

Myungji Tech

TESTING INSTRUMENTS
AND SYSTEMS FOR
RUBBER AND PLASTIC

폴리머용 시험기기 제작, 서비스 전문업체

MYUNGJI TECH

Our testing instruments
will make your polymer testing
smarter and easier!





CONTENTS

레오메타 MOVING DIE RHEOMETER	06
자동 레오메타 AUTOMATED MDR	08
무늬점도계 MOONEY VISCOMETER	10
콤보/트윈 RHEOMETER+MOONEY VISCOMETER	12
만능인장시험기 UNIVERSAL TESTING MACHINE	14
시편 준비 SAMPLE PREPARATION	16
경도계 HARDNESS TESTER (IRHD)	18
자동 비중계 AUTOMATED DENSITY TESTER	20
분산도계 DISPERSION TESTER	22
오존시험기 OZONE TEST CHAMBER	24
노화시험기 AGING TEST CHAMBER	26
항온항습기 CONSTANT TEMPERATURE & HUMIDITY CHAMBER	28
난연성 시험기 FLAMMABILITY TESTER	30
내유 시험기 OIL BATH	32
마모 시험기 (DIN) ABRASION TESTER	34
영구압축출음율 COMPRESSION SET	36
소모성 부품 QUALITY PRECISION SPARE PARTS	38
업그레이드 서비스 INSTRUMENT UPGRADE AND REBUILD	40
기타장비 OTHERS	42

SMART POLYMER TESTING

MYUNGJI TECH

안녕하십니까? 시험기기 전문업체 (주)명지테크입니다. 명지테크는 폴리머용 시험기기 제작 및 각종 서비스를 주 사업영역으로 하는 직접생산 제조업체입니다.

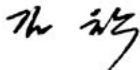
지난 1982년 7월 명지산업으로 창립되어 83년 대한민국 최초의 레오메타 자체 생산 및 최근 IRHD경도계, 분산도계 개발까지 각종 폴리머용 시험 기기 개발의 지속적인 개선 의지를 가지고 당사의 모든 역량을 집중하고 있습니다. 이러한 노력 덕분에 국내 유수의 기업과 연구기관뿐만 아니라 다양한 해외 고객사에 판매한 풍부한 실적을 보유하고 있습니다.

당사는 폴리머용 컴파운드의 시험에 필요한 장비인 레오메타, 무늬점도계, 만능인장시험기를 바탕으로 경도계, 비중계, 각종 테스트 환경 챔버, 시편준비 장치 및 마모시험기 등의 제작 및 수리, 소프트웨어 개발 및 전산화 등을 통한 토탈 테스트팅 솔루션을 제공합니다.

(주)명지테크는 고객을 위한 우수한 품질의 제품과 친절하고 빠른 서비스, 합리적인 가격의 기기 제공을 모토로 단순히 제작, 판매에 그치지 않고 고객사에 적합한 설비 추천 및 올바른 테스트 방법 안내 등 관련 컨설팅을 지원합니다. 또한, 고도화되는 다양한 시험 규격을 만족 시키기 위한 주문 사양의 설비 제작도 지원하고 있습니다.

저희 (주)명지테크 임직원들은 항상 고객이 원하는 새로운 테스트팅 요구사항을 선제적으로 충족시킨다는 사명과 자부심으로 최선의 노력을 다할 것을 약속 드립니다. 또한, 고객 가치 우선, 고객 최우선 서비스 정신을 유지하여 제품처럼 신뢰받는 기업으로 이어나갈 것입니다.

항상 고객과 함께하는 (주)명지테크에 고객 여러분들의 많은 성원과 관심 부탁드립니다. 감사합니다.

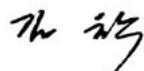
대표이사 김 을 수 

The leading Korean manufacturer of trustworthy polymer testing instruments. We have manufactured and delivered various advanced testing instruments and servicing since 1983 for the automotive, tire, and rubber compounding industries, in addition to R&D centres, universities and institutes.

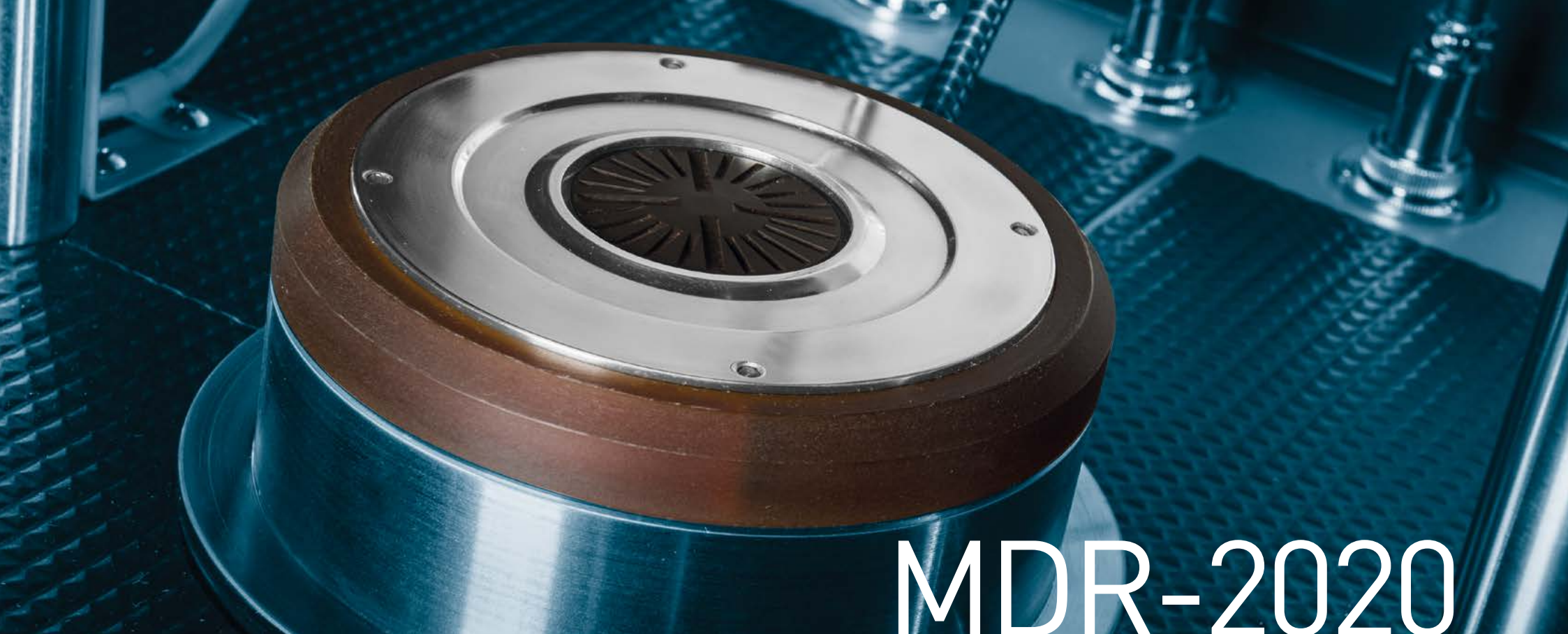
We are dedicated to serving our customers and relevant industries to improve and enable performance. MyungJi Tech continues to improve and develop with great effort in the total polymer testing area.

ISO 9001:2015 - Certified, MyungJi Tech instruments measure the dynamic, physical and processability characteristics of elastomers. Our product line includes Rheometers, Mooney Viscometers, Universal Testing Machine, Dispersion Meter, Density and Hardness Testers, Physical Property Testers, Sample Cutters, etc.,

We are located in center of Seoul, South Korea with a China branch in Qingdao and additional associates in South East Asia. Our staff and partners are highly qualified experts and ready to support customers whenever they need our assistance.

