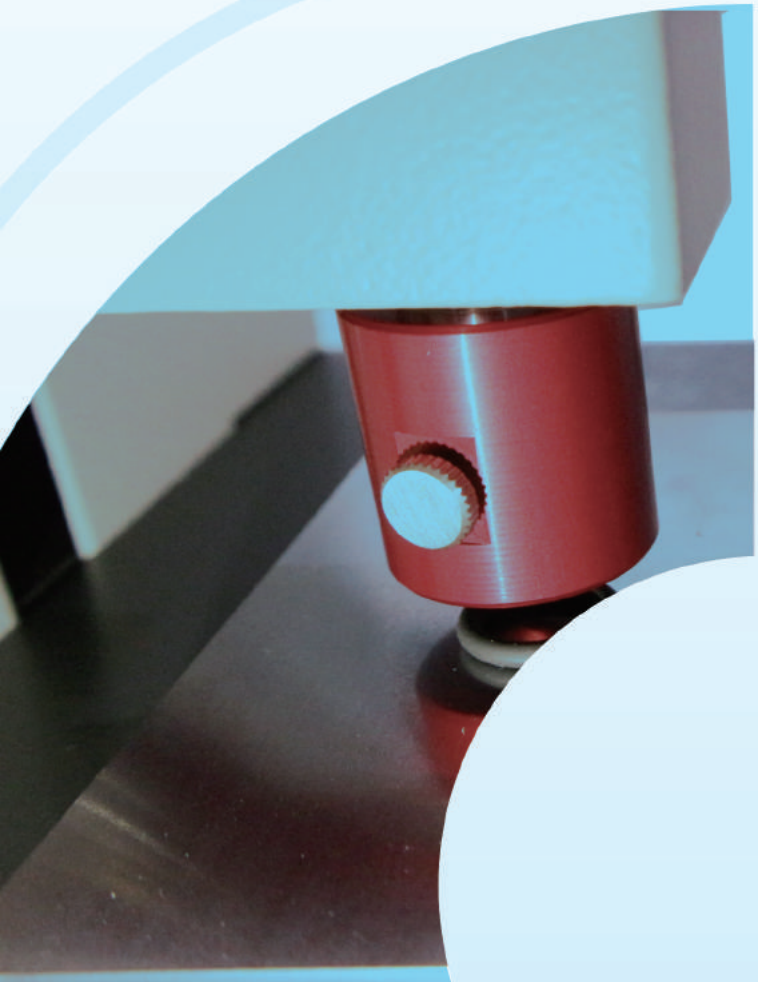
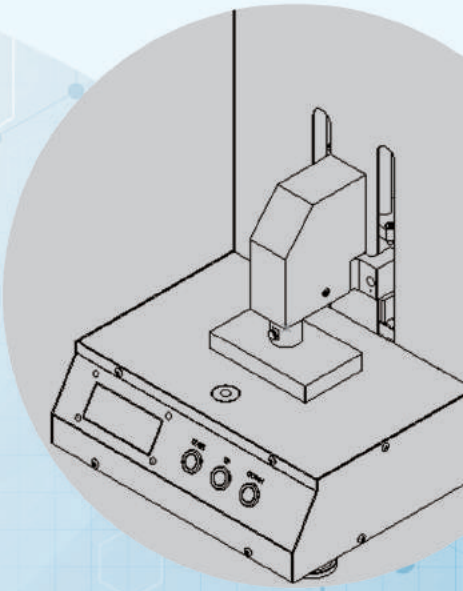
VLUchem

MATERIAL TESTING INSTRUMENT

VLUCHEM IND









블루켐 아이엔디의 재료물성 시험기는 다년의 경험과 축적된 기술을 바탕으로 최고의 시험기 및 측정기를 산업체, 연구소 및 대학교 등에 공급하여 고객들의 연구 및 품질 개발에 도움을 드리고 있습니다. 2000년을 시작으로 인도네시아로 첫 수출을 시작하여 미국, 멕시코, 브라질, 중국 등 동남아시아의 여러 업체들에 당사의 검증된 시험설비를 수출하고 있습니다. 혁신을 지향하고, 고무 플라스틱 산업에 이바지 하기 위해, 당사는 장비를 엄격한 QA 절치에 의해 제작 그리고 시운전, 검증된 설비를 고객들에게 공급 하기 위해 임직원이 최선을 다하고 있습니다.

