



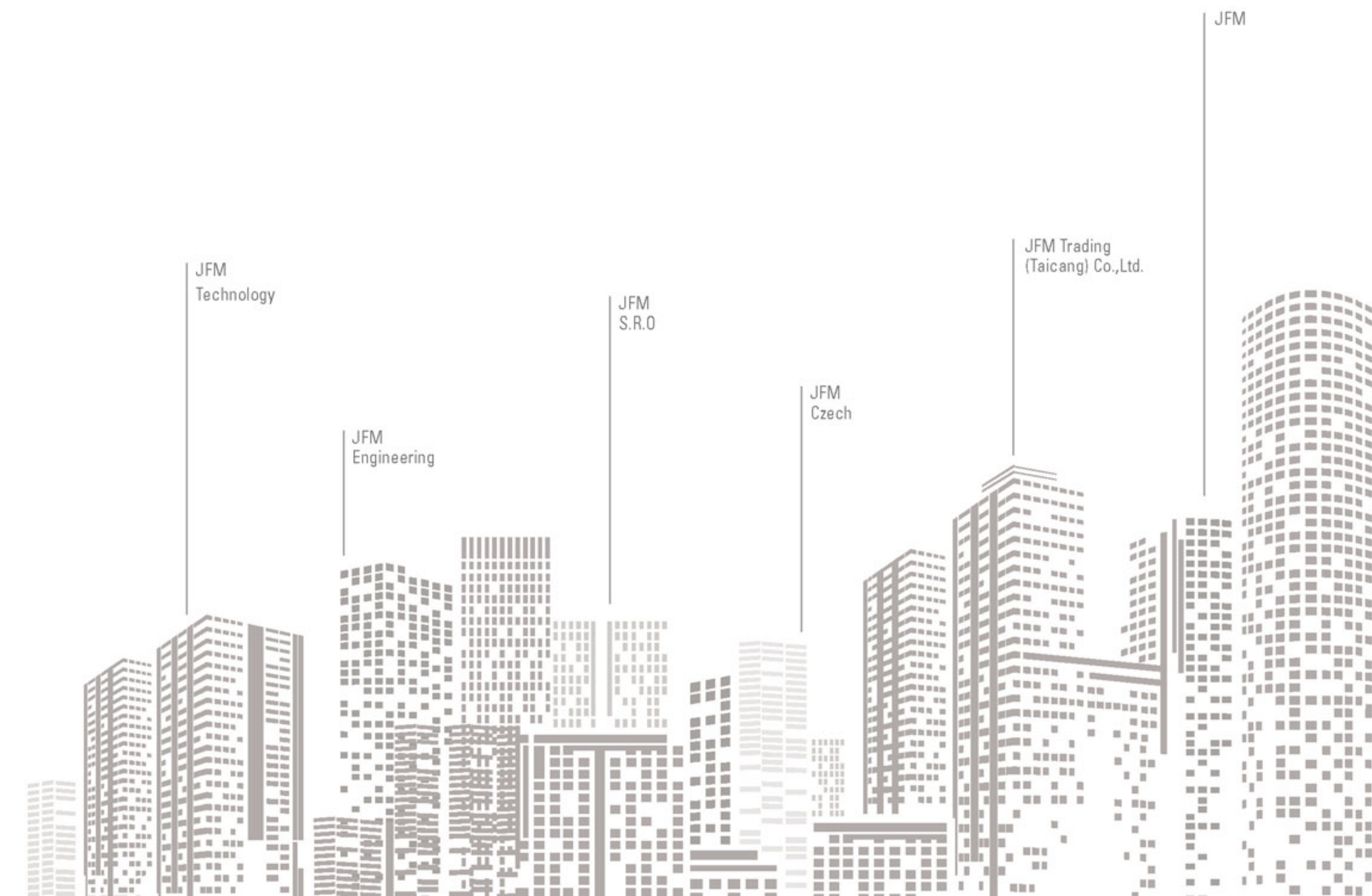
JFM TECHNOLOGY
JFM ENGINEERING

RELIABILITY
TEST SOLUTION
PROVIDER

본사 — (주)제이에프엠테크
[08390] 서울특별시 구로구 디지털로 26길 123, 1601~1604호
Tel. **02-3472-1433 / 02-598-6112**
Fax. **02-3472-1439 / 02-598-6113**

지사 — [44428] 울산광역시 중구 중가로 362-11 울산그린카기술센터 1003-4호
Tel. **02-598-6112**
Fax. **0505-689-6113**

제조 — (주)제이에프엠엔지니어링
[18623] 경기도 화성시 향남읍 발안공단로4길 84
Tel **031-8059-6112**
Fax **031-8059-6114**



RELIABILITY TEST SOLUTION PROVIDER

PRODUCT

환경 신뢰성 시험장비

- 항온항습기
- 열충격시험기
- 염수분무기(복합부식시험기)
- 복합환경챔버
- 자외선시험기
- 분진시험기(먼지시험기)
- 고속항온항습기
- 자동차산업을 위한 시험장비
- 살수시험기
- 감압시험기(진공시험기)
- 가스부식시험기
- 오존시험기
- VOC챔버
- 포름알데히드 챔버
- 건자재 시험챔버
- 시험분석 소프트웨어
- 주문형분석 소프트웨어 개발

기구 신뢰성 시험장비

- 진동시험기(유압식)
- 진동시험기(자기식)
- 진동시험기(기계식)
- 운송환경시험기
- 충격, 진동기록계
- 내구성시험기
- 물성시험기
- 재료시험기
- 피로시험기
- 낙하시험기
- Civil Engineering
- 주문제작 시험기

CEO MESSAGE

Kim, Ji-Hyun



JFM은 도전하는 회사입니다.

도전이 재미있고 일이 즐거운 회사를 지향합니다.

"재미"와 "즐거움"은 우리의 핵심가치입니다.

어려운 도전을 극복해 나가며 발생하는 재미,
각자의 목표를 이루어 나가며 만나는 즐거움입니다.

삼십은 이십이라, 비로소 세상에 섰습니다.

JFM과 함께 하셨던 모든 분들께 감사드립니다.

30년간 여러 일들이 역사가 되었고, 수많은 경험들이 지식으로
진화하였습니다. 이들을 토대로 우리는 미래를 개척하고자 합니다.

시작은 삐삐와 공중전화로 소통하던 30년전이었으나,
지금은 IoT, AI, 5G의 시대, 4차 산업 시대가 되었습니다.

일을 재미와 즐거움으로 승화시켜온 JFM, 이 흥쾌한 가치를 응집하여,
이 시대를 선도하겠습니다. 일을 통하여 우리의 가족이 평안하고,
국가와 민족을 위하여, 나아가 조화로운 세계를 만드는데 공헌하는
기업이 되겠습니다.

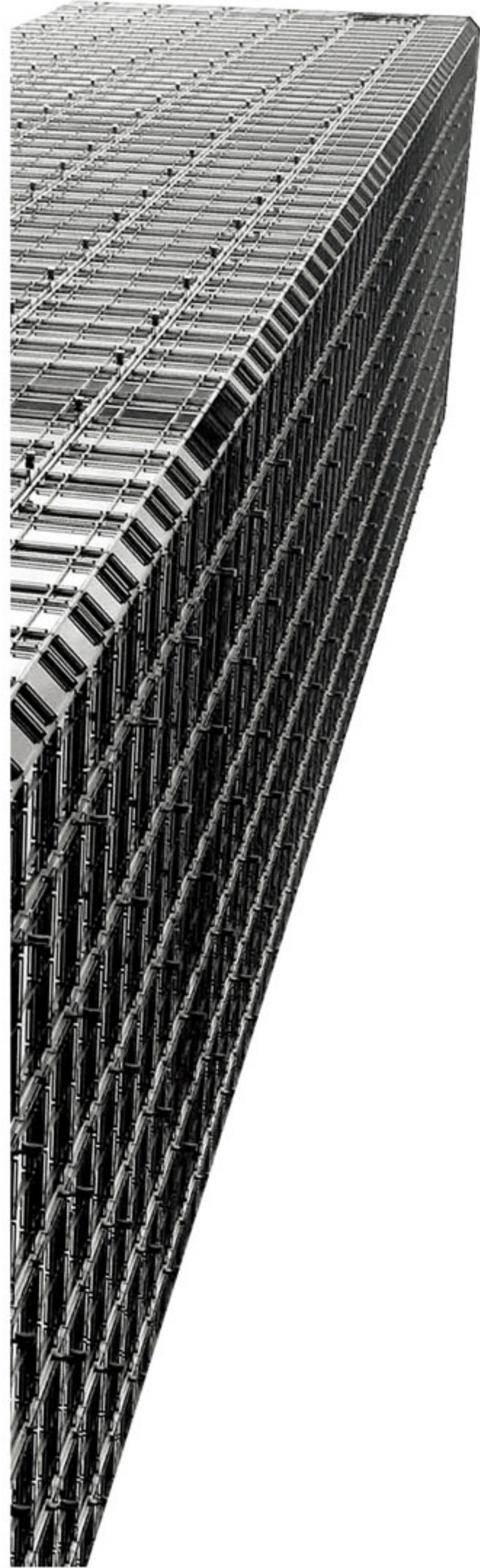
앞으로의 삼십년, 육십년, 가슴 설레는 마음으로 맞겠습니다.

그래서, 임직원들이 사랑한 기업, 고객들이 인정하고
존중해준 기업으로 우뚝 서보겠습니다.

감사합니다.

대표이사 김 지 현

HISTORY



1990's

JFM 창업
독일 Flowserve GmbH (Argus)사와 계약

2000's

영국 Flowserve GB Limited (Worcester)사와 계약
독일 Weiss Umwelttechnik GmbH사와 계약
구로디지털단지 사옥 입주
스페인 Itaigum사와 계약
유럽 현지법인(슬로바키아) 설립
중국 ETS Solutions사와 계약

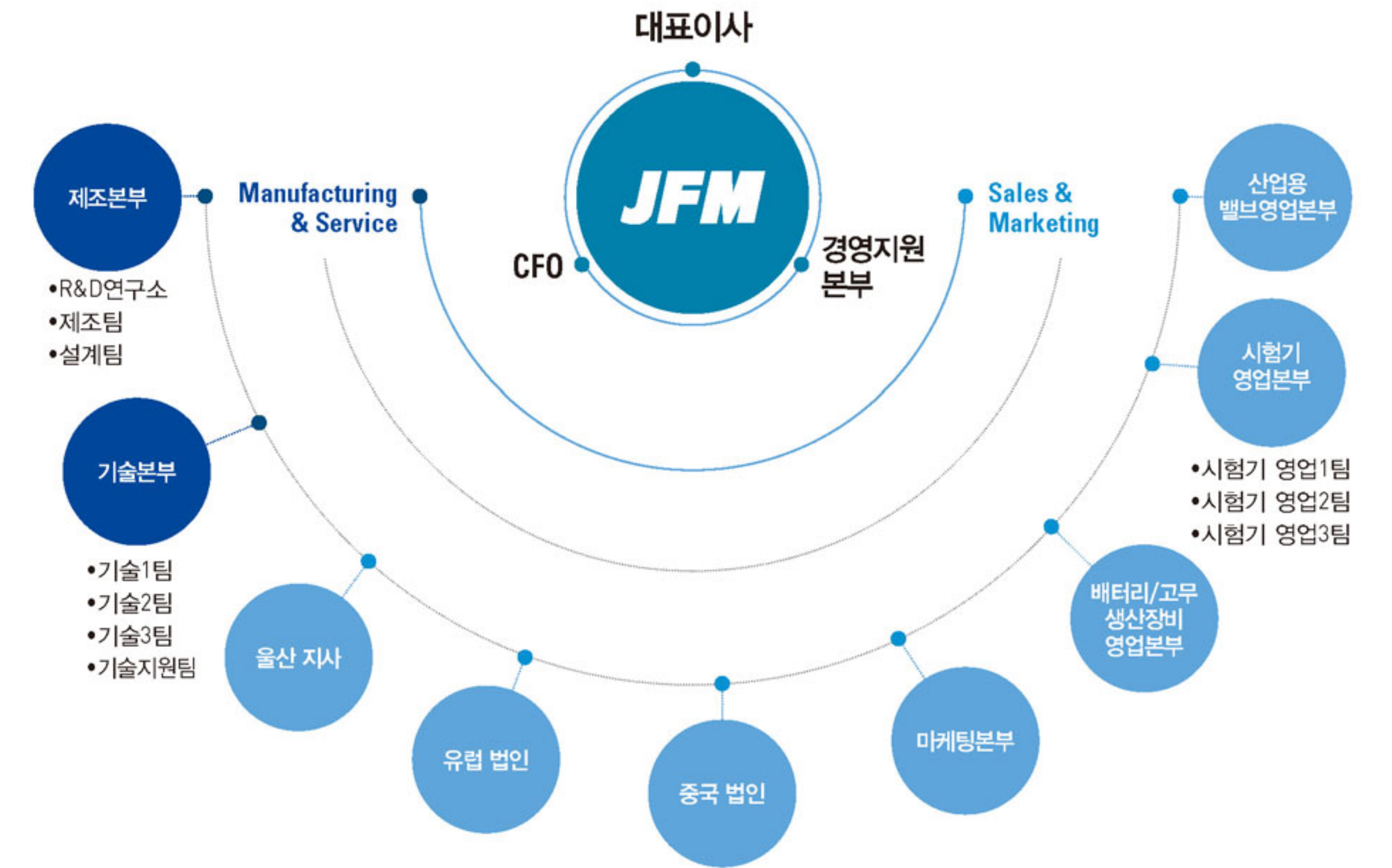
2010's

중국 현지법인 JFM China 설립
JFM Engineering(제조) 설립
미국 E&M Power사와 계약
유럽 제조 공장 설립
구로디지털단지 G+ 타워로 확장, 이전
독일 Vötsch Industrietechnik GmbH사와 계약
대구지사 설립
기업부설연구소 인증
캐나다 D&V Electronics사와 계약
독일 KARING사와 계약
독일 WKS Informatik GmbH사와 계약
독일 MonTech사와 계약

2020's

중국 NEWARE사와 계약
울산지사 설립
소재·부품·장비 전문기업 선정
화성 발안공장 확장·이전
독일 Matthews Industrial Technologies사와 계약
독일 GESCO사와 계약
독일 Fraunhofer IZFP사와 계약
미국 FARREL POMINI사와 계약

조직도 및 현황



일반현황

회사명	JFM
대표이사	김지현
설립법인	(주) 제이에프엠 / (주) 제이에프엠테크 (주) 제이에프엠엔지니어링 해외_ JFM s.r.o / JFM Czech / JFM Trading(Taicang).Co.,Ltd.
사업개요	환경신뢰성시험장비 수입(챔버 외) 기구신뢰성시험장비 수입(진동시험기 외) 신뢰성시험장비(UTM외) 국내제작 및 수출 석유화학, 플라스틱, 고무, 배터리 산업용 기기 수입 각종 외산 볼밸브(산업용) 수입 장비 설치 및 A/S, 유지보수
Web	www.jfm.co.kr
주요시장	배터리산업 / 자동차산업 / 전자산업 / 석유화학 / 오일 및 가스 / 고무 및 플라스틱 / 국가연구소 / 시험대행업체 / 방산

납품실적

AUTOMOTIVE

- APTIV
- DRB동일
- GM KOREA
- GMB KOREA
- LS엠트론
- LS오토모티브
- 광진
- 기아자동차
- 넥센
- 대동도어
- 데스코
- 델파이커넥션시스템스코리아
- 동아화성
- 동희
- 두산인프라코어
- 레오나와이어링시스템스코리아
- 르노삼성자동차
- 만도(Mando)
- 말레동현필터시스템
- 말레베어공조
- 모베이스전자
- 반도코리아
- 발레오(Valeo)
- 보그워너(BorgWarner)
- 보쉬(Bosch)전장
- 보쉬(Bosch)코리아
- 상신브레이크
- 서연이화
- 선일다이파스
- 센트럴
- 세플러코리아
- 신영
- 아센텍
- 에스엘(SL)
- 에이치엠지(HMG)
- 영신정공
- 오토리브
- 우리산업
- 유라코퍼레이션
- 인지컨트롤스
- 인팩
- 인팩일렉스
- 일진글로벌
- 체시스
- 캠펙
- 케이유엠 유한책임회사
- 코스탈코리아
- 코프라
- 콘티넨탈
- 티아이오토모티브
- 패커드코리아
- 평화씨엠비
- 포레시아코리아
- 플라스틱옴니엄
- 한국엠티브커넥션시스템즈
- 한국오르문전장
- 한국후꼬꾸
- 한온시스템
- 한일튜브
- 한중엔시예스
- 현대모비스
- 현대오토론
- 현대자동차
- 현대케피코
- 화승R&A

BATTERY & ESS

- 삼성 SDI
- LG에너지솔루션
- SK시그넷
- SK온
- SM백셀
- 원익피앤이
- 신흥에이씨
- 카팩발레오
- DN오토모티브
- 코캠

ELECTRONICS

- Delta Electronics
- LG U+
- LG디스플레이
- LG이노텍
- LG전자
- LG마그나
- LG화학
- RFHIC
- SFA반도체
- SJ테크
- SK이노베이션
- SK하이닉스
- Smart Modular Technologies
- TG삼보
- 경신전자
- 계양전기
- 나노시스
- 뉴옵틱스
- 대덕전자
- 대우전자부품
- 동성테크
- 랍코리아
- 래트론
- 스태츠칩팩코리아
- 스템코
- 스프레드트럼
- 삼성디스플레이
- 삼성전기
- 삼성전자
- 서울반도체
- 솔엠시스텍
- 시스템베이스
- 에스맥
- 에이테크솔루션
- 엠씨넥스
- 엠코테크놀로지
- 우주일렉트로닉스
- 이오에스
- 자화전자
- 천일계전
- 케이엠더블유
- 코닝정밀소재
- 코셋
- 코스모텍
- 코텍
- 타이코에이엠피
- 팬텍
- 하이게인안테나
- 한국몰렉스
- 한샘디지텍
- 한화큐셀
- 현대일렉트릭
- 효성중공업

AEROSPACE & DEFENSE

- LIG넥스원
- S&K항공
- 대한항공
- 풍산
- 하이즈항공
- 한국항공우주산업(KAI)
- 한화디펜스
- 한화테크윈
- 현대위아

TESTING HOUSE

- CRT Korea
- Eurofins KCTL
- FITI시험연구원
- KOTITI시험연구원
- SGS KOREA
- TUV RHEINLAND KOREA
- 건설기계부품연구원
- 경남테크노파크
- 경북차량용임베디드(GIVET)
- 경북테크노파크
- 광주그린카부품진흥원(GIGA)
- 광주테크노파크
- 구미전자정보기술원(GERI)
- 국립민속박물관
- 국방과학연구소(ADD)
- 기초전력연구원(KESRI)
- 대구경북첨단의료산업진흥재단
- 대구기계부품연구원(DMI)
- 대구테크노파크
- 디티앤씨(DTNC)
- 방재시험연구원
- 부산테크노파크
- 씨티케이(CTK)
- 아이씨알(ICR)
- 아이텔(ITEL)
- 아프로R&D
- 안전보건공단(KOSHA)
- 알에스피(RSP)
- 에이치씨티(HCT)
- 엔트리연구원(NTREE)
- 울산테크노파크
- 원주의료기기테크노밸리(WMIT)
- 재료연구소(KMS)
- 정보통신산업진흥원(NIPA)
- 정부조달컴퓨터협회
- 중소조선연구원(RIMS)
- 충남테크노파크
- 충북테크노파크
- 케이이에스(KES)
- 큐알티(QRT)
- 티엔알씨
- 포항산업과학연구원(RIST)
- 피티엘(PTL)
- 한국가스안전공사(KGS)
- 한국건설생활환경시험연구원(KCL)
- 한국광기술원(KOPTI)
- 한국기계연구원(KIMM)
- 한국기계전기전자시험연구원(KTC)
- 한국로봇산업진흥원(KIRIA)
- 한국산업기술시험원(KTL)
- 한국생산기술연구원(KITECH)
- 한국소비자원(KCA)
- 한국송강기안전공단
- 한국신뢰성기술센터(KRTC)
- 한국안전인증원
- 한국자동차연구원(KATECH)
- 한국전기연구원(KERI)
- 한국전자연구원(KETI)
- 한국정보통신기술협회(TTA)
- 한국조선해양기자재연구원(KOMERI)
- 한국화학연구원(KRICT)
- 한국화학융합시험연구원(KTR)

UNIVERSITY

- 카이스트(KAIST)
- 경상대학교
- 부경대학교
- 성균관대학교
- 순천향대학교
- 양산대학교
- 영남대학교
- 포항공과대학교
- 한국산업기술대학교
- 한양대학교

ETC.

- ASTG
- BEHR Korea
- JVM
- KCC
- 대한전선
- 동부제강
- 동서식품
- 두성산업
- 디케이동신
- 롯데케미칼
- 모나미
- 성지라미텍
- 솔엠시스텍
- 승림카본금속
- 에이에스티지
- 옴토닉스
- 유니테크
- 이엠텍
- 제이텍
- 창신INC
- 코웨이
- 파루
- 포스코(POSCO)
- 현대제철
- 현대중합금속
- 흥진
- 환인제약

CONTENTS

12p WEISS / VÖTSCH 회사소개

1. 항온항습 챔버
2. 하이스피드 챔버(ESS 챔버)
3. 워크인 챔버
4. 소형항온항습기
5. 열충격 챔버
6. 진동 복합 챔버
7. 가스부식시험기
8. 고도 시험기
9. VOC 챔버
10. 오존시험기
11. 살수 시험기
12. 먼지 시험기
13. 태양광 챔버
14. UV 챔버
15. 방폭 챔버 / 리튬이온배터리 챔버
16. 인장 시험 챔버
17. HALT-HASS 챔버
18. 태양광 모듈(PV) 챔버
19. 극저온챔버(Low Temperature Chamber)
20. SVT 96 10 Weiss 우주환경시험기
21. SVT 72 08 Weiss 우주환경시험기
22. SVT 107 15 Weiss 우주환경시험기
23. HEATING AND DRYING OVEN
24. EXPLOSION-PROOF DRYING OVEN
25. TEMPERING OVEN
26. MICROWAVE SYSTEM
27. 외부 영역용 온습도 챔버
28. SHED(Sealed Housing for Evaporative Determination)
29. DYNAMOMETER TEST CHAMBER
30. AIRBAG TEST SYSTEM
31. AIR CONDITIONING SYSTEM
32. STANDARD CHAMBER WVC항온항습기
33. PRO CHAMBER WVC항온항습기
34. ESS CHAMBER WVC항온항습기
35. WALK-IN CHAMBER WVC항온항습기
36. WIDE CHAMBER
37. LAB OVEN

22p ASCOTT 회사소개

1. 항온항습 챔버
2. 염수분무시험기
3. 습도시험챔버
4. S02 부식 시험기

24p ETS SOLUTION 회사소개

1. L 시리즈
2. VT-MS 시리즈
3. M 시리즈
4. LS 시리즈
5. H 시리즈
6. MET 시리즈
7. I 시리즈
8. PHSRS 시리즈
9. PVSRS 시리즈
10. PHS 시리즈
11. PVS 시리즈
12. HVS 시리즈
13. HES 시리즈
14. PB 시리즈
15. BVS 시리즈
16. HIS 시리즈
17. U00 시리즈
18. DE 시리즈

36p DYNA-MESS PRUFSYSTEME 회사소개

1. ACTUATOR
 - (1) Pneumatic Actuator
 - (2) Electric Actuator 2. FATIGUE TESTING SYSTEM
2. FATIGUE TESTING SYSTEM
 - (1) Table-top (Servo-pneumatic)
 - (2) Table-top (Electro-dynamic)
 - (3) Vertical (Servo-hydraulic)
3. DYNA-DENT
4. DYNAMIC TESTER
 - (1) Dynamic Tester
 - (2) Static Tester
 - (3) Multi-axis Tester
 - (4) Road Signal Simulation Tester
 - (5) Road Signal Simulation Tester
5. STEERING WHEEL TESTING
 - (1) Bi-axial Tester (Combined Mode/ Single Mode)
 - (2) Torsion Tester
6. RUBBER/METAL TESTING

40p D&V ELECTRONICS LTD. 회사소개

- | | | |
|--------------|--------------------|--------------------|
| 1. ALT-72 | 11. CDT-150 | 21. ST-408 |
| 2. ALT-100 | 12. CDT-200R2 | 22. BSG SERIES |
| 3. ALT-186G2 | 13. CDT-601 | 23. EPT SERIES |
| 4. ALT-198 | 14. SST-160G2 | 24. BST-240 |
| 5. ALT-262 | 15. SST-162 | 25. BCT-150 |
| 6. AST-10 | 16. ST-24B | 26. DC EMULATOR |
| 7. JBT-1 | 17. ST-64G2 | 27. MOTOR EMULATOR |
| 8. VRT-10 | 18. ST-66G2/ST69G2 | |
| 9. VRT-315 | 19. ST-116 | |
| 10. CDT-65A | 20. ST-120 | |

50p NEWARE 회사소개

- | | | |
|------------|----------------|------------|
| 1. CT 4000 | 3. CE 6000 | 5. CT 9000 |
| 2. CE 5000 | 4. CT/CTE 8000 | |

53p FRAUNHOFER 회사소개

1. 3MA 비파괴검사장치

54p SHENZHEN SKONDA 회사소개

- | | |
|-----------|------------|
| 1. DS 시리즈 | 3. EL3000L |
| 2. EL3000 | 4. AS시리즈 |

56p BELL Industry 회사소개

- | | |
|----------------|--------------|
| 1. 배터리 충격시험기 | 4. 배터리 낙하시험기 |
| 2. 배터리 압착관통시험기 | 5. 배터리 전복시험기 |
| 3. 배터리 화재노출시험기 | |



58p WKS INFORMATIK 회사소개

1. RT STAND

59p KARING 회사소개

1. SIRKUFLEX

60p ARIES INGENIERIA Y SISTEMAS,S.A 회사소개

1. PASIVE SAFETY SYSTEM
 - (1) Full Scale Test Laboratories
 - (2) Seat and Head Restraint Static Load Test System
 - (3) Crash Simulation System
2. ACTIVE SAFETY SYSTEM
 - (1) Impact Test System
 - (2) Bumper Pendulum Test System
 - (3) Seat Belt Anchorage System
3. OTHERS

(1) Shake Table	(5) Digital Multi Axis Control
(2) Load Frame	(6) Hydraulic Power Unit
(3) Complete Laboratory	(7) 구조물의 피로 시험
(4) Servo-Actuator	

66p LEANCAT 회사소개

- | | | |
|---------|-----------|------------|
| 1. FCPM | 2. PTS-10 | 3. PTS-100 |
|---------|-----------|------------|

68p MONTECH Werkstoffprüfmaschinen GmbH 회사소개

- | | |
|--------------------------------|------------------------------|
| 1. MOVING DIE RHEOMETER | 9. COMPRESSION SET TESTER |
| 2. MOONEY VISCOMETER | 10. AGEING OVEN |
| 3. DISPERSION TESTER | 11. SAMPLE CUTTER |
| 4. HARDNESS TESTER | (1) Constant Volume Cutter |
| 5. DENSIMETER | (2) Bale Cutter |
| 6. COMPRESSION DENSITY TESTER | (3) Die and Universal Cutter |
| 7. HARDNESS AND DENSITY TESTER | 12. RAPID PLASTIMETER |
| 8. FATIGUE TESTER | 13. LABORATORY PRESS |
| | 14. ABRASION TESTER |

74p LaborTech 회사소개

1. LONG-TERM TESTS CREEP
2. STATIC TESTING MACHINE (ELECTRO-MECHANICAL)
3. STATIC TESTING MACHINE (SERVO-HYDRAULIC)

76p INSTRUMENTED SENSOR TECHNOLOGY 회사소개

1. SHOCK & VIBRATION / RECORDER SERIES
2. SANP SHOCK PLUS
3. SHOCK TIMER PLUS 3D
4. VIB TIMER PLUS 3DV2

78p HENTEC RPS 회사소개

- | | |
|----------------|---------------|
| 1. ODYSSEY 시리즈 | 4. Pulsar 시리즈 |
| 2. Vector 시리즈 | 5. Photon 시리즈 |
| 3. Valence 시리즈 | |

81p INSIDE CLIMATE 회사소개

1. SWEATOR 시리즈

82p JFM Engineering 회사소개

1. BATTERY CHAMBER 배터리시험기
2. TEMPERATURE & HUMIDITY CHAMBER 항온항습기
3. WALK-IN CHAMBER 대형항온항습기
4. WATER SPRAY CHAMBER 살수시험기
5. DUST CHAMBER 분진시험기
6. SALT SPRAY CHAMBER 염수분무시험기
7. CYCLIC CORROSION CHAMBER 복합부식시험기
8. THERMAL SHOCK CHAMBER 열충격시험기
9. SEAL TEST CHAMBER 액상열충격시험기
10. OZONE CHAMBER 오존시험기
11. VIBRATION CHAMBER 진동복합시험기
12. UTM 만능재료시험기
13. DROP TESTER 낙하 시험기
14. NON-VIBRATION CHAMBER 무진동챔버
15. WATER CHILLER 워터칠러
16. PERFORMANCE ENVIRONMENT DURABILITY CHAMBER 성능 환경 내구성시험기
17. HARNESS DURABILITY CHAMBER 하네스 내구성시험기
18. IDLER COMBINING DURABILITY CHAMBER IDLER 복합 내구성시험기
19. BELT DURABILITY CHAMBER 벨트역곡류 내구성시험기
20. ICE WATER SHOCK TESTER 아이스워터 쇼크 시험기
21. FLAMMABILITY TESTER 연소성 시험기
22. PRESSURE TESTER 가압 시험기
23. HOT PRESS 가열시편 제작기
24. ABRASION TESTER 마모시험기
25. LEAK TESTER 기밀시험기
26. DOOR CHECKER TESTER 도어 체커 시험기
27. 기타 (주문제작)

WEISS & VÖTSCH	ASCOTT	ETS-SOLUTIONS	DYNA-MESS	D&V ELECTRONICS	NEWARE	FRAUNHOFER IZFP	SHENZHEN SKONDA	BELL INDUSTRY	WKS INFORMATIK
KARING	ARIES	LEAMCAT	MONTECH	LARBOTECH	IST	HENTEC RPS	INSIDE CLIMATE	JFM ENGINEERING	



Weiss / Vötsch (독일)



환경신뢰성시험장비를 취급하는 Weiss/Vötsch는 1913년 독일에 설립된 Schunk 그룹에 속하여 있습니다. Weiss와 Vötsch는 전세계적으로 넓은 지사를 형성하고 있으며, 유럽시장의 80%이상의 시장점유율을 가지고 있으며, 뛰어난 기술력을 인정받고 있는 회사입니다. 또한, 전 세계 27개국에 67개의 생산공장 및 지사를 보유하고 있습니다.