CEO Eul Soo Kim 





MDR-2020

MOVING DIE RHEOMETER

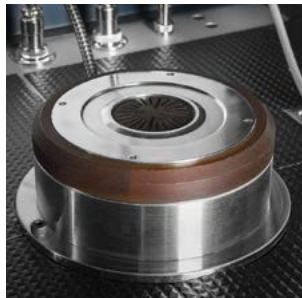
레오메타

현장 생산 라인에서 실제로 필요한 고무의 가공성 및 가황 특성을 측정하는 장비로 KS M 6687 고무 배합의 가황 시험 방법의 내용에 따라 제작 되었습니다. 모든 조작과 데이터 관리를 PC를 통해 쉽고 빠르게 확인할 수 있으며 필요한 시험 데이터는 언제든지 편집, 관리할 수 있습니다. 국내 레오메타의 시초인 명지테크 MDR-2020은 1983년 이래로 국내는 물론 해외에도 널리 보급되어 있으며 우수한 기계적 특성과 사용자 친화적인 소프트웨어 인터페이스를 통해 조작 방법이 쉽고 유지 보수 또한 간편한 장점이 있습니다.

Rheometer using for the measurement of rheological and physical properties of polymers, rubber and rubber compounds at all stages of manufacture. MyungJi Tech MDR delivers test results with the highest precision and stability of all the other rheometers. MDR-2020 is manufactured for optimal performance in both production line and lab use. Our latest software enables straightforward display of results, and data can be stored and easily managed on the instrument PC.

SPECIFICATIONS

POWER	AC 220V 60Hz (50Hz : Option)
ELECTRICAL POWER	1.2KW
MOVEMENT	Geared Motor Operation
TEMP. RANGE	Ambient Temp. +10 ~ 200°C (230°C : Option)
TEMP. CONTROL	Digital P.I.D Control
TEMP. PROBE	PT 100Ω
COMPRESSED AIR	4kg/cm ² (4.1bar, 60psi)
CONTROLLED BY	Windows OS COMBO Software
ACCESSORIES INCLUDED	Air regulator, O-ring, O-ring guide, Sample remover(Brass brush, Brass bar), Operation manual, Cable, Program CD, Extra fuse, Torque standard
STANDARD	ASTM D5289, KS M ISO 6502
DIMENSIONS	535(W) × 550(D) × 1,100(H) mm
WEIGHT	Approx. 100kg
FREQUENCY	100 CPM
OSCILLATING AMPLITUDE	1°(Standard) / 0.5°, 3°(Option)





AUTOMATED MDR

자동 레오메타

본 시험 장비는 MDR타입의 레오메타를 최신 기술로 개량한 버전의 설비입니다. 전통적인 형태의 레오메타에서 작업자가 하나씩 반복적으로 테스트하는 번거로움을 줄이기 위해 최초 1회 샘플 트레이에 28개의 시편을 준비하면 시작 후부터 스스로 테스트를 이어서 수행하는 완전 자동형 레오메타 입니다. 국내 최초, 유일의 자동 레오메타로 우수한 기기 내구성과 측정 재현성, 사용자 친화적인 소프트웨어 인터페이스를 통해 사용이 간편하고 유지 보수가 용이합니다.

MyungJi Tech MDR-A is a reliable, sequential testing instrument that is made using an automated fed sample tray, with a 28 sample (or more) capacity. This automated rheometer supports a great volume test demands with advanced sample handling, increased testing capacity, and shortened total test time. MyungJi Tech MDR-A enhances quality test performance with software driven test set-up, data collection, and quality control criteria.

SPECIFICATIONS

POWER	AC 220V 60Hz (50Hz : Option)
ELECTRICAL POWER	1.4KW
MOVEMENT	Geared Motor Operation
TEMP. RANGE	Ambient temp. +10 ~ 200°C (230°C : Option)
TEMP. CONTROL	Digital P.I.D Control
TEMP. PROBE	PT 100Ω
COMPRESSED AIR	4kg/cm ² (4.1bar, 60psi)
CONTROLLED BY	Windows OS MDR-A Software
ACCESSORIES INCLUDED	Air regulator, O-ring, O-ring guide, Sample remover(Brass brush, Brass bar), Operation manual, Cable, Program CD, Extra fuse, Torque standard, Test Film Roll
STANDARD	ASTM D5289, KS M ISO 6502
DIMENSIONS	1,235(W) × 630(D) × 1,005(H) mm
WEIGHT	Approx. 120kg
FREQUENCY	100 CPM
SAMPLE TRAY	Rotation table : 28 EA





MV-2020

MOONEY VISCOMETER

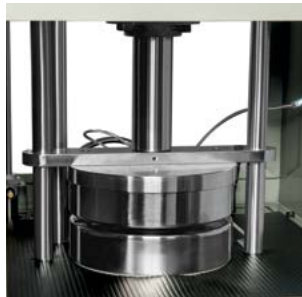
무늬점도계

본 시험 장비는 생산 현장에서 필요한 미가황 폴리머나 생지에 대한 점도 특성을 파악하기 위한 장비로 KS M 6605 미가황 고무 물리 시험 방법에 따라 제작되었습니다. 일반적인 테스트 조건은 100℃에서 대형 로터를 사용, 예열 1분에서 로터 시동 후 4분후의 값을 측정 판독하여 ML1+4(100℃)로 표시하며 폴리머나 생지가 특정 온도, 시간에서 얼마의 힘을 나타내는지를 객관적인 데이터 수치로 표현합니다. 명지테크 MV-2020은 국내는 물론 해외에도 널리 보급되어 있으며 우수한 기계적 특성과 사용자 친화적인 소프트웨어 인터페이스를 통해 유지 보수 및 사용이 간편한 장점이 있습니다.

Mooney viscometers are core instruments for measuring viscous flow of polymer and master batch testing which incorporates the latest measurement technology for the traditional Mooney viscosity, Mooney scorch, and stress relaxation measurement in the rubber industry. MyungJi Tech MV-2020 will provide stable and consistent compound quality. Our latest software enables straightforward display of results, and data can be stored and easily managed on the instrument PC.

SPECIFICATIONS

POWER	AC 220V 60Hz (50Hz : Option)
ELECTRICAL POWER	1.3KW
MOVEMENT	Geared Motor Operation
TEMP. RANGE	Ambient temp. +10 ~ 200°C (230°C : Option)
TEMP. CONTROL	Digital P.I.D Control
TEMP. PROBE	PT 100Ω
COMPRESSED AIR	4kg/cm ² (4.1bar, 60psi)
CONTROLLED BY	Windows OS COMBO Software
ACCESSORIES INCLUDED	Air regulator, O-ring, Sample remover(Brass brush, Brass bar), Operation manual, Cable, Program CD, Extra fuse, Height gauge
ROTOR SIZE	L(large) and S(small) included
STANDARD	ASTM D1646, KS M ISO289
DIMENSIONS	544(W) × 590(D) × 1,305(H) mm
WEIGHT	Approx. 110kg
ROTOR SPEED	2 RPM ± 0.01





