

하중-변위 측정 유닛 FSA 시리즈

하중-변위 곡선 (F-S곡선)을 간단히 작성하는 측정 유닛
변위를 기본으로 하중값을 확인할 수 있으므로,
필링 시험이나 재료의 특성평가 등에 최적.

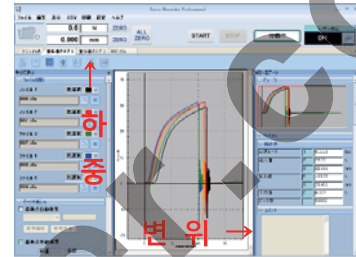
간단

복잡한 배선없음 · 간단 셋업 ·
간단한 조작

정확

고속 샘플링 (매초 2000 데이터)
급격한 하중변화에도 추적

하중-변위 곡선을 실시간으로 그래프화



용도에 따라, 다양한 타입을 갖추고 있습니다.

포터블하계 (50N용)	컴팩트하계 (500N용)	
		
FSA-MSL	FSA-0.5K2	
본격적인 정밀측정에 (1000N용)	큰 하중까지 (2500N용)	수평방향으로 측정에 (500N용)
		
FSA-1KE	FSA-2.5K2	FSA-0.5HK2

측정폭을 넓히는 기능

- 하중값이 피크에 도달시의 변위검출
- 지정한 하중값에 도달하면 변위를 제로리셋

[측정사례]

스위치 필링 시험	고무 인장강도 시험	그밖에...
		* 쿠션의 부드러움의 측정 * 재료의 굽힘특성 시험 등 <u>다양한 특성 평가에 최적</u>

[형식]

형식	타입	최대허용 하중값	특징
FSA-MSL-□□ N	포터블	50N	수동식
FSA-0.5K2-□□ N	표준	500N	자동식 이동속도 · 시험회수 · 정지시간의 설정이 가능. →반복시험 · 내구성시험에도 이용 가능.
FSA-1K2-□□ N		1000N	
FSA-2.5K2-□□ N		2500N	
FSA-0.5HK2-□□ N	횡형표준	500N	자동식 이동속도 · 시험회수 · 정지시간의 설정이 가능.
FSA-1KE-□□ N	고성능 고기능	1000N	자동식 강성이 가장 강해 정밀한 측정이 가능. 0.5-2.5K2의 기능을 더해, 이동량의 설정, 5개의 측정 패턴 저장등, 기능도 충실.

※ □□ : 고객의 측정에 맞춰, 하중값을 선택해 주세요.

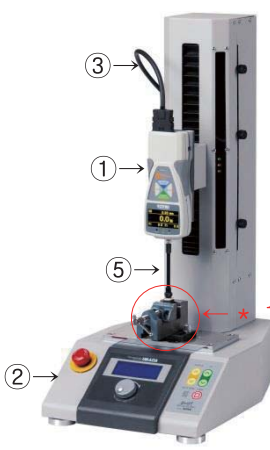
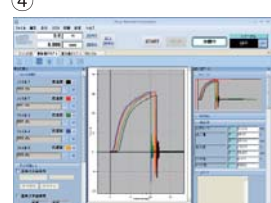



FSA-0.5K2-200N +

하중 범위 선택 가능 (최대 허용 하중값)
2N, 5N, 20N, 50N, 100N, **200N**, 500N, 1000N, 2500N,

필요한 하중 범위를 선택해 주세요.

이 형식의 최대허용 하중값을 넘지않는 범위를 선택해 주세요.

FSA-1KE-50N	
 <p>① 포스게이지 50N ② 계측 스탠드 ③ 접속 케이블 ④ 소프트웨어 ⑤ 어태치먼트</p> <p>*1 별매 어태치먼트</p>  <p>④</p> <p>⑤ 부속 어태치먼트</p> 	<h3 style="text-align: center;">유닛 1세트로 하중-변위 측정 가능</h3> <p style="text-align: center;">본 유닛은 하중-변위 측정에 필요한 좌측①~⑤이 세트로 되어 있습니다.</p> <p>부속 소프트웨어로, F-S곡선을 간단히 측정가능. 또, 작성한 그래프의 화면상에서 겹침 비교를 하거나, 통계 데이터를 얻어, 평가·해석에도 이용 가능.</p> <p>※ 1 별매의 옵션 어태치먼트와의 조합으로, 인장이나 박리시험 등, 다양한 측정이 가능. (→ 4항 옵션 어태치먼트로)</p>

[사양]