1. 항온항습 챔버

SPECIFICATION	
내부크기 Liter	180~ 2000
온도범위 °C	-40~ +180, -70~ +180
온도변화속도 °C/min	3
습도범위 % r.h.	+10~ +98
온도편차 °C	±0.1~ ±0.5
습도편차 % r.h.	±1~ ±3
Dew point °C	-3~ +94
냉매	1차: R449A (GWP:1397, 친환경냉매) 2차: R469A (GWP:1357, 친환경냉매)



2. 하이스피드 챔버(ESS 챔버)

SPECIFICATION	
내부크기 Liter	180~1500
온도범위 °C	-40~ +180, -70~ +180
온도변화속도 °C/min	5~30(5, 10, 15, 20, 25, 30)
습도범위 % r.h.	+10~ +98
온도편차 °C	±0.1~ ±0.5
습도편차 % r.h.	±1~ ±3
냉매	1차: R449A (GWP:1397, 친환경냉매) 2차: R469A (GWP:1357, 친환경냉매)



3. 워크인 챔버

SPECIFICATION	
내부크기 m³	9~21
온도범위 °C	-40~ +150, -70~ +150
습도범위 % r.h.	+10~ +95
온도편차 °C	±0.1~ ±0.5
습도편차 % r.h.	±1~ ±5



4. 소형항온항습 챔버

SPECIFICATION	
내부크기 Liter	34~150
온도범위 °C	-40~ +180, -70~ +180
온도변화속도 °C/min	최대 10도
습도범위 % r.h.	+10~ +95
온도편차 °C	±0.3~ ±1.0
습도편차 % r.h.	±1~ ±3



5. 열충격 챔버

SPECIFICATION	
내부크기 Liter	60~1500
Hot Zone 온도범위 °C	+50 ~ +220
Cold Zone 온도범위 °C	-80 ~ +70
온도 상승 속도 (Hot Zone) °C/min	11 ~ 23
온도 상승 속도 (Cold Zone) °C/min	1.5 ~ 3.2
온도 하강 속도 (Cold Zone) °C/min	3.7 ~ 12.0

- FEATURE**
- 2 Zone Elevator 혹은 3 Zone Damper 방식
 - Recovery Time 최적화
 - Volume Compensation Bag으로 인한 Defrosting 최소화



6. 진동 복합 챔버

SPECIFICATION	
내부크기 Liter	600, 1200, 2200, 4000
온도범위 °C	-40~ +180, -70~ +180
습도범위 % r.h.	+10~ +95
온도편차 °C	±0.3~ ±1.0
습도편차 % r.h.	±1~ ±3





WEISS & VÖTSCH	ASCOTT	ETS-SOLUTIONS	DYNA-MESS	D&V ELECTRONICS	NEWARE	FRAUNHOFER IZFP	SHENZHEN SKONDA	BELL INDUSTRY	WKS INFORMATIK
KARING	ARIES	LEAMCAT	MONTECH	LARBOTECH	IST	HENTEC RPS	INSIDE CLIMATE	JFM ENGINEERING	

7. 가스부식시험기

SPECIFICATION	
내부크기 Liter, Outer/Inner	340/120, 600/270, 1000/380
온도범위 °C	+15~ +60
습도범위 % r.h.	+10~ +93
Dew Point °C	+5 ~ +40
Special Climate Point	+25°C/95%r.h.

FEATURE	
• 혼합 가스 시험 가능(H2S, NO2, CL, SO2)	
• DIN 40046, IEC 68-2-42, IEC 68-2-43, IEC 68-2-60 만족	



8. 고도 시험기

SPECIFICATION	
내부크기 Liter	220, 500, 1000, 1500
온도범위 °C	-70~ +180
습도범위 % r.h.	+10~ +95
압력범위 mbar	AP ~5



9. VOC 챔버

SPECIFICATION	
내부크기 Liter	240, 1000
온도범위 °C	+20~ +130
습도범위 % r.h.	+5~ +95

FEATURE	
• VDA276, ECMA-328 만족	
• EN 717-1, ASTM D6007	



10. 오존시험기

SPECIFICATION	
내부크기 Liter	150
온도범위 °C	+20~ +40
습도범위 % r.h.	+30~ +75
오존농도	25 ~ 200pphm



11. 살수 시험기

FEATURE	
• IP 등급 Test 용	
• Dripping unit for IPX1 & IPX2	
• Swivel for IPX3 & IPX4, 4K	
• Jet nozzle for IPX5 & IPX6 & IPX9K	
• 3.5인치 컬러 터치 패널	
• IEC 60529	
• ISO 20653	



12. 먼지 시험기

FEATURE	
• IP 등급 Test 용	
• SAE J 575	
• IEC 60529	
• ISO 20653	
• DIN/VDE 470 part1 (EN 60529)	
• IEC 68-2-68 La2 (DIN EN 60068-2-68)	
• DIN 40050 part 9	
• MIL-STD-810G (only dust test)	



13. 태양광 챔버

SPECIFICATION	
내부크기 Liter	340, 600, 1000, 3600
온도범위 °C	-20~ +100 (with irradiation)
습도범위 % r.h.	+15 ~ +80
Lamp	Metal Halide
Irradiation Intensity W/m²	400 ~ 1150
Irradiation Uniformity %	±5



14. UV챔버

SPECIFICATION	
내부크기 Liter	200
온도범위 °C	-10 ~ +80 (with radiation)

FEATURE	
• UV 램프를 통해 자외선으로 인한 플라스틱, 가죽 등의 열화 시험	
• 램프 노후화에 따라 조광을 자동으로 조절하여 균일한 조사 강도 유지	
• DIN, ISO, NF 등 국제 규격 적용 가능	
• Weathering tests : DIN EN ISO 4892-3, DIN EN 12224, CDI 3958, DIN EN 1297, EOTA TR-010	
• Acid precipitations : ADF(Acid Dew and Fog) VDI 3958, AR(Acid Rain) VDI 3958, DIN 55663	





WEISS & VÖTSCH	ASCOTT	ETS-SOLUTIONS	DYNA-MESS	D&V ELECTRONICS	NEWARE	FRAUNHOFER IZFP	SHENZHEN SKONDA	BELL INDUSTRY	WKS INFORMATIK
KARING	ARIES	LEAMCAT	MONTECH	LARBOTECH	IST	HENTEC RPS	INSIDE CLIMATE	JFM ENGINEERING	

15. 방폭 챔버 / 리튬이온배터리 챔버

FEATURE

- 하이브리드 자동차와 전기 자동차에 필수요소인 리튬이온 배터리 시험을 위한 장비
- 가솔린, 수소 등 폭발방지 전용챔버 취급
- 독립적인 리튬이온배터리테스트가 아닌, 기존 신뢰성 장비기기에 위험 정도(EUCAR Hazard Level)에 따라 패키지에 따른 옵션을 부착하여 테스트를 실행하는 방식
- IEC62660-1,2/UN/VDA-Initiative/IEC61690/ANSI C18.2M-1/ USCAR/EUCAR/ ISO 16750-1 등 다양한 국제 규격 만족



16. 인장 시험 챔버

SPECIFICATION

내부크기 Liter	30~ 1000
온도범위 °C	-30 ~ +180, -60 ~ +180
습도범위 % r.h.	+10~ +95
Dew point °C	+10~ +89

FEATURE

- 플라스틱, 고무, 섬유, 도자기, 유리 등 인장 시험
- 자동차, 항공우주, 재생에너지, 포장 등의 산업 분야에 적용 가능



17. HALT-HASS 챔버

SPECIFICATION

내부크기 Liter	1400, 1700, 2400
온도범위 °C	-100 ~ +200
온도변화율 °C/min	~ +70
랜덤진동	50Grms ~ 60Grms 10Grms ~ 100Grms(Optional)



18. 태양광 모듈(PV) 챔버

SPECIFICATION

내부크기 m³	2.6 ~ 3.4 / 1.5 ~ 3.1
온도범위 °C	-70~ +180



19. 극저온챔버(Low Temperature Chamber)

SPECIFICATION

내부크기 m³	12, 16, 31 (Customizing 가능)
온도범위 °C	-185~ +200

FEATURE

- 균일한 온도분포를 제공하는 Liquid Nitrogen Cooling System



20. SVT 96 10 Weiss 우주환경시험기

SPECIFICATION

온도범위 °C	-135~ +150
냉각속도 °C/min	2(average)
가열속도 °C/min	1.5(average)
진공범위 mbar	1,000~1.10 ⁻⁷
Lighting IR W/m²	2,500



21. SVT 72 08 Weiss 우주환경시험기

SPECIFICATION

온도범위 °C	-35~ +70
냉각속도 °C/min	1(average)
가열속도 °C/min	1(average)
진공범위 mbar	대기압 ~1.10 ⁻⁵



22. SVT 107 15 Weiss 우주환경시험기

SPECIFICATION

온도범위 °C	-50~ +100
냉각속도 °C/min	3(average)
가열속도 °C/min	3(average)
진공범위 mbar	10 ⁻⁶





23. HEATING AND DRYING OVEN

SPECIFICATION	
내부크기 Liter	216 ~ 8000
온도범위 °C	+200 ~ +400

- FEATURE**
- Air flow vertical or horizontal
 - 고성능 히터에 의한 빠른 가열시간 및 최적화된 공기 흐름
 - Solvent-based materials as per EN 1539



24. EXPLOSION-PROOF DRYING OVEN

SPECIFICATION	
내부크기 Liter	300L
온도범위 °C	+200
온도 Class	T1, T2, T3, T4

- FEATURE**
- Installation Zone 2
 - 균일한 온도분포 제공
 - Explosion Group IIA과 IIB의 T1, T2, T3, T4 온도 등급을 포함한 용매제



25. TEMPERING OVEN

SPECIFICATION	
온도 °C	+500, +650 or +750

- FEATURE**
- Steel Tempering 및 표면 강화
 - 금속 Aging and stress-relieving, solution annealing
 - 플라스틱 재료 Sintering (polytetrafluoroethylene basis (PTEE))
 - Nadcapcompliant 시스템 (AMS 2750 D) for the aerospace industry



26. MICROWAVE SYSTEM

SPECIFICATION	
Nominal Temperature °C	+440
Heating	Microwave
Control System	SIMCON/32-Net

- FEATURE**
- 단축된 가열, 공정, 냉각의 횟수로 인한 생산 비용 절감
 - 연구실용 사이즈부터 대형 용량의 사이즈(750, 4200L 제공)
 - 광학 항균 스펙트럼 사용



WEISS & VÖTSCH	ASCOTT	ETS-SOLUTIONS	DYNA-MESS	D&V ELECTRONICS	NEWARE	FRAUNHOFER IZFP	SHENZHEN SKONDA	BELL INDUSTRY	WKS INFORMATIK	PRODUCT INTRODUCTION
KARING	ARIES	LEAMCAT	MONTECH	LARBOTECH	IST	HENTEC RPS	INSIDE CLIMATE	JFM ENGINEERING		

27. 외부 영역용 온습도 챔버

- FEATURE**
- 외부 테스트 영역을 위한 맞춤형 챔버 유닛 시스템
 - Drivetrains, Gearboxes, Brake, Cluth 시험 등 다양한 테스트에 적용 가능



28. SHED (Sealed Housing for Evaporative Determination)

- FEATURE**
- 차량이 정지한 상태에서 발생하는 자동차 및 자동차 부품의 증발가스 배출정도 측정
 - Drive-in, Walk-in, Mini-SHED, Micro-SHED, Running loss-SHED 등 필요 사항에 맞춰 다양한 사이즈 제공



29. DYNAMOMETER TEST CHAMBER

- FEATURE**
- 온도 및 기후 환경을 결합한 다이내모 챔버는 휠의 구동 또는 제동 코트를 롤러에 전달하여 사전 정의된 환경조건에서 개별 테스트(전력, 배기가스 측정, 연료소비)를 수행하는 전체 차량에 사용



30. AIRBAG TEST SYSTEM



31. AIR CONDITIONING SYSTEM





WEISS & VÖTSCH	ASCOTT	ETS-SOLUTIONS	DYNA-MESS	D&V ELECTRONICS	NEWARE	FRAUNHOFER IZFP	SHENZHEN SKONDA	BELL INDUSTRY	WKS INFORMATIK
KARING	ARIES	LEAMCAT	MONTECH	LARBOTECH	IST	HENTEC RPS	INSIDE CLIMATE	JFM ENGINEERING	

WVC 항온항습기 32. STANDARD CHAMBER

SPECIFICATION	
내부크기 Liter	190 ~ 1540
온도범위 °C	-40 ~ +150, -70 ~ +150
온도변화속도 °C/min	3
습도범위 % r.h.	+15~ +95
온도편차 °C	±0.1 ~ ±0.5
습도편차 % r.h.	±1 ~ ±3
Dew point °C	-3 ~ +94



35. WALK-IN CHAMBER

SPECIFICATION	
내부크기 m³	8 ~ 28
온도범위 °C	-40 ~ +80
습도범위 % r.h.	+15 ~ +95

• 필요 사양에 맞춰 주문 제작 가능



33. PRO CHAMBER

SPECIFICATION	
내부크기 Liter	190 ~ 1540
온도범위 °C	-40 ~ +180, -70 ~ +180
온도변화속도 °C/min	3
습도범위 % r.h.	+10~ +98
온도편차 °C	±0.1 ~ ±0.3
습도편차 % r.h.	±1 ~ ±3
Dew point °C	-3 ~ +94



36. WIDE CHAMBER

SPECIFICATION	
내부크기 Liter	2500, 2700
온도범위 °C	-40 ~ +180, -70 ~ +180
온도변화속도 °C/min	2, 4, 15
습도범위 % r.h.	+10 ~ +98

FEATURE	
• 넓거나 긴 시편(배터리 팩&모듈, 자동차 디스플레이, 안테나 등) 시험에 적합	



34. ESS CHAMBER

SPECIFICATION	
내부크기 Liter	340 ~ 1300
온도범위 °C	-70 ~ +180
온도변화속도 °C/min	5, 10, 15, 20
습도범위 % r.h.	+10~ +98
온도편차 °C	±0.1 ~ ±0.3
습도편차 % r.h.	±1 ~ ±3
Dew point °C	-3 ~ +94



37. LAB OVEN

SPECIFICATION	
내부크기 Liter	60, 100, 200
온도 °C	300

FEATURE	
• 시험실용/소형 산업용 오븐	
• ±1% 고정밀 온도 제어 및 안정적인 온도 유지 성능	





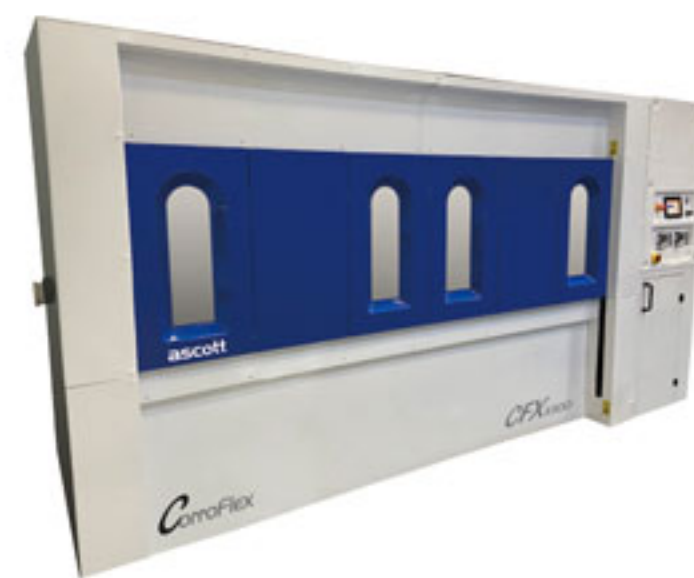
Ascott Analytical Equipment사는 1899년 설립 이후 30년 이상 부식 시험 기술을 선도하고 있는 기업입니다. 다양한 산업분야에서 요구하는 까다로운 부식 시험 기준을 충족시키는 뛰어난 성능의 부식 장비를 합리적인 비용으로 전세계에 공급하고 있습니다. 글로벌 환경 신뢰성 시험 Weiss Technik 사에 인수되면서 바이스 테크닉사의 진보된 기술력과 Ascott사의 부식 시험 기술이 결합되어 시너지를 발휘해 혁신적인 기술 개발은 계속될 것 입니다.

1. 복합부식시험기

FEATURE

- 기후의 제어와 염수분무 노출을 결합한 수명 환경의 가속 시뮬레이션
- 자체 CCT 표준을 개발한 자동차 업계에 적용 (ISO 16701, Ford, Volvo 등)
- 염수분무, 습윤(Wetting), 건조, 습도 제어 가능
- 챔버 테스트 조건을 확장할 수 있는 광범위한 액세서리 옵션
- 고중량 및 대형 샘플 시험을 위한 맞춤 제작 가능 (CorroFlex 시리즈)

SPECIFICATION	CC Model	CorroFlex
내부크기 Liter	450, 1000, 1300, 2000, 2600	1600 ~ 6400
온도범위 °C	Ambient Temp. ~ 70°C	Ambient Temp. ~ 70°C
습도범위 % r.h.	0 ~ 100	0 ~ 100



WEISS & VÖTSCH	ASCOTT	ETS-SOLUTIONS	DYNA-MESS	D&V ELECTRONICS	NEWARE	FRAUNHOFER IZFP	SHENZHEN SKONDA	BELL INDUSTRY	WKS INFORMATIK
KARING	ARIES	LEAMCAT	MONTECH	LARBOTECH	IST	HENTEC RPS	INSIDE CLIMATE	JFM ENGINEERING	

2. 염수분무시험기

FEATURE

- 기본 모델(IS 시리즈)와 프리미엄 모델(IP 시리즈) 제공
- ASTM, ISO 9227, JIS Z 2371 규격에 맞는 연속적인 염수 시험
- ASTM G85에 정의된 추가적인 테스트 수행 (IP Model)
- 염수분무, 습윤, 건조, 습도제어가 가능한 CCT 챔버 구성 가능 (IP Model)

MODEL	IS Model (Standard Model)	IP Model (Premium Model)
내부크기 Liter	120, 450, 1000, 1300, 2000, 2600	120, 450, 1000, 1300, 2000, 2600
온도범위 °C	Ambient Temp. ~ +50	Ambient Temp. ~ +50



3. 습도시험챔버

FEATURE

- 합리적인 가격으로 공급되는 스탠드드 습도 & 염수시험기 모델
- 습도시험 전용모델 H시리즈와 염수시험 수행이 가능한 S & SP 시리즈 제공
- 부식에 강하고 견고한 Glass Reinforced Plastic 사용
- DIN 50017-KK, DIN 50017-KFW, ISO 6270-1, VDA 621-421, ASTM D 2247 등 습도시험 규격 충족

MODEL	H Series	S Series	SP Series
유형 Type	Humidity Test	Short-term test	Long-term test
내부크기 Liter	500, 1000	500, 1000	500, 1000
온도범위 °C	Ambient Temp. +10 ~ +55	Ambient Temp. ~ +35	Ambient Temp. ~ +35



4. SO2 부식 시험기

FEATURE

- 습도와 산성비를 생성하는 이산화황(SO2)을 결합한 부식 테스트
- DIN EN ISO 6988, DIN 50018, ASTM G87, ISO 3231, ISO 22479 등 규격 시험 가능
- 사용자 안전을 위한 공압 밀폐

MODEL	KH300
내부크기 Liter	300
온도범위 °C	Ambient ~ +50
Temp. Stability °C	± 0.75





ETS Solutions Ltd.



진동시험 분야에서 오랜 경험을 쌓은 ETS Solutions사는 항공우주, 이차전지, 자동차, 국방 등 여러 산업의 다양한 요구사항을 충족하기 위해 전문적인 진동솔루션을 제공하고 있습니다. 또한 ASEND TECH 그룹 소속으로 ASEND TECH사의 충격시험장비를 공급하고 있습니다.

