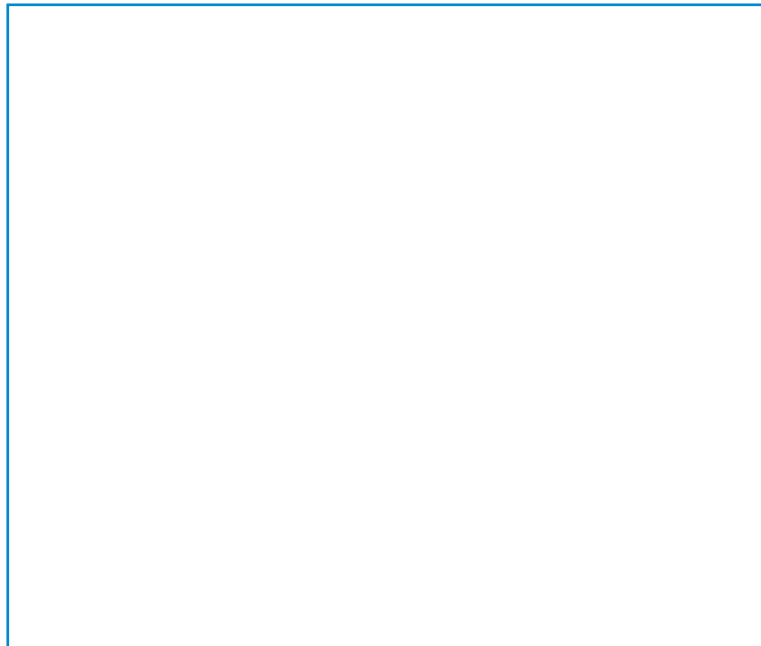


취급 품목	
금속 재료 시험기	환경/신뢰성 시험기
시편 절단기	염수 분무 시험기
시편 연마기	복합 부식 시험기
시편 성형기	부품 청정도 이물질 추출 시험기
만능재료 시험기	항온 항습기
압축 강도 시험기	열충격 시험기
스프링 시험기	열풍 순환식 건조기
충격 시험기	초음파 세척기
벨트 그라인더	적외선 복합환경 시험기
연소성 시험기	내유성 시험기
비틀림 파괴 시험기	내수성 시험기
튜브 파열 시험기	고무 노화 시험기
레이저 마킹 에어세척 시험기	살수 시험기



Sample Preparation

MTE 시편 전처리 & 재료 물성 시험기기

Material Properties Testing Equipment



시험목적

시료를 조직의 변형없이 절단하여 시편을 제작하기 위한 장비입니다.



MET-545



MET-555



MET-564 / MET-565



MET-245

Model	MET-545	MET-555	MET-564	MET-565	MET-245
형 식	수동				다이아몬드 컷팅기
Vice 이송방식	Level 이송식	Motor 이송식	Level 이송식		분동에 의한 자동 절단
이송 Vice	퀵바이스	스크류 바이스			
R.P.M.	1750 r.p.m (3400 r.p.m 가능)				50~600r.p,m
동력전달	직결				
Cutting Wheel	φ255mm(1.5~2.0T)		φ305mm (φ355mm 가능)	φ355mm (φ455mm 가능)	φ127(0.5T)
절단능력	최대 φ80		최대 φ90 ~ φ110	최대 φ100 ~ φ130	φ10
Motor(HP)	2H,P(3H,P 가능)		5H,P(7.5H,P가능)	7.5H,P(10H,P가능)	0.5H,P
절삭유 탱크 용량	50L		80L	80L	내부
조명장치	완전방수형 36W				없음
Power Source	220V(380V)/3P/3kw		220V(380V)/3P/5kw	220V(380V)/3P /5kw~15kw)	220V/1P/1kw
Size(WxDxH)mm	645x700x1240	645x700x620	800X1100X1500	900X1200X1500	410x50x450
Weight(kg)	약80kg	약90kg	약250kg	약350kg	약30kg



MET-575



MET-585



MET-POWER 595

Model	MET-575	MET-585	MET-POWER595
형식	자동/수동		자동
Vice 이송방식	Level 이송식		Motor 이송식
이송 Vice	스크류 바이스		
R.P.M.	1750 r.p.m (3400 r.p.m)		
동력전달	직결		벨트
Cutting Wheel	φ355mm (φ405mm 가능)		
절단능력	최대 φ100 (φ130선택가능)		
Motor(HP)	7.5H,P(10~20H,P선택가능)		
절삭유 탱크 용량	100L		120L
조명장치	완전방수형 36W		
Control Panel System	7" Touch Screen & Button type		
Power Source	220V(380V) /3P / 5kw ~15kw)		
Size(WxDxH)mm	900X1100X1500	1100X800X1500	1450X1450X2400
Weight(kg)	약500kg	약800kg	약1400kg

시험목적

몰딩된 시료의 표면을 금속현미경 및 경도 시험을 하기 위해 표면을 연마하기 위한 장비입니다.



