50	50 x 0.02	800 x 0.5	25000 x 10	25 x 0.01	250 x 0.1	-
FS06-100	100 x 0.05	1600 x 1	50000 x 20	50 x 0.02	500 x 0.2	-
FS06-200	200 x 0.1	3200 x 2	-	100 x 0.05	1000 x 0.5	1 x 0.0005
FS06-300	300 x 0.2	4800 x 5	-	150 x 0.1	1500 x 1	1.5 x 0.001
FS06-500	500 x 0.2	8000 x 5	-	250 x 0.1	2500 x 1	2.5 x 0.001

옵션품

Model No.	설명
CERT-DS	교정 인증서, 거리 및 속도
AC1116	USB 케이블, 제어판에서 PC로
AC1107	USB 케이블, PC에 대한 프레임
AC1094-1	단일 컬럼 확장, 150 mm/6 in, F105/F305/F505
AC1094-2	단일 컬럼 확장, 300 mm/12 in, F105/F305/F505
AC1094-3	단일 컬럼 확장, 600 mm/24 in, F105/F305/F505
AC1094-4	단일 컬럼 확장, 150 mm/6 in, F505H
AC1094-5	단일 컬럼 확장, 300 mm/12 in, F505H
AC1094-6	단일 컬럼 확장, 600 mm/24 in, F505H
AC1095-1	이중 컬럼 확장, 150 mm/6 in, F105/F305/F505
AC1095-2	이중 컬럼 확장, 300 mm/12 in, F105/F305/F505
AC1095-3	이중 컬럼 확장, 600 mm/24 in, F105/F305/F505
AC1092-1	셸드, F755S / F1505S
AC1092-2	셸드, F755 / F1505
AC1083	어댑터, FS05 센서/PTAF 어댑터, Plug & Test® 커넥터/F755, F755S, F1505, F1505S 테스트 프레임에 연결, 250 mm/10 in 케이블
AC1084	연장 케이블, 610 mm/24 in, Plug & Test®, 수/암
PTAF	어댑터, Plug & Test®, 시리즈 F 테스트 프레임에 대한 고객 제공 힘 센서



Applications are virtually limitless...

Mark-10 힘 및 토크 측정 제품은 품질 관리, 엔지니어링 및 제조 전문가가 전 세계 거의 모든 산업에서 품질을 평가하고 보장하는 데 사용됩니다.



자동차



항공우주



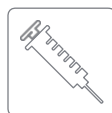
전자



소비재



스프링



의료장비



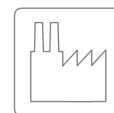
패키징



식음료



인체공학



기타 산업

MARK-10 한국 공식 대리점

Jm

(주)제이엠

서울시 중구 중림로8길 7-1 제이엠빌딩

T 02.3275.0301 | F 02.718.0311 | E cs@jmic.co.kr