COMBO / TWIN

RHEOMETER + MOONEY VISCOMETER

콤보 / 트윈

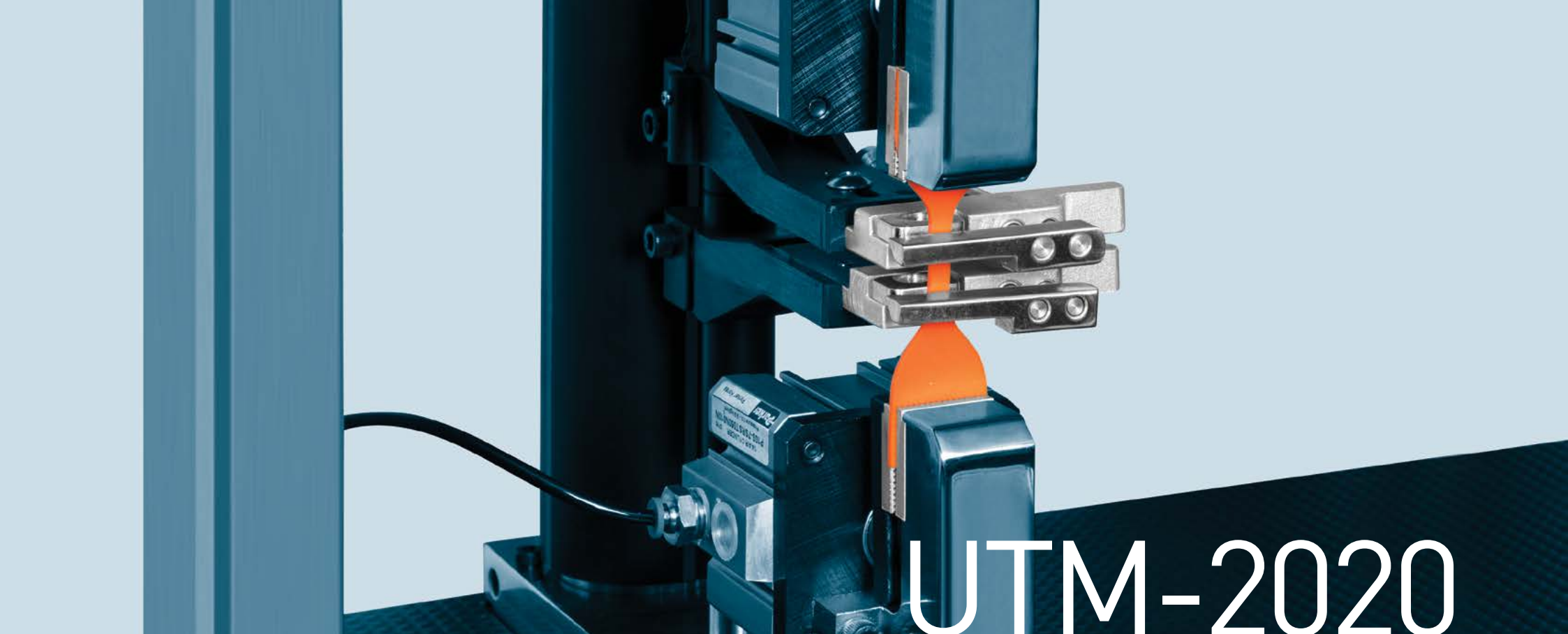
본 시험 장비는 레오메타와 무늬점도계를 하나의 바디에 구성하여 공간 효율성 및 가격 경쟁력을 높인 제품입니다. 1대의 PC로 2대의 장비를 동시에 테스트하고 데이터를 관리하는 것이 가능합니다. 레오메타와 무늬점도계를 조합한 구성과 레오메타 혹은 무늬점도계만 조합으로 주문이 가능합니다. 국내뿐만 아니라 해외에도 널리 보급되어 있으며 우수한 기계적 특성과 사용자 친화적인 소프트웨어 인터페이스를 통한 사용 및 유지 보수가 간편한 장점이 있습니다.

The COMBO (TWIN) testing instrument is a combination of rheometer and mooney viscometer which enables not only size efficiency but also cost savings. A single PC fully controls these two instruments, individually and simultaneously, with ultimate convenience. Our latest software enables straightforward display of results, and data can be stored and easily managed on the instrument PC. Orders can also be made for twin rheometer and/or twin mooney viscometer.

SPECIFICATIONS

POWER	AC 220V 60Hz (50Hz : Option)
ELECTRICAL POWER	2.5KW
MOVEMENT	Geared Motor Operation
TEMP. RANGE	Ambient temp. +10 ~ 200°C (230°C : Option)
TEMP. CONTROL	Digital P.I.D Control
TEMP. PROBE	PT 100Ω
COMPRESSED AIR	4kg/cm ² (4.1bar, 60psi)
CONTROLLED BY	Windows OS COMBO Software
ACCESSORIES INCLUDED	Air regulator, O-ring, O-ring guide, Sample remover(Brass brush, Brass bar), Operation manual, Cable, Program CD, Extra fuse, Torque standard(MDR) Height gauge(MOONEY)
DIMENSIONS	752(W) × 610(D) × 1,110(H) mm
WEIGHT	Approx. 200kg
TYPE SELECT	Various combination of Rheometer and Mooney Viscometer available. Ex) MDR(ODR) with Mooney, Rheo Twin or Mooney Twin





UTM-2020

UNIVERSAL TESTING MACHINE

만능인장시험기

본 시험 장비는 각종 재료의 물리적인 특성을 시험하기 위한 범용 시험기로서 시험 그립 교체를 통해 다양한 인장 및 압축 시험을 수행할 수 있습니다. 시험 유형으로는 인장, 압력, 휨, 전단, 싸이클 및 굴곡 등 매우 다양하며, 인장시험의 경우 양쪽으로 잡아 당기면서 재료의 파괴가 일어날 때까지의 데이터가 실시간으로 표시, 저장되며, 최대 항복 값이나 탄성계수 등을 구할 수 있습니다. 압축시험의 경우에는 위에서 지그가 일정한 힘과 속도를 가지고 시편을 누르게 되는데, 재료가 파괴가 일어날 때까지의 값을 데이터로 얻을 수 있습니다. 명지테크 UTM-2020은 다양한 산업분야에서 각종 재료의 특성을 파악하는데 유용한 솔루션을 제공합니다.

MyungJi Tech UTM-2020 is an obvious choice to use for polymer and other materials testing. The "universal" part of the name reflects that it can perform many standards on materials, components, and structures. With a maximum load value of 500kg (custom order available), it conducts tension, compression, peel, tear, adhesion and other tests for quality control and research applications. Our UTM software enables simple recalculation of test results, and data can be stored and easily managed on the instrument PC.

SPECIFICATIONS

POWER	AC 220V, 50/60Hz
ELECTRICAL POWER	1.5KW
DRIVING SYSTEM	Servo motor and Servo driver (SAMSUNG)
LOAD CELL	10 ~ 500 kg
FORCE RESOLUTION	1/10,000
TEST JIG	Pneumatic Grip(default) and various type available
TEST TYPE	Tension, Tear, Cyclic, Adhesion, Compression, etc.,
CONTROLLED BY	Windows OS UTM Software
MOTOR SPEED	0.1 ~ 700 mm/min
MAX. STROKE	760 mm
EXTENSO BY.	High resolution Encoder built-in
STANDARD	ASTM D638, ASTM D420, DIN 53455, KS M 6518
SAFETY DEVICE	1) Max Load Limit 2) Emergency Switch 3) High/Low Safety Limit
DIMENSIONS	700(W) × 480(D) × 1,580(H) mm
TOTAL WEIGHT	Approx. 100kg

OPTION

TEST CHAMBER	Low(-40°C) ~ High(150°C) Temp.
10KG ~ 10TON	Order Production





KDL-200

SAMPLE PREPARATION

시편 준비

우수한 품질의 시험기만큼이나 올바른 시편 준비 또한 정확한 테스트 결과를 얻는데 매우 중요한 요소입니다. 명지테크 시편 커터프레스는 저렴한 수동식 모델부터 고급형 자동 방식까지 다양한 모델로 쉽고 빠른 시편 준비를 도와드립니다. 조작 방법이 간편하고 안전하며 원하는 시편 형태에 맞춰 칼날을 필요할 때마다 교환하여 사용할 수 있습니다. 주문 요청에 따라 한번에 복수의 샘플 시편 커팅이 가능하며, 고무뿐만 아니라 필름이나 플라스틱, 종이 등 다양한 재료의 커팅이 가능합니다.

MyungJi Tech pneumatic cutter press is for quick and seamless preparation of test specimens for universal testing machine and all the other global standard samples from polymers. To ensure safety and convenient operation, our pneumatic sample cutter is equipped with a double button safety system. Various types of cutters can be attached with our manual and pneumatic cutter press.

당사는 세계적인 시편 커터/몰드 제조사인 일본 덤벨사의 한국 공식 에이전트입니다. 현지 구매보다 신속하고 저렴한 가격으로 주문이 가능합니다.
MyungJi Tech is the sole sales agent of Dumbbell (Japan) in Korea.