MET-645



MET-654



MET-655



MET-65

Model	MET-645	MET-646	MET-655	MET-655+610	벨트 그라인더(습식)
타입	STAND TYPE	TABLE TYPE	TABLE TYPE	TABLE+SEMI	TABLE TYPE
Wheel Size	φ235 x 2ea	φ235 x 1ea	φ235 x 2ea	φ235 x 2ea	φ100x950(벨트)
모터 연결	모터 직결 방식				벨트 연결
Max. R.P.M	0~1,700rpm / 개별 조절				0~1,000rpm/개별 조절
속도조절	350W DC MOTOR. 볼륨				1/2 AC MOTOR . 볼륨
세척수	Water/연마액				Water
Power Source	220V / 60Hz / 1P / 2kw				
Size(WxDxH)mm	800x540x760	430x650x420	700x550x350	700x550x550	720x980x400
Weight(kg)	약50kg	약30kg	약50kg	약60kg	약 70kg
Size(WxDxH)mm	645x700x1240	645x700x620	800X1100X1500	900X1200X1500	410x50x450
Weight(kg)	약80kg	약90kg	약250kg	약350kg	약30kg



MET-674



MET-675



MET-623



MET-610

Model	MET-674	MET-675	MET-674+623	MET-655+623	MET-623
타입	TABLE TYPE	TABLE TYPE	TABLE+AUTO HEAD	TABLE+AUTO HEAD	AUTO HEAD
Wheel Size	φ235 x 1ea	φ235 x 2ea	φ235 x 2ea	φ235 x 2ea	φ32 x 3ea
모터 연결	벨트 체결 방식				상.하(에어구동)
Max. R.P.M	0~1,000rpm / 개별 조절				0~100r.p.m
속도조절	1/2 AC MOTOR . 인버트				DC25W
세척수	Water/연마액				
Power Source	220V/ 1P/ 2kw				220V
Size(WxDxH)mm	430x650x420	700x550x420	430x650x420	700x550x650	190x400x430
Weight(kg)	약35kg	약50kg	약50kg	약65kg	약 15kg
Size(WxDxH)mm	645x700x1240	645x700x620	800X1100X1500	900X1200X1500	410x50x450
Weight(kg)	약80kg	약90kg	약250kg	약350kg	약30kg

시험목적

본 시험기는 금속재료 등 각종 재료 절단부분의 경도 및 연마작업을 용이하게 하기 위하여 시편을 성형하기 위한 장비입니다.



MET-745



MET-755



MET-785

Model	MET-745	MET-755	MET-785	MET-755D	MET-755H	MET-755M
Pressure type	Hydronic(수동)	Hydronic Cylinder(자동)				
Cooling type	Water Flow					
Heater	1.7kw		1.7kwX2ea		1.7kw	
Mold diameter	Φ32			Φ38	Φ40	Φ50
성형수량	1회 / 1ea	1회/2ea 가능	1회/4ea가능	1회/2ea 가능		
Power Source	220V / 60Hz / 1P / 2kw		220V/ 1P/4kw		220V/1P/2kw	
Size(WxDxH)mm	400x360x740	470x520x600	800x550x600		470x520x600	
Weight(kg)	약 40kg	약 45kg	약 70kg	약 50kg		

내수성 시험기

내유성 시험기

초음파 세척기



내수성 시험기



내유성 시험기



초음파 세척기

Model	MET-357	MET-358	Model	MET-300W	MET-1200W	MET-1500WD
품 명	내수성 시험기	내유성 시험기	품 명	초음파 세척기(디지털)		
내부Size(WxDxH)mm	400x300x300	400x300x300	내부Size(WxDxH)mm	320x290x200	500x500x500	450x450x500x3개
외부Size(WxDxH)mm	700x360x420	700x360x420	외부Size(WxDxH)mm	353x375x380	700x700x700	1850x700x1200
Heater	220V/3KW	220V/4KW	Heater	220V/1kw	220V/2kw	220V/4kw
순환 Pump	10L/min	모터교반장치	초음파 용량	300W	1200W	1500WX2ea

시험목적

각종고무, 섬유, 전선, 플라스틱 등 재료의 인장 및 압축 강도시험이 가능한 기기로서 인장 및 압축 하중을 전자 감응장치(Load Cell)를 사용하여, 하중을 MET-9000S(LCD)에 표시할 수 있습니다. 정밀도가 높고 조작이 간편하며 U.T.M Control Software를 설치하면 P.C로도 작동이 가능합니다. 시험결과를 기록보존할 수 있으며 용도에 따라 다양한 Model을 선택할 수 있습니다.