1. L 시리즈

APPLICATION

- 휴대폰, 소형 LCD, 오디오 등 소형 전자제품의 진동시험
- 소형 자동차 부품 및 각종 센서류의 진동시험
- 소형 방산제품 및 PCB의 진동 내구시험



L Series

MODEL	MPA101/L215M	MPA101/L315M	MPA102/L620M
Since Force Rating Peak(kgf)	200	300	600
Random Force Rating RMS(kgf)	200	300	600
Shock Force(6ms)(kgf)	400	600	1200
Usable Frequency Range(Hz)	DC-4,500	DC-4,000	DC-3,500
Continuous Displacement	25.4	25.4	51
Maximum Velocity(m/s)	2.0	2.0	2.0
Maximum Acceleration(g)	100	100	100
Moving Element Mass(kg)	2	2.5	6

WEISS & VÖTSCH	ASCOTT	ETS-SOLUTIONS	DYNA-MESS	D&V ELECTRONICS	NEWARE	FRAUNHOFER IZFP	SHENZHEN SKONDA	BELL INDUSTRY	WKS INFORMATIK
KARING	ARIES	LEAMCAT	MONTECH	LARBOTECH	IST	HENTEC RPS	INSIDE CLIMATE	JFM ENGINEERING	

2. VT-MS 시리즈

APPLICATION

- 기계 기동력의 측정
- 기계 구조에 대한 실험모드(Modal)해석
- 첨단구조의 역학조사
- 구조물의 손상 탐지
- 지상진동시험
- 가속도 센서 교정(Calibration)



VT Series

MODEL	VT250/ST200	VT100A/ST450	VT100B/ST450	VT200/ST650	VT300/ST750	VT500/ST1100	VT1000/ST1500
Rated Peak Force(N) Forced-air Cooled [Sine/Random]	N/A	100N	N/A	200N	300N	500N/350N	1000N/700N
Rated Peak Force(N) Convention Cooled [Sine/Random]	50N	50N	100N	100N	150N	250N/175N	500N/350N
Frequency Range(Hz)	5-10,000	5-10,000	5-7,000	5-6,500	5-6,500	5-5,000	5-4,000
Max. Displacement(mm) Peak-peak	10	10	12	12	12	15	15
Max. Speed(m/s)	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6
Max. Acceleration Speed(m/s)	20	35	35	50	65	80	80
Effective Moving Mass(kg)	0.25	0.36	0.4	0.4	0.45	0.63	1.3

MS Series

MODEL	MS50/ST200	MS100A/ST450	MS100B/ST450	MS200/ST650	MS250/ST650	MS300/ST750	MS500/ST1100	MS1000/ST1500
Rated Peak Force(N) Forced-air Cooled [Sine/Random]	N/A	100N	N/A	200N	250N	300N	500N/350N	1000N/700N
Rated Peak Force(N) Convention Cooled [Sine/Random]	50N	50N	100N	100N	130N	150N	250N/175N	500N/350N
Frequency Range(Hz)	DC-10,000	DC-10,000	DC-8,000	DC-8,000	DC-8,000	DC-8,000	DC-6,000	DC-4,500
Main Resonance Frequency(Hz)	10,000	10,000	5,800	5,800	5,800	5,800	4,700	3,900
Max. Displacement(mm) Peak-Peak	16	16	18	18	18	18	20	20
Max. Acceleration Speed(g)	40	80	35	70	80	100	100	100
Effective Moving Mass(kg)	0.13	0.13	0.32	0.3	0.3	0.3	0.45	1



3. M 시리즈

APPLICATION

- 대형 LCD 패널, TV 등 디스플레이 제품의 진동 내구시험 및 수송 환경시험
- 자동차 엔진, 연료탱크, 시트 등 자동차 부품 및 전장품의 신뢰성시험
- 방위산업 관련 제품의 진동 내구시험
- 항공우주산업 관련 부품 및 제품의 진동시험



MODEL	MPA403/M124M	IPA30L/M232A	IPA60L/M437A	IPA90L/M544A	IPA90 L/M748A
Sine Force Rating Peak (kgf)	1,000	2,000	4,000	5,000	7,000
Random Force Rating RMS (kgf)	1,000	2,000	4,000	5,000	7,000
Shock Force (6ms) (kgf)	2,000	4,000	8,000	10,000	14,000
Usable Frequency Range (Hz)	DC-4,000	DC-3,000	DC-2,500	DC-2,700	DC-2,500
Continuous Displacement (mm)	51	51	51	51	51
Maximum Velocity (m/s)	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
Maximum Acceleration (g)	100	100	100	100	100
Moving Element Mass (kg)	10	20	34	50	64

WEISS & VOTSCH	ASCOTT	ETS-SOLUTIONS	DYNA-MESS	D&V ELECTRONICS	NEWARE	FRAUNHOFER IZFP	SHENZHEN SKONDA	BELL INDUSTRY	WKS INFORMATIK
KARING	ARIES	LEAMCAT	MONTECH	LARBOTECH	IST	HENTEC RPS	INSIDE CLIMATE	JFM ENGINEERING	

4. LS 시리즈

APPLICATION

- 각종 전자제품과 부품 및 자동차 부품의 수송 환경시험
- 대형 구조물의 진동시험
- 환경챔버를 이용한 복합진동시험

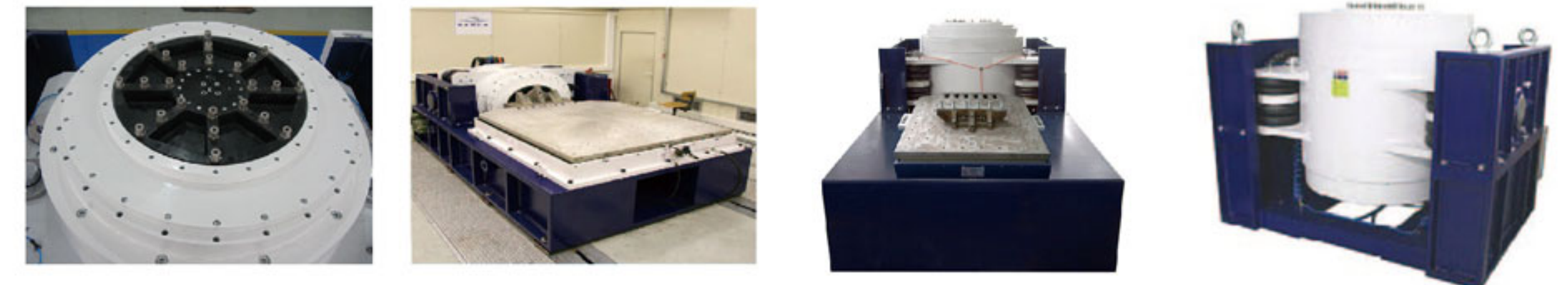


MODEL	IPA60H/LS232A	IPA60H/LS437A	IPA60H/LS544A	IPA120H/LS748A
Sine Force Rating Peak (kgf)	2,000	4,000	5,000	7,000
Random Force Rating RMS (kgf)	2,000	4,000	5,000	7,000
Shock Force (6ms) (kgf)	4,000	8,000	10,000	14,000
Usable Frequency Range (Hz)	DC-2,700	DC-2,500	DC-2,700	DC-2,500
Continuous Displacement (mm)	80	80	80	63.5
Maximum Velocity (m/s)	2.0	2.0	2.0	2.0
Maximum Acceleration (g)	80	80	80	80
Moving Element Mass (kg)	22	37	62	80

5. H 시리즈

APPLICATION

- 인공위성 등 항공우주산업 관련 부품 및 제품의 진동시험
- 대형 구조물의 진동시험
- 방위산업 관련 제품의 진동 내구시험



MODEL	IPA120L/H844A	IPA150L/H1248A	IPA180L/H1859A	IPA360H/H2565A	IPA540H/H3580A
Sine Force Rating Peak (kgf)	8,000	10,000	16,000	20,000	30,000
Random Force Rating RMS (kgf)	8,000	10,000	16,000	20,000	27,000
Shock Force (6ms) (kgf)	16,000	20,000	32,000	40,000	60,000
Usable Frequency Range (Hz)	5-2,500	5-2,500	5-2,000	5-2,000	5-1,700
Continuous Displacement (mm)	63.5	51 (optional:63.5)	51	63.5	51
Maximum Velocity (m/s)	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
Maximum Acceleration (g)	100	100	100	100	100
Moving Element Mass (kg)	60	85	130	200	300



6. MET 시리즈

APPLICATION

- 항공전자산업 관련 부품 및 제품의 진동시험
- 중형 구조물의 진동시험
- 선박 부품 및 장비의 진동시험

FEATURE

- Simultaneous Multi-Axis
- Frequency : up to 2,000Hz
- MIL-STD-810G, GMW
- 고성능 구면베어링 장착



MODEL	MET-600	MET-2000	MET-4000	MET-5000	MET-7000	MET-10000
Frequency Range(Hz)	5-2,000	5-800 (Sine Full Force) / 5-2000 (Random)				
Sine Force(kgf)	600	2,000	4,000	5,000 (X,Y,Z Axis)	7,000	10,000
Random Force(kgf)	420	1,400	2,800	3,500(X,Y,Z Axis)	4,900	4,900
Max. Displacement(mm)	30	30	30	30	30	30
Max. Velocity(m/s)	1	1	1	1	1	1
Working Table(mm)	300x300 600x600 800x800	1000x1000	400x400 800x800 1200x1200	600x600	500x500 1000x1200 1500x1500	800x800 1200x1200 2000x2000

7. I 시리즈

APPLICATION

- 항공우주산업 관련 부품의 진동시험
- 자동차 배기관 진동시험
- 중장비 연결장치 진동시험
- Special Armature Concept(No multiple winding armature coil type)

FEATURE

- No multiple winding armature coil type



MODEL	IPA120H/I537M	IPA180H/I537M	IPA240H/I1045M	IPA300H/I1045A	IPA360H/I1859A
Sine Force Rating Peak (kgf)	4,000	5,000	8,000	10,000	16,000
Random Force Rating RMS (kgf)	4,000	5,000	8,000	10,000	16,000
Shock Force (6ms) (kgf)	10,000	12,500	20,000	20,000	40,000
Usable Frequency Range (Hz)	DC-2,500 (Optional : 2,800)	5-2,500	DC-2,000	5-2,000	DC-2,000
Continuous Displacement (mm)	51	51	51	51	51
Maximum Velocity (m/s)	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
Maximum Acceleration (Sine, g)	130	130	130	130	120
Moving Element Mass (kg)	30	30	60	60	130

WEISS & VOTSCH	ASCOTT	ETS-SOLUTIONS	DYNA-MESS	D&V ELECTRONICS	NEWARE	FRAUNHOFER IZFP	SHENZHEN SKONDA	BELL INDUSTRY	WKS INFORMATIK
KARING	ARIES	LEAMCAT	MONTECH	LARBOTECH	IST	HENTEC RPS	INSIDE CLIMATE	JFM ENGINEERING	

8. PHSRS 시리즈



APPLICATION

- 수평 SRS(Shock Response Spectrum) 충격 시험

FEATURE

- 큰 구동력, 빠른 응답 속도 및 신뢰할 수 있는 구조
- 공압 에너지 저장을 사용하여 충격 해머를 구동



MODEL	PHSRS-50	PHSRS-50	PHSRS-200	PHSRS-500	PHSRS-1000
Rate Road(kg)	50	100	200	500	1,000
Table Size(mm)	500x500	600x600	800x800	1,000x1,000	1,200x1,200
Response Frequency Range(Hz)	10 ~ 10,000	10 ~ 10,000	10 ~ 10,000	10 ~ 10,000	10 ~ 10,000
Max. Response Acceleration(g)	15,000	12,000	10,000	8,000	6,000
Gradient of Rising Stage(dB/Otc)	6 ~ 9	6 ~ 9	6 ~ 9	6 ~ 9	6 ~ 9
Tolerance Range(Db)	6 ~ 9	6 ~ 9	6 ~ 9	6 ~ 9	6 ~ 9

9. PVSRS 시리즈



APPLICATION

- 수직 SRS(Shock Response Spectrum) 충격 시험

FEATURE

- 실제 환경에서 받는 충격파와 충격 에너지를 보다 정확하게 시뮬레이션
- MIL-STD-810 적용 가능



MODEL	PVSRS-20	PVSRS-50	PVSRS-100	PVSRS-200	PVSRS-500	PVSRS-1000
Rate Road(kg)	20	50	100	200	500	1,000
Table Size(mm)	300x300	500x500	600x600	800x800	1,000x1,000	1,200x1,200
Response Frequency Range(Hz)	10 ~ 10,000	10 ~ 10,000	10 ~ 10,000	10 ~ 10,000	10 ~ 10,000	10 ~ 10,000
Max. Response Acceleration(g)	100,000	60,000	50,000	30,000	20,000	10,000
Gradient of Rising Stage(dB/Otc)	6 ~ 9	6 ~ 9	6 ~ 9	6 ~ 9	6 ~ 9	6 ~ 9
Tolerance Range(Db)	6 ~ 9	6 ~ 9	6 ~ 9	6 ~ 9	6 ~ 9	6 ~ 9



10. PHS 시리즈



APPLICATION

- 공압식 수평 충격 시험
- 제품 또는 패키지의 수평 충격 저항 측정

FEATURE

- 큰 구동력, 짧은 스트로크, 저비용의 공압 실린더 방식
- Half-sine, Post-peak sawtooth, Trapezoid wave 수행



MODEL	PHS-10	PHS-50	PHS-100	PHS-200	PHS-500	PHS-1000	PHS-2000	PHS-3000
Rate Road(kg)	10	50	100	200	500	1000	2000	3000
Table Size(mm)	200x200	500x500	600x600	800x800	1000x1000	1200x1200	1500x1500	2000x2000
Peak Acc.(Half sine, g)	10 ~ 5,000	10 ~ 1,500	10 ~ 1,000	10 ~ 800	10 ~ 600	10 ~ 500	10 ~ 200	10 ~ 150
Peak Acc.(Post-peak sawtooth, g)	10 ~ 200	10 ~ 200	10 ~ 200	10 ~ 100	10 ~ 100	0 ~ 100	0 ~ 100	10 ~ 50
Peak Acc.(Trapezoid, g)	-	15 ~ 200	15 ~ 200	15 ~ 100	15 ~ 60	15 ~ 60	15 ~ 50	30 ~ 50
Pulse Duration(Half sine, ms)	0.3 ~ 40	1 ~ 60	1.5 ~ 60	2 ~ 60	2.5 ~ 60	3 ~ 60	6 ~ 60	8 ~ 60
Pulse Duration(Post-peak sawtooth ms)	3 ~ 18	3 ~ 18	3 ~ 18	3 ~ 18	3 ~ 18	6 ~ 18	6 ~ 18	6 ~ 18
Pulse Duration(Trapezoid, ms)	-	3 ~ 18	3 ~ 18	3 ~ 18	6 ~ 18	6 ~ 18	6 ~ 18	6 ~ 18

11. PVS 시리즈

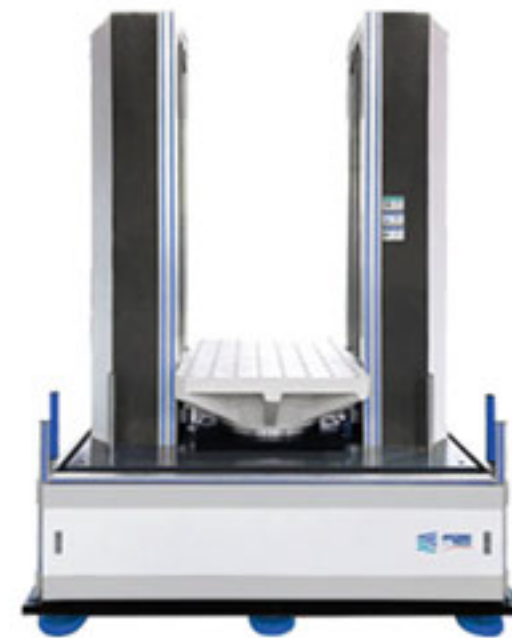


APPLICATION

- 공압식 수직 충격 시험
- Shock & Bump 시험 가능

FEATURE

- Half-sine, Post-peak sawtooth, Trapezoid wave 및 기타 파형 충격 테스트 수행 가능
- 최대 3000g의 높은 가속도
- 공압식으로 간단한 구조 및 높은 신뢰성



MODEL	PVS-5	PVS-15	PVS-25	PVS-50	PVS-100	PVS-200	PVS-400	PVS-600	PVS-800	PVS-1000	PVS-2000
Rate Road(kg)	5	15	25	50	100	200	400	600	800	1,000	2,000
Table Size(mm)	150x150	200x200	300x300	500x500	600x600	800x800	800x800	1000x800	1000x1000	1200x1200	1500x1200
Peak Acc.(Half sine, g)	5 ~ 2,500	5 ~ 2,000	5 ~ 1,500	10 ~ 750	10 ~ 600	10 ~ 450	10 ~ 400	10 ~ 300	10 ~ 300	10 ~ 250	10 ~ 150
Peak Acc.(Post-peak sawtooth, g)	10 ~ 200	10 ~ 200	10 ~ 200	10 ~ 200	10 ~ 200	10 ~ 100	10 ~ 100	10 ~ 100	10 ~ 100	10 ~ 50	10 ~ 50
Peak Acc.(Trapezoid, g)	-	-	-	15 ~ 200	15 ~ 200	15 ~ 100	15 ~ 100	15 ~ 60	15 ~ 60	15 ~ 50	15 ~ 50
Pulse Duration(Half sine, ms)	0.4 ~ 40	0.5 ~ 40	0.6 ~ 60	1.5 ~ 60	2 ~ 60	2.5 ~ 60	3 ~ 60	3.5 ~ 60	4 ~ 60	4.5 ~ 60	6 ~ 60
Pulse Duration (Post-peak sawtooth ms)	3 ~ 18	3 ~ 18	3 ~ 18	3 ~ 18	3 ~ 18	6 ~ 18	6 ~ 18	6 ~ 18	6 ~ 18	6 ~ 18	6 ~ 18
Pulse Duration(Trapezoid, ms)	-	-	-	3 ~ 18	3 ~ 18	6 ~ 18	6 ~ 18	6 ~ 18	6 ~ 18	6 ~ 18	6 ~ 18

WEISS & VOTSCH	ASCOTT	ETS-SOLUTIONS	DYNA-MESS	D&V ELECTRONICS	NEWARE	FRAUNHOFER IZFP	SHENZHEN SKONDA	BELL INDUSTRY	WKS INFORMATIK
KARING	ARIES	LEAMCAT	MONTECH	LARBOTECH	IST	HENTEC RPS	INSIDE CLIMATE	JFM ENGINEERING	

12. HVS 시리즈



APPLICATION

- 유압식 수직 충격 시험
- 제품이나 포장 시 충격 환경 시험

FEATURE

- Half-sine, Post-peak sawtooth, Trapezoid wave 수행 가능
- 테이블 위치 유지와 2차 충돌 방지를 위한 내장 브레이크 메커니즘
- 리프팅 높이 자동 제어



MODEL	HVS-2	HVS-5	HVS-25	HVS-50	HVS-100	HVS-200	HVS-400	HVS-500	HVS-600	HVS-1000	HVS-1500	HVS-3000
Rate Road(kg)	2	5	25	50	100	200	400	500	600	1000	1500	3000
Table Size(mm)	115 x 115	200 x 200	300 x 300	500 x 500	600 x 600	800 x 600	800 x 800	1,000 x 800	1,000 x 800	1,200 x 1,000	1,500 x 1,200	2,000 x 1,500
Peak Acc.(Half sine, g)	5 ~ 3,000	5 ~ 2,000	5 ~ 1,500	10 ~ 750	10 ~ 750	10 ~ 450	10 ~ 450	10 ~ 300	10 ~ 300	10 ~ 250	10 ~ 150	15 ~ 100
Peak Acc. (Post-peak sawtooth, g)	10 ~ 200	10 ~ 200	10 ~ 200	10 ~ 200	10 ~ 200	10 ~ 100	10 ~ 100	10 ~ 100	10 ~ 100	10 ~ 100	10 ~ 100	10 ~ 50
Peak Acc.(Trapezoid, g)	-	-	-	15 ~ 200	15 ~ 200	15 ~ 100	15 ~ 100	15 ~ 100	15 ~ 60	15 ~ 60	15 ~ 50	30 ~ 50
Pulse Duration(Half sine, ms)	0.3 ~ 40	0.5 ~ 40	0.6 ~ 60	1.5 ~ 60	2 ~ 60	2.5 ~ 60	3 ~ 60	3.5 ~ 60	4 ~ 60	4.5 ~ 60	6 ~ 60	11 ~ 40
Pulse Duration (Post-peak sawtooth ms)	3 ~ 18	3 ~ 18	3 ~ 18	3 ~ 18	3 ~ 18	3 ~ 18	6 ~ 18	6 ~ 18	6 ~ 18	6 ~ 18	6 ~ 18	6 ~ 18
Pulse Duration(Trapezoid, ms)	-	-	-	3 ~ 18	3 ~ 18	6 ~ 18	6 ~ 18	6 ~ 18	6 ~ 18	6 ~ 18	6 ~ 18	6 ~ 18



WEISS & VOTSCH	ASCOTT	ETS-SOLUTIONS	DYNA-MESS	D&V ELECTRONICS	NEWARE	FRAUNHOFER IZFP	SHENZHEN SKONDA	BELL INDUSTRY	WKS INFORMATIK
KARING	ARIES	LEAMCAT	MONTECH	LARBOTECH	IST	HENTEC RPS	INSIDE CLIMATE	JFM ENGINEERING	

13. HES 시리즈



APPLICATION

- 공압식 충격 시험기
- 고에너지 충격 시험
- 다양한 고레벨 가속 시험

FEATURE

- High- G class 충격 시험을 위한 충격 증폭기 장착
- 공압 실린더 방식으로 간편한 설치 가능



MODEL	HES-50	HES-100	HES-200	HES-500	HES-800	HES-1000	HES-2000
Rate Road(kg)	50	100	200	500	800	1,000	2,000
Table Size(mm)	500x500	600x600	800x800	1,000x1,000	1,200x1,200	1,500x1,500	2,000x2,000
Peak Acc.(Half sine, g)	10 ~ 1,500	10 ~ 1,500	10 ~ 1,000	10 ~ 500	10 ~ 400	10 ~ 300	10 ~ 200
Peak Acc.(Post-peak sawtooth, g)	10 ~ 200	10 ~ 200	10 ~ 100	10 ~ 100	10 ~ 100	10 ~ 100	10 ~ 50
Peak Acc.(Trapezoid, g)	15 ~ 200	15 ~ 200	15 ~ 100	15 ~ 100	15 ~ 60	15 ~ 50	30 ~ 50
Pulse Duration(Half sine, ms)	2 ~ 60	2 ~ 60	3 ~ 60	4 ~ 60	4 ~ 60	6 ~ 60	8 ~ 60
Pulse Duration(Post-peak sawtooth ms)	3 ~ 18	3 ~ 18	3 ~ 18	6 ~ 18	6 ~ 18	6 ~ 18	6 ~ 18
Pulse Duration(Trapezoid, ms)	3 ~ 18	3 ~ 18	6 ~ 18	6 ~ 18	6 ~ 18	6 ~ 18	6 ~ 18

14. PB 시리즈



APPLICATION

- 공압식 Bump 시험
- 전자 부품, 장비 및 기타 제품에 대한 반복적인 충격 시험

FEATURE

- 공압식 구동 방식
- 중간 가속도와 큰 펄스 지속 시간을 가진 대형 배터리팩에 적합



MODEL	PB-50	PB-100	PB-200	PB-500	PB-800	PB-1000	PB-1500	PB-2000	PB-3000
Rate Road(kg)	50	100	200	500	800	1,000	1,500	2,000	3,000
Table Size(mm)	500x500	600x600	800x800	1,000x1,000	1,500x1,500	1,800x1,800	2,000x2,000	2,500x2,000	2,500x2,500
Bump Waveform	Half sine wave								
Peak Acceleration(g)	3 ~ 150	3 ~ 120	3 ~ 100	3 ~ 80	4 ~ 60	5 ~ 50	5 ~ 50	5 ~ 40	5 ~ 30
Pulse Duration(ms)	2 ~ 30	2 ~ 30	2 ~ 30	2 ~ 30	5 ~ 30	6 ~ 30	6 ~ 30	8 ~ 30	11 ~ 30
Pulse Duration(Trapezoid, ms)	6 ~ 30	1 ~ 120	1 ~ 120	1 ~ 100	1 ~ 100	1 ~ 80	1 ~ 60	1 ~ 30	6 ~ 18

15. BVS 시리즈



APPLICATION

- 양방향 수직 충격 시험 (UP&DOWN)

FEATURE

- 대형 시료를 위해 설계된 양방향 수직 충격 시험 시스템
- UUT이동없이 하나의 테스트 스탠드에서 상향 및 하향 충격 및 범프 시험 가능



MODEL	BVS-50	BVS-100	BVS-200	BVS-500	BVS-800	BVS-1000	BVS-2000
Rate Road(kg)	50	100	200	500	800	1,000	2,000
Table Size(mm)	500x500	600x600	800x800	1,000x1,000	1,200x1,200	1,500x1,500	2,000x2,000
Peak Acc.(Half sine, g)	10 ~ 750	10 ~ 600	10 ~ 450	10 ~ 300	10 ~ 250	10 ~ 200	10 ~ 150
Peak Acc.(Post-peak sawtooth, g)	10 ~ 200	10 ~ 200	10 ~ 100	10 ~ 100	10 ~ 100	10 ~ 100	10 ~ 100
Peak Acc.(Trapezoid, g)	15 ~ 200	15 ~ 200	15 ~ 100	15 ~ 100	15 ~ 60	15 ~ 60	15 ~ 50
Pulse Duration(Half sine, ms)	1.5 ~ 60	2 ~ 60	2.5 ~ 60	4 ~ 60	4.5 ~ 60	5 ~ 60	6 ~ 60
Pulse Duration(Post-peak sawtooth ms)	3 ~ 18	3 ~ 18	3 ~ 18	6 ~ 18	6 ~ 18	6 ~ 18	6 ~ 18
Pulse Duration(Trapezoid, ms)	3 ~ 18	3 ~ 18	6 ~ 18	6 ~ 18	6 ~ 18	6 ~ 18	6 ~ 18

16. HIS 시리즈



APPLICATION

- 유압식 충격 시험기

FEATURE

- Half-sine, Post-peak sawtooth, Trapezoid wave 수행 가능
- MIL-S-901D 기준 충족



MODEL	HIS-200 Light Weight	HIS-3000 Medium Weight
Rate Road(kg)	200	3,000
Pendulum Mass(kg)	181	1,342
Drop Hammer Height(mm)	0 ~ 1,500	0 ~ 1,870



17. U00 시리즈



APPLICATION

- 군사기기, 항공전자공학 및 항공우주산업 관련 부품 테스트

FEATURE

- 3축 모션 시뮬레이터
- Servo로 위치, 속도 및 가속 동작 정밀 제어



SPECIFICATION	U00300	U00400	U00500
Table top diameter(mm)	φ 350	φ 450	φ 550
Max. payload(kg)	20	30	40
payload Size (mm)	φ 300x200	φ 400x300	φ 500x400
Load moment of inertia(kgm ²)	0.1~0.2	0.25~0.5	0.6~1.2
Wobble(°)	±3	±3	±3
Position accuracy(°)	±3	±3	±3
Rate Range(inneraxis) [°/s]	±1200	±1200	±1200
Rate Range(outeraxis) [°/s]	±600	±600	±600
Stability (over 360° average)	10 ⁻⁵	10 ⁻⁵	10 ⁻⁵
Dynamic acceleration(with load, inner axis) [°/s]	800	800	800
Dynamic acceleration(with load, outer axis) [°/s]	500	500	500

WEISS & VOTSCH	ASCOTT	ETS-SOLUTIONS	DYNA-MESS	D&V ELECTRONICS	NEWARE	FRAUNHOFER IZFP	SHENZHEN SKONDA	BELL INDUSTRY	WKS INFORMATIK
KARING	ARIES	LEAMCAT	MONTECH	LARBOTECH	IST	HENTEC RPS	INSIDE CLIMATE	JFM ENGINEERING	

18. DE 시리즈



FEATURE

- 데이터 기록 장비
- 힘, 압력, 변위, 속도, 가속도 등 측정
- 24V/4Ma 바이어스 회로 내장
- 실시간 진폭 및 시간 등 분석 수행



MODEL	DE-844W	DE-844U	DE-864W	DE-844D	
Channels	4+1 Tacho	8	8or16+2 Tacho	4	
A/D converters	24-bit Σ - Δ				
Sampling rate	Up to 128 KHz/channel				
Input impedance	10M Ω + 10M Ω				
Communication	Ethernet			USB 3.0	
Input mode	GND, SIN-DC, DIF-DC, AC, IEPE			SIN_IEPE,SIN_DC,DIF_DC,AC	
Anti-Aliasing	Cut-off freq.	1/2.56 times the sampling rate			
	Stop-band attenuation(dB/oct)	≥100	≥120	≥120	
	Flatness(dB)	-	±0.05[Analysis in freq. range]		
Low pass filter	Cut-off freq(Hz)	0.3,1,3,10	3,300,30.PASS	30,300,3,PASS	
	Flatness(dB)	< 0.1[2/3 cutoff freq.]	< 0.1[1/2 cutoff freq.]		
	Stop-band attenuation Range(μ)	> -148dB/oct			
Strain Meas	Indication error	-	±1000~±50000 sub-file swiching	±1000~±100000	
	Linearity(FS)	-	≤0.5%±3 μ e		
	Bridge voltage(V)	-	≤0.1%		
	Bridge completion	-	2,5,10	2,5,10,24	-
	Auto. Balance range	-	Full, half, three-wire quater bridge[1200 or 3500]		-
Voltage meas	Voltage range(V)	-	±20000 μ e	Self-balancing	
	Voltage range(V)	±40,±10,±1,±0.1	±5,±2,±1,±0.5, ±0.2, ±0.1	±10,±1,±0.1	
	Voltage range(V)	0.4Hz~40kHz	0.5Hz~50kHz	DC~50kHz	20kHz
	Voltage range(V)	0.5%(FS)	≤0.2%FS	≤0.5%FS	
Battery	-	-	Up to 4 hours with 16 ch.		
Size(WxHxD, mm)	210x168x60	188x102x32	340x250x116	163x102x32	
Weight(kg)	1.8	0.3	7	0.3	
Power supply	USB3.0	POE, or external 5V power supply	100-240VAC/12-36VDC	USB3.0	



DYNA-MESS PRÜFSYSTEME

DYNA-MESS PRÜFSYSTEME (독일)

1990년에 설립된 DYNA-MESS사는 자동차산업에 특화된 측정기기 및 피로도 시험기, 비틀림 시험장비 등을 생산 및 제공하고 있으며 고객의 니즈에 맞게 맞춤 생산이 가능합니다.