SPECIFICATIONS / CUTTER PRESS (KDL-200)

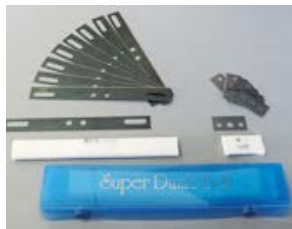
TYPE	Manual Cutter
CUTTING STROKE	18mm
CUTTER CONNECTION	Ø25 (Female)
SPECIMEN STAGE (P.E PLATE)	195(W) × 195(D) × 26(H) mm
DOWN STROKE	18mm
DIMENSIONS	280(W) × 410(D) × 570(H) mm
WEIGHT	Approx. 50kg
CUTTER	Korea or Japan products select (Optional)

SPECIFICATIONS / PNEUMATIC CUTTER PRESS (ADL-200)

TYPE	Air Cutter (No power needed)
CUTTING STROKE	30mm
CUTTER CONNECTION	Ø25 (Female)
SPECIMEN STAGE (P.E PLATE)	195(W) × 195(D) × 26(H) mm
DOWN STROKE	30mm
COMPRESSED AIR	4kg/cm ² (4.1bar, 60psi)
DIMENSIONS	275(W) × 180(D) × 465(H) mm
WEIGHT	Approx. 20kg
CUTTER	Korea or Japan products select (Optional)

명지테크에서는 다양한 형태의 테스트 샘플 제작용 시편 커터를 제작 공급하고 있으며 시편 준비에 필요한 우수한 품질의 몰드를 합리적인 가격에 제공합니다.

MyungJi Tech's sample cutters ensure dimensional stability and extended life time usage. We also supply test specimen molds as per dimension and number of cavities





IRHD-2020

HARDNESS TESTER

경도계

고무의 경도(Hardness)는 규정된 하중에서 표면이 규정된 크기의 압침(indentor) 침입(penetration)에 저항하는 정도로 정의됩니다. 경도계는 압침과 하중 방식에 따라 여러 종류로 분류되며 값은 0에서 100까지로 표기됩니다. IRHD (international rubber hardness degrees) 경도계는 크기가 작고 두께가 얇은 시험편이나 제품 자체의 경도를 정밀하고 효과적으로 측정하기는 기기로서 국내 최초로 국산화 개발에 성공하였습니다. 단독형 경도계부터 PC연결을 통한 데이터 측정 및 관리까지 가능하며 자동 SHORE A타입의 경도계도 판매하고 있습니다.

Hardness may be defined as a material's resistance to permanent indentation. The Micro IRHD system provides hardness readings on soft foams to rigid plastics and rubber. Recommended specimen thickness is 1 to 5 mm. It complies with international standards such as ISO 48 and ASTM D 1415. MyungJi Tech hardness testing machine is controlled by Windows software. Test result is transmitted to RS232 interface of the computer for data display and management.

SPECIFICATIONS / IRHD

POWER	AC 220V 50/60hz, 1A
SAMPLE THICKNESS	1 ~ 4mm
IRHD RESOLUTION	0.1
TEST TIME	4 ~ 99 (sec) (Standard : 30 sec.)
MEASURE RANGE	30 ~ 100
INDENTOR SHAPE	0.395mm
MEASURING WAY	0.3mm
MINOR FORCE ON BALL	8.3mN
MAJOR FORCE ON BALL	145mN
OUTSIDE DIAMETER OF FOOT	3.5mm
INSIDE DIAMETER OF FOOT	1.0mm
FORCE ON FOOT	235mN $\pm$ 30mN
COMPUTER SOFTWARE OS	Windows OS IRHD software
STANDARD	ASTM D1415, KS M ISO 48
DIMENSIONS	265(W) $\times$ 220(D) $\times$ 450(H) mm
WEIGHT	Approx. 7kg



Calibration	Comp/Port	Select Item	Report	Language	Quit
2903		Hardness Time	Processing	Test Name	IRHD-1000
77.0	11	Please wait		Lot Name	STANDARD ID
				Model Name	
				Operator Name	
				Model	

T.No.	Test Name	Lot Name	Test Date	HRHD	Oper. Name	Model
001	IRHD-1000	STANDARD ID	2015-12-08 10:00	76.2		
002	IRHD-1000	STANDARD ID	2015-12-08 10:10	76.7		
003	IRHD-1000	STANDARD ID	2015-12-08 10:20	76.0		
004	IRHD-1000	STANDARD ID	2015-12-08 10:30	46.0		
005	IRHD-1000	STANDARD ID	2015-12-08 10:40	46.0		
006	IRHD-1000	STANDARD ID	2015-12-08 10:50	46.4		
007	IRHD-1000	STANDARD ID	2015-12-08 11:00	46.4		
008	IRHD-1000	STANDARD ID	2015-12-08 11:10	46.4		
009	IRHD-1000	STANDARD ID	2015-12-08 11:20	46.4		
010	IRHD-1000	STANDARD ID	2015-12-08 11:30	46.4		
011	IRHD-1000	STANDARD ID	2015-12-08 11:40	46.4		
012	IRHD-1000	STANDARD ID	2015-12-08 11:50	46.4		
013	IRHD-1000	STANDARD ID	2015-12-08 12:00	46.4		
014	IRHD-1000	STANDARD ID	2015-12-08 12:10	46.4		
015	IRHD-1000	STANDARD ID	2015-12-08 12:20	46.4		
016	IRHD-1000	STANDARD ID	2015-12-08 12:30	46.4		
017	IRHD-1000	STANDARD ID	2015-12-08 12:40	46.4		
018	IRHD-1000	STANDARD ID	2015-12-08 12:50	46.4		
019	IRHD-1000	STANDARD ID	2015-12-08 13:00	46.4		
020	IRHD-1000	STANDARD ID	2015-12-08 13:10	46.4		
021	IRHD-1000	STANDARD ID	2015-12-08 13:20	46.4		
022	IRHD-1000	STANDARD ID	2015-12-08 13:30	46.4		
023	IRHD-1000	STANDARD ID	2015-12-08 13:40	46.4		
024	IRHD-1000	STANDARD ID	2015-12-08 13:50	46.4		
025	IRHD-1000	STANDARD ID	2015-12-08 14:00	46.4		
026	IRHD-1000	STANDARD ID	2015-12-08 14:10	46.4		
027	IRHD-1000	STANDARD ID	2015-12-08 14:20	46.4		
028	IRHD-1000	STANDARD ID	2015-12-08 14:30	46.4		
029	IRHD-1000	STANDARD ID	2015-12-08 14:40	46.4		
030	IRHD-1000	STANDARD ID	2015-12-08 14:50	46.4		
031	IRHD-1000	STANDARD ID	2015-12-08 15:00	46.4		





DT-2020

AUTOMATED DENSITY TESTER

자동 비중계

고무의 비중 측정은 고무 배합물의 품질 관리와 일정한 부피의 제품을 얻기 위한 고무 질량 계산에 중요한 요소입니다. KS M ISO 2781(가황고무-밀도측정방법)을 기반으로 제작된 명지테크의 비중계는 주어진 온도에서 고무의 주어진 부피에 대한 물속에서의 무게, 공기중에서의 무게, 부피와 비중을 정확하게 측정하고 자동으로 결과값을 저장합니다. 또한 전용 PC프로그램을 통해 데이터가 지속적으로 저장되며, 쉽고 빠르게 기존 데이터 불러오기가 가능합니다.

MyungJi Tech Densimeter is a semi-automated densimeter designed for fast and precise determination of specific gravity. This instrument can be operated by itself or by PC software. The densimeter utilizes the hydro-static method by comparing the weight of the sample in air as well as in water. MJT densimeter is equipped with a precision analytical balance, guaranteeing utmost accuracy and repeatability.