1POLE 인장시험기



1POLE 스프링 시험기

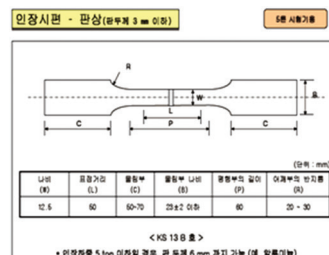
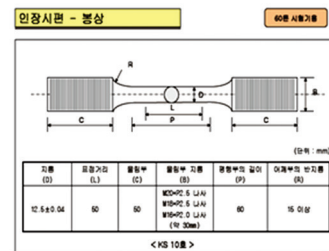


2POLE 인장시험기

Model	MET-50K	MET-100K	MET-250K	MET-300S	MET-500K
품 명	1POLE 인장시험기			1POLE 스프링 시험기	2POLE 인장시험기
Max.Capacity	50kg	100kg	200kg	100kg	500kg
Loading System	Computerized Numerical Control System Operated				
Power Source	AC 220V / 1phase / 50/60Hz				
Motor Capacity	200W			400W	
Motor Maker	스테핑 모터(국산)			서보 모터(MITSUBISHI)	
Cross-Head	1~400mm/min				
Accuracy	"Testing Load Accuracy – Within ± 0.4% Testing Speed Accuracy – Within ± 0.5%"				
Cross-Head Moving System	"Fast ▲ ▼ , Slow ▲ ▼ (use Calibration Mode) – Any time after P.C on (Test, Stop, Original) Key – After U.T.M Program"				
Safety Function for Over-Loading	Emergency S/W, N.F.B. Software Protect of 95% F.S(Full Scale)				
Stroke Limiter	1 Point Limiter			2 Point Limiter	
Sample Break De-tection	1. Auto 2. User Defined				
Sensor	"Load Detector – Load Cell Stroke Detector – Encoder(1000pulse)"				
Reducer	40 : 1				
Screw	정밀 TM Screw			정밀 Ball Screw	
Column	1				2
Test Mode	Tensile, Compress, Tear, Cycle, Bending, 90 ° Peel, Relaxation Test				
Jaws	Flay Jaws 1 Set				
Accuracy of Loadcell	Within ± 0.03% (F,S), Maker – A & D, Korea				
Control Indicator	MET-9000S			MET-P2017	
Function	Peak,Hold 기능, 반복측정 기능(자동,수동 Return), Emergency 기능				
Option	Jig, Program, Computer, Extensio-Meter				
Dimension/(WxDxH) mm	550 x 420 x 1100				650x400x1400
Weight(kg)	약70kg	약70kg	약70kg	90kg	150kg

시험목적

만능재료 시험기는 AC Servo Motor 구동방식으로 금속, 비금속, 섬유, 고무, 플라스틱, 접착 등 모든 재료의 인장, 압축, 굴곡 등의 시험을 위한 장비입니다. Indicator 또는 P.C로 구동하여 정확한 제어와 Data Acquisition에 뛰어난 성능을 발휘합니다.



Model	MET-500K	MET-1000K	MET-5000K	MET-10K	MET-20K	MET-30K	MET-50K
Max.Capacity	1ton	2ton	5ton	10ton	20ton	30ton	50ton
Loading System	Computerized Numerical Control System Operated						
Power Source	AC 220V / 1phase / 50/60Hz				AC 220V / 3phase / 50/60Hz		
AC Servo Motor Capacity	600W	1KW	1KW	1.5KW	2.2KW	3.5KW	4.8kw
Cross-Head	1~500mm/min				1~400mm/min		
Accuracy	"Testing Load Accuracy – Within ± 0.4% Testing Speed Accuracy – Within ± 0.5%"						
Cross-Head Moving System	"Fast ▲ ▼ , Slow ▲ ▼ (use Calibration Mode) – Any time after P.C on (Test, Stop, Original) Key – After U.T.M Program"						
Safety Function for Over-Load-ing	Emergency S/W, N.F.B. Software Protect of 95% F.S(Full Scale)						
Stroke Limiter	4 Point Limiter						
Sample Break Detection	1, Auto 2, User Defined						
Sensor	"Load Detector – Load Cell Stroke Detector – Encoder(1000pulse)"						
Reducer	40 : 1						
Screw	정밀 Ball Screw						
Column	2						
Column to Cu-lum(mm)	350	400	440	500	600	600	600
Test Mode	Tensile, Compress, Tear, Cycle, Bending, 90 ° Peel, Relaxation Test						
Jaws	Flay Jaws 1 Set						
AC Servo Motor & Drive	MITSUBISHI						
Accuracy of Loadcell	Within ± 0.03% (F.S), Maker – A & D, Korea						
Control Indicator	MET P-2017						
Option	Jig, Program, Computer, Extenso-Meter						
Dimension/(Wx-DxH)mm	800x400x1650	900x400x1750	1050x500x1950	1200x500x2000	1400x650x2200	1400x650x2200	1400x650x2200
Weight(kg)	350	450	700	1000	1300	1450	1600

시험목적

염수분무 시험은 KSD9502.9504, JIS2371, ASTM B117, ISO9227 규격의 표면처리제품, 내식성 시험방법으로 도금피막, 도장피막이나 알루미늄 양극산화피막 등의 표면 처리와 스테인레스 소재 등의 내식성 평가를 위한 장비입니다. 소금물은 분무노즐에 의하여 시험조 내에 균일하게 분무되기 때문에 분산이 적은 시험을 할 수 있습니다.