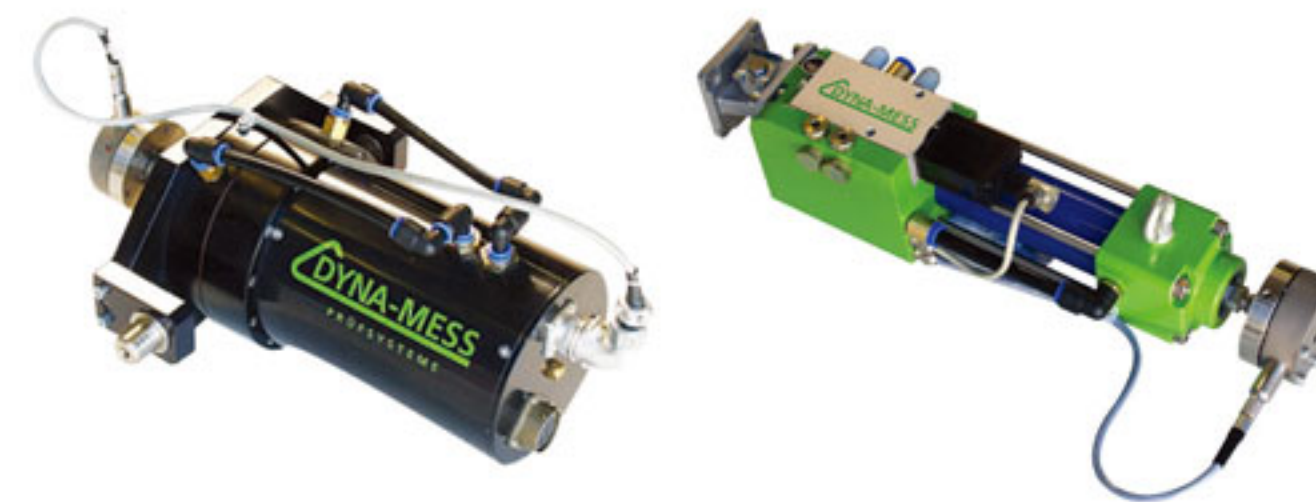


1. Actuator

(1) Pneumatic Actuator

SPECIFICATION	
Servo-pneumatic	Frequency up to 10/35 Hz
Force(kN)	1 ~ 20

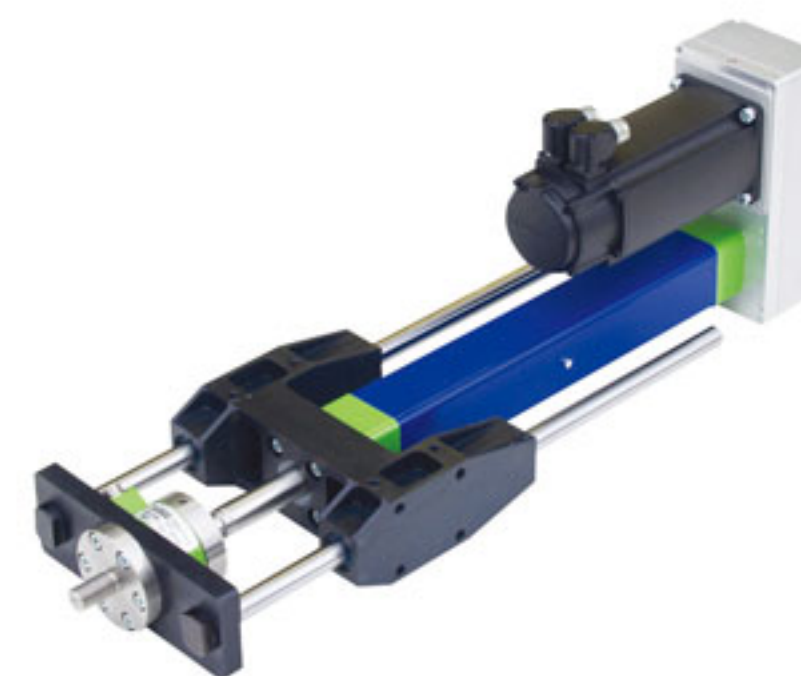
FEATURE	
• Static/Dynamic Test	
• Piston type/Membrane type	
• Cost efficient	



(2) Electric Actuator

SPECIFICATION	
Force(kN)	0.5 ~ 10
Stroke(mm)	200
Max. Speed(mm/s)	250 ~ 1,000

FEATURE	
• Static, Cyclic Ramp	



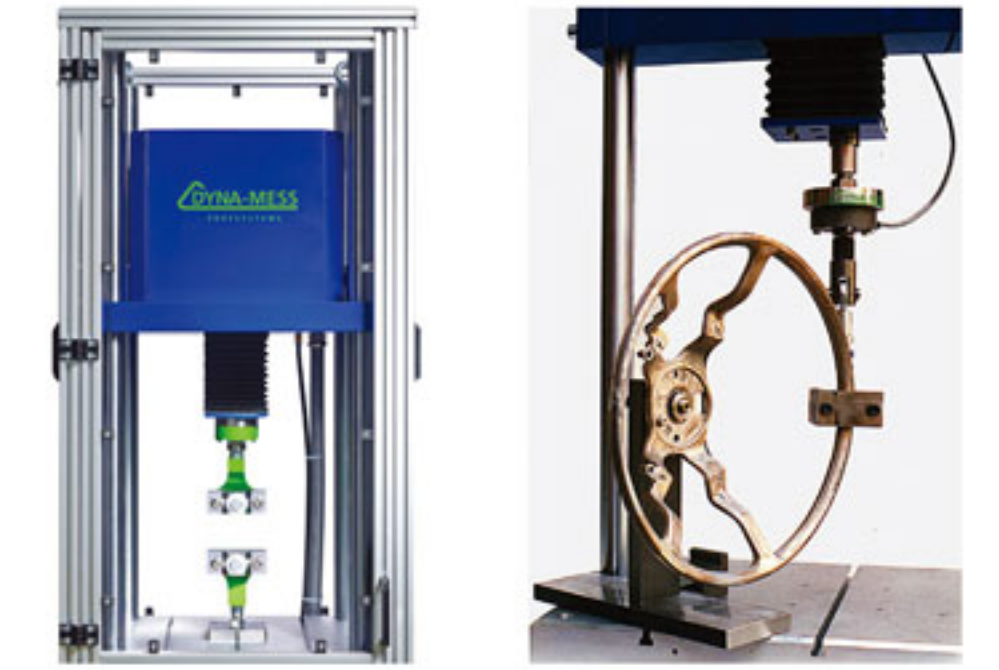
*Hydraulic Actuator 및 필요 사항에 따른 맞춤 제작 가능

2. FATIGUE TESTING SYSTEM

(1) Table-top (Servo-pneumatic)

SPECIFICATION	
Servo-pneumatic	Frequency up to 10/35 Hz
Force(kN)	1 ~ 20

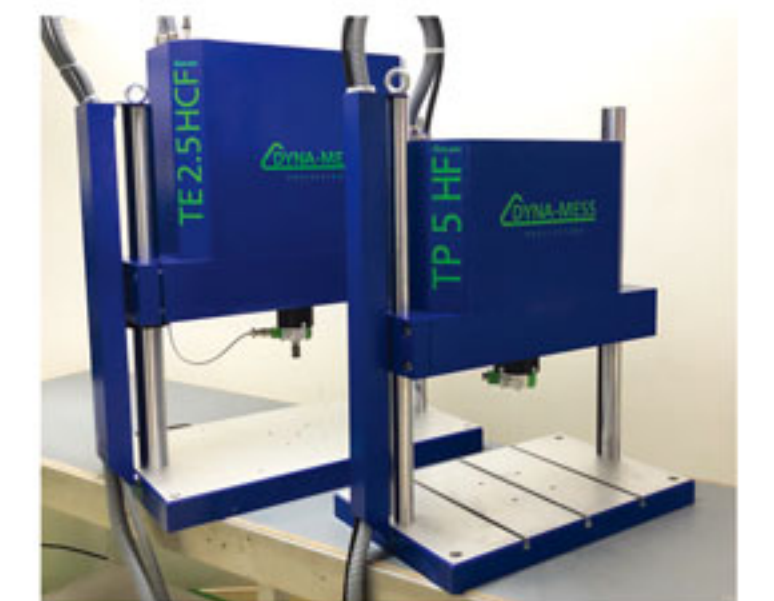
FEATURE	
• Tension, Compression, Bending	• 2 or 4 columns frame
• Static/Dynamic Test	• Cost efficient
• Piston type/Membrane type	



(2) Table-top (Electro-dynamic)

SPECIFICATION	
Electro-dynamic	100 Hz(Higher on request)
Test load(Max./Continuous)	2,5kN/1,2kN (1,9kN Optional), 7kN /3kN
Stroke(mm)	100 ~ 150

FEATURE	
• Static/Dynamic Test	
• 2 or 4 columns frame	



(3) Vertical (Servo-hydraulic)

SPECIFICATION	
Servo-hydraulic	Frequency up to 10/100/400 Hz
Test Load(kN)	5 ~ 10,000

FEATURE	
• Tension, Compression, Bending	• 2 or 4 columns frame
• Static/Dynamic Test	• Component, Material, Chain testing



3. DYNA-DENT

FEATURE	
• Dynamic fatigue test for endosseous dental implants	
• ISO 14801	
• Compact design and cost efficient	
• Electrically driven	





WEISS & VOTSCH	ASCOTT	ETS-SOLUTIONS	DYNA-MESS	D&V ELECTRONICS	NEWARE	FRAUNHOFER IZFP	SHENZHEN SKONDA	BELL INDUSTRY	WKS INFORMATIK
KARING	ARIES	LEAMCAT	MONTECH	LARBOTECH	IST	HENTEC RPS	INSIDE CLIMATE	JFM ENGINEERING	

4. DYNAMIC TESTER

(1) Dynamic Tester

SPECIFICATION	
Force(kN)	2,5
Max Frequency(Hz)	10
Stroke(mm)	100

FEATURE	
• Fatigue testing / Dynamic Testing	
• Pneumatic actuator	

(2) Static Tester

SPECIFICATION	
Force(kN)	5
Stroke(mm)	500

FEATURE	
• Static Testing	
• Electrical actuator	
• Variable Frame (Loading in all dimensions)	

(3) Multi-axis Tester

SPECIFICATION	
Force(kN)	2,5
Max Frequency(Hz)	10
Stroke(mm)	200

FEATURE	
• Fatigue Testing	• 4 x Pneumatic actuators
• Wear Testin	• 2 x Y / 1 x X / 1 x Z - axis
• Dynamic Testing	• Variable Frame (Loading in all dimensions)

(4) Road Signal Simulation Tester

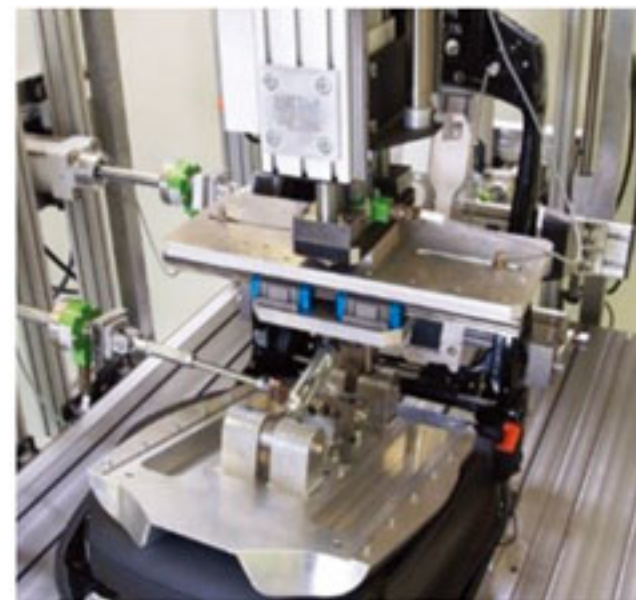
SPECIFICATION	
Force(kN)	50
Frequency(Hz)	15

FEATURE	
• Dynamic Testing	• Hydraulic actuator
• 1 or 3 testing stations	• Vertical and side load

(5) Road Signal Simulation Tester

SPECIFICATION	
Force(kN)	50 / 30
velocity(m/s)	1
Stroke(mm)	500

FEATURE	
• Dynamic Testing	• Hydraulic actuator
• Similar to crash simulation	• Closed frame construction



5. STEERING WHEEL TESTING

(1) Bi-axial Tester

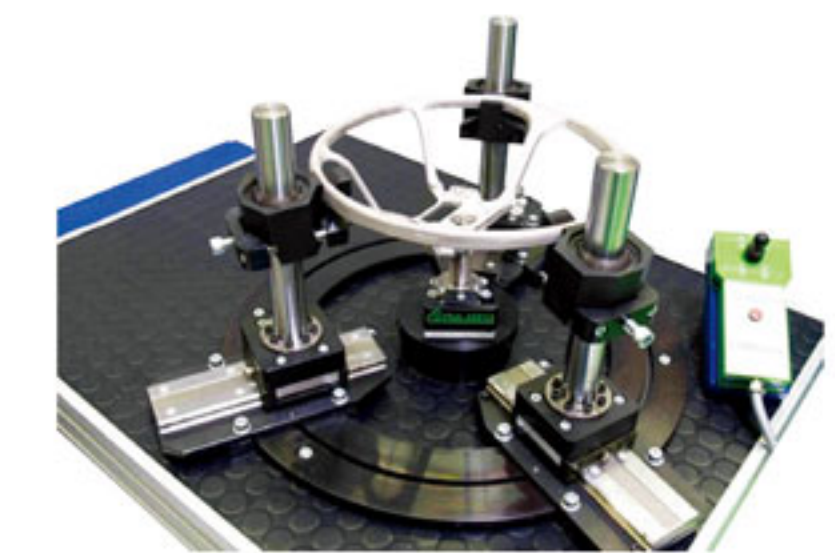


Combined Mode



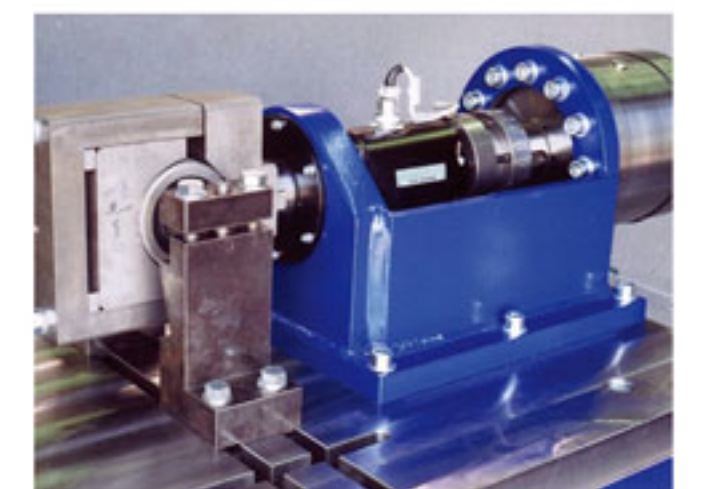
Single Mode

(2) Torsion Tester



6. Rubber/Metal Testing

FEATURE	
• Torque and cardanic characterization	
• Frame mounted at T-slot	
• ±60° angle	





D&V ELECTRONICS LTD.

D&V ELECTRONICS LTD. (캐나다/미국)

캐나다의 D&V Electronics는 자동차 Alternator & Starter 시험 장비를 제조 및 공급하고 있습니다. 또한 전기자동차 인버터 성능시험장치를 취급하는 미국의 E&M Power사를 인수합병하면서 파워서플라이, DC-DC 컨버터, 모터드라이브, 모터시스템, Battery Charge 등 다양한 E-Mobility 시험 장비를 공급하고 있습니다.



1. ALT-72

FEATURE

- Alternator Tester

SPECIFICATION

Output Voltage(V)	~56
Stator Voltage(V)	~56
Feedback Voltage(V)	0~50 [0~100% PWM]
Alternator Voltage(mA)	~100
Alternator Temp.(°C)	-40~+150



WEISS & VOTSCH	ASCOTT	ETS-SOLUTIONS	DYNA-MESS	D&V ELECTRONICS	NEWARE	FRAUNHOFER IZFP	SHENZHEN SKONDA	BELL INDUSTRY	WKS INFORMATIK
KARING	ARIES	LEAMCAT	MONTECH	LARBOTECH	IST	HENTEC RPS	INSIDE CLIMATE	JFM ENGINEERING	

2. ALT-100

FEATURE

- Computerized Alternator Tester

SPECIFICATION

Stator Voltage(V)	0~50
Feedback Voltage(V)	0~50 [0~100% PWM]
Output Current(Amps)	0~300
Field Current(Amps)	0~10
Alternator Speed(RPM)	0~12,000
Alternator Temp.(°C)	25~200 [Optional]



3. ALT-186G2

FEATURE

- Alternator Tester for Laboratory Testing

SPECIFICATION

SPECIFICATION	ALT-186G2	ALT-185G2 HD
Power Loading(kW)	0~50	~28
Output Voltage(V)	0~50 [0~100% PWM]	0~60
Output Current(Amps)	0~300	0~600
Speed(RPM)	0~10	0~15,000 / 0~24,000
Alternator Leakage(mA)	0~12,000	0~25
Feedback Voltage(V)	25~200 [Optional]	0~60





WEISS & VOTSCH	ASCOTT	ETS-SOLUTIONS	DYNA-MESS	D&V ELECTRONICS	NEWARE	FRAUNHOFER IZFP	SHENZHEN SKONDA	BELL INDUSTRY	WKS INFORMATIK
KARING	ARIES	LEAMCAT	MONTECH	LARBOTECH	IST	HENTEC RPS	INSIDE CLIMATE	JFM ENGINEERING	

4. ALT-198

FEATURE

- Alternator Tester with 300 AMP Resistive Load Bank

SPECIFICATION	15HP Resistive	15HP Resistive	15HP Resistive	15HP Resistive
Driving Motor (kW)	11	15	15	22
Load Voltage Range(V)	6~32	6~58	6~58	6~50
Max. Alternator Current(A)	300	300	450	600
Load Bank Power(kW)	4.8	6	9	12
Alternator Speed(RPM)	0~12,000	0~12,000	0~12,000	0~12,000



5. ALT-262

FEATURE

- Computerized Alternator Tester

APPLICATION

- End of line production environment before shipment

SPECIFICATION	
Stator Voltage(V)	0~50
Feedback Voltage(V)	0~50 [1~100% PWM]
Output Current(Amps)	0~300
Field Current(Amps)	0~10
Alternator Speed(RPM)	0~10,000
Output Power(kW)	0~10



6. AST-10

FEATURE

- Alternator & Starter Tester
- Pneumatic belt-tensioning system

SPECIFICATION	
Output Voltage(V)	0~50
Stator Voltage(V)	0~50
Alternator Output(Amps)	0~270
Alternator Leakage(mAmps)	1~100



7. JBT-1

FEATURE

- Alternator & Starter Motor Tester for part stores & distribution centers

SPECIFICATION	
Alternator Leak(mA)	1~100
Max. Alternator Load Current(Amps)	15
Starter Free Run Current(mA)	0~150
Starter Free Run Speed Range(RPM)	1,000~20,000
Solenoid Current(Amps)	0~100
Solenoid Voltage Drop(RPM)	0~5



8. VRT-10

FEATURE

- Voltage Regulator Tester
- Test all types of solid state voltage regulators 6-32V

SPECIFICATION	
Voltage Set Point(V)	6~40 (±0.1)
Feedback Voltage(V)	0~30
Lamp Voltage(V)	0~30
Leakage Current(mA)	0~100(±0.1)
Field Switching Freq.(Hz)	10~10,000
Field Current(Amps)	~10



9. VRT-315

FEATURE

- Voltage Regulator/Alternator Tester
- Measures leakage current with 1 μAmp resolution for all major components
 - Regulator Leakage
 - Field Driver Leakage
 - Field Collapse Diode Leakage
 - Lamp Driver Leakage
 - Relay Driver Leakage
 - Sense Terminal Leakage





WEISS & VOTSCH	ASCOTT	ETS-SOLUTIONS	DYNA-MESS	D&V ELECTRONICS	NEWARE	FRAUNHOFER IZFP	SHENZHEN SKONDA	BELL INDUSTRY	WKS INFORMATIK
KARING	ARIES	LEAMCAT	MONTECH	LARBOTECH	IST	HENTEC RPS	INSIDE CLIMATE	JFM ENGINEERING	

10. CDT-65A

FEATURE

- Computerized Diode Tester
- Measures Diode Forward Voltage Drop, Reverse Break Over Voltage, and Reverse Leakage Current

SPECIFICATION

Breakover Voltage(V)	0~200
Reverse Leakage Current(μA)	0~1,000
Test Current(Amps)	~125
Power Supply	120/220V AC, 40VA
Diode Voltage Drop	1% ± .002V
Break Voltage	1% ±1V



11. CDT-150

FEATURE

- Diode Tester
- Measures Diode forward voltage drop, Reverse break over voltage, and Reverse leakage current

SPECIFICATION

Breakover Voltage(V)	20~200
Leakage Current(Amps)	0~999
Rectifier Test Current(Amps)	25~250
Diode Trio Test Current(Amps)	5~25
Diode Voltage Drop	1% ± .002V
Break Voltage	1% ±1V



12. CDT-200R2

FEATURE

- Rectifier Tester
- laboratory Testing

SPECIFICATION

Forward and Reverse Current Range	10μA-160A
Diode Forward Voltage Measuring Range(V)	~2.5
Diode Forward Voltage Resolution(mV)	0.1
Zener Voltage Measuring Range(V)	~55
Zener Voltage Resolution(mV)	1
Leakage Current(μA)	~200(Dual Range)
Leakage Current Resolution(nA)	1



13. CDT-601

FEATURE

- Rectifier Tester
- Production Testing

SPECIFICATION

Forward and Reverse Current Range	10μA-160A
Diode Forward Voltage Measuring Range(V)	~2.5
Diode Forward Voltage Resolution(mV)	0.1
Zener Voltage Measuring Range(V)	~55
Zener Voltage Resolution(mV)	1
Leakage Current(μA)	~200(Dual Range)
Leakage Current Resolution(nA)	1



14. SST-160G2

FEATURE

- Solenoid Tester
- Production and Laboratory Testing

SPECIFICATION

	Standard Duty	Heavy Duty
Solenoid Coil Current(A)	0~120	0~480
Solenoid Voltage(V)	0~24	0~48
Solenoid Force(kg)	0~90	0~180
Coil Resistance(Ohms)	0~10	0~10
BOR Distance(mm)	0~10	0~10



15. SST-162

FEATURE

- Solenoid Tester

SPECIFICATION

	Low-power	High-power
Output Voltage(V)	0~24	0~48
Output Current(A)	0~120	0~480
Measured Force(Kg)	0~100	0~250
Typical Position Accuracy(mm)	0.01	0.01
Typical Force Measuring Accuracy(%)	0.2	0.2





WEISS & VOTSCH	ASCOTT	ETS-SOLUTIONS	DYNA-MESS	D&V ELECTRONICS	NEWARE	FRAUNHOFER IZFP	SHENZHEN SKONDA	BELL INDUSTRY	WKS INFORMATIK
KARING	ARIES	LEAMCAT	MONTECH	LARBOTECH	IST	HENTEC RPS	INSIDE CLIMATE	JFM ENGINEERING	

16. ST-24B

FEATURE

- Computerized Starter Tester

SPECIFICATION

Starter Current(Amps)	0~3000, 0.15%
Starter Voltage(V)	0~40, 0.15%
Starter Speed(RPM)	0~20,000, 1%
Starter Torque(+nm)	0~120
Solenoid Current(Amps)	0~300, 0.2%



17. ST-64G2

FEATURE

- Starter Motor Tester
- Laboratory Testing of starter motors performance validation

SPECIFICATION

Starter Current(Amps)	~1500 or 3000
Starter Voltage(V)	12, 24, 32[Option]
Loaded Starter Speed(RPM)	0~11,000
Starter Torque(+nm)	~200
Solenoid Current(A)	~120, 240[Option]



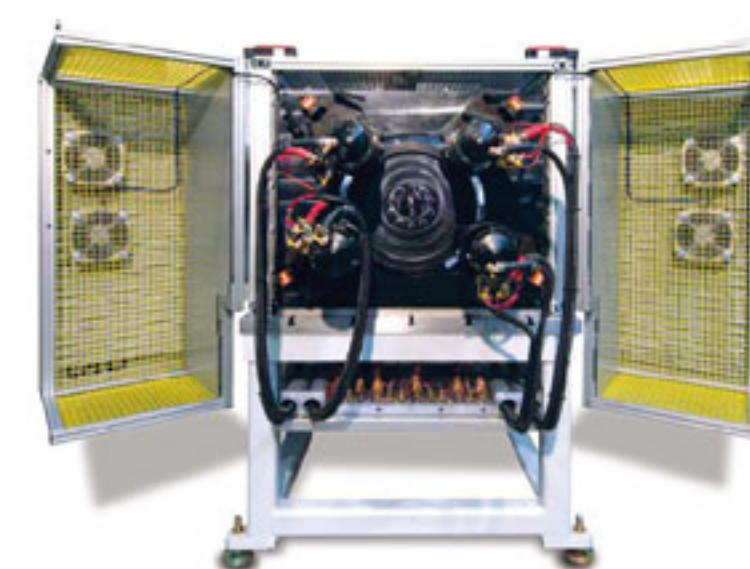
18. ST-66G2/ST69G2

FEATURE

- Starter Tester with engine simulation
- Endurance and prototype testing

SPECIFICATION

	ST-66G2	ST-69G2
Starter Output(kW)	~3	3~12
Starter Input Power(kW)	~12	~24
Heavy Duty Option(kW)	N/A	~48
Flywheel Shaft Torque(Nm)	~1,000	~5,000
Flywheel Speed(RPM)	~4,000	~2,500



19. ST-116

FEATURE

- Starter Motor Tester for end-of-line production testing

SPECIFICATION

Starter Current(Amps)	~1,500
Starter Voltage(V)	12, 24
Starter Speed(RPM)	0~20,000
Starter Torque(Nm)	~50
Solenoid Current(RPM)	0~20,000



20. ST-120

FEATURE

- Starter Tester for testing starter motor assemblies

SPECIFICATION

Starter Current(Amps)	~1,500
Starter Voltage(V)	12, 24
Starter Speed(RPM)	0~20,000
Starter Torque(Nm)	~100
Solenoid Current(Amps)	~120



21. ST-408

FEATURE

- Solenoid Tester
- Eight-Station Starter Free-Run and Solenoid Endurance Tester
- Measures Unload source voltage, starter voltage, starter current, maximum peak current, starter temperature and etc.