VLUCHEM IND is developing, manufacturing and distributing top-qualified testing instruments for rubber, plastics and other industries to our valuable customers. In order to manufacture and guarantee to keep the top-quality of its products durability, Vluchem Ind is operating the strict quality and management system which will give the customer's satisfaction when our customers operate our products. As a manufacturer for innovative and material testing instrument industries, we bear the responsibility for quality assurance.



VLUchem
MATERIAL TESTING INSTRUMENT
VLUCHEM IND

IRHD Hardness Tester

– Full Automatic System

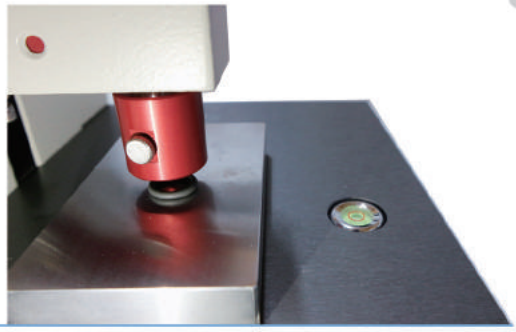


The international hardness test is based on measurement of the penetration of a rigid ball into the rubber specimen. The hardness is obtained by the difference in penetration depth of a specified dimension ball under conditions of contact with a minor force and with a major force.

Ranges of Application

본 제품은 완전 자동 제품으로 오링, 오일 씰 제품 등 다양한 형상의 모든 종류의 고무 제품, 폴리머, 플라스틱 등 사용자의 영향으로부터 자유롭게 사용할 수 있는 장비 입니다.

The IM5 IRHD is a fully automatic instrument which is far from operator's influences and all types of rubber material, polymer and plastics such as o-ring, oil seal and various molded final goods.



자동 경도계 IRHD M (micro)

해상도 (Resolution)	0.1 IRHD
최소두께 테스트 (Min. Test Thickness)	1 mm
엑셀 전환 기능 (Excel Export Function)	
ERP 시스템 지원기능 (옵션)	

특허 출원중

Applied for Patent

· Technical Specification

Test Method	IRHD M	Power	220V, 50/60Hz
Resolution	0.1 IRHD	Display	Color LCD graphic (한글지원)
Indenter	Ø 0.4	Operation SW	Graph, Test results,
Total force on ball	153.3mN ± 1.0		Trend Graph, Statics
Minor force	8.3 mN± 0.5	Measuring Time	1 ~ 99, Default 30 sec
Major force	145 mN± 0.5	Data Output	USB
Force on foot	235mN ± 30.0	동작 형태	Stand-alone, PC interface(USB)
Measuring range	30 ~ 100		

Universal Testing Machine



VT-200



VT-1T



VT-10T

· Technical Specification

Model	VT-200	VT-1T	VT-10T
Force Capacity	2kN	10kN	100kN
Crosshead Speed	1 ~750 mm/min		
Crosshead Stroke	800mm or over		
Dimension	500x450x1500mm	600x550x1900mm	700x550x1900
Weight	50kg	120kg	150kg

본 제품은 재료 물성 시험을 하기 위한 설비로써 기본시험 (인장, 압축) 및 별도의 지그를 사용함으로써 다양한 종류의 시험을 할 수 있는 장비 입니다. 고 정밀의 Ball Screw, Servo motor를 사용함으로써, 소음발생이 아주 적습니다. Data는 별도의 인디게이터를 사용함으로써, 직관적인 데이터 활용이 가능하고, 인디게이터에서 텍스트 및 그래프 지원까지 가능하며, 별도의 소프트웨어 없이 시험이 가능 합니다. 추가적으로 소프트웨어를 사용 하시면 데이터 보관 및 다시 불러내기 및 ERP (옵션) 업로드도 가능합니다. 기계식부터 유압식 UTM까지 제작하며, 로드셀 또한 소용량(20kgf)부터 대용량의 로드셀 100Tf까지 고객의 요구에 맞게 시험 가능한 설비입니다.