형 식		FSA-□K-□N
계측 단위	하 중 변 위	N(mN, kN) 5N 이하의 범위는 mN, 1000N 이상은 kN의 환산표시가 가능 mm
하중 범위		2N, 5N, 20N, 50N, 100N, 200N, 500N, 1000N, 2500N
표시 분해능	하 중 변 위	부호포함 4행 (예: 포스게이지 5N의 표시 분해능 0.001N[1mN]) 0.001mm (Force Recorder Professional 에 표시) 0.01mm (포스게이지 화면상에 표시)
정 도	하 중 변 위	± 0.2%F.S. ± 1 디지털 ± 0.1mm ± 1 디지털 (무 부하시) ※ 최대 스트로크에서 최대부하를 걸은 경우, 상하방향으로 ± 약0.5mm의 휘어짐이 발생합니다.
형식 : 스트로크 : 속도		MSL : 80mm : 손잡이 수동식 0.5K2 : 230mm : 10-300mm/min 1K2 : 290mm : 10-300mm/min 2.5K2 : 290mm : 10-300mm/min 0.5HK2 : 230mm : 10-300mm/min 1KE : 290mm : 0.5-600mm/min ※ 1 형식에 대해서는 2항「형식」을 참조해 주세요. ※ 2 스트로크는 헤드 가동범위입니다. 장착하는 포스게이지나 어태치먼트에 따라 변동됩니다.
하중 데이터 샘플링 주기		2000 회/초
하중표시 갱신 주기		16 회/초
출력기능		USB, 시리얼 (RS232C), 아날로그 (약 ±2V) 콘퍼레이터, 오버로드, 서브 콘퍼레이터, USB메모리 ※ USB 메모리는 포함되지 않습니다.
전동 계측 스탠드 기능		스트로크 리미트, 오버 하중 정지, 하중 컨트롤, 비상정지 ※ 하중 컨트롤에서 하중제로값을 넘는 설정은 불가능합니다.
전동 계측 스탠드 전원		AC100V ~ 240V 프리 입력 ※ 계측 스탠드 / 포스게이지 모두 각 전원이 필요합니다.
사용환경		온도 : 0 - 40° C 습도 : 20 - 80%RH
부속품		취급설명서, 검사성적서, 전원 케이블, 예비 휴즈 USB 케이블, 드라이브 CD-ROM (하중값 취득 소프트 ZT-Logger) 그래프 묘화 소프트웨어 Force-Recorder Professional

[소프트웨어 동작환경]

동작환경	대응 OS : Windows XP/Vista/7/8/8.1(32bit/64bit)
대응 하드웨어	CPU Pentium4(1GHz 이상)이상 추천
	메모리2GB 이상 추천
	하드 디스크 : 10GB (데이터 저장 영역) 이상
대응 플랫폼	.NET Framework4 이상
실행환경	Microsoft Internet Explorer6.0 이상
접속포트	Windows 인스톨러 3.1 이후
	USB1.1, USB2.0 단자 (※)

※USB3.0에서의 동작은 보증하지 않습니다.

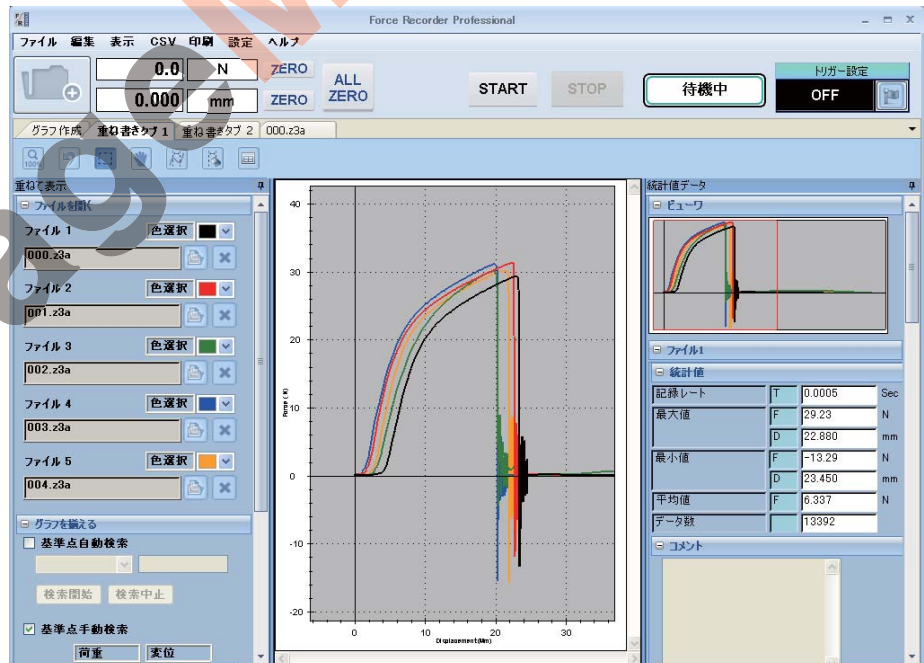
[옵션 어태치먼트 (별매)]

IMADA에서는 다양한 측정에 대응 가능하도록, 다양한 지그를 준비하고 있습니다.
 측정에 맞춰 지그를 선택해 주세요. 특별주문의 제작도 가능합니다.

우레탄 제의 압축용 지그	팬터그래프 척	필름 척	90도 박리시험용 지그
UR 시리즈	PGC 시리즈	FC 시리즈	P 90-200 N
			

※제품의 상세는 각 사양표를 참조해 주세요.

[측정 그래프 이미지]



[주의사항]

- * 센서의 허용 최대 하중값을 넘으면, 오버로드 (센서의 고장)되어 버리므로 주의해 주세요.
- * 하중 부하시, 센서나 스탠드 자체의 휘어짐이 변위의 오차로써 나올 가능성이 있습니다.
- * 옵션 어태치먼트, PC는 포함되어 있지 않습니다.
- * 소프트웨어는 환경에 따라 동작하지 않을수 있습니다.