특징(자동급수 타입)

1. 수도에 직결로 증류수 제조장치가 내장
2. 자동교반장치가 내장되어 NaCl의 용해가 용이
3. 포화조 자동급수장치 부착으로 포화조탱크에 물보충이 필요 없음
4. 이중 필터장치으로 노즐의 막힘 현상이 없음
5. 사이클 운전이 가능함.(분무-정지-분무-정지) - 옵션 -



염수분무 시험기

복합 부식 시험기

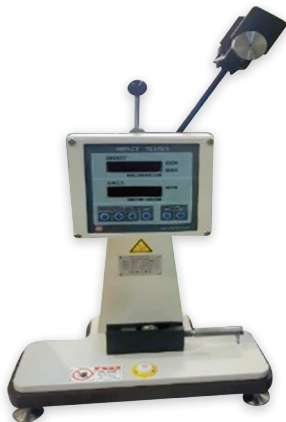
Model	MET-600M	MET-900M	MET-1700	MET-2000	MET-600CSD	MET-900CSD
품 명	염수분무 시험기				복합 부식 시험기	
Temp. Control	P.I.D Type(편차 극소화 방식)					
Chamber Temp.	35 ± 1℃				35 ± 1℃(60±1℃) . 60~95%(±5%RH)	
포화조 Temp.	47 ± 1℃					
분사량	1.5cc/hr					
Material(In)	PVC 8T		PVC 10T			
Material(Out)	PVC & SUS 304					
Door	PVC & ACRYL 8T		PVC & ACRYL 10T		PVC 10T(이중투명 몰딩도어)	
Door Air Cylinder	무		Ø50		무	
증류수 제조장치	본 장비에 내장					
Chamber Heater	5kw		3kw X 3ea	3kw X 4ea	3kw	
포화조 Heater	1.0kw		1.5kw			
냉동기	무				밀폐형2H,P	밀폐형3H,P
Power Source	220V/4kw		220V/3P/6kw	220V/3P/12kw	220V/3P/6kw	
Dimension(in)/mm	600x500x500	900x600x600	1700x1200x600	2000x1700x600	600x500x500	900x600x600
Dimension(out)/mm	1200x800x1400	1500x900x1500	2200x1500x1700	2600x2000x2000	2400x1000x2000	2600x1100x2260
Weight(kg)	약80	약100	약350	약500	약350	약500

충격시험기

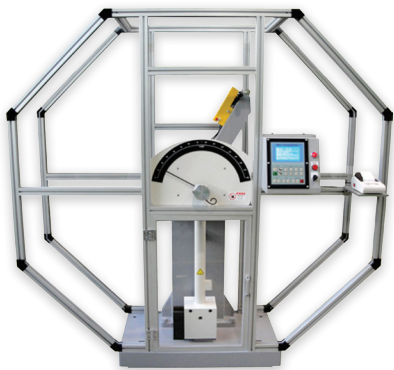
압축 강도 시험기(너트 분리 시험기)



듀폰 충격 시험기

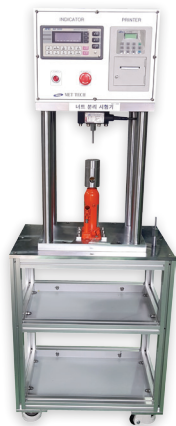


아이조드 충격 시험기

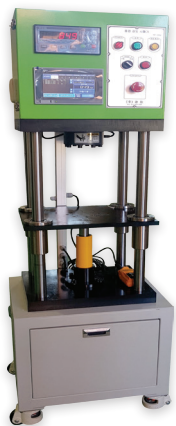


샤르피 충격 시험기

품 명	듀폰충격시험기	품 명	아이조드 충격 시험기	샤르피 충격 시험기
Model	MET-90A	Model	MET-50J	MET-500J
Falling heigh	50 ~ 500mm	용 량	60kgf/cm(5.88J)	50kgf/m
Falling interval	50mm	Hammer인상 각도	150도	135도
Punching hammer	r12.7, 6.3, 4.7, 3.2, 1.6mm	낙하 거리	610mm(2tf)	900mm
Concave oldies	plate 6.3, 3.2, 1.6mm	Hammer 중량	0.491kg	35.54kg
Falling weight	1000g,500g,300g	타격점 거리	22mm	898.2mm
Size(WxDxH)mm	400x300x760mm	충격 속도	3.46m/s	5.5m/s
Weight(kg)	20kg	시험편 크기	12.7x6.35x63	제품 사양



MET-500A



MET-1000D



Model	MET-500A	MET-1000D
TYPE	수동	수동/자동
Pressure type	유압 차키	유압 실린더 1/2 H.P
용량	5TON	10TON
이동 거리	약200mm	약200mm
Power Source	220V 단상	220V 단상
Size(WxDxH)mm	350x350x120	450x450x1200
Weight(kg)	약60kg	약 150kg

경도시험기

연소성 시험기

시험목적

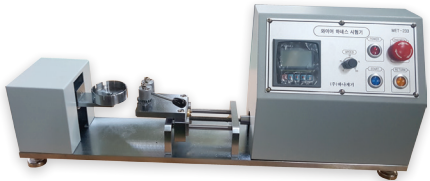
자동차및 건축용 내.외장재,플라스틱,시트,인테리어,필름등의 난연정도를 측정하기 위한 장비로 UL,ASTM,FMVSS,JIS,CF,ISO등의 규격에 따라 수평,수직,45도 형태의 시험장비로 구분되어지며 각 규격에 규정된 시간동안 시험편에 발열원을주어 시험편의 연소 상태와 자소성을 측정하기 위한 장비이다.