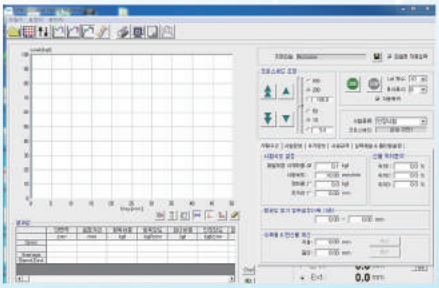


Vluchem electromechanical universal testing machines perform tensile, compression as basic test methods and other various tests are available in accordance with the test jigs. These instruments are available in various of sized and maximum force capacities. From small, low force instruments to test paper, rubber, plastics and film industries, to large, high force instruments to test metal and parts in the auto vehicle industries and ship yard industries, Vluchem has suitable for related applications. So many instruments have been installed, operated in quality control, research & development in firms and universities.

· Software and Indicator









Oscillating Disk Rheometer





레오메타를 이용하여, 가황될 수 있는 고무 배합물의 가공성 및 가황 특성을 시험하는 장비입니다. 이 시험에서 얻은 가황 곡선으로부터 다음과 같은 측정을 할 수 있습니다.

1) 최저 (최고) 토크
2) 최초 가황 개시 시간 (scorch time)
3) 최적 가황 시간

This test method describes the use of oscillating disk cure meter for determining selected vulcanization characteristics of vulcanizable rubber compounds and its performed according to ASTM 2084, BS 1673, ISO 3417. The following measurements may be taken from the curve of torque versus time.

1) minimum torque
2) time to incipient cure (scorch time)
3) time to a percentage of full cure

· Software



· Technical Specification

Power	220V, 50/60 HZ, 5A, single phase	Data report	MH, ML, Ts1, Ts2, Tc10, Tc50, Tc90, Data files convert to excel files. Medium, S-Dev, ERP system upload
Rotor speed	100 rpm		
Rotor Angle	1°, 3°		
Temp. Range	max 200 ℃	Dimension	W615 X D685 X H1200 mm
Torque range	0.1 ~ 200	Weight	110 kgs
Temp. Prove	Pt 100 Ω		

Moving Die Rheometer





레오메타를 이용하여, 가황될 수 있는 고무 배합물의 가공성 및 가황 특성을 시험하는 장비입니다. 이 시험에서 얻은 가황 곡선으로부터 다음과 같은 측정을 할 수 있습니다.

1) 최저 토크
2) 최초 가황 개시 시간(scorch time)
3) 최적 가황 시간

This test method describes the use of oscillating disk cure meter for determining selected vulcanization characteristics of vulcanizable rubber compounds and its performed according to ASTM 5289. The following measurements may be taken from the curve of torque versus time.

1) minimum torque
2) time to incipient cure (scorch time)
3) time to a percentage of full cure

· Software



· Technical Specification

Power	220V, 50/60 HZ, 5A, single phase	Data report	MH, ML, Ts1, Ts2, Tc10, Tc50, Tc90, Data files convert to excel files. Medium, S-Dev, ERP system upload
Rotor speed	100 rpm		
Rotor Angle	0.5 °, 1° and 3°		
Temp. Range	max 200 ℃	Dimension	W615 X D685 X H1200 mm
Torque range	0.1 ~ 200	Weight	110 kgs
Temp. Prove	Pt 100 Ω		

Mooney Viscometer





무니점도계를 이용하여, 미 가황고무의 물리 시험하는 장비입니다. 이 장비에서는 무니점도 (Mooney Viscosity) 와 무니 스코치 (Mooney Scorch) 를 알 수 있습니다.

1) 무니 점도 (Mooney Viscosity)
2) 무니 스코치 (Mooney Scorch)
3) 최적 가황 시간

These test methods describe procedures for measuring a property called Mooney viscosity. Mooney viscosity is defined as the shearing torque resisting rotation of a rotor embedded in rubber within a cylindrical cavity.

1) Mooney Viscosity
2) Mooney Scorch
3) Stress Relaxation

· Software



· Technical Specification

Power	220V, 50/60 HZ, 5A, single phase	Data report	Init, ML, ML(S)1+4, T5(3), T35(18), T30(15), Stress Relaxation Data files convert to excel files. Medium, S-Dev, ERP system upload
Rotor speed	2 rpm		
Rotor Angle	Large and Small Rotor		
Temp. Range	max 200 ℃	Dimension	W615 X D685 X H1643 mm
Torque range	0.1 ~ 200 MU	Weight	125 kgs
Temp. Prove	Pt 100 Ω		

Lab. Press



실험용 프레스는 고무의 샘플제작용으로 설계 되었고 유압 가압에 의해 완전자동으로 작동 됩니다.