22. BSG SERIES

FEATURE

- Belt Starter Generator
- Air or water/glycol cooled



23. EPT SERIES

FEATURE

- E Motor Dynamometer
- EV/HEV Electric Motor, Inverter & Battery Testing
- Automatic Production Testing



24. BST-240

FEATURE

- Battery Simulator
- Bi-directional DC Power System
- Profile testing according to standard drive cycles such as NEDC, HPPC, UDDS or US06



25. BCT-150

FEATURE

- Battery Cell Tester
- Full Automatic Switching between 3 test modules
(Cycler module, High Frequency Signal module, Coulombic Efficiency module)



WEISS & VOTSCH	ASCOTT	ETS-SOLUTIONS	DYNA-MESS	D&V ELECTRONICS	NEWARE	FRAUNHOFER IZFP	SHENZHEN SKONDA	BELL INDUSTRY	WKS INFORMATIK
KARING	ARIES	LEAMCAT	MONTECH	LARBOTECH	IST	HENTEC RPS	INSIDE CLIMATE	JFM ENGINEERING	

26. DC EMULATOR

APPLICATION

- 차량 에너지 시스템 및 부품 테스트 (하이브리드, 전기 & 연료전지차, 전기 항공기 등)

FEATURE

- HIL for Dynamic High-Power Source 또는 실시간 시뮬레이션을 통한 Load Emulation
- 배터리 테스트 및 사이클링
- DC 마이크로그리드 테스트
- 에너지 스토리지 Charging & Testing

Model	105050	108050
DC Power	-100kW ~ +100kW	
Current	± 500 ADC	
Voltage	0 ~ 500 ADC isolated output	0 ~ 800 ADC isolated output
Large Signal Bandwidth	>20kHz Current and Voltage	
Frequency Response	<±3dB to > 20kHz	



27. ELECTRIC MOTOR EMULATOR

FEATURE

- Active Load Emulator (ALE)
- EV, PHEV 및 EREV가 가능한 듀얼채널 공급
- Switching 방식과 호환 가능(공간벡터, Sine-triangle, LHC 등)
- 주문 제작 가능

Model	150500-1	250500-2	275960-1	550960-2
Quantity of Motors Emulated	1	2	1	2
Quantity of Cabinets	1	1	1	2 or 3
Continuous Power(kW)	150kW/emulator 250kW combined		150kW/emulator 250kW combined	
Fundamental Frequency(Hz)	DC ~ 1,500			
AC Continuous Current	350 Arms per emulator 700 Arms in parallel connection			
AC Peak Current	550 Arms for 30 sec. 450 Arms for 40 sec.			
Motor Voltage	0 ~ 365 VAC RMS L-L		0 ~ 365 VAC RMS L-L	
Motor Type	Synchronous PM or Induction, 3 Phase per emulator, up to 6-phase for dual emulator connection			



WEISS & VOTSCH	ASCOTT	ETS-SOLUTIONS	DYNA-MESS	D&V ELECTRONICS	NEWARE	FRAUNHOFER IZFP	SHENZHEN SKONDA	BELL INDUSTRY	WKS INFORMATIK
KARING	ARIES	LEAMCAT	MONTECH	LARBOTECH	IST	HENTEC RPS	INSIDE CLIMATE	JFM ENGINEERING	

NEWARE



Neware Technology Limited

NEWARE사는 배터리 충방전기 전문 업체로서 Cell, Module, Pack 단위에 적합한 다양한 시험기를 공급하고 있습니다.



1. CT 4000

FEATURE

- Coin, Pouch, Cylindrical 타입의 배터리 셀과 모듈 시험에 적합
- EV/PHEV/HEV 배터리 시험 시스템
- Cycle Life, Rate 충/방전, Pulse Simulation, GITT, DCIR, Dq/dV Analysis 테스트 가능
- 충/방전 시험 모드에서 정전류, 정전압, 정전력, 저항 시험 지원
- 기본 사양 외 희망하는 전류와 전압으로 맞춤 제공 가능



Model	Type	Voltage & Current	Range1	Range2	Range3	Range4
CT-4000	3 Ranges	5V/10V 10mA	5 μ A ~ 1mA	1mA ~ 5mA	5mA ~ 10mA	
		5V/10V 20mA	5 μ A ~ 1mA	1mA ~ 10mA	10mA ~ 20mA	
		5V/10V 50mA	5 μ A ~ 1mA	1mA ~ 25mA	25mA ~ 50mA	
	4 Ranges	5V100mA	0.2 μ A ~ 0.1mA	0.1mA ~ 1mA	1mA ~ 10mA	10mA ~ 100mA
		5V6A & 5V12A (3 Ranges)	5V6A	0.5mA ~ 0.1A	0.1A ~ 3A	3A ~ 6A
	Super-Capacitor Testing System	5V12A	5mA ~ 1A	1A ~ 6A	6A ~ 12A	
		5V10mA	5 μ A ~ 1mA	1mA ~ 5mA	5mA ~ 10mA	
		5V6A	0.5mA ~ 0.1A	0.1A ~ 3A	3A ~ 6A	
		5V12A	5mA ~ 1A	1A ~ 6A	6A ~ 12mA	

2. CE 5000

FEATURE

- Coin, Pouch, Cylindrical 타입의 배터리 셀과 모듈 시험에 적합
- Cycle Life, Rate Performance, Pulse Simulation, DCIR 및 dQ/dV Analysis 시험 지원
- 전원 차단, 오프라인 테스트, 과열 방지, 역방향 연결 방지 등의 안전 기능 탑재
- 기본 사양 외 희망하는 전류와 전압으로 맞춤 제공 가능
- E Model : Energy feedback function



Model	Type	Voltage	Current	Range2	Range3
CT-5000	5V6A & 5V12A (3 Ranges)	5V6A	0A ~ 0.2A	0.2A ~ 1A	1A ~ 6A
		5V12A	0A ~ 1A	1A ~ 4A	4A ~ 12A

Model	Type	Voltage	Current
CTE-5016	5V75A-DSP	5V	75A~10kA
CE-5000	Laptop Battery Testing System	20V/24V/30V	10,15,20,30A

3. CE 6000

FEATURE

- 배터리 셀, 모듈, 팩 충방전 시험에 적합
- Cycle Life, Capacity, Efficiency, Work Conditions, Float Performance, SOC, DOD, Rate 등의 종합적인 성능 지표 테스트를 지원
- 기본 사양 외 희망하는 전류와 전압으로 맞춤 제공 가능
- Energy feedback function



Model	Type	Voltage & Current	Range1
CE-6000	Cell Testing System	5V/6V	75 ~ 1200A
		20V \leq V \leq 60V	60 ~ 1200A
	Module Testing System	60 \leftarrow V \leq 120V	50 ~ 1000A
		120V \leq V \leq 200V	50 ~ 500A
	Pack Testing System	500	200A
		750V	200A
		1000V	300A

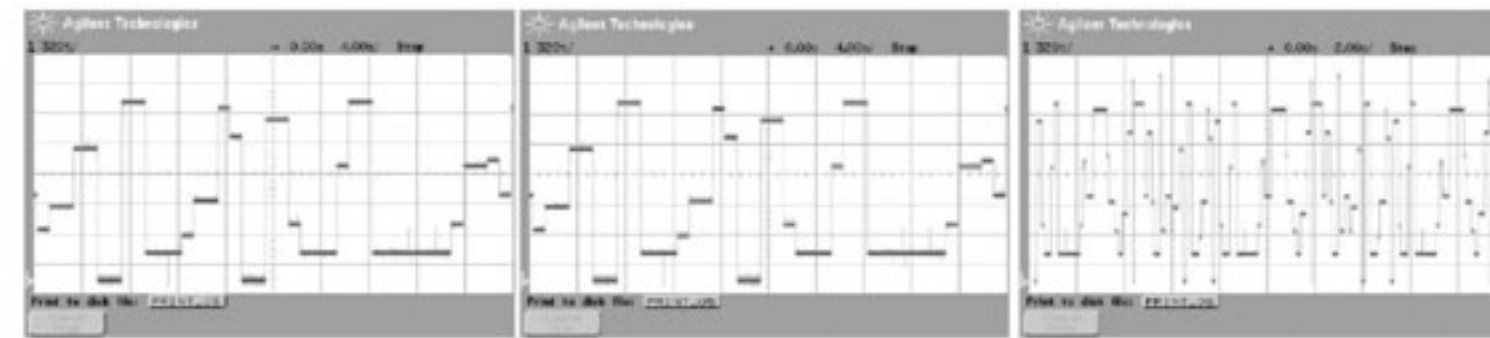
4. CT/CTE 8000

FEATURE

- 전기차 배터리 팩, 파워툴 배터리, 고용량 배터리, 스타팅 배터리 등 적용 가능
- Cycle Life, Capacity Test, Pulse Test, HPPC, DCIR Test 등 시험 지원
- 유닛당 4개 또는 8개의 독립 채널이 있는 모듈식 설계
- GSM 펄스 방지 지원
- 기본 사양 외 희망하는 전류와 전압으로 맞춤 제공 가능
- E Model : Energy feedback function



Model	Voltage	Current
CTE-8000	5V	100 ~ 600A
CT-8000	5V	30 ~ 1000A



5. CT 9000

FEATURE

- 배터리 성능 및 사이클 수명 시험
- 빠른 응답 시간(100μs) 과 높은 정확도(FS의 0.02%)를 지닌 고속 데이터 수집 주파수(1000Hz)의 고정밀 테스트 지원
- Cycle Life, Rate 충방전, DCIR Testing, Pulse Simulation 시험 지원
- 기본 사양 외 희망하는 전류와 전압으로 맞춤 제공 가능



Model	Voltage & Current	Range1	Range2	Range3	Range4
CT-9000	5V6A	0.1μA ~ 180μA	180μA ~ 6mA	6mA ~ 180mA	180mA ~ 6A
	5V12A	0.1μA ~ 300μA	300μA ~ 10mA	10mA ~ 300mA	300mA ~ 12A

WEISS & VOTSCH	ASCOTT	ETS-SOLUTIONS	DYNA-MESS	D&V ELECTRONICS	NEWARE	FRAUNHOFER IZFP	SHENZHEN SKONDA	BELL INDUSTRY	WKS INFORMATIK
KARING	ARIES	LEAMCAT	MONTECH	LARBOTECH	IST	HENTEC RPS	INSIDE CLIMATE	JFM ENGINEERING	



Fraunhofer IZFP

Fraunhofer IZFP (독일)

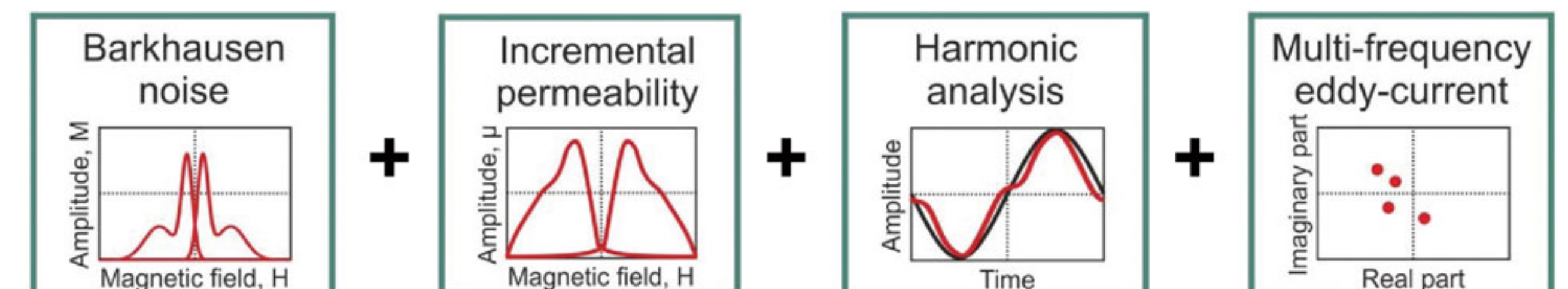


독일 Fraunhofer IZFP사는 응용, 산업 관련 분야의 국제 네트워크 연구 개발기관입니다. 산업 공정 및 가치 사슬의 비파괴 모니터링을 위한 인지 센서 및 데이터시스템을 개발하여 자동차 산업 등 다양한 산업분야에 제품을 공급하고 있습니다.

1. 3MA 비파괴검사장치

FEATURE

- 3MA Device, Control Computer, Probe Head로 구성
- 3MA Inspection System (Micro-magnetic, Multi-parametric, Microstructure and stress analysis)
- 기존 바크하우젠 노이즈법, 와류탐상법 등의 비파괴검사법을 혼용하여 빠르고 정밀한 측정이 가능
- 자동차 샤시, B-필러 등에 사용되는 PHS(Press Hardened Steel, 열간성형강) 부품의 비파괴 검사장치
- 비커스경도(HV), 인장강도(Rm), 코팅두께 등을 3초 이내로 빠르고 정밀하게 측정 가능
- 플러그 앤 플레이 방식으로 간편한 설치와 사용 가능
- 필요한 크기와 형태에 맞는 Special Probe 옵션 제작 및 공급 가능





SHENZHEN SKONDA

SHENZHEN SKONDA



SKONDA사는 전자 전원 공급기 및 테스트시스템의 핵심기술을 보유한 공급사로서 개발, 생산 및 판매, 신 에너지 및 자동화된 테스트 솔루션을 통합하는 종합적인 서비스를 의료, 전자, 정보통신, LED, 전자소자, 방산, 실험실 등 다양한 분야에 제공하고 있습니다.

1. DS 시리즈

FEATURE

- Programmable DC power supply
- Voltage 0~1000V, Current 0~100A로 다양한 모델 선택 가능



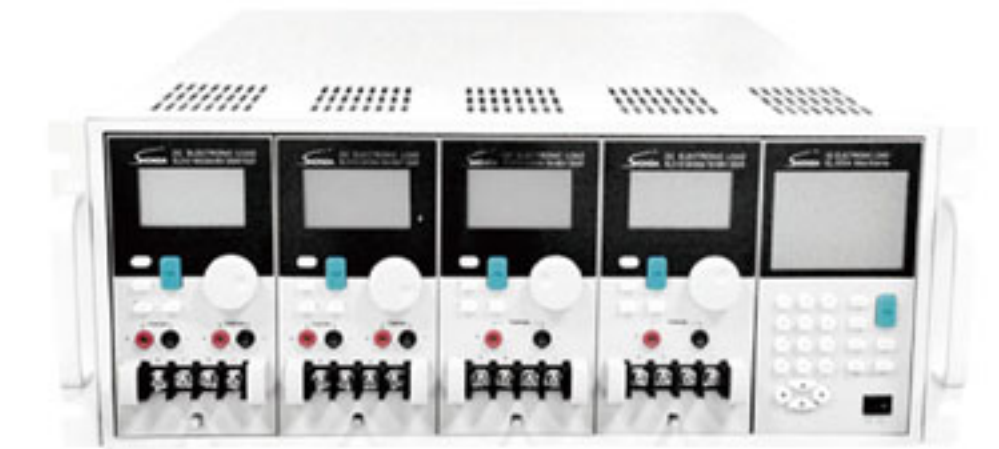
MODEL	DS Series
Output voltage [V]	0 ~ 1,000
Output current [A]	0 ~ 100
Output power [W]	0.6 ~ 30
Input stability	0.1%F.S.
Load stability	0.1%F.S.

2. EL3000

FEATURE

- Low Power DC electronic load
- 다양한 load module 조합 (Total power 2.4KW)
- 이중 채널 모듈 (EL3112/EL3121), 단일 8채널까지 제공
- CC/CV/CR/OCP, Dynamic loading mode (주파수 최대 20khz)

MODEL	EL3000
Output voltage [V]	0 ~ 80 / 0 ~ 600
Output current [A]	5 ~ 120
Output power [W]	~ 600

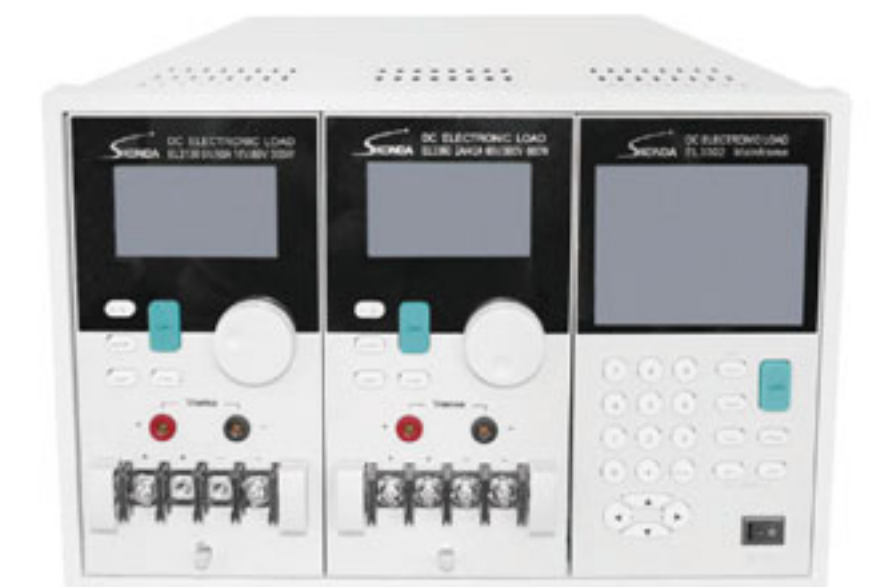


3. EL3000L

FEATURE

- LED DC electronic load
- 모든 LED drive power 시험을 충족하는 다양한 load module 옵션
- 듀얼 채널 모듈 (EL3112L), 단일 8채널까지 제공
- LED의 비선형 커브를 완벽하게 모사하는 독창적인 LED 모드

MODEL	EL3000L
Output voltage [V]	0 ~ 80 / 0 ~ 600
Output current [A]	2 ~ 200
Output power [W]	~ 1800



4. AS시리즈

FEATURE

- Programmable AC power supply

MODEL	AS1000	AS2000	AS3000
Output voltage [V]	0 ~ 300 (Optional 600)	0 ~ 300 / 320 / 500	0 ~ 320 0 ~ 500 (AS3600)
Output voltage [V]	4.2 ~ 625	5 ~ 15	5 ~ 15
Output power [KVA]	1 ~ 450	1, 2, 3	3 ~ 15
Output Frequency	45 ~ 120 Hz (40 ~ 500 Hz)	15 ~ 1 KHz	15 ~ 1 KHz





Bell Industry

BELL INDUSTRY

Bell Industry사는 안전한 이차전지 설계 및 제조를 위한 배터리 안정성 시험기 제조 전문회사로서 유럽, 아시아 및 남미 등에 위치한 자동차, 배터리, 전자 분야 및 연구소에 장비를 공급하고 있습니다.



1. 배터리 충격시험기

FEATURE

- Battery Impact Tester
- 강력한 외부 충격을 모사한 충돌 테스트
- UL 1642, UL2054-2005, UN38.3, GB31241-2014 등 국제 규격 충족

MODEL	BE-8106
Drop Ball Weight (Kg)	9.1 (±0.1)
Dropping Height (mm)	0~700
Crossing Bar Diameter (mm)	15.8



WEISS & VOTSCHE	ASCOTT	ETS-SOLUTIONS	DYNA-MESS	D&V ELECTRONICS	NEWARE	FRAUNHOFER IZFP	SHENZHEN SKONDA	BELL INDUSTRY	WKS INFORMATIK
KARING	ARIES	LEAMCAT	MONTECH	LARBOTECH	IST	HENTEC RPS	INSIDE CLIMATE	JFM ENGINEERING	

2. 배터리 압착관통시험기

FEATURE

- Battery Pack Crush Penetration Test Machine
- 배터리를 뚫는 관통과 구부러트리는 압착 테스트
- GB/T 31485-2015, GB/T 31467.3-2015 등 국제 규격 충족

MODEL	BE-6047AP
Max Pressure (KN)	5 ~ 500
Crush Speed (mm/min)	10 ~ 400
Nail Penetration Speed (mm/s)	10 ~ 80



3. 배터리 화재노출시험기

FEATURE

- External Fire Exposure Test Device
- 배터리에 열을 가하는 가열 테스트
- GB/T 31467.3-2015, ECE R100 등 다양한 국제 규격 충족

MODEL	BE-8202
Max. Load (kg)	1000
Battery Carrier Size (WxD, mm)	2200 x 3200

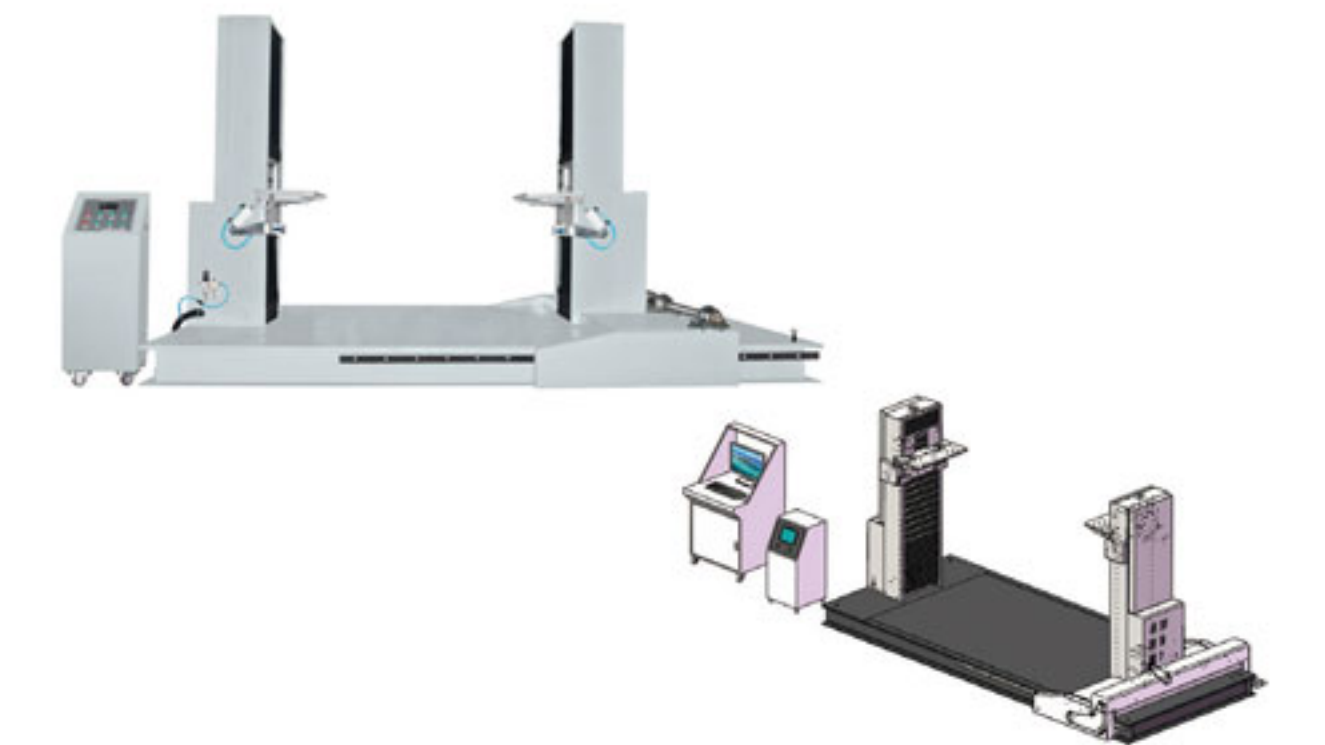


4. 배터리 낙하시험기

FEATURE

- Battery Pack Drop Tester
- GB/T 31467.3-2015 등 다양한 국제 규격 충족

MODEL	BE-8206
Drop Height (mm)	500 ~ 2000
Drop Load (kg)	1000
Drop Mode	Pneumatic Drop

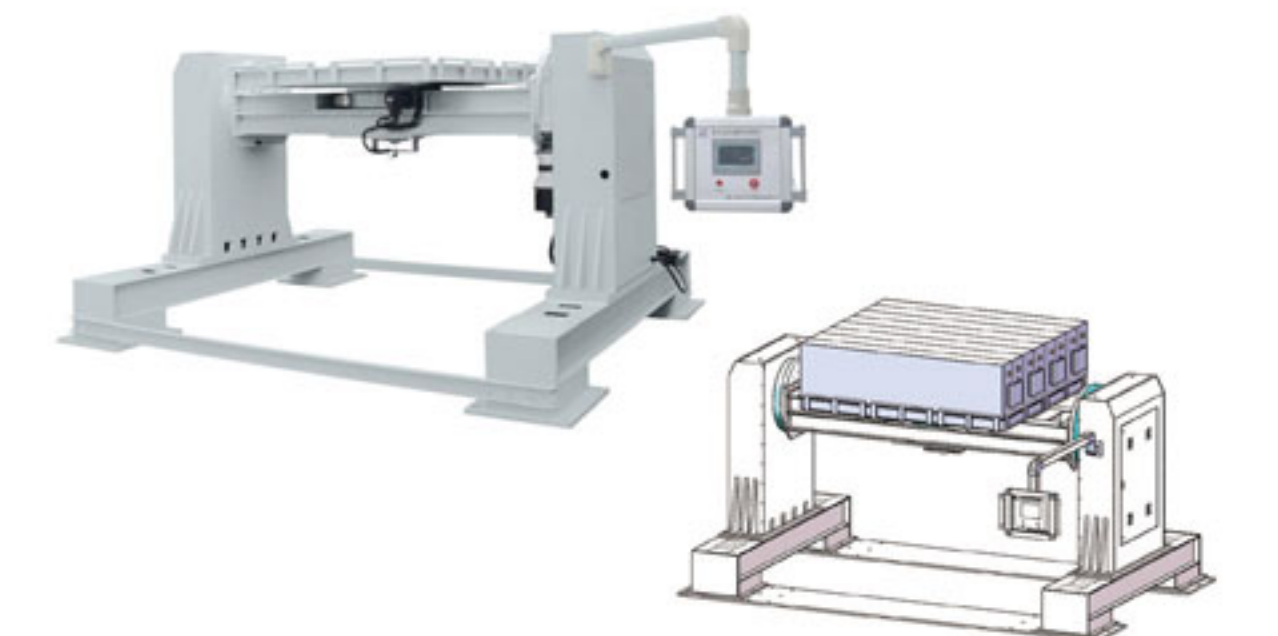


5. 배터리 전복시험기

FEATURE

- Battery Pack Rotate Test Device
- 배터리가 뒤집히거나 회전할 때의 안정성 테스트

MODEL	BE-8201
Rotation Speed Range (°/s)	1 ~ 12 (adjustable)
Resolution of the rotation speed (°/s)	0.5



WKS INFORMATIK

WKS Informatik (독일)

독일의 WKS사는 LV 124/LV 148 규격의 전기 시험을 위한 자동 테스트 솔루션을 제공합니다. 자동화된 시스템 플랫폼으로 테스트 비용을 절감하면서 보다 신속하고 정확하게 시험을 진행할 수 있으며 자동차, 항공 우주 산업 등 광범위한 분야에 적용이 가능합니다.