연필 경도 시험기(자동)



알약 경도 시험기



와이어 하네스

품 명	연필 경도 시험기(수동)	연필 경도 시험기(자동)	품 명	알약 경도 시험기	와이어 하네스
Model	MET-30A	MET-100A	Model	MET-500A	MET-247D
시험 하중	1kgf	100~1000gf	시험 하중	10~50kg	10~100kg
굽기 각도	45도	45도,90도	이동 거리	50mm	100mm
이동 거리	수동	좌우90mm,전후60mm	시험 속도	0 ~50r.p.m	0~100r.p.m
시험 속도	수동	10~120mm/min	전원	220v 단상	220V 단상
전원	무	220V 단상	Size(WxDxH)mm	600x160x380	800x160x380
Size(WxDxH)mm	47x115x48	400X230X370	Weight(kg)	약20kg	약30kg
Weight(kg)	약 1kg	약 10kg	옵 션	프린트	
시험용 연필	6B ~ 9H(16분)				



MET-110H



MET-110D



MET-110V

MODEL	MET-110H	MET-110D	MET-110V
품 명	수평 연소성 시험기	45도 연소성 시험기	수직 연소성 시험기
Sample Size	70 x 300	350 X 230mm	127 X 127mm
Bunsen Burner	Miero, Mackel,에어믹스, Micro Burner 9.5dia(선택)		
Flame Height	Variable Gas Flow Meter Type		
Timer:	999.9 sec		
사용 GAS	L.P.G(별도)		
점화 방식	전기식		
Dimensions(mm)	450X250X400	850x400x800	700x350 X 1200
Power	220 VAC/60Hz		
Standard Method	ISO3538,KSK0528	JIS L 1091(A-1, 2법, D법)	94V-0, 94V-1, 94V-2

부품 청정도 이물질 추출 장비(가압린싱+초음파)



MET-650TBL

Private Program Display



Pressure Rinsing



Vacuum Pump



Auto WallWash



Auto Filtering



자동타입
멤브레인필터 홀더

제품명	부품 청정도 이물질 추출 장비
MODEL	MET-650TBL
Working Zone 크기	650mm X 700mm X 700mm
Spray Rinsing Flow and Pressure	0.5 ~ 0.8 bar (20L)
Liquid Filtering Filter	99.98% Absolute 0.2um filterx2set 1um filter x 1set
Membrane Filter Holder	Ø47mm, Air Pressure adjustment Auto Type Membrane Filter Holder
Control Panel System	7" Touch Screen & Button type
Liquid Reservoir Size	48L (Max. 50L)
Air Conditioning System	0.12um Absolute Ultra Hepa Filter
Loading Unit (제품 사이즈)	1000mm X 900mm X 2100mm
Power	220V 60 Hz, 1 Phase and 1.5Kw
옵션	초음파 세척 시스템 . 40Khz, 200Watt

청정도 세척장비(수동)



MET-800A

제품명	청정도 세척장비(수동)
MODEL	MET-800A
Working Zone 크기	600mm X 600mm X 300mm
Pressure	0.5 ~ 2 bar
Spray Rinsing Flow	20L
Loading Unit (제품 사이즈)	800mm X 800mm X 1500mm
Power	220V 60 Hz, 1 Phase and 0.5Kw
내 용	내부 챔버 및 거치용 플레이트, 상부커버 및 밀폐장치(양손을 넣고 세척수 분사구조), 세정제 분사용압력조절(수동), NOZZLE(세척용)1개, 청소용1개, 외부 배기장치용 포트
옵션	압력용기(5kgf)



MODEL	MET-1000A	MET-1200A
Dimensions(in) mm	500 x 500 x 500 (W*D*H)	
Test temp. tange	-10℃ ~ 150℃ / 10 ~ 98%	-40℃~150℃/10~98%
Temp. & Humid. Range	±0.1℃ / ±0.5%	
Temp. & Humid,Uniformity	±1℃ / ±2%	
Temp. Program controller	TH-500 P,I,D auto tuning control alarm monitor system RS 232/485	
Heater	STS pipe fin heater	
Freezing System	Dual freezing system	
Refrigerant M/C	1.0HP	1.5HP X 2ea
Refrigerant	R23	R404 , R23
Dimensions(out)mm	1000X750X1500	1100X800X1600
Power source	AC 220V/3P/4kw	AC 220V/3PL10kw

주문 제작형 시험기



레이저마킹 에어세척장비



튜브 파열 시험기



비틀림 파괴 시험기



전 기 로



Working CHAMBER



적외선 복합 시험기

특 징

- 고성능 광학 시스템
- 삼안헤드(기본) 및 쌍안헤드(선택), 45도 정사각
- 최적의 정전기 방진 처리 시스템으로 시편 손상이 적음
- 재물대를 자유롭게 이동할 수 있으며, 5구 회전판 사용
- 반사 투과 관찰에서 편광 관찰까지 폭넓게 사용 가능
- 접안렌즈 : 10X(기본), 15X(선택)
- 평시야의 장초점 작업 가능 세미아포 (색상보정), 고배율 대물렌즈 5X, 10X, 20X, 50X, 100X
- 12V 50W 할로겐 조명 사용
- 작고 가벼워 편리한 이동, 강한 내구성, 수려한 디자인
- 기본으로 부착된 편광장치 (XD 30M만 해당)