- 디지털 완전 자동 기기
- 수동 모드 / 자동 모드 변경가능
- 에어 빼기 조정 가능
- 정밀 온도 제어 - 온도 센서 3
- 디지털 PID 온도 콘트롤
- 가황 시간 조절 디지털 타입
- 오일 게이지 2
- 작업 받침대 설치

- Useful use in laboratory
- Modern Design
- Heating Plate size – 300 x 300 mm
- Accuracy PID Temperature control 3 different position
- Digital Setting and Display system
- Oil Gauge –2 different position
- Remove air – automatic
- Control Curing Time by digital
- Reliable Products
- Buzzer
- Work table for sample mold, front of instrument
- Available full automatic operation and Manual operation

· Technical Specification

Capacity	50 Tons
Heating Plate	300 mm x 300mm
Temperature	Range RT ~ 300℃ Validity ± 1℃, Digital Setting and Control
Heating Capacity	16kW
Power	AC 380V, 3 phases, 50/60 HZ
Weight	Appro. 250kgs

Sample Cutter



Automatic



Manual

시편 절단기는 고무, 종이, 필름, 연질 플라스틱 등 각종 시험 시 필요한 샘플을 절단하는 기기로 에어 실린더를 사용하였습니다. 자동 시편 절단기는 안전을 위해 스위치 2개를 동시에 눌러야 작동이 되는 구조로 설계 되었고, 샘플은 칼날에 패드를 장착하여 절단 후 시편이 자동 배출 되는 구조로 설계 및 제작 되었습니다.

Sample cutter for MDR, and Mooney Viscometer instrument is made for safe and simple with volumetric sample cutter. This sample cutter pneumatic system allows for the preparation of uncured rubber specimens of a user-designated volume.

This sample cutter can figured for tensile test such as dumbbell type, Mooney Viscometer and rotorless rheometer which is called Moving Die Rheometer. The cutter die cut to meet volume specification per ASTM and KS standards.

Sample preparation for tensile tester specimen ASTM D 412



For Tensile and Tear Test
Modern design compact
Cutter with pad

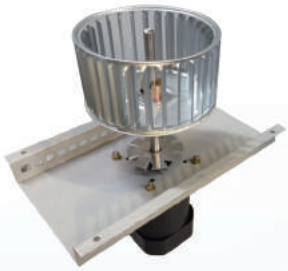
Automatic Rubber Aging Tester
2nd Curing Chamber



본 시험기는 자연 상태에서 시간의 경과에 따라 고무가 노화하는 상태를 관찰하기 위해 규정된 조건을 갖춘 시험조 내에서 노화를 촉진시켜 그 변화 상태를 관찰하는 기기이다.

1. 디지털 타입의 온도조절장치
2. 타이머에 따른 자동멈춤기능
3. 이중챔버의 사용으로 작업자 안전보장 및 보온기능
4. PID 디지털 온도 조절기
5. Option - 레코더 1펜

1. Digital temp. Controller
2. Auto stop function by timer
3. Unattended continuous operation
4. Double structure of chamber and safe for operator
5. Alarm function on completion of test
6. Rotary specimen holder
7. PID digital temp. Controller
8. Recorder-1 pen type



당사 고유 설계에 의한 최적화 한 팬과 모터
Unique designed fan and motor by Vluchem



2차 안전장치
2nd safe device

· Technical Specification

Power	380V, 50/60Hz, 3Phase 220V, 50/60Hz, Single phase
Chamber size	500 x 500 x 500 mm
Temperature Range	Maximum 300℃ -Accuracy±1.0 ℃
Controller	PID Control and Display
Speed	8 RPM/Min
Air Velocity	0.5m/Sec
Weight	75kgs



당사 고유 설계에 의한 최적화 한 팬과 모터
Unique designed fan and motor by Vluchem

Insurance your products

VLUchem
MATERIAL TESTING INSTRUMENT
블루켐 아이엔디

www.vluchem.com
info@vluchem.com / vluchem@daum.net