1. RT STAND

FEATURE

- LV124/LV148 규격 시험용 자동화 시스템
- 맞춤형 HIL 테스트 및 시뮬레이션 플랫폼

APPLICATION

- Transient Voltages
- Superimposed Voltages
- Startup Voltages
- Pin Interruptions
- Current Measurements
- Climate Tests



WEISS & VÖTSCH	ASCOTT	ETS-SOLUTIONS	DYNA-MESS	D&V ELECTRONICS	NEWARE	FRAUNHOFER IZFP	SHENZHEN SKONDA	BELL INDUSTRY	WKS INFORMATIK
KARING	ARIES	LEAMCAT	MONTECH	LARBOTECH	IST	HENTEC RPS	INSIDE CLIMATE	JFM ENGINEERING	

KARING

KARING (독일)

독일의 KARING사는 전세계 유일의 환경챔버 내 로봇을 활용한 내구 시험을 가능하게 하는 시스템을 제공합니다. 모든 방향으로 활용이 가능한 로봇은 다양한 시험을 가능하게 하며 더욱 안전하고 정확한 시험이 가능합니다.



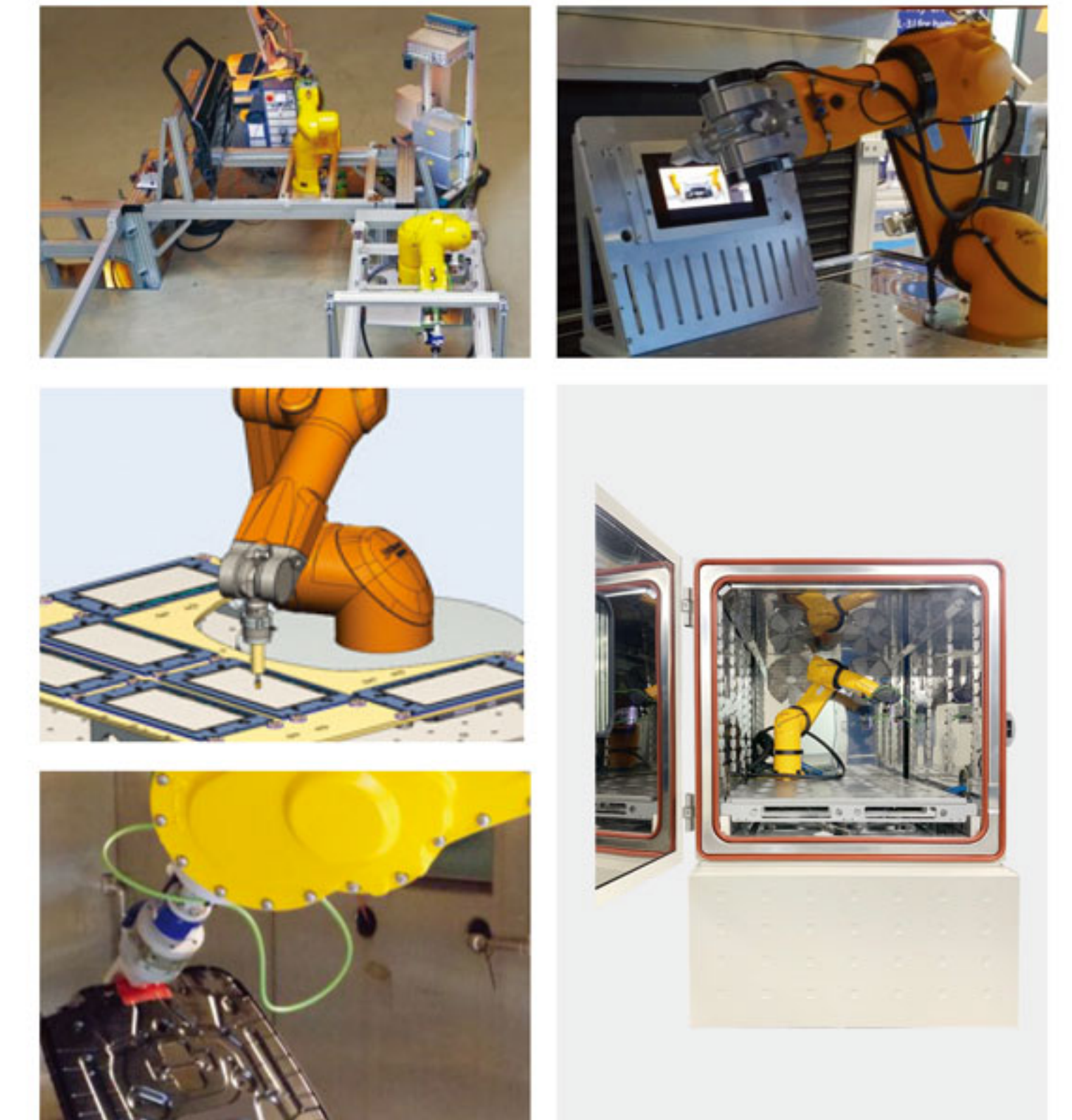
1. SIRKUFLEX

FEATURE

- 온습도 챔버와 결합하여 사용 가능한 로봇시스템
- 사양에 맞는 다양한 모델 제공 가능

APPLICATION

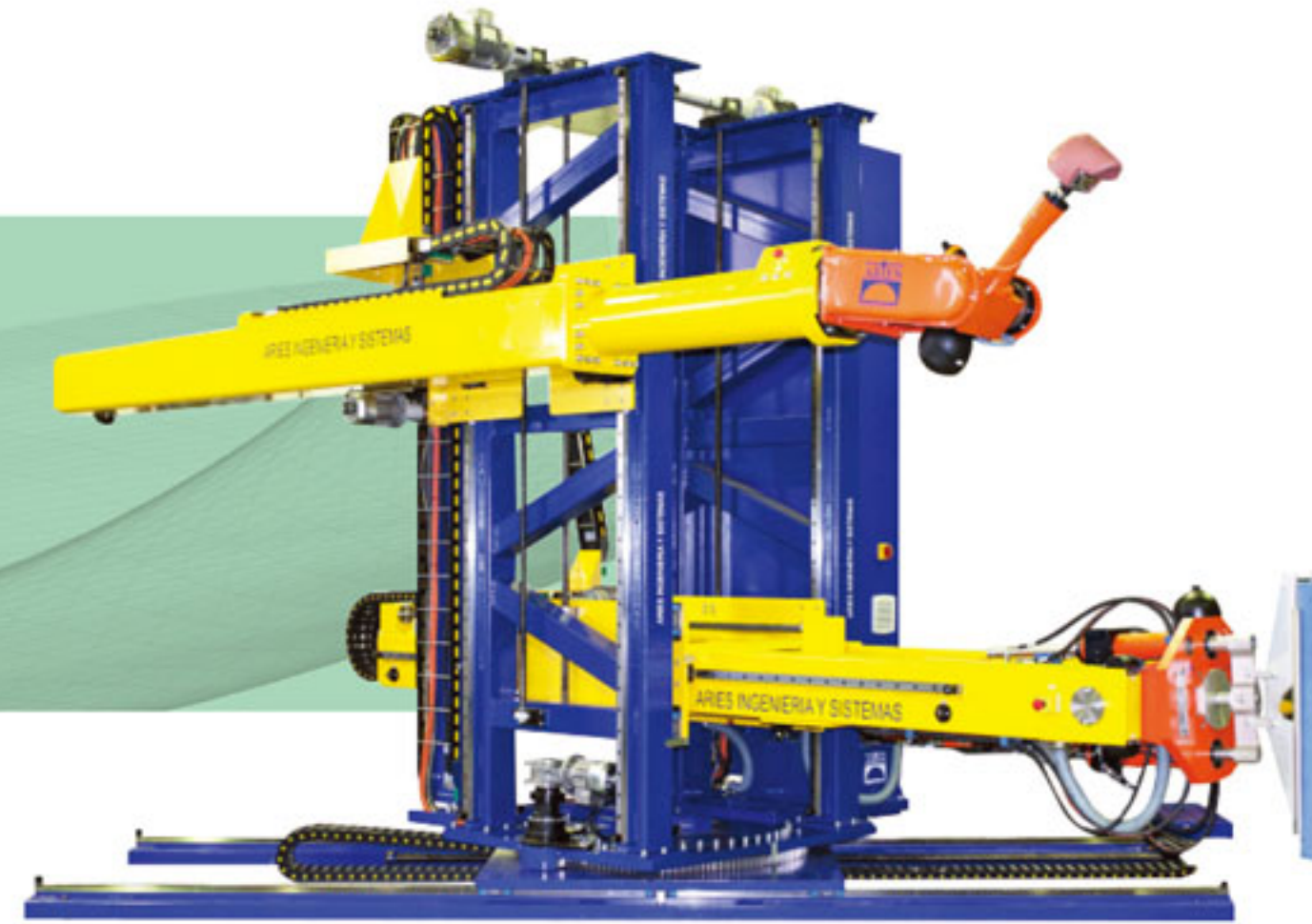
- Components (glove box, center console, constructional parts)
- Touch screen/displays
- Seat test
- Door, rear and front hoods





ARIES INGENIERIA Y SISTEMAS, S.A

ARIES INGENIERIA Y SISTEMAS, S.A (스페인)



1985년에 설립된 ARIES사는 주로 자동차간 충돌/충격 시험, 자동차 시트, 전면부 및 범퍼 시험을 하며 대형건축물과 구조물등의 지진설계를 턴키로 공급하는 회사입니다. 높은 수준의 기술력과 효율적인 생산 시스템으로 전세계 약 22개국에 진출하고 있으며 스페인, 미국, 상하이에 중앙연구소를 보유하는 등 자동차 관련 테스트 및 지진설계에 있어 세계시장의 흐름에 선두의 자리에 서있습니다.

1. PASIVE SAFETY SYSTEM

(1) Full Scale Test Laboratories

APPLICATION

- 차량 동작 및 구성요소 테스트
- 전복 (롤리, Curb trip, Soil trip, 코르크, 경사/도랑)
- Car to Car 충돌 테스트
- 쿠션 테스트
- 정면, 후면, 측면 충돌 테스트
- 범퍼 테스트
- EuroNCAP 플 테스트
- 충돌 시뮬레이션



(2) Seat and Head Restraint Static Load Test System

APPLICATION

- 후방충격 시험에 따른 시트와 머리 받침대의 변화 확인 시스템 (ECE R17-R25, FMVSS 202 및 FMVSS 202A 준수)

FEATURE

- 전기 액츄에이터로 효율적인 비용
- 높이 유지 테스트 포함



WEISS & VOTSCH	ASCOTT	ETS-SOLUTIONS	DYNA-MESS	D&V ELECTRONICS	NEWARE	FRAUNHOFER IZFP	SHENZHEN SKONDA	BELL INDUSTRY	WKS INFORMATIK
KARING	ARIES	LEAMCAT	MONTECH	LARBOTECH	IST	HENTEC RPS	INSIDE CLIMATE	JFM ENGINEERING	

(3) Crash Simulation System

APPLICATION

- 배터리 팩 Sled 충격 시험
- ECE R16, R17, R44, R80, FMVSS, EuroNCAP 등
- Whiplash 시뮬레이터

FEATURE

- 차량을 파손시키지 않고 실제 충돌의 관성 효과 재현
- 감속 프로파일을 달성하기 위한 에너지 흡수 장치 (Optional)



2. ACTIVE SAFETY SYSTEM

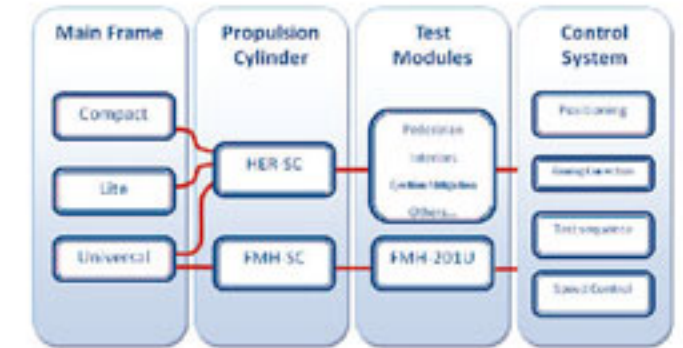
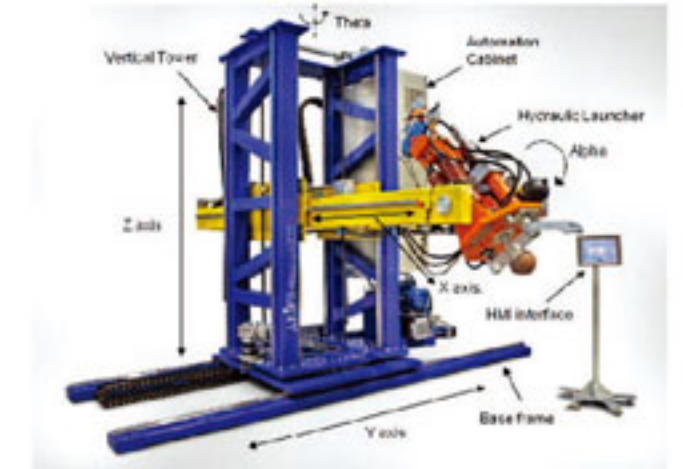
(1) Impact Test System

APPLICATION

- 자동차 및 부품 연구, 개발 및 인증을 위한 충격 시험

FEATURE

- 하나의 유압 액츄에이터로 다양한 종류의 테스트 진행(테스트 시간 단축)
- 유압 단선 없이 깔끔한 솔루션
- 시험 중 실시간 속도 피드백 컨트롤 시스템
- 턴키 테스트 솔루션 제공



(2) Bumper Pendulum Test System

FEATURE

- 높은 반복성과 정밀도
- 정확한 테스트 결과를 위한 쉬운 위치확인 시스템
- 높 빠르고 안전한 작동을 위한 사용자 친화적인 인터페이스
- 측정기록 Historic file 자동저장 및 시스템 Calibration 파일로 자동 업로드



(3) Seat Belt Anchorage System

FEATURE

- AC 전기모터 시스템으로 Pendulum을 원하는 각도로 끌어 당김
- 2차 모터에 의한 높이 통제
- 고효율 변속장치로 충격의 중심 높이 조절
- Release clamp pneumatically assisted (안전한 설계)





WEISS & VOTSCH	ASCOTT	ETS-SOLUTIONS	DYNA-MESS	D&V ELECTRONICS	NEWARE	FRAUNHOFER IZFP	SHENZHEN SKONDA	BELL INDUSTRY	WKS INFORMATIK
KARING	ARIES	LEAMCAT	MONTECH	LARBOTECH	IST	HENTEC RPS	INSIDE CLIMATE	JFM ENGINEERING	

3. OTHERS

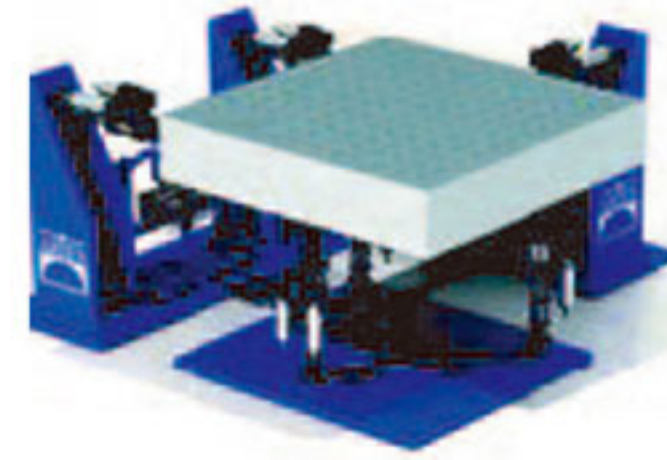
(1) Shake Table

FEATURE

- 지진 등 다양한 물리적 상황을 구현하기 위해 (변위, 속도, 가속도 등) Dynamic stroke 제공

SPECIFICATION

자유도	from 1 to 6
주파수	0 ~ 100 Hz
가속도	최대 10G
하중	125 Ton
테이블크기	3x3, 5x5, 7x7 (Standard), 이외 사양 맞춤 제작 가능



(2) Load Frame

FEATURE

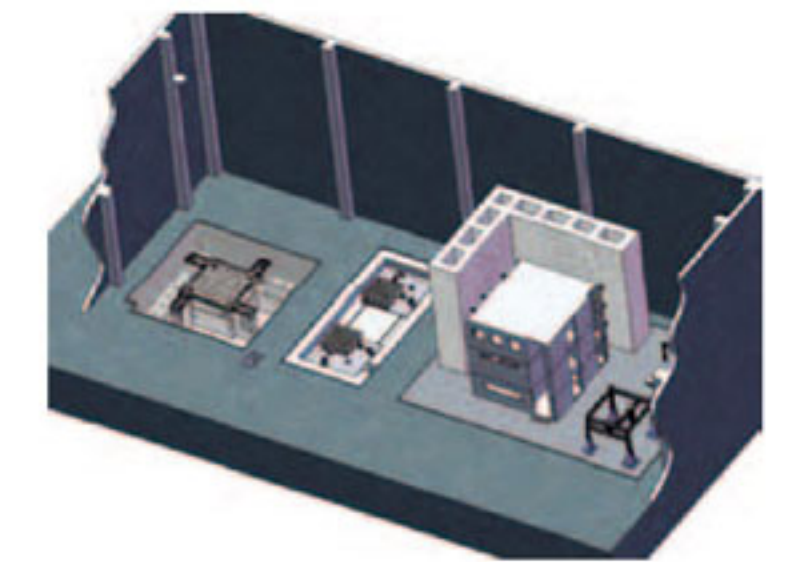
- Modular Beams & Pillars Design
- High Stiffness - Dynamic Compatibility
- Flexible actuators fastening
- 다양한 사이즈와 형태로 제작 가능
- 높이 조절장치 장착 가능



(3) Complete Laboratory

FEATURE

- 구조물 테스트를 위한 하나의 완성된 실험실을 제작
- 실험 공간, 평면 구성, 기반 시설 등을 포함하는 건물의 개념 설계
- 진동 테이블, 견고한 바닥, 접촉 벽면에 대한 반응물에 특별한 주의를 요하는 일체의토목 공사 설계



(4) Servo-Actuator

FEATURE

- 압력 : 250 bar (최대 280 bar)
- Double acting & Double ended
- Hydrodynamic의 마찰이 적은 베어링
- Swivel head & Swivel base
- 고성능의 M00G 서보밸브
- 변위 피드백을 위한 자기 변형 센서
- 힘 조절 또는 델타 P 안정화를 위한 차압 센서
- 시험 중 액츄에이터의 손상을 막기 위한 기계식 범퍼를 구축





WEISS & VOTSCH	ASCOTT	ETS-SOLUTIONS	DYNA-MESS	D&V ELECTRONICS	NEWARE	FRAUNHOFER IZFP	SHENZHEN SKONDA	BELL INDUSTRY	WKS INFORMATIK
KARING	ARIES	LEAMCAT	MONTECH	LARBOTECH	IST	HENTEC RPS	INSIDE CLIMATE	JFM ENGINEERING	

(5) Digital Multi Axis Control

APPLICATION

- Static, Quasistatic & Dynamic multi-axial tests
- Pseudo-dynamic tests
- 구조물 시험
- 지진/진동 시험
- Material Fatigue/Characterization

FEATURE

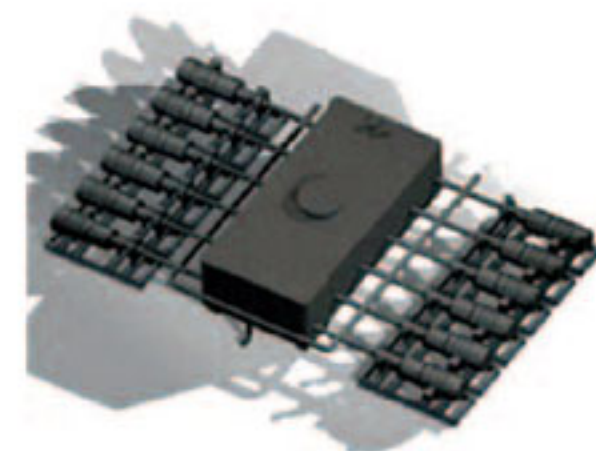
- 압력 : 최대 280 bar
- 크기 : 맞춤제작 가능
- PIDF/S Programmable Loops (Up to 4 Hz)
- Time, Peak-valley, Event and cyclic record modes
- Gain/Phase compensation
- Up to 3 Chassis PXI, Up to 12 channels



(6) Hydraulic Power Unit

FEATURE

- HPUs(Hydraulic Power Units) 제공
- HPU는 하나의 액추에이터 크기이거나 전체 실험실에 전원을 공급할 수 있는 실험실의 동시 시험 크기까지도 가능

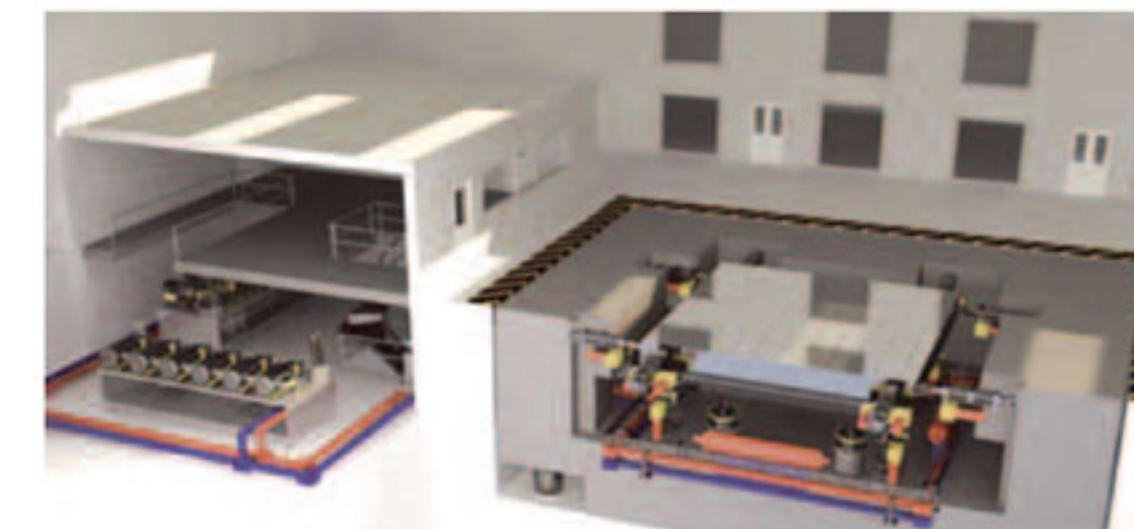


(7) 구조물의 피로 시험

FEATURE

- 문화재 보존을 위한 내구 시험
- 자동차, 군수산업 관련 부품 및 설비의 품질 인증 시험
- 학술기관의 연구 및 실험에 용이

Dynamic Testing



Pseudo-Dynamic Testing



Quasi-Static Testing



WEISS & VOTSCH	ASCOTT	ETS-SOLUTIONS	DYNA-MESS	D&V ELECTRONICS	NEWARE	FRAUNHOFER IZFP	SHENZHEN SKONDA	BELL INDUSTRY	WKS INFORMATIK
KARING	ARIES	LEAMCAT	MONTECH	LARBOTECH	IST	HENTEC RPS	INSIDE CLIMATE	JFM ENGINEERING	



LEAMCAT

LEAMCAT (체코)



LEAMCAT사는 International Research Group "Nanomaterials Group"의 멤버로 연료전지 테스트와 애플리케이션을 개발 및 서비스하고 있습니다. 유럽의 다양한 수소연료전지 프로젝트에 참여한 이력을 가지고 있으며 세계 각국의 대학, 연구기관, 제조업체에 서비스를 공급하고 있습니다.

1. FCPM

APPLICATION

- Fuel Cell Poisoning Module
- 유독가스 주입을 통한 연료전지의 내구성 및 성능저하 시험
- Pre-mixing 단계를 통해 혼합가스의 정밀 제어 주입 가능
- Liquid Contaminant steam (옵션)
- 기존 시험 장비에 연동 가능

MODEL	FCPM
Contaminant Concentration	1 ppm ~ 10 ppt
Minimum Working Gas Mass Flow (mln/min)	100



2. PTS-10

APPLICATION

- 저온 PEM Fuel Cell 스택 평가 장비
- 단일 Cell/Short stack 시험평가에 적합
- Dead-end mode (옵션)

MODEL	PTS-10
Power Range	100W ~ 1kW
Current Range [A]	~ 400
MFC Anode Gas Flow (fuel, slpm)	05 ~ 25
MFC Cathode Gas Flow (oxidant, slpm)	1.8 ~ 90



3. PTS-100

APPLICATION

- 저온 PEM Fuel Cell 스택 평가 장비
- Short stack / Full stack 시험평가에 적합
- Dead-end mode (옵션)

MODEL	PTS-100
Power Range [kW]	1 ~ 10
Current Range [A]	~ 1000
MFC Anode Gas Flow (fuel, slpm)	5 ~ 250
MFC Cathode Gas Flow (oxidant, slpm)	18 ~ 900



WEISS & VOTSCH	ASCOTT	ETS-SOLUTIONS	DYNA-MESS	D&V ELECTRONICS	NEWARE	FRAUNHOFER IZFP	SHENZHEN SKONDA	BELL INDUSTRY	WKS INFORMATIK
KARING	ARIES	LEAMCAT	MONTECH	LARBOTECH	IST	HENTEC RPS	INSIDE CLIMATE	JFM ENGINEERING	

MonTech®
Rubber Testing Solutions

MonTech Werkstoffprüfmaschinen GmbH

MonTech Werkstoffprüfmaschinen GmbH (독일)



독일의 MonTech사는 고무등 탄성재료의 내구 및 환경 시험기 제조 업체로 ISO, ASTM, DIN 등 다양한 국제 규격 시험이 적용이 가능합니다. MonTech사는 고품질의 시험 장비 개발, 생산뿐 아니라 재료와 부품 테스트를 위한 소프트웨어 솔루션을 제공하고 있습니다. 다양한 제품과 서비스로 자동차, 타이어, 항공우주, 고무 컴파운딩, 제약, 화학, 식품, 포장, 연구센터 및 대학, 연구소등 다양한 산업에서 적용이 가능합니다.