사 양

광학 시스템	고성능 색상 보정 무한 광학 시스템
헤 드	무한 Gemel 삼안 (XD20M), 45도 경사, 안쪽 조절 범위 54~75mm, 분광 비율 5:5
접안렌즈	High eye point wide field plan 접안렌즈 10X/22mm (기본)
	High eye point wide field plan 접안렌즈 15X/16mm (선택)
회전판	5공 대물렌즈 회전판
대물렌즈	고성능 장거리 작업 플랜 고배율 금속 대물 5X, 10X, 20X, 50X(Semi-apochromatic), 100X(Semi-apochromatic)
초점	동축 초점 나사의 위치가 현미경 본체 아래 있어 사용이 편리
	자동 조절 범위 : 38mm / 1회전, 미세 조절 정밀도 : 0.002mm
재물대	고정 재물대, 크기 175×145mm, 시료 고정, 연장 플레이트, 동축 메카니칼 이동자 장착 가능
조명	반사 쿨러(Koehler) 조명, 변경 가능한 개구 조리개 및 중심 시야 조리개
	전원 : 90~240V, 12V/50W 할로겐 등, 조명 조절 가능
편광 장치	360° 회전 Analyserm Polarizer 및 Analyser 모두 제거 가능 (XD30M 해당)
영상 악세사리	C 마운트 아답터 (1/2" ,1/3") 및 Relay mirror
필터	파란색, 녹색, 황색, 중성필터
	녹색 및 파란색 필터, 기본, 나머지 옵션
기타 악세사리	금속 재물대 플레이트, 슬라이드 홀더 (Φ54, 26.5×76.5), Terasaki 홀더 (Φ64, 56×81.5)
	메카니칼 이동자 120×78mm, 재물대 연장 플레이트

대물렌즈 파라미터 테이블

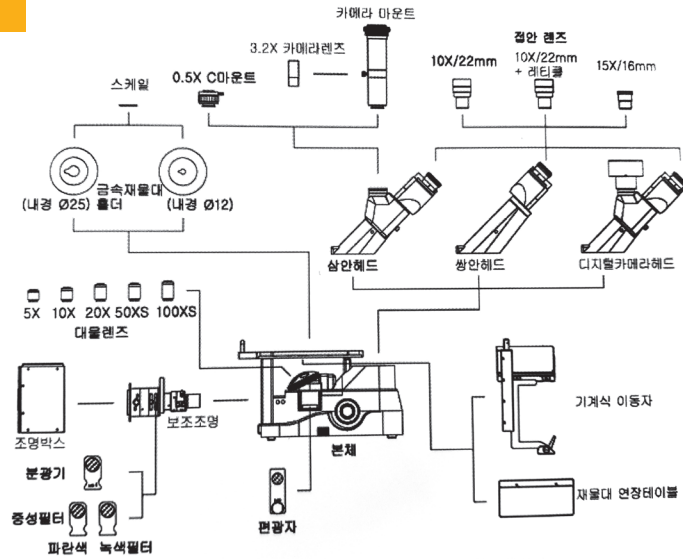
배 율	개구수 (N.A)	작업거리 (mm)	커버글라스 두께	Conjugate 거리 (mm)
5X	0.15	10.8	0	∞
10X	0.30	10.0	0	∞
20X	0.45	4.0	0	∞
50XS	0.55	7.9	0	∞
100XS	0.80	2.1	0	∞