SPECIFICATIONS / SEMI AUTOMATIC DENSITY METER

POWER	AC 220V / 3A / 50/60Hz
MOVEMENT	Geared Motor Operation
SAMPLE WEIGHT	MAX 200g
PIN	1.5Ø, 70mm(User Requirement)
CONTROLLED BY	LCD Digital Indicator, Windows OS Gravity software (Option)
STANDARD	ASTM D297, ASTM D792, KS M ISO 2781
DIMENSIONS	400(W) × 330(D) × 480(H) mm
WEIGHT	Approx. 25kg

SPECIFICATIONS / FULL AUTOMATIC DENSITY METER

POWER	AC 220V / 3A / 50/60Hz
MOVEMENT	AIR Operation
COMPRESSED AIR	4kg/cm ² (4.1bar, 60psi)
SAMPLE WEIGHT	MAX 200g
TEST SAMPLE	1 Cartridge : Sample 20ea
CONTROLLED BY	LCD Digital Indicator, Windows OS Gravity software (Option)
STANDARD	ASTM D297, ASTM D792, KS M ISO 2781
DIMENSIONS	530(W) × 420(D) × 460(H) mm
WEIGHT	Approx. 35kg





DISPERSION TESTER

분산도계

본 시험 장비는 KS M ISO 11345를 기반으로 제작된 고무 분산용 측정 장비입니다. 고무에서 카본 블랙 및 카본 블랙/실리카의 다분산 정도의 신속하고 비교적인 평가를 위하여 정성적이고 시각적인 시험방법을 전용 PC소프트웨어를 통해 구현하였으며, 등급의 판정은 일련의 표준 사진과의 비교로 이루어지고 그 결과는 1~10사이의 숫자로 표현됩니다. 컴파운드는 적절한 믹싱 과정을 통하여 최적의 분산도를 유지해야 하며 잘못된 믹싱은 비용 손실이나 품질 불량을 가져오게 됩니다. 본 장비를 통해 컴파운드 품질 관리 및 프로세스의 개발에 유용하게 활용하실 수 있습니다.

MyungJi Tech DM-2020 is an instrument for analyzing filler dispersion. A straightforward user interface and prompt judgement of filler dispersion in rubber compounds makes your testing easier and faster. This instrument can be applied to all filler types including CB, RCB, RCB/Si, SRCB. Our latest software enables straightforward display of test results, and data can be stored and easily managed on the instrument PC.

SPECIFICATIONS

POWER	AC 220V 50/60hz 1A
DATA INTERFACE	USB 2.0
CAMERA	Imaging Source - CMOS(SONY CCD) 5.0 Mega pixel Resolution : x100
APERTURE SIZE	4 × 3.5 mm
AGGLOMERATE RANGE	1 to 250µm
DATA FORMAT	BMP, DAT
COMPUTER SOFTWARE OS	Windows OS DISPERMETER software
DIMENSIONS	160(W) × 500(D) × 230(H) mm
STANDARD	ASTM D7723, KS M ISO 11345
ACCESSORIES INCLUDED	Operation manual, USB cable, Power cable, Program CD, Cutter with spare blades
WEIGHT	Approx. 8kg





OZONE TEST CHAMBER

오존시험기

본 시험 장비는 오존 농도에 따른 특정한 환경에 고무 제품을 노출시켜 제품의 정확한 성능을 평가하기 위한 평가장비로써 KS M ISO 1431을 기준으로 제작되었습니다. 고무제품을 대기중에 방치하여 두면 제품의 표면에 무수한 균열이 생기게 되며, 그 원인 중에 하나가 바로 오존입니다. 일정한 온도가 유지되는 챔버 내 환경과 오존 농도 조건 변경 및 정적, 동적 시편 테스트를 결합한 시험을 통해 정확한 내오존성의 평가를 가능하게 하는 장비입니다. 실시간 그래프 확인 및 데이터 저장이 가능하며, 메모리 카드를 통해 PC에서도 데이터를 확인하고 출력할 수 있습니다.

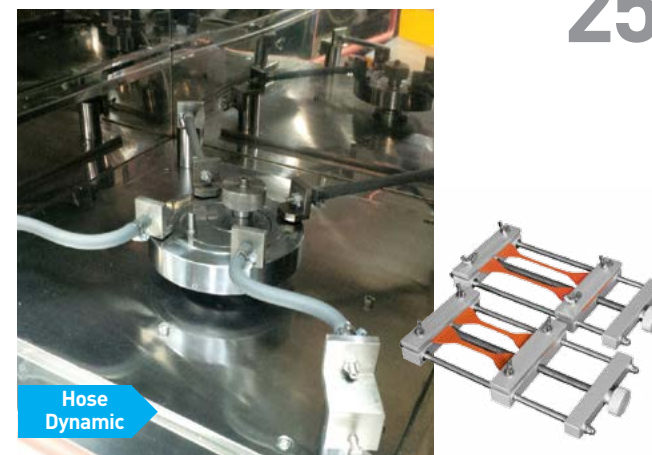
The Ozone test chamber is an accelerated testing instrument used primarily for evaluating the resistance of rubber to cracking during its life. Samples are set in a static or dynamic fixture so that the surface is in tension and placed in the exposure chamber for a certain time period specified by standard. MJT Ozone test chamber is designed to provide an automatically controlled ozone concentration and temperature with high precision and durability.

SPECIFICATIONS

POWER	AC 220V, 60Hz (50Hz : Option)
ELECTRICAL POWER	1.4KW
OZONE-ANALYZER	MODEL : OZM-7000GN (Made in JAPAN) Ultraviolet Suction type densitometer RANGE : 0 ~ 10 ppm PRECISION : 0.01 ppm UPDATES READING EVERY : 12 sec
CATEGORY OZONE RANGE	0.0 ~ 2.5ppm (Standard) 0 ~ 300ppm (High concentration : Option)
TEST CHAMBER	Stainless Steel Chamber with 125 Liter Capacity provided with Internal Illumination and large Inspection 500(W) × 500(D) × 500(H) mm
TEMP. RANGE	Ambient temp. +10 ~ 90°C -40°C (Low temp option)
TEMP. CONTROL	Digital P.I.D Control
OVEN AIR VELOCITY	0.6 m/s
AIR FLOW	10m³/h
ACCESSORIES INCLUDED	Operation Manual, Power cable, Aluminum Static Ozone grip(5EA)
STANDARD	ASTM D 470, ASTM D 1149, ASTM D 1171, ASTM D 3395, ASTM D 4575, KS M ISO 1431
DIMENSIONS	1,100(W) × 650(D) × 1,530(H) mm
WEIGHT	Approx. 150kg

SPECIFICATIONS / DYNAMIC MOVEMENT SYSTEM (OPTION)

DYNAMIC MOTOR	200V 60Hz (50Hz : Option)
MOTOR ELECTRICAL POWER	90W
MOTOR CONTROL	Digital Control
FREQUENCY	30~100CPM
TEST SAMPLE SETTING(%)	5, 10, 15, 20, 25, 30
VERTICAL TYPE / TEST SAMPLE	Max. 8EA
HORIZONTAL TYPE / TEST SAMPLE	Max. 12EA
HORIZONTAL HOSE TYPE / TEST SAMPLE	Max. 4EA





ATC-2020

AGING TEST CHAMBER

노화시험기

본 시험 장비는 KS M 6518 가황고무 물리 시험방법에 따른 고무제품의 공기 순환식 노화 시험기로서 고분자계 재료의 가열 공기에 의한 내열 노화성을 평가하기 위해 사용되는 장비입니다. 챔버 내부는 설정된 온도를 안정되게 유지 할 수 있도록 제작되었으며 고정밀의 DIGITAL P.I.D 온도컨트롤러를 사용하여 온도 정밀도가 뛰어나고, 설비 내구성 향상 및 유지 보수가 용이하도록 제작되었습니다. 챔버 크기 및 최대 온도 범위는 세부 사양에 따라 주문이 가능합니다.

The Aging Oven is used to study the degradation of plastic & rubber, specifically when heat is applied to a rotational condition for a specific time. MyungJi Tech instrument guarantee persistence life time with high precision and stability temperature. Hang the specimens vertically on the test rack and heat at the required temperature for a certain time period according to test criteria. Used for rubber products such as vulcanized rubber, thermoplastic rubber and other products.