1. MOVING DIE RHEOMETER

SPECIFICATION	MDR 3000 Basic	MDR 3000	MDR 3000 Professional	D-MDR 3000	D-RPA 3000
Testing	Static	Static	Static, Dynamic	Static, Dynamic	Static, Dynamic
Standards	ISO 6502, ASTM D 5289, DIN 53529	ISO 6502, ASTM D 5289, DIN 53529	ISO 13145, ISO 6502, ASTM D 5289, ASTM D 6204, ASTM D 6601, ASTM D 6048, ASTM D 7050, ASTM D 7605, DIN 53529	ISO 13145, ISO 6502, ASTM D 5289, ASTM D 6204, ASTM D 6601, ASTM D 6048, ASTM D 7050, ASTM D 7605, DIN 53529	ISO 13145, ISO 6502, ASTM D 5289, ASTM D 6204, ASTM D 6601, ASTM D 6048, ASTM D 7050, ASTM D 7605, DIN 53529
Oscillation Frequency (Hz)	1.667	1.667	0.001 - 33 (0.001 - 50 optional)	0.001 - 100	0.001 - 100
Oscillation Strain (%)	± 0.1, 0.2, 0.5, 1 or 3 Mechanically adjustable	± 0.01 - 5 Programmable via Software	± 0.01 - 20 (± 0.01 - 90 optional)	± 0.001 - 180	± 0.001 - 360



2. MOONEY VISCOMETER

SPECIFICATION	MV 3000 Basic	MV 3000	V-MV 3000
Testing	Static	Static	Static
Standards	ISO 289:2005, ASTM D 1646, DIN 53523, BS 903: Part 58, AFNOR T43-00/005, BS 1673, GOST 10722-76, JIS K6300, TGL 25-689	ISO 289:2005, ASTM D 1646, DIN 53523, BS 903: Part 58, AFNOR T43-00/005, BS 1673, GOST 10722-76, JIS K6300, TGL 25-689	ISO 289:2005, ASTM D 1646, DIN 53523, BS 903: Part 58, AFNOR T43-00/005, BS 1673, GOST 10722-76, JIS K6300, TGL 25-689
Rotor	Large (38.10 mm) and Small (30.48 mm) Sealed, with longlife seals	Large (38.10 mm) and Small (30.48 mm) Sealed, with longlife seals	Large (38.10 mm) and Small (30.48 mm) Sealed, with longlife seals
Rotor Speed (per minute)	2 turns per minute	2 turns per minute	0-50 turns per minute, 0.01 steps



3. DISPERSION TESTER

FEATURE

- Carbon Black Dispersion Tester

SPECIFICATION	Disper Tester 3000	Disper Tester 3000 Plus
Standards	ISO 11345 : 2006, ASTM D 7723	
Magnification	DisperTester 3000 - 1000x = 1000 times magnification DisperTester 3000 - 100x = 100 times magnification DisperTester 3000 - 30x = 30 times magnification	100 times magnification
Aperture Size	DisperTester 3000 - 1000x = 4 mm x 3.5 mm DisperTester 3000 - 100x = 4 mm x 3.5 mm DisperTester 3000 - 30x = 9 mm x 5 mm	12 mm x 3.5 mm



4. HARDNESS TESTER

FEATURE

- Rubber Hardness Tester

SPECIFICATION	HT 3000
Shore	A, A0, B, C, D, D0, E, 00, 000, 000S
IRHD	M, H, N, L, VLRH
Asker	C, CS



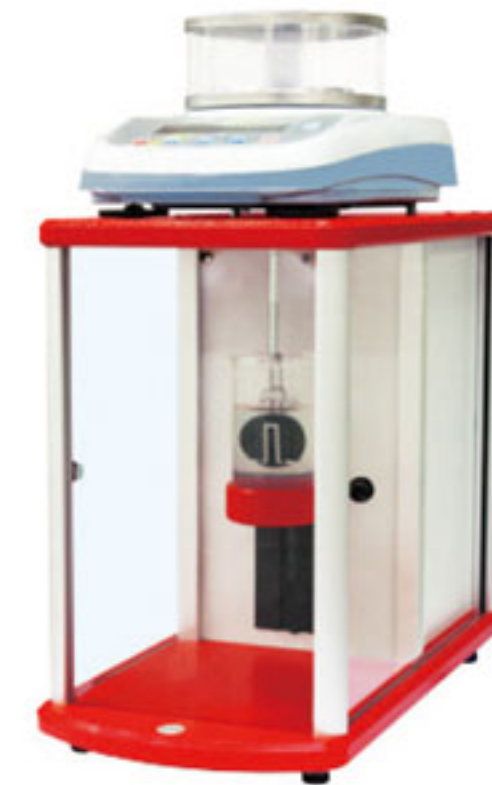
WEISS & VOTSCH	ASCOTT	ETS-SOLUTIONS	DYNA-MESS	D&V ELECTRONICS	NEWARE	FRAUNHOFER IZFP	SHENZHEN SKONDA	BELL INDUSTRY	WKS INFORMATIK
KARING	ARIES	LEAMCAT	MONTECH	LARBOTECH	IST	HENTEC RPS	INSIDE CLIMATE	JFM ENGINEERING	

5. DENSIMETER

FEATURE

- Densimeter for testing of individual samples

SPECIFICATION	DM 3000
Standards	ASTM D 297, ISO 2781, BS903
Measurement Method	Hydro-static weighing method
Density Range [g/cm ³]	0.50 ~ 10.00



6. COMPRESSION DENSITY TESTER

FEATURE

- Automatic Compression Density Tester for uncured rubber compounds and polymers

SPECIFICATION	RD 3000
Density Range [g/cm ³]	0.8 ~ 2.6
Density Accuracy [%]	0.1
Density Reproducibility [%]	0.03
Compression Cylinder Diameter [mm]	60
Compression Cylinder Stroke[mm]	Max. 80



7. HARDNESS AND DENSITY TESTER

FEATURE

- 2 Instruments in 1 (Hardness and density testing)

SPECIFICATION	H&D 3000
Standards	ISO 2781, ASTM D1817
Samples	Cured rubber discs
Asker Sample Diameter / Thickness [mm]	30~45 / 5~8
Measured Range [Density, g/cm ³]	< 1.0 ~ 2.8
Measured Range [Hardness]	0 ~ 100



8. FATIGUE TESTER

FEATURE

- Fatigue Testing and Lifecycle Simulation

SPECIFICATION	FT 3000 C-H
Standards	ISO 132, 6943, ASTM D 430-B, D 813; DIN 53 522 -1/2/3
Speed Adjustment [Hz]	0.05 ~ 5 (Direct linear drive)
Run Adjustment [mm]	0 ~ 60
Max. Force In Traction [N]	600 (at 1 Hz oscillation frequency)
Thermal Chamber Temp. [°C]	-40 ~ +180



9. COMPRESSION SET TESTER

FEATURE

- Measures the ability of rubber to return to its original thickness after prolonged compressive stresses

SPECIFICATION	CS 3000
Standards	ISO 815, DIN 53517, ASTM D395



10. AGEING OVEN

FEATURE

- Ageing Oven for Plasticity Testing
- Precise Temperature Control to 140 ± 0.2°C

SPECIFICATION	AO 3000
Standards	BS 903 Pt. A59, ASTM D3194
Temp. Recovery	1 minute at 140°C after sample insertion
Samples Per Oven	Max. 48
Samples Per Tray	Max. 12
Air Exchange Rate	0 ~ 120 times / hour



11. SAMPLE CUTTER

(1) Constant Volume Cutter

FEATURE

- Cutting of uncured specimens and preforms

SPECIFICATION	R-VS 3000	M-VS 3000	VS 3000
Cutting Diameter (mm)	35	45	20 ~ 60 (per customer requirement)
Max. Thickness (mm)	18	20	18
Reproducibility (%)	0.1	0.1	0.1
Compression-time (sec)	1 ~ 15 (adjustable)	1 ~ 15 (adjustable)	1 ~ 15 (adjustable)



(2) Bale Cutter

FEATURE

- Tabletop Laboratory Bale Cutter
- For cutting polymer bales, blocks and rubber sheets

SPECIFICATION	CP 3000	CP 3000 Compact
Operation	Up to 12 cuts/minute, cutting and lifting speed adjustable	
Bale width / Cutting width (mm)	Max. 520 mm	Max. 285
Bale Height / Cutting Height (mm)	Max. 240	Max. 148
Cutting Pressure (adjustable)	Min : 0.6 tons @ 2.0 bar Max : 4.6 tons @ 10.0 bar	Min : 0.3 tons @ 2.0 bar Max : 2.5 tons @ 10.0 bar



(3) Die and Universal Cutter

FEATURE

- Cutting of cured rubber specimens and sheets

SPECIFICATION	P-VS 3000M	P-VS 3000	P-VS 3000 Plus 15 kN
Cutting Force (kN)	3.8	8	15
Cutting Stroke (mm)	30	30	30
Max. Material Thickness (mm)	6	8	10
Max. Material Hardness (Shore A)	95	95	98



12. RAPID PLASTIMETER

FEATURE

- Rapid Plastimeter for polymers and natural rubber

SPECIFICATION	RP 3000
Standards	BS 903:Pt A59: section A59.1:1997 ISO 2007:1991
Platen Sizes (mm)	10 (Dia. : 7.3 and 14)
Platen Temp. (°C)	25 ~ 200
Compressive Force (N)	100



13. LABORATORY PRESS

SPECIFICATION	VP 3000	LP 3000			
Type	Pneumatic	Hydraulic			
Closing Force (kN)	40	200	400	600	1000
Cylinder Stroke (mm)	100	100	300	200	200
Specific Platen Pressure (N/mm²)	1.05	5.21	4.57	3.02	4.07



14. ABRASION TESTER

FEATURE

- Rotary Drum DIN Abrasion Tester

SPECIFICATION	ABR 3000				
Standards	DIN 53516, DIN ISO 4649, AS1683.21 and ASTM D 5963				
Contact pressure for specimens expandable up to	N	2.5	5.0	7.5	10.0
	N	12.5	15.0	17.5	20.0
Diameter of Roller (mm)	150				
Length of Roller (mm)	460				





LaborTech

LaborTech사는 Creep 시험기, Long-term 시험기, Static 시험기 등 시험 기기 및 시험 오토메이션 장치를 제조하는 기업으로 건축, 항공우주, 자동차 등 다양한 사업에서의 품질 보증에 기여하고 있습니다.

1. LONG-TERM TESTS CREEP

FEATURE

- 실온에서 큰 변화가 없는 재료(금속, 고분자재료 등)에 대한 수명 시험
- 최대 1200도까지 고온에서 크리프 시험 가능
- EN ISO 204, ASTM E292, ASTM E139 등 국제 규격 충족



MODEL	C.1	C.2	C.3	C.4	C.5
Feature	Lever mechanism and weight	Spring mechanism	Low-speed AC drive	Lever mechanism	Lever mechanism
Max. Load (kN)	10 ~ 50	10 ~ 50	30 ~ 250 (500)	~ 500	30 ~ 250

WEISS & VOTSCH	ASCOTT	ETS-SOLUTIONS	DYNA-MESS	D&V ELECTRONICS	NEWARE	FRAUNHOFER IZFP	SHENZHEN SKONDA	BELL INDUSTRY	WKS INFORMATIK
KARING	ARIES	LEAMCAT	MONTECH	LARBOTECH	IST	HENTEC RPS	INSIDE CLIMATE	JFM ENGINEERING	

2. STATIC TESTING MACHINE (ELECTRO-MECHANICAL)

FEATURE

- Static Testing Machine (Electro-mechanical)
- 최대 2MN까지 Tensile, Pressure, Bending, Shear, Torsion test
- EN ISO 7500-1, ASTM E4 등 국제 규격 충족
- Quiet, precision low-noise servo-drive



MODEL	E.1	E.2	E.3	E.4
Num. of columns	1	2	2	4
Max. Load (kN)	0.5 ~ 5	3 ~ 50	100 ~ 600	1,000 ~ 2,000
Max. Test speed (mm/min)	600 ~ 3,000	600 ~ 1,500	425 ~ 1,000	230 ~ 550

3. STATIC TESTING MACHINE (SERVO-HYDRAULIC)

FEATURE

- Servo-hydraulic type
- Tensile, Pressure, Bending, Shear, Torsion test
- EN ISO 7500-1, ASTM E4 등 국제 규격 충족



MODEL	H.1	H.2	H.3	H.4
Feature	Adjustable crossbar or Fixed crossbar	Vertical Static 4 Column	High resistance against dusty environments	Horizontal static-modular testing
Num. of columns	2	4	2, 4	2
Max. Load (kN)	200 ~ 500	600 ~ 5,000	200 ~ 10,000	600 ~ 10,000
Max. Test speed (mm/min)	410 ~ 620	180 ~ 440	45 ~ 350	-

WEISS & VOTSCH	ASCOTT	ETS-SOLUTIONS	DYNA-MESS	D&V ELECTRONICS	NEWARE	FRAUNHOFER IZFP	SHENZHEN SKONDA	BELL INDUSTRY	WKS INFORMATIK
KARING	ARIES	LEAMCAT	MONTECH	LARBOTECH	IST	HENTEC RPS	INSIDE CLIMATE	JFM ENGINEERING	



Instrumented Sensor Technology



Instrumented Sensor Technology (미국)

진동 기록계를 취급하는 IST사는 1987년에 설립되었으며, 디지털 데이터 기록 기술, 가속 데이터 측정 기류, 3축 진동 가속도 측정기류, 수송데이터 측정기류, 진동 데이터 측정, 그리고 진동 데이터 기록장치를 생산 및 제공하고 있습니다.

1. SHOCK & VIBRATION / RECORDER SERIES

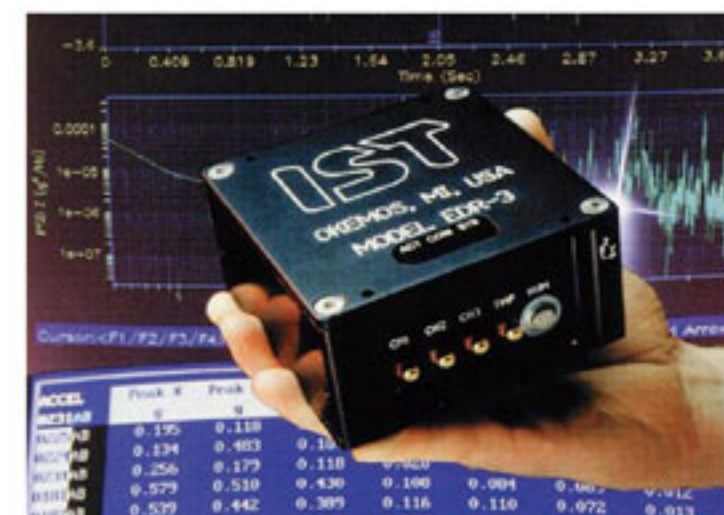
APPLICATION

- | | |
|------------------|-------------------|
| • 통합 운송기관 연구 | • 철도차량 충돌 및 진동 시험 |
| • 고-평가 운송 모니터링 | • 충돌 시험 |
| • 진동시험 SPEC 개발 | • 비행 진동 |
| • 발사용 로켓 진동 | • 브레이크 시험 |
| • 항공 전자공학 환경 신뢰성 | • 환경관련 시험 |
| • 컨실드 모니터링 | • 구조적 지진 측정 |
| • 선적포장시험 | |



FEATURE

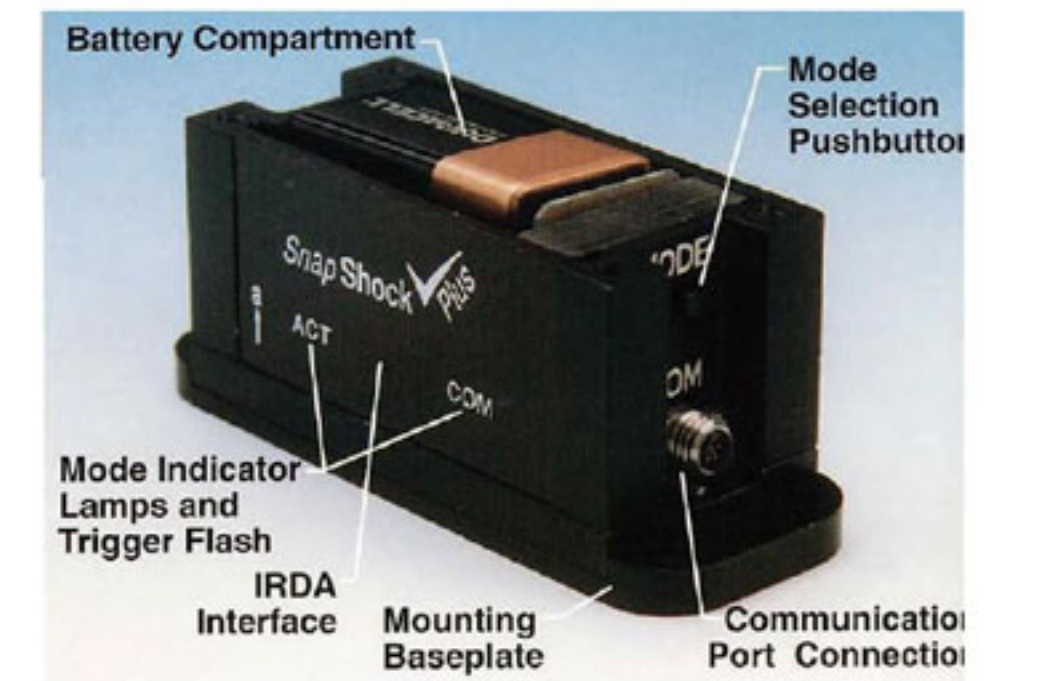
- 온도, 습도 및 압력 측정 가능 (Optional)



2. SANP SHOCK PLUS

APPLICATION

- | | |
|---------------|---------------------|
| • 궤도차량 연결장치 | • 비행기 난기류 시험 |
| • 낙하 시험 | • 엘리베이터/에스컬레이터 모니터링 |
| • 선적포장 모니터링 | • 비행기 유지보수 |
| • 포장 낙하 높이 측정 | • 브레이크 테스트 |
| • 수송기관 모니터링 | |
| • 충돌/충격 시험 | |



3. SHOCK TIMER PLUS 3D

APPLICATION

- 선적 모니터링
- 팔레트, 컨테이너, 나무상자, 궤도화물차
- 트랜스포머, 대형장비, 연료전지, 반도체
- 의학화상 장비
- 항공기 난기류로 인한 비상 착륙
- 군수품 관리



4. VIB TIMER PLUS 3DV2

APPLICATION

- 캐리어 핸들링 품질 평가 및 비교
- 선적 모니터링
- 팔레트, 컨테이너, 상자, 궤도화물차
- 트랜스포머, 대형장비, 연료전지, 반도체
- 의료영상장비
- 항공기 난류
- 승차감 측량



WEISS & VOTSCH	ASCOTT	ETS-SOLUTIONS	DYNA-MESS	D&V ELECTRONICS	NEWARE	FRAUNHOFER IZFP	SHENZHEN SKONDA	BELL INDUSTRY	WKS INFORMATIK
KARING	ARIES	LEAMCAT	MONTECH	LARBOTECH	IST	HENTEC RPS	INSIDE CLIMATE	JFM ENGINEERING	



HENTEC RPS

미국의 HENTEC RPS사는 Selective soldering, Lead tinning, Solderability 시험 장비를 주력으로 제조하는 회사로 항공, 방산, 의학, 자동차산업 등 다양한 분야에 장비를 공급하고 있습니다.

1. ODYSSEY 시리즈

FEATURE

- Lead Tinning Machine
- Lead stripping, tinning of SMT, through-hole RoHS and tin/lead components
- GEIA-STD-006, MIL-PRF-38535, MIL-PRF-38534E, and ANSI-J-STD-002



MODEL	ODYSSEY 925	ODYSSEY 1325	ODYSSEY 1750
Purpose	Mid Volume Production Manual Load	High Volume High Mix Capacity	High Volume High Mix Capacity Dual Alloy Capable
Performance	High Precision High Repeatability	High Precision High Repeatability	High Precision High Repeatability
Footprint (DxLxH)	1,371 x 660 x 610	1,880 x 1,118 x 1,397	2,388 x 1,118 x 1,397
Stations	Up to 4 stations	Up to 6 stations	Up to 8 stations
Solder Capacity (kgs)	2 x 18.1	127	127
Static Range (mm)	125 x 200 x 100	125 x 200 x 100	125 x 200 x 100
Dynamic Range (mm)	100 x 100 x 64	127 x 200 x 64	127 x 200 x 64
Flux Range (mm)	100 x 100 x 64	127 x 200 x 64	127 x 200 x 64

2. VECTOR 시리즈

FEATURE

- Selective Soldering Machine
- Servo Motion Control
- Batch Load Standard



MODEL	Vector 300	Vector 460	Vector 460
Purpose	PCB Assembly Miniwave Motion	PCB Assembly Miniwave Motion	Large PCB Assembly Miniwave Motion
Solder Pot Capacity (kgs)	15.9	15.9	15.9
Process Range (mm)	300 x 300	460 x 460	600 x 600
Min/Max PCB Size (mm)	25x25 ~ 355x457	25x25 ~ 508x559	25x25 ~ 660x711
Footprint (mm)	1,320 x 1,245 x 1,270	1,473 x 1,397 x 1,270	1,981 x 1,397 x 1,270

3. VALENCE 시리즈

FEATURE

- Selective Soldering Machine
- Top and Bottom Side Preheat
- Continuous Duty Multi-Station



MODEL	Valence 3508
Purpose	High Volume PCB Assembly
Solder Pot Capacity (kgs)	11.4
Process Range (mm)	508 x 508
Min/Max PCB Size (mm)	25 x 25 ~ 559 x 610
Footprint (mm)	3,429 x 1,524 x 1,524

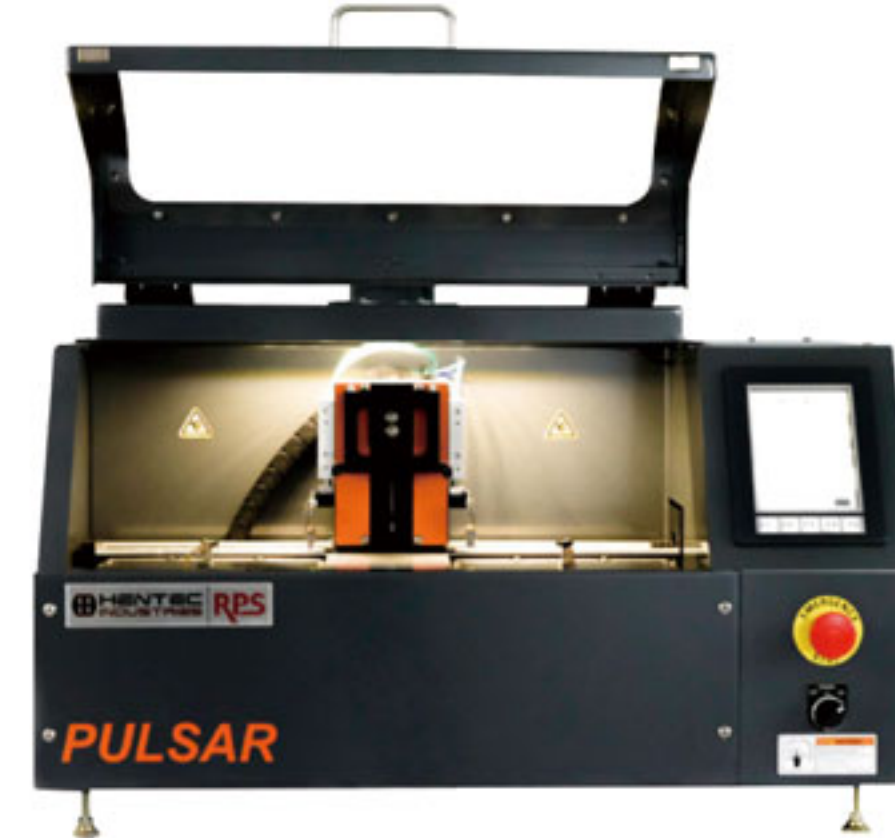


4. PULSAR 시리즈

FEATURE

- Solderability Test Equipment
- Dip and Look Method
- J-STD-002, J-STD-003, MIL-STD-202 Method 208
- Solder type : Lead or Lead Free compatible
- Meets CE, UL, NRTL Standards

MODEL	Pulsar
Temp. Control (°C)	0~325°C (±5 Max)
Standard Process Area (WxLxH, mm)	101 x 152 x 63.5
Capacity (kgs)	6.8
Dross Wiper	Included
Flux Process Area (mm)	89 x 89 x 25.4
Dimensions (LxWxH, mm)	762 x 559 x 482



5. PHOTON 시리즈

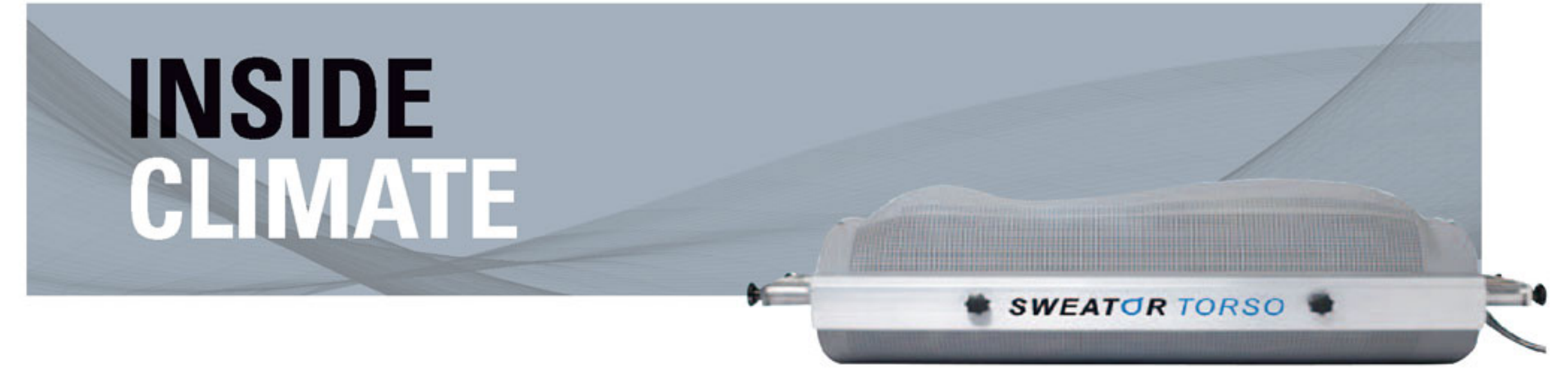
FEATURE

- Steam Aging System
- 전자 부품 및 회로기판의 노후화 시험
- 3-drawer 옵션 가능

MODEL	Photon
Test Duration	8 Hours standard Emulates 1 year aging Duration timer (1-99 hours)
Thermocouple	Selectable thermocouple (water or steam)
Accuracy	±3°C Steam
Standard Process Area (mm)	305 x 305 x 51
Dimensions (LxWxH, mm)	610 x 483 x 457



WEISS & VOTSCH	ASCOTT	ETS-SOLUTIONS	DYNA-MESS	D&V ELECTRONICS	NEWARE	FRAUNHOFER IZFP	SHENZHEN SKONDA	BELL INDUSTRY	WKS INFORMATIK
KARING	ARIES	LEAMCAT	MONTECH	LARBOTECH	IST	HENTEC RPS	INSIDE CLIMATE	JFM ENGINEERING	



INSIDE COMFORT	INSIDE DATA
INSIDE SIMULATION	INSIDE TESTING

Microclimate는 사람의 건강과 편안함을 위해 매우 중요한 요소입니다. INSIDE CLIMATE사는 Microclimate를 분석하여 의류, 신발, 자동차 시트, 수면 시스템, 헬멧, 방 등의 습도 관리를 위한 완벽한 솔루션을 제공합니다.