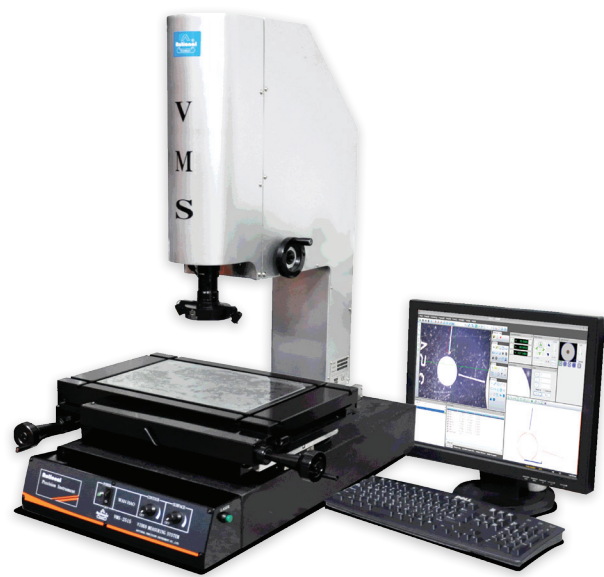
모델별 사양

*S : 스프링 / 기본 : ●, 옵션 : ○

구분	규격			XD20M	XD30M~50X	XD30M~100X
접안렌즈	평시야 플랜 PL10X/22mm			●	●	●
	평시야 플랜 레티클 렌즈 EP10X/22r mm			○	○	○
	평시야 플랜 EP15X/16mm			○	○	○
대물렌즈	배 율	N.A.	작업거리(mm)			
	5X	0.10	22	●	/	/
	10X	0.25	7.94	●	/	/
	20X	0.40	7.66	●	/	/
	50X	0.60	3.71	●	/	/
	100XS*	0.70	2.50	○	/	/
고배율 대물렌즈	5X	0.15	10.8	/	●	●
	10X	0.30	10.0	/	●	●
	20X	0.45	4.0	/	●	●
	50X	0.55	7.9	/	●	●
	100XS*	0.80	2.1	/	○	●
헤드	쌍안헤드(고성능), 45도 경사, 폭조절범위 54~75mm, XY 미세조절			●	/	/
	삼안헤드(고성능), 45도 경사, 폭조절범위 54~75mm, XY 미세조절			/	●	●
회전판	5구 대물렌즈 회전판			●	●	●
초 점	조명 (12V 50W 하로겐 등) 및 포커싱 시스템 포함			●	●	●
재물대	고정 테이블, 크기 : 175×145mm			●	●	●
재물대 및 악세사리	금속 재물대 (홀더 내경 Φ25, Φ12 포함)			●	●	●
	XY 이송 재물대, 크기 : 120×78mm			●	●	●
	이송 재물대 연장 테이블 (안정기(Ballast)) 이용하여 범위연장 가능			○	○	○
조 명	반사 조명 및 조리개, 시야 조리개			●	●	●
	전원 90~240V, 12V/50W 할로겐 조명 밝기 조절 가능			●	●	●
편광장치	Analyser			/	●	●
	Polarizer			/	●	●
필 터	녹색 필터 Φ32			●	●	●
	파란색 필터 Φ32			●	●	●
	황색 필터 Φ32			○	○	○
	중성색 필터 Φ32			○	●	●
카메라 아답터	3.2X 카메라 렌즈, PK / MD 마운트			○	○	○
	1/2X C 마운트 조절 가능			●	●	●
	1X C 마운트			○	○	○
영상장치	C 마운트			○	○	○
시편홀더	360도 회전 가능한 Analyser Polarizer 및 Analyser 모두 조명 경로 변경 가능			○	○	○
	SLIDE 홀더 (Φ54×23.6×76.5)			○	●	●
	TERASAKI 홀더 (Φ65×56×81.5)			○	●	●

대물렌즈 파라미터 테이블





VMS Plus-G

품 명 비디오 메타
 모 델 명 VMS Plus-G Series
 구동방식 Cross Roller Bearing 방식
 Handle 수동식
 분 해 능 0.5μm
 제 조 사 래소날 (Rational)

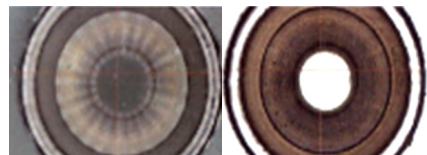
Measuring Program QMS-3DM

- 화면 그레이(모노) 기능
- 오버 레이 차트 기능
- 수동 초점 기능
- 기하공차 해석
- 측정 요소 복사 기능
- 임의 요소 생성 기능
- 이미지 스캔 기능
- 측정 데이터 CAD, 엑셀, 워드 전송
- 최적 조명 조절 기능
- 영상 영역 비교 측정 기능

Probing System (Optional)



시료 비교 사진 (동축조명 옵션시)



표면조명

동축조명

조 명



- 삼부 조명 : LED 평행광 조명, 동축조명(Optional)
- 하부 조명 : 백색평행광 조명
- 동축조명(Optional)
 - 깊은 홀 등을 보다 깨끗하고 선명하게 측정 가능
 - 반사도의 차이 감지
 - 표면 조도가 높은 대상에 적합

VMS Plus-G 사양

구 분	VMS Plus-1510G	VMS Plus-2010G	VMS Plus-2515G	VMS Plus-3020G	VMS Plus-4030G
재물대 크기(mm)	354×228	404×228	450×280	500×330	606×466
유리테이블 크기(mm)	210×160	260×160	306×196	350×280	450×350
X, Y 이동범위(mm)	150×100	200×100	250×150	300×200	400×300
Z 이동범위(mm)	200				
무 게(kg)	100	110	120	140	240
본체 크기(mm)	540×560×850		760×600×900		970×670×940
비디오시스템	센서유닛 : 1/3" Color CCD Camera 줌렌즈 배율 : 0.7X~4.5X 영상배율 : 26.6X~171X			물체시아 : 8.1~1.3mm 작업거리 : 90mm 분해능 : 0.5μm	
프로브 시스템	RENISHAW MCP Probe, 스타일러스 1Φ, 2Φ(기본) (옵션시)				
X,Y 정밀도(μm)	E1xy = (2.5+L/100) (with Vision Probing)				
Z 정밀도(μm)	E1z = (3.5+L/100) (with Vision Probing) (프로브 옵션시)				
조 명	표면 및 투과 조명 모두 LED 평행광 조명으로 밝기 조절 가능, 레이저 포인트 (측정 위치 확인)				
전원	220V(AC), 50~60Hz, 300W				
인터페이스	USB-305 (USB 통신, 일체형)				
프로그램	QMS-3DM				