SPECIFICATIONS

POWER	AC 220V 60Hz (50Hz : Option)
ELECTRICAL POWER	3KW
SAMPLE ROTATION TABLE	Geared motor 1/20HP, 5~10RPM
TEMP. RANGE	Ambient temp. +10 ~ 300°C
TEMP. CONTROL	Digital P.I.D Control
TEMP. PROBE	K (CA) TYPE
ROTATION SPEED	8 rpm/min
WIND SPEED	0.5 ± 0.25 m/s
AIR FLOW	300 m³/hour
STANDARD	ASTM D573, KS B 5345
CHAMBER DIMENSIONS (MATERIAL)	500(W) × 500(D) × 500(H) mm (SUS 304)
BLOWER	Sirroco fan motor
TIMER	1m ~ 99h 59m, 1hr ~ 9999hr
DIMENSIONS	1,060(W) × 640(D) × 1,380(H) mm
WEIGHT	Approx. 100kg





CTHC-2020

CONSTANT TEMPERATURE & HUMIDITY CHAMBER

항온항습기

본 시험 장비는 고분자계 재료의 가열 공기에 의한 내열, 내한 및 내습성을 평가하기 위해 사용되는 장비입니다. 재료의 특수한 환경 조건을 구현하여 제품의 변화 정도를 관찰하기 위하여 내한/내열 및 항습 조건을 사용자가 원하는 정도에 따라 선택하여 제작할 수 있습니다. 챔버 내부는 설정된 온도와 습도를 안정적으로 유지 할 수 있도록 제작되었습니다. 고정밀의 DIGITAL P.I.D 컨트롤러를 사용하여 제어 정밀도가 뛰어나고 고품질 부품 적용으로 뛰어난 내구성을 보증합니다. 별도의 시험 조건 및 특수 사양은 주문 생산 방식에 의해 제작이 가능합니다.

Environmental Test Chambers are capable of simulating a broad range of temperature and humidity conditions. It is used to estimate the useful lifespan of a product or its shelf life when actual lifespan data is unavailable. Constant temperature and humidity chambers are well-suited for use in polymer quality assurance and reliability testing, as well as research testing and production processes. Our chamber instrument guarantee persistence life time with high precision temperature and humidity.

SPECIFICATIONS

POWER	220V 50/60hz
ELECTRICAL POWER	3KW
TEMPERATURE RANGE	-20 ~ 80℃ (Custom order available)
HUMIDITY RANGE	30 ~ 98%
OVEN AIR VELOCITY	0.6 m/s
CHAMBER DIMENSIONS	Stainless steel Chamber with 120 Liter Capacity provided with Internal Illumination and large Inspection window. 500(W) × 500(W) × 600(H) mm
STANDARD	KS M 6518, SPS-KARSE B 0002
DIMENSIONS	1,050(W) × 900(D) × 1,360(H) mm
WEIGHT	Approx. 200kg
TEMP. CONTROL	P.I.D Control OPTION : Programmable control(Touch panel) Temperature, humidity control module High-precision control Humidity and temperature independent PID control DISPLAY : Color TFT LCD (115.2 × 86.4 mm 5.7") NUMBER OF PIXELS : 640 × 480 pixel BACK LIGHT : LED back light APPLIED LANGUAGE : Korean, English, Chinese (Simp.)





FT-2020(H.V.45)

FLAMMABILITY TESTER

난연성 시험기

본 시험 장비는 KS 규격 및 UL 규격 기준에 의한 고무, 플라스틱 등 폴리머 재료의 난연성 시험장치로서 세부 모델에 따라 수평 및 수직 시험을 하는데 사용됩니다. 시료의 위치에 따라 수평(Horizontal), 수직(Vertical), 45° 형태로 나뉘며 규격 별로 버너와 점화 방법이 상이하며, 주로 자동차 관련 제품들은 수평타입(FMV SS 302)규격에 근거하여 제작하며 UL94(미국 안전시험 및 인증 기관)전용 시험기도 제작합니다. 테스트는 반자동 점화장치에 의한 점화방식으로 점화(가스공급) 및 소화(가스공급정지)시간을 임의 설정할 수 있으며 시험횟수 또한 디지털 카운터를 통하여 설정합니다. 요청 규격 기준에 따라 사양 변경이 가능하며 추가 기능 장착이 가능합니다.

Some rubber materials are inherently more fire resistant than others. For many compounds, adding flame retardants can increase fire resistance. Fire resistance can be determined in a number of ways (including LOI and UL 94). MyungJi Tech testing instrument is carried out according to ISO or UL standard unless otherwise desired.

SPECIFICATIONS / VERTICAL

POWER	220V, 50/60hz, 1A
GAS FLOW METER	DWYER(RMA-14-SSV) (0~25 cc/min AIR x 100) × 1 (0~125 cc/min AIR x 100) × 1
GAS BURNER	HUMBOLDT(ASTM D5025)
TEST GAS	PROPANE or BUTANE
SAMPLE HOLDER	Clamp type
STANDARD	ASTM D 3801, UL 94V
DIMENSIONS	600(W) × 400(D) × 920(H) mm
WEIGHT	Approx. 30kg

SPECIFICATIONS / HORIZONTAL

POWER	220V, 50/60hz, 1A
GAS BURNER	USBECK BUNSEN
TEST GAS	PROPANE or BUTANE
SAMPLE HOLDER	Square plate type
STANDARD	MS 300-08
DIMENSIONS	380(W) × 205(D) × 380(H) mm (Main Body)
WEIGHT	Approx. 25kg





OIL BATH

내유 시험기

본 시험 장비는 고무, 플라스틱 등 각종 컴파운드의 오일에 대한 내특성 및 열 안정성 시험에 사용하는 장비로 내전압 시험 및 기타 시험의 전처리 과정으로 이용되기도 합니다. 고무 제품의 경우 열적인 노화나 산화로 발생되는 성질의 노화에 대한 일정한 저항력을 가지고 있어야 합니다. 고온 상태의 오일에 대한 내특성 및 열 안정성 시험에 사용하며 고온의 일정 온도를 안정되게 유지할 수 있도록 설계되어 있습니다. 또한 다양한 개수의 시험관으로 제작 및 독립 분할 제어도 가능합니다.

The MyungJi Tech Oil Bath Test is specially designed for testing the oil resistance of various materials such as elastomer and polymers. This test covers a procedure to determine the deterioration induced by heating rubber specimens in individual test tube enclosures with circulating air. The absorption of such volatile materials may influence the degradation rate of rubber compounds.

SPECIFICATIONS

POWER	AC 220V, 50/60Hz, 15A
TEMP. RANGE	Ambient temp. +10 ~ 200°C (within 60min)
TEMP. CONTROL	Digital-P.I.D Control (Separate control available)
TUBE HOLE	8 Hole (Option : 16, 24 Hole)
	TUBE SIZE : Ø38mm × 320mm
TIMER	1hr ~ 9999hr or 1m ~ 99h 59m
STANDARD	ASTM D865, KS M6518
DIMENSIONS	605(W) × 340(D) × 460(H) mm
WEIGHT	Approx. 40kg

◎ 정밀성 (PRECISION)

- 고성능 온도컨트롤러 사용 (Autonics社 모델명 TK4S) : 0.1초 단위 제어

◎ 안전성 (SAFETY)

- 사용자 손 데임을 방지하는 bakelite재질의 상부 안전 커버 제공
- 우수한 품질의 STS304를 사용한 설비 케이스 제작 (내식성, 내열성 우수, 자성 없음)

◎ 편의성 (MAINTENANCE)

- 열전도 방식 : 기존 오일 교환식 대비 유지보수가 필요없는 알루미늄 블록 사용

◎ 판매 실적 (SALES RECORD)

- 다양한 기업, 연구소, 학교 등 200대 이상의 풍부한 레퍼런스 사이트





AT-2020-D (A.N)