1. SWEATOR 시리즈

APPLICATION

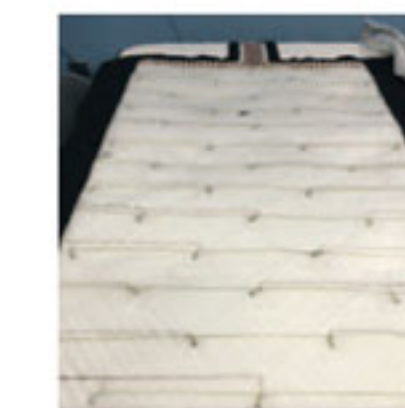
- 인체와 섬유 사이 실제 Microclimate development 값을 측정
- 매트리스, 침대, 신발, 모자, 피부 등 체온 활동과 관련된 모든 제품에 적합

SPECIFICATION

- 90-120 g/h*m² ~ 90-250 g/h*m²
- 50% RH



Seatview



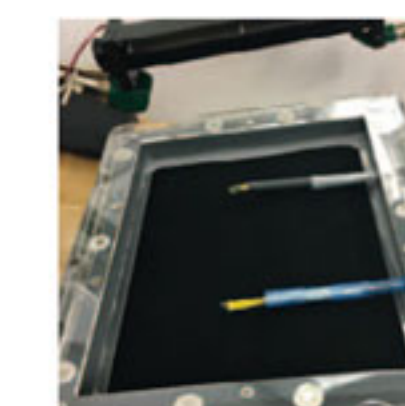
Sleepview



Bodyview



Head



Skin



Foot

WEISS & VOTSCH	ASCOTT	ETS-SOLUTIONS	DYNA-MESS	D&V ELECTRONICS	NEWARE	FRAUNHOFER IZFP	SHENZHEN SKONDA	BELL INDUSTRY	WKS INFORMATIK
KARING	ARIES	LEAMCAT	MONTECH	LARBOTECH	IST	HENTEC RPS	INSIDE CLIMATE	JFM ENGINEERING	

JFM Engineering

JFM Engineering (한국)



JFM Engineering은 각종 신뢰성 시험기기 전문 제조회사로서 각국 규격 (KS, ISO, JIS, ASTM, CSA, VDE, IEC, MIL-STD, GMW, MS, ES 등)에 맞는 시험 설비 일체를 제작 및 공급하고 있습니다. 고객의 수요에 맞는 맞춤형 제작을 실시하고 있으며, 환경 신뢰성 및 내구성 시험기 분야에서 풍부한 설계, 제조 및 서비스 경험을 보유하고 있습니다.

1. BATTERY CHAMBER 배터리시험기

FEATURE

- 개별 사용 및 조절이 가능한 2CH를 타입
- 배터리 사이클러 및 칠러와 연동하여 배터리 복합시험 지원
- 안전한 배터리 시험 환경을 위한 안전장치 적용 (자동소화시스템, 방폭벤트, 이중도어락, 경광등, 연기·온도·불꽃 감지센서 등)
- 고객 요청사항에 맞춰 사이즈 및 옵션 사항 주문 제작 가능



2. TEMPERATURE & HUMIDITY CHAMBER 항온항습기

FEATURE

- 저온/저습(20°C/20%) 시험 가능(Optional)
- 필요 사양에 따라 맞춤 제작 가능
- 배터리 시험 안전 시스템 적용 가능

SPECIFICATION

MODEL	JFMA-001-1	JFMA-001-2	JFMA-001-3
용량(L)	125	500	1,000
온도범위(°C)	-70(-40) ~ +200(+150)		
온도균일도(°C)	±1°C		
습도범위(%)	20~98%		
습도균일도	±3%		
재질	(In) SUS304 (Out) SUS 304 or SS41 Pika Painting		
안전장치	Earth Leakage Breaker, Over Heater Protect Controller, High&Low Pressure Switch Breaker, Blower Motor Over Load Breaker, Alarm for the Trouble Buzzer, Protection Fuse		



3. WALK-IN CHAMBER 대형항온항습기

FEATURE

- 배터리 시험 안전 시스템 적용 가능
- 필요 사양에 따라 맞춤 제작 가능

SPECIFICATION

MODEL	JFMA-015
용량	On request
온도범위(°C)	-40 ~ +150
온도균일도(°C)	±2.0
습도범위(%R.H.)	30~98
습도균일도(%)	±3.0
재질	(In) SUS304 (Out) SS41 Pika Painting
단열재	Glass Wool and Poly-Urethane Form
냉동시스템	Mechanical Pressure Refrigerating System (Air conditioning)
안전장치	Earth Leakage Breaker, Over Heater Protect Controller, High&Low Pressure Switch Breaker, Blower Motor Over Load Breaker, Alarm for the Trouble Buzzer, Protection Fuse



4. WATER SPRAY CHAMBER 살수시험기

FEATURE

- IPX 1-9K, R1, R2, S1, S2, MIL-STD-810G 규격 적용 가능
- 필요 사양에 따라 맞춤 제작 가능
- 터치패널 컨트롤러

SPECIFICATION

MODEL	JFMA-008 Series
내부사이즈(WxDxH, mm)	1,000 x 1,000 x 1,000
재질	(In) SUS 304 (Out) SUS 304 or SS41 Pika Painting
회전테이블	SUS 304 Lathe Processing
노즐	AC or SUS 304
모터	AC Gear Motor
펌프	Stainless Pump Motor
타입	Room Type, Chamber Type
적용규격	IEC60529(IPX 1,2,3,4,4K,5,6,6K,7,8,9K), ISO20653, KS R 0015(R1,R2,S1,S2), MIL-STD-810G



6. SALT SPRAY CHAMBER 염수분무시험기

FEATURE

- Forced Ventilation System
- 필요 사양에 따라 맞춤 제작 가능

SPECIFICATION

MODEL	JFMA-006-1	JFMA-006-2	JFMA-006-3
용량(L)	100	320	430
분무방식	Center Spray Method		
온도범위(°C)	RT~40, RT~60		
온도균일도(°C)	±1.0		
재질	(In) P.V.C & Acrylic (Out) SUS304		
유량	1.5±0.5ml(1~2ml/h)		
룸내부	스프레이 노즐, 온도센서, 염수량채취용기		
염수탱크(L)	50	100	100
안전장치	Earth Leakage Breaker, Over Heater Protect Controller, High&Low Pressure Switch Breaker, Blower Motor Over Load Breaker, Alarm for the Trouble Buzzer, Protection Fuse		
적용규격	IEC 60529, DIN40050M ISO20653, SAE J 575, JIS Z 8901		



5. DUST CHAMBER 분진시험기

FEATURE

- Vacuum Category 시험 가능
- Air Cylinder Type
- Air filter, filter container
- 필요 사양에 따라 맞춤 제작 가능

SPECIFICATION

MODEL	JFMR-008-1	JFMR-008-2	JFMR-008-3
용량(L)	150	1,000	2,000
Type	기류식, 부유식		
재질	SS41		
집진장치	Air Filter, Filter Container		
진공펌프 유량(m³/h)	0.06 ~ 10.0		
카운터	디지털 카운터(4 digit)		
적용규격	IEC 60529, DIN40050, ISO20653, SAE J 575, JIS Z 8901		



7. CYCLIC CORROSION CHAMBER 복합부식시험기

FEATURE

- 필요 사양에 따라 맞춤 제작 가능

SPECIFICATION

MODEL	JFMA-014-1	JFMA-014-2	JFMA-014-3
용량(L)	150	500	1,000
분무방식	Center Spray Method		
온도범위(°C)	-30 ~ +85		
온도균일도(°C)	±2.5		
습도범위(%)	30 ~ 98		
습도균일도(%)	±3.0		
재질	(In) P.V.C & Acrylic (Out) SUS304		
룸내부	스프레이 노즐, 온도센서, 염수량채취용기		
염수탱크(L)	50	100	100
안전장치	Earth Leakage Breaker, Over Heater Protect Controller, High&Low Pressure Switch Breaker, Blower Motor Over Load Breaker, Alarm for the Trouble Buzzer, Protection Fuse		
적용규격	CCT-A, B, B, GMW14872, IEC60068-2-52, VDA 233, ASE J2334, JIS H8502, ISO 14993, ASTM B117-79, VOLVO 1027-14		





WEISS & VOTSCH	ASCOTT	ETS-SOLUTIONS	DYNA-MESS	D&V ELECTRONICS	NEWARE	FRAUNHOFER IZFP	SHENZHEN SKONDA	BELL INDUSTRY	WKS INFORMATIK
KARING	ARIES	LEAMCAT	MONTECH	LARBOTECH	IST	HENTEC RPS	INSIDE CLIMATE	JFM ENGINEERING	

8. THERMAL SHOCK CHAMBER 열충격시험기

FEATURE

- Elevator or Damper type
- 필요 사양에 따라 맞춤 제작 가능
- 안전장치기능

SPECIFICATION

MODEL	JFMA-007-1	JFMA-007-2	JFMA-007-3
타입	2 Zone Type, 3 Zone Type		
바스켓 사이즈(WxDxH,mm)	300x300x300	400x400x400	500x500x500
온도범위(°C)	고온룸	RT ~ 200	
	저온룸	-70 ~ 0	
온도 상승/하강 시간	5분 이내 [-60°C → 200°C, 200°C → -60°C]		
재질	(In) SUS-304 1.2T Polishing Plate (Out) SS-41 1.2T Pika Painting		
적용규격	IEC60068-2-14, IEC60749-25, MIL-STD-883 Method 1010.8		
안전장치	Earth Leakage Breaker, Over Heater Protect Controller, High&Low Pressure Switch Breaker, Blower Motor Over Load Breaker, Alarm for the Trouble Buzzer, Protection Fuse		



10. OZONE CHAMBER 오존시험기

FEATURE

- 필요 사양에 따라 맞춤 제작 가능
- Dynamic & Static Test Jig (Option)

SPECIFICATION

MODEL	JFMA-010
용량	On request
온도범위(°C)	실온 ~ +60
온도균일도(°C)	±1.0
배출량(l/min)	40 ~ 110
오존발생기	O3Lamp
오존범위(PPHM)	50 ~ 250 PPHM
시험방식	정적시험, 동적시험
안전장치	Earth Leakage Breaker, Over Heater Protect Controller, High&Low Pressure Switch Breaker, Blower Motor Over Load Breaker, Alarm for the Trouble Buzzer, Protection Fuse
적용규격	ASTM-1149, KSM-6518



9. SEAL TEST CHAMBER 액상열충격시험기

FEATURE

- GMW 3172 규격 만족
- 필요 사양에 따라 맞춤 제작 가능

SPECIFICATION

MODEL	JFMA-007 Series
용량	On request
고온룸온도(°C)	50 ~ 150
액상룸수온(°C)	0 ~ 4
습도범위(%)	30 ~ 98
습도정밀도(%)	±1.0
습도분포도(%)	±3.0
재질	(In) SUS306L (Out) SUS304
단열재	Aero Flex
냉동시스템	공냉식
안전장치	Earth Leakage Breaker, Over Heater Protect Controller, High&Low Pressure Switch Breaker, Blower Motor Over Load Breaker, Alarm for the Trouble Buzzer, Protection Fuse
적용규격	GMW 3172



11. VIBRATION CHAMBER 진동복합시험기

FEATURE

- Vibration Tester + Constant Climate Chamber
- 필요 사양에 따라 맞춤 제작 가능

SPECIFICATION

MODEL	JFMA-016
내부사이즈	On request
온도범위(°C)	-40[-70] ~ +150[+180]
온도균일도(°C)	±0.5
습도범위(%)	30 ~ 98
습도균일도(%)	±3.0
재질	(In) SUS304 (Out) SS41 Pika Painting
단열재	Glass Wool and Poly-Urethane From
안전장치	Earth Leakage Breaker, Over Heater Protect Controller, High&Low Pressure Switch Breaker, Blower Motor Over Load Breaker, Alarm for the Trouble Buzzer, Protection Fuse
이동방식	Vertical, Horizontal





12. UTM 만능재료시험기

FEATURE

- 모터구동방식 or 유압식
- 필요 사양에 따라 맞춤 제작 가능



SPECIFICATION

MODEL	JFMB-001-500	JFMB-001-1000	JFMB-001-5000
Type	모터구동방식		
사이즈 (WxDxH, mm)	800 x 450 x 1900	900 x 500 x 1900	1100 x 600 x 1900
최대하중(kg.f/KN)	500/5	1,000/10	5,000/50
최소하중(kg.f)	0.05	0.1	0.5
분해능	1/10,000		
인장거리(mm)	600		
크로스헤드 속도 (mm/min)	0 ~ 500		
속도제어	AC Servo Motor 제어		
인디게이터	Load & Elongation Indicator		
정확도(%)	±0.5		

SPECIFICATION

MODEL	JFMB-002-1	JFMB-002-2	JFMB-002-5	JFMB-002-10
Type	유압방식			
하중용량(ton.f)	10	20	50	100
Grip for Plate Bar (mm, thickness)	400	400	500	500
압축 행정 거리(mm)	8 ~ 20	10 ~ 25	15 ~ 40	45 ~ 65
압축판(mmφ)	400	400	500	500
압출판(mmφ)	100	100	160	160
서포터 간 거리(mm)	450	450	450	450
유압실린더(mm)	100	150	220	320
시험공간(mm)	600 x 400	600 x 400	600 x 400	600 x 400
유압펌프	Piston Pump, Moog Servo Valve, AC220V or 380V			

13. DROP TESTER 낙하시험기

FEATURE

- 200mm까지 낙하 최소 높이 조절 가능
- 높이 제한 센서를 통한 높이 유지 및 제한 설정
- 미국 L.A.B. Equipment사와 합작 개발



SPECIFICATION

MODEL	TrueDrop 160
탑재중량(kg)	90
낙하높이(mm)	200 ~ 1,829
테이블크기(WxDxH, mm)	230 x 350 x 15
시료크기(WxDxH, mm)	Unlimited x 813 x Unlimited
시료이송방식	Linear rail [ball screw] type
낙하방식	Pneumatic air cylinder type
모서리낙하	Package holding fixture attached
장비크기(WxDxH, mm)	914 x 813 x 15

WEISS & VOTSCH	ASCOTT	ETS-SOLUTIONS	DYNA-MESS	D&V ELECTRONICS	NEWARE	FRAUNHOFER IZFP	SHENZHEN SKONDA	BELL INDUSTRY	WKS INFORMATIK
KARING	ARIES	LEAMCAT	MONTECH	LARBOTECH	IST	HENTEC RPS	INSIDE CLIMATE	JFM ENGINEERING	

14. NON-VIBRATION CHAMBER 무진동챔버

FEATURE

- 습도 제어 시스템과 시험룸을 분리하여 시료에 가해지는 진동 발생 억제
- 필요 사양에 따라 맞춤 제작 가능

SPECIFICATION

MODEL	JFMA-017 Series
용량	On request
온도범위(°C)	-40 ~ +150
온도균일도(°C)	±3.0
습도범위(%)	30 ~ 98
습도균일도(%)	±3.0
온도 상승/하강 속도(°C/min)	1
챔버구성	메인챔버 : 시험룸 서브챔버 : 온/습도룸
재질	[In] SUS304 1.2T Polishing Plate [Out] SS41 1.2T Pika Painting
안전장치	Earth Leakage Breaker, Over Heater Protect Controller, High&Low Pressure Switch Breaker, Blower Motor Over Load Breaker, Alarm for the Trouble Buzzer, Protection Fuse



15. WATER CHILLER 워터칠러

FEATURE

- 칠러 일체형 컨트롤러 사용
- 필요 사양에 따라 맞춤 제작 가능
- 유량 및 온도 조절이 가능한 특수칠러 제작 가능



SPECIFICATION

MODEL	JFM-WC-5A	JFM-WC-7.5A	JFM-WC-10A	JFM-WC-15A	JFM-WC-20A	JFM-WC-30A	JFM-WC-40A
압축기출력(kw)	3.75	5.5	7.5	11	15	22	30
냉각수 탱크용량(l)	80	120	140	200	220	300	300
펌프용량(kw)	0.75	1.5	1.5	2.2	2.2	3.75	5.5
냉각능력(kcal/hr)	10°C	13,400	20,500	27,500	35,700	58,000	105,000
	15°C	14,600	22,500	30,500	42,500	66,800	115,000
토출압력유량	kg/cm³	2.2	4	4.5	3.5	3.5	4
	l/min	81	125	170	240	50	400
연결배관	Supply Return	20	25	25	32	40	50
	Make up Drain	15	15	15	15	20	20
외형치수(DxWxH, mm)	1340x650x1400	1540x750x1450	1540x800x1450	1770x900x1720	2070x1000x1775	2930x1000x1815	3230x1100x2055
중량(kg)	430	680	860	1000	1400	1550	1700
소비전력(kw)	4.9	7.5	9.75	14.2	18.5	27.95	38.5
냉각매체	물, 부동액, 초순수, 증류수, Antifreeze, D.I. Water, Distilled Water						
디스플레이	디지털 자동온도제어식 LCD 모니터, Digital Automatic Temperature Control						
전원사양	220/380/440V 50/60Hz						

16. PERFORMANCE ENVIRONMENT DURABILITY CHAMBER 성능 환경 내구성시험기

FEATURE

- 필요 사양에 따라 맞춤 제작 가능

SPECIFICATION

MODEL	JFMR-014 Series
용량	On request
온도범위(°C)	-50 ~ +150
온도균일도(°C)	±1.5
습도범위(%)	30 ~ 98
습도균일도(%)	±3.0
온도 상승/하강 속도(°C/min)	3
재질	(In) SUS304 1.2T Polishing Plate (Out) SS41 1.2T Pika Painting
타겟회전속도(rpm/min)	2 ~ 5,000
이동축	X축, Y축, Z축
오실로스코프	Jitter 값 측정
안전장치	Earth Leakage Breaker, Over Heater Protect Controller, High&Low Pressure Switch Breaker, Blower Motor Over Load Breaker, Alarm for the Trouble Buzzer, Protection Fuse



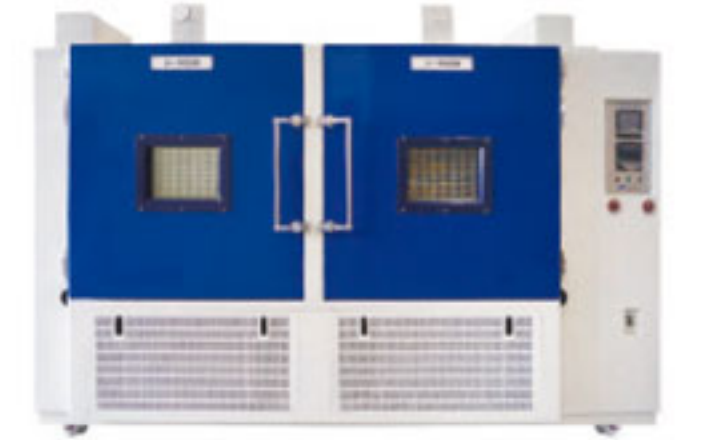
18. IDLER COMBINING DURABILITY CHAMBER IDLER 복합 내구성시험기

FEATURE

- 필요 사양에 따라 맞춤 제작 가능

SPECIFICATION

MODEL	JFMR-016 Series
용량	On request
온도범위(°C)	-40 ~ +150
온도정확도(°C)	±0.5
테스트속도(rpm)	3,000 ~ 10,000
테스트조건	Mud 분무방식 → Jet Spray Salt 분무방식 → Spray Method Mist 분무방식 → Jet Spray
Idler Test 수량	총 16개 - Room A : 8개(동시) - Room B : 8개(동시)
분진분무방식	기류식
정격회전속도(rpm/min)	3,600
하중	모멘트 하중 : 16Kg.f/m 동적 하중 : 1,863kgf
재질	(In) SUS316 (Out) SS41 Pika Painting
단열재	Glass Wool and Poly Urethane Form
안전장치	Earth Leakage Breaker, Over Heater Protect Controller, High&Low Pressure Switch Breaker, Blower Motor Over Load Breaker, Alarm for the Trouble Buzzer, Protection Fuse



17. HARNESS DURABILITY CHAMBER 하네스 내구성시험기

FEATURE

- 필요 사양에 따라 맞춤 제작 가능

SPECIFICATION

MODEL	JFMR-015 Series
용량	On request
온도범위(°C)	-40 ~ +150
온도균일도(°C)	±1.0
재질	(In) SUS304 1.2T Polishing Plate (Out) SS41 1.2T Pika Painting
타겟회전각도(°)	120
상/하 이동속도(rpm/min)	150
이동축(mm)	±220
안전장치	Earth Leakage Breaker, Over Heater Protect Controller, High&Low Pressure Switch Breaker, Blower Motor Over Load Breaker, Alarm for the Trouble Buzzer, Protection Fuse



19. BELT DURABILITY CHAMBER 벨트역곡류 내구성시험기

FEATURE

- 필요 사양에 따라 맞춤 제작 가능

SPECIFICATION

MODEL	JFMR-017 Series
용량	On request
온도범위(°C)	RT ~ +200
온도정밀도(°C)	±0.5
온도균일도(°C)	±2.0
구동속도(RPM)	3,600
중동속도(RPM)	3,600
정방향하중	모멘트 하중 : 16Kg.f/m 동적 하중 : 1,863Kgf
중방향하중	모멘트 하중 : 16Kg.f/m 동적 하중 : 1,863Kgf
재질	(In) SUS304 (Out) SS41
제어	PC 제어
안전장치	Earth Leakage Breaker, Over Heater Protect Controller, High&Low Pressure Switch Breaker, Blower Motor Over Load Breaker, Alarm for the Trouble Buzzer, Protection Fuse



20. ICE WATER SHOCK TESTER 아이스워터 쇼크 시험기

SPECIFICATION	
온도범위(°)	상온 ~ 150
수온	0 ~ +4.0
탱크용량(L)	150
분사거리(mm)	325 ±25
유량(L)	2.1 ~ 27



23. HOT PRESS 가열시편 제작기

SPECIFICATION	
Model	JFMB-015
용량	On request
타입	Hydraulic Pressing
압력(kgf/cm ²)	300 (On request)
가열온도(°C)	Max. 300



21. FLAMMABILITY TESTER 연소성 시험기

SPECIFICATION	
Model	JFMC-011
용량	On request
버너	Buzen Bunner
점화기	Spark Type
재질	SUS304



24. ABRASION TESTER 마모시험기

SPECIFICATION	
타입	Motor 구동방식
스트로크길이(mm)	20 ~ 100
설정방식	Counter 설정 방식
추(g)	100(1pc), 200(2pc), 500(1pc)



22. PRESSURE TESTER 가압 시험기

SPECIFICATION	
Model	JFMR-013
용량	On request
압력(bar)	1.0 (On request)
시험범위(bar)	0.35
액체온도	RT



25. LEAK TESTER 기밀시험기

SPECIFICATION	
에어압력(kgf/cm ²)	6
시험압력(kgf/cm ²)	0.8 ~ 1.2
압력계이지(kgf/cm ²)	Max. 10
워터탱크(L)	40 (On request)





26. DOOR CHECKER TESTER 도어 체커 시험기

SPECIFICATION	
사이즈(WxDxH, mm)	1,500x600x600
도어체커 열림 각도(°)	0 ~ 100
도어체커 열림 방향	FL, FR, RL, RR
가이드 샤프트	4축



27. 기타 (주문제작)



복합내구성 시험기



전기차(EV) 컨버터 압축 내구성 시험기



DV 실용해머 내구성 시험기



가구 종합 성능 시험기



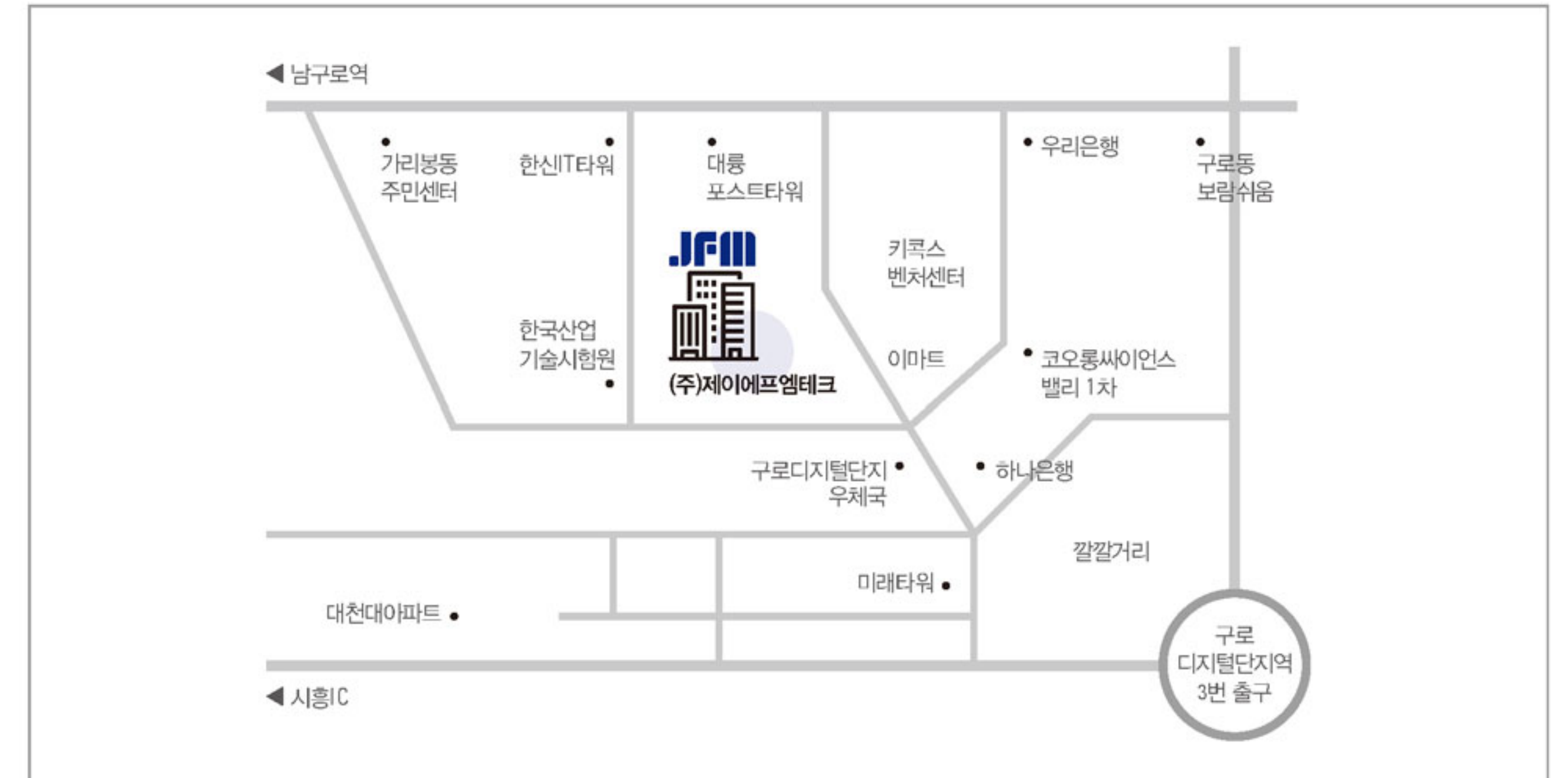
4구 열풍진조기



항온수조

LOCATION

본사 서울특별시 구로구 디지털로 26길 123, 1601~1604호
Tel 02-598-6112 Fax 02-598-6113



울산지사

울산광역시 중구 중가로 362-11
울산그린카기술센터 10층 1003~1004호
Tel 02-598-6112 Fax 0505-689-6113



제조

경기도 화성시 향남읍 발안공단로4길 84
Tel 031-8059-6112 Fax 031-8059-6114