VMS Plus-G 옵션 대물렌즈

비전렌즈	1X 렌즈 (기본)	대물렌즈	영상비율	물체시아(mm)	작업거리(mm)
줌렌즈	0.7X~4.5X	0.5X (옵션)	16.5X~97.5X	16.2~2.6	175
		표준	26.6X~171X	8.1~1.3	90
		■ 2X (옵션)	66X~390X	4~0.7	35

※ 2X 사용시 Z축 150mm 주문 사양
 ※ Z축 200mm 이상 ~ 400mm 이하 주문 사양

특 징

본 로크웰 경도 시험기는 연질 및 경질재료의 금속, 비철금속, 비금속에 폭넓게 사용되며 작동이 간편하고 고정도를 유지하는 시험기로서 신속한 시험을 할 수 있으며, 그 시험 흔적이 미세하여 기준하중 및 시험하중의 가압으로 피시험편의 가공상태에 따라 발생하는 오차를 최소한으로 방지하는 장점이 있으며, 동작원리는 일정한 초하중을 적용시키고 여기에 시험하중을 가중시켜 초하중과 시험하중으로 인하여 발생된 자국의 깊이차를 지침 또는 디지털로 측정을 할 수 있는 시험기이다.

주요기능

1. 자동모터 구동방식으로 측정시 개인오차가 없다.
2. 시험중 표시 LAMP가 점등되고 시험조작이 간단하며 숙련을 요하지 않는다.
3. 하중의 유지시간을 정확히 조절할 수 있다.
4. 비교적 연질경질의 재료를 정확히 측정할 수 있다.
5. 시험자국이 미세하여 시험시 제품에 영향을 주지 않는다.
6. 초하중 가압후 시험하중 자동 가압식
7. 시험하중 선택시 손쉬운 레버(회전식 손잡이)회전 선택
8. 측정범위가 광범위하다.



DTR-200N

기본 악세사리

1. 표준시편 : 각 1개 (HRC, HRB)
2. 하중용추 : 3개 (60kg, 100kg, 150kg)
3. 다이아몬드콘 : 1개
4. 강구압자 : 1개 (1/16")
5. 예비용강구 : 1/16" 5개
6. 앤빌 : 4개 (60mm, V형-대/소,스포트)
7. 부품함 : 1개
8. 천커버 : 1EA

사 양

시험하중 : 60, 100, 150(kgf)
 초하중 : 10 kgf
 최대시험높이 : 210mm
 중량 : 약 70kg

특 징

본 로크웰 경도 시험기는 연질 및 경질재료의 금속, 비철금속, 비금속에 폭넓게 사용되며 작동이 간편하고 고정도를 유지하는 시험기로서 신속한 시험을 할 수 있으며, 그 시험 흔적이 미세하여 기준하중 및 시험하중의 가압으로 피시험편의 가공상태에 따라 발생하는 오차를 최소한으로 방지하는 장점이 있으며, 동작원리는 일정한 초하중을 적용 시키고 여기에 시험하중을 가중시켜 초하중과 시험하중으로 인하여 발생된 자국의 깊이차를 디지털로 측정을 할 수 있는 ISO규정에 입각한 시험을 행할 수 있는 시험기이다.

주요기능

1. 기존의 직접교정의 어려움을 개선 향상 (ISO 규정에 따른 교정절차) (초하중, 가압시간, 유지시간, 복귀시간 임의 설정)
2. 대형 L.C.D를 채택
 - 다양한 전환기능
 - 한영전환, SI단위환산(kg, N), 타 경도값 환산
 - 15개 이상 스케일 선택, 변환가능
 - 시험회수지정(1~99)
 - 표준편차, 평균값(화면에 시험 데이터 전부 디스플레이 기능)
 - 환봉시료 자동 보정
3. 초하중 가압후 시험하중 자동 가압식
4. 하중은 회전식 레버 선택과 SCALE에 맞는 하중값 설정 오류/정상 자동 인식
5. 전면 키패드 채택으로 영구적인 수명보장
6. 반복 측정시 놀라운 재현성
7. RS-232 출력으로 P.C 확장성

기본 악세사리

1. 표준시편 : 각 1개 (HRC, HRB)
2. 하중용추 : 3개 (60kg, 100kg, 150kg)
3. 다이아몬드콘 : 1개
4. 강구압자 : 텅스텐 볼 1개 (1/16")
5. 예비용강구 : 텅스텐 볼 1/16" 1개
6. 앤빌 : 4개 (60mm, V형-대/소,스포트)
7. 부품함 : 1개
8. 천커버 : 1EA



DTR-300N

사 양

시험하중 : 60, 100, 150(kgf)
 초하중 : 10 kgf
 최대시험높이 : 210mm
 중량 : 약 81kg