ABRASION TESTER

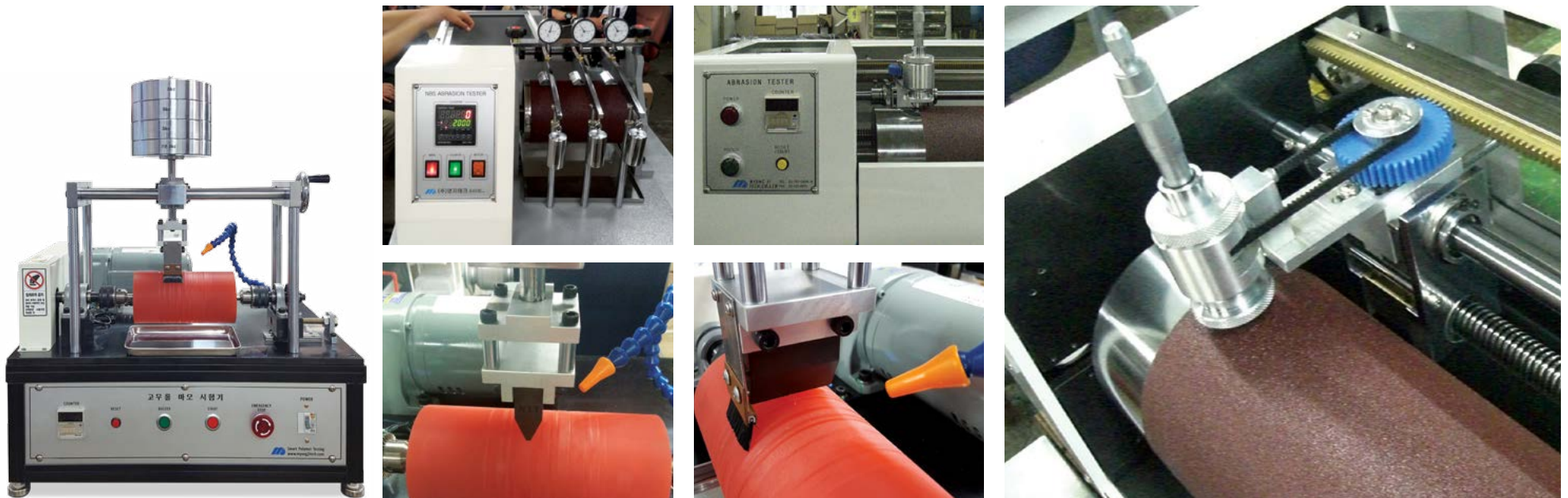
마모 시험기

본 시험 장비는 가황 고무의 마모시험 방법을 정의한 규격에 준하여 제작된 기기로서 규정된 조건하에서 일정한 속도로 회전시킨 시험편의 두께가 일정량 마모되었을 때 회전수나 변화(손실) 질량, 시간을 측정하여 마모 정도를 측정하기 위한 장비입니다. 주로 신발 밑창이나, 타이어, 바닥재용 고무제품 등 내마모성이 높은 종류의 제품 시험에 사용됩니다. 당사는 전통적인 AKRON, DIN, NBS식 마모시험기뿐만 아니라 환경 챔버 조건을 포함한 다양한 규격의 커스텀 마모시험기 등을 제작 판매하고 있습니다.

The MyungJi Tech Abrasion Tester is a tear testing instrument for determination of a polymer's resistance to frictional loss, using a rotating or fixed specimen in accordance with global standards. The test is made on materials which are worn away or abrade for instance tires, belts and soles. Frictional loss is calculated by comparing the sample weight before and after testing. Since wear is always a result of abrasion, MyungJi Tech developed various test methods abrasion tester for the simulation of long term wear.

SPECIFICATIONS / DIN

POWER	AC 220V, 3A, 50/60Hz
DRUM DIAMETER	150Ø
ABRASIVE SHEET	#60 Width : 400mm, Length : 478mm
DRUM ROTATION SPEED	40 ± 1 rpm
TEST SAMPLE	16.3Ø x Thickness 6~10mm
SAMPLE DISTANCE	4.2mm / Drum 1 Rotation
TEST LOADING	0.25 , 0.5, 1, 1.25 kgf
ABRASIVE SHEET ADHESION TAPE	50(Wide) × 0.2(Thickness) mm
STANDARD	ASTM D5963, KS M ISO 4649, DIN 53516, JIS K6369
DIMENSIONS	920(W) × 420(D) × 330(H) mm
WEIGHT	Approx. 50kg





COMPRESSION SET

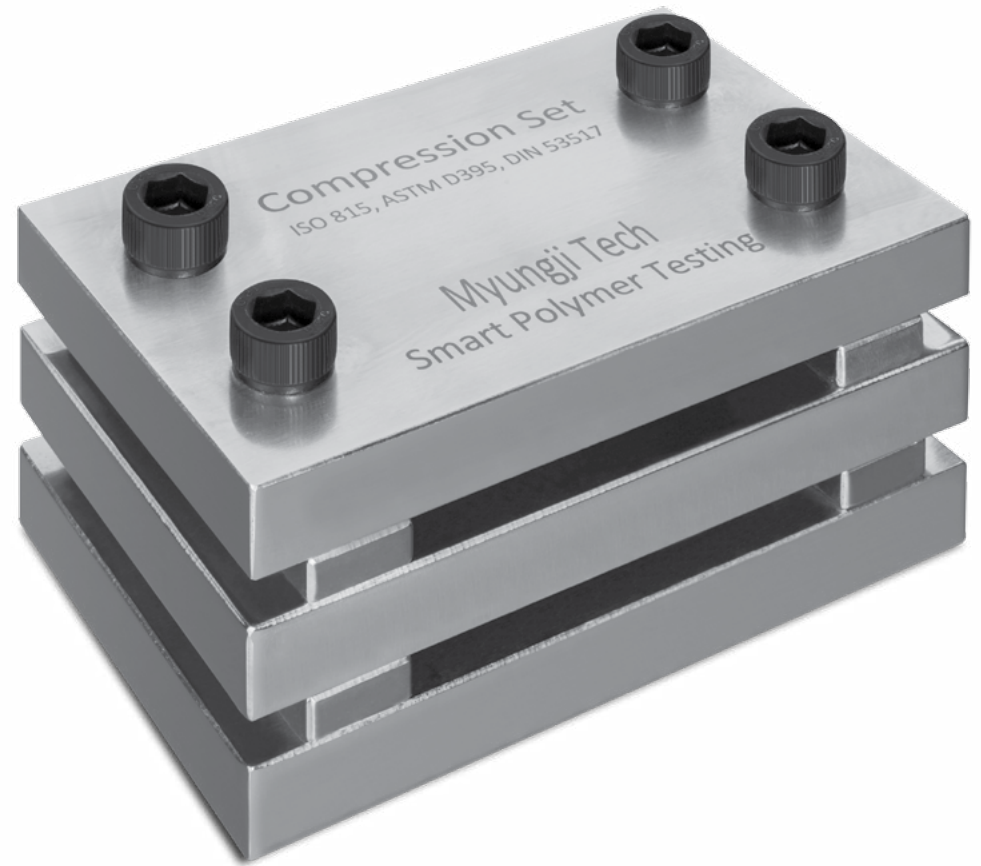
영구압축줄음을

폴리머 소재의 샘플을 일정 높이까지 압축한 뒤 특정 온도에서 일정한 시간 동안 방치한 후 변형된 높이를 측정하여 최초 두께와 최종 두께의 차이를 백분율로 나타낸 영구압축률을 측정하는 장비입니다. 재료의 탄성력, 유연성, 경도등의 물성을 측정하기 위한 시험 장치로 내구성을 위한 표면 코팅 및 도금 처리가 되어 있습니다. 두께 조절을 위한 Spacer를 통해 다양한 두께로 조정하여 측정이 가능합니다.

The compression set (ASTM D395 and D1056) of a material is the permanent deformation remaining when a force (that was applied to it) is removed. The term is normally applied to soft materials such as elastomers. This characteristic can be critical in the selection of a material that will meet performance requirements.

SPECIFICATIONS

STANDARD	ASTM D395, ISO 815, DIN 53517
DIMENSIONS	PLATE SIZE : 150(W) × 90(D) × 20(H) mm SPACER BAR : Thickness - 9.52mm(Standard) OTHER : Order production
WEIGHT	Approx. 5kg





QUALITY PRECISION SPARE PARTS

소모성 부품

시험 장비의 내구성 유지와 정확한 측정값을 안정적으로 얻기 위해서는 정기 점검 및 소모품을 주기적으로 교체해야 합니다. 명지테크에서는 다양한 종류의 고품질 소모품을 합리적인 가격에 공급해 드리고 있습니다.

MyungJi Tech genuine spare parts guarantees maximizing your testing instrument long life time operation and enhancing efficiency.



Special
polyester film



Air Regulator



LED lamp



Link set



Grip Gauge



Foot Switch



Rotor set



Test chamber set



Built-in Torque
calibration standard



Rotor height gauge



Shaft assembly



Brass ejector lever
and tool



Platen heater



Sealing rings &
Installation tool



Arc. CAM



Sealing plate
assembly



Test chamber
assembly



Torque calibration
standard



Platen heater



INSTRUMENT UPGRADE AND REBUILD

업그레이드 서비스

저희 명지테크에서는 구형 장비를 확보된 예산과 필요한 시기에 맞춰 공급드릴 수 있는 개조(업그레이드) 서비스를 제공하고 있습니다. 수리된 장비는 새 제품에 적용되는 소프트웨어와 기판을 동일하게 사용하므로 최신 프로그램의 기능을 모두 이용하실 수 있습니다. 또한 1년동안 제조 과실에 대한 무상보증을 실시합니다.

MyungJi Tech offers special programmes for disuse instrument to satisfy customer needs and budgets and guarantee maximum performance. Upgrades solution designed to provide continued support for disuse testing instrument. Our rebuild service provides cost saving over the purchase of a new instrument since the most expensive and durable parts are still reusable. By choosing this program the instrument life will be extended.

◎ 수리 (REPAIR)

- 사용 연한 경과 등으로 인한 수리 현장 방문 또는 입고 수리를 통해 작업을 진행합니다.

◎ 개조 (REBUILD)

- 구형 장비를 최신 소프트웨어와 연동하고 싶을 때 당사 엔지니어 출장 또는 입고를 통해 개조 작업을 진행합니다.

◎ 교환 (EXCHANGE)

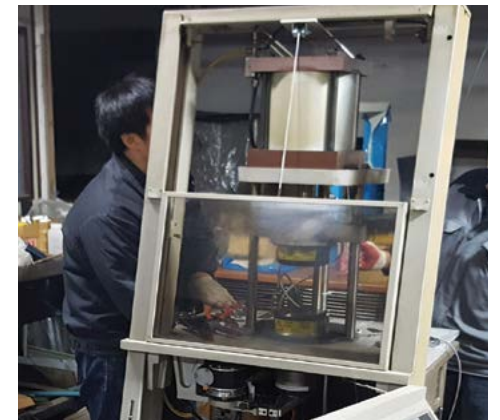
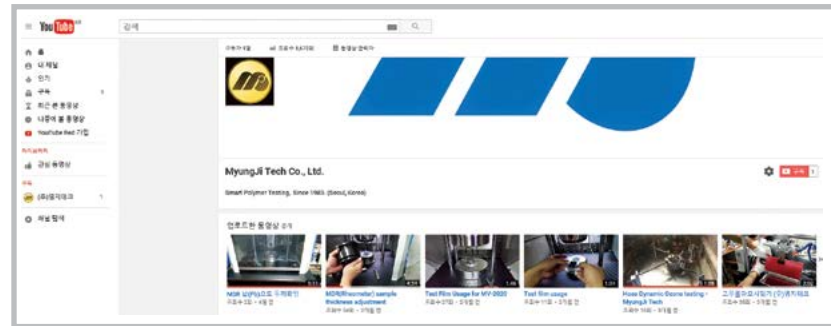
- 귀사 구형 보유 장비를 수리(개조)가 완료된 제품으로 완전히 교환하는 서비스입니다.

◎ 매입 (TRADE IN)

- 보유 중인 구형 불용 장비를 명지테크에서 방문하여 적정 견적가를 협의하고 매입가만큼 신규 구매가에서 할인하는 서비스입니다.

*For more information, updates and useful links, please visit our youtube channel.
Just type '명지테크' or 'myungji tech' and search!*

41



OTHERS

기타 장비



윌리엄스식 가소도계
Plasticity Tester (WILLIAM TYPE)



돔스위치테스터
Dome Switch tester



굴곡피로시험기(데마티아)
DeMattia Flexing Fatigue Tester Tester



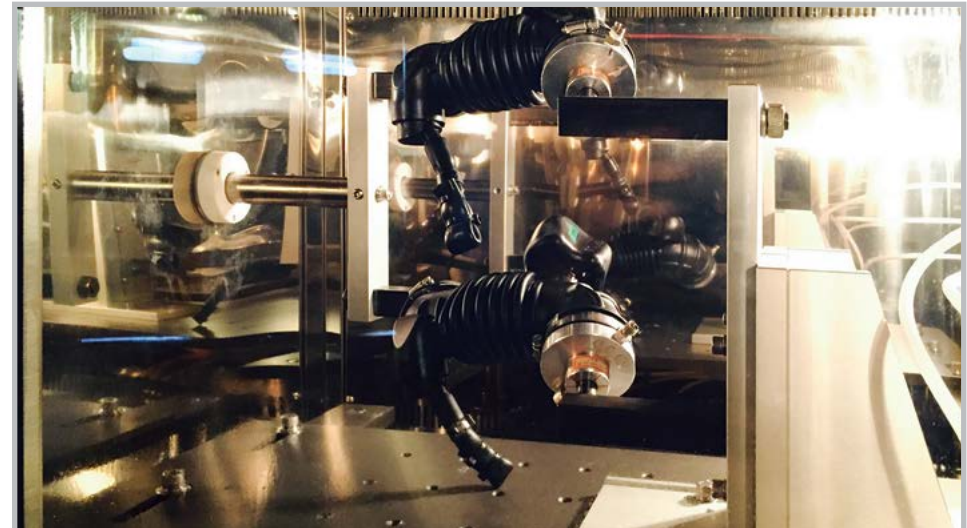
저온(견만)시험기
Low Temperature Testing of Rubber (Gehman)



챔버형 굴곡시험기
DeMattia Chamber Type Flex Tester
(Low to high temp.)



챔버형 굴곡시험기
DeMattia Chamber Type Flex Tester
(Low to high temp.)



호스내구력시험기
Vacuum-leak test chamber for Air Intake hose

Smart Polymer Testing

(주) 명지테크

MYUNGJITECH Co., Ltd.

서울특별시 용산구 한강대로98길 14 (갈월동 7-44) [04334]
14, Hangang-daero 98-gil, Yongsan-gu, Seoul, Korea [04334]

구매상담 | SALES SUPPORT | +82-2-757-0997 | ceo@myungjitech.com
일반안내 | CUSTOMER SUPPORT | +82-2-757-0996 | info@myungjitech.com
기술지원 | TECHNICAL SUPPORT | +82-2-757-0998 | tech@myungjitech.com

青岛明知检测仪器有限公司

QINGDAO MINGZHI TESTING MACHINES Co., Ltd.

青岛胶州市海尔大道金海湾商贸区3号楼 (266318)
NO.3 Building , Jinhaiwan Business District, Haier Road, Jiaozhou City, Qingdao
Tel : +86-532-8527-0976 | Fax : +86-532-8527-0708
Mobile : +86-137-9289-5872 | Email : mjtech1983@163.com

www.myungjitech.com



All rights reserved. All contents mentioned herein belong to Myungji Tech Co., Ltd. (February, 2017)

The information provided in this document is intended for informational purposes only and is subject to change without notice.
본 광고 이미지는 실제 제품과 차이가 있을 수 있으며 사양 및 제원은 성능 개선을 위하여 사전 예고 없이 변경 될 수 있습니다.