

DAON Automation Co., Ltd. Company Profile

. 회사명 : 주식회사 다운오토메이션

. 사업분야 : 정밀 모션 제어 & 측정 솔루션 전문기업

. 대표이사 : 박 정 호

. 회사설립일 : 2015년 03월 02일 (다운오토메이션)

. 법인설립일 : 2016년 07월 26일 (주식회사 다운오토메이션)

. 사업장주소 : 인천광역시 연수구 송도미래로 30, 스마트밸리 지식산업센터 E동 1205호~1206호

. 홈페이지 : www.daonautomation.com

. 취급품목 : Active Isolator, Piezo, Sensor, DD Motor, Linear Motor, Torque Motor, Reducer, Actuator etc...

2015 - 2017

- 2015.
- 회사설립 [다운오토메이션]
 - Panasonic 서보 모터 공급 계약 체결
 - Moons 스텝 모터 공급 계약 체결
- 2016.
- Sanyo Denki 공급 계약 체결
 - 법인설립 [㈜다운오토메이션]
 - Nikki Denso 공급 계약 체결
 - 전동 그리퍼 특허 출원
2017. (매출액 120억 달성)
- SICK 센서 공급 계약 체결
 - SERVEONE 업체 등록 완료
 - 송도 신 사옥 이전
 - Tecnotion 공급 계약 체결
 - 기업 부설 연구소 설립

2018 - 2020

- 2018.
- Samick HDS 공급 계약 체결
 - NACHI Robot 공급 계약 체결
 - SAMSUNG 업체 등록 완료
 - ISO 9001 인증 취득 기술평
가우수인증기업 선정 (중공
형 감속기 제조 부분)
- 2019.
- 벤처 기업 확인 인증
[MAINBIZ, INNOBIZ]
- 2020.
- 국책과제 주관기관 선정
[5G 기반의 패션 제조 융합 서비스 개발 및 실증]
 - 중공형 감속기 OEM 공급 계약 체결
[FASTECH]

2021 - 2025 ~

- 2021.
- PRECITEC 센서 공급 계약 체결
 - LMI 센서 공급 계약 체결 (3D profile Sensor)
- 2022.
- Baumer 센서 공급 계약 체결
- 2023.
- Optisense 센서 공급 계약 체결
- 2024.
- SSZN 센서 공급 계약 체결
(3D profile Sensor, confocal Sensor)
 - Mark-10 공급 계약 체결
 - LMI 라인 컨포컬 센서 (G4/G5) 공급 계약 체결
(Line Confocal Sensor G4/G5)
 - 상해 인관 반도체 한국 총판 계약 체결
- 2025.
- 우한 글로리로드 총판 계약 체결

“precision motion Control & Measurement Solution”

정밀 모션 제어 & 측정 솔루션 전문 기업

. CONFIDENCE FROM CUSTOMERS

- 차별화된 기술력과 서비스
- 신속한 고객 문제 해결

. SELF-CONFIDENCE AND COMPETENT CONSULTING

- 지속적인 제품교육 및 역량 강화
- 각 제품별 인재를 통한 컨설팅

. INNOVATIVE MARKETING

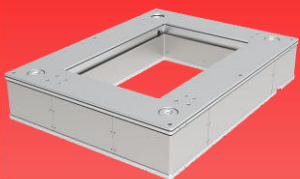
- 혁신적인 마케팅
- On-Off Line 을 통한 제품 정보 제공
- 고객 본위의 Solution 제공



Static

PAD Series

통합 플랫폼 유형



SST Series

충격 방지



Dynamic

FSD Series

통합 플랫폼 유형



SFT Series

충격 방지/고성능



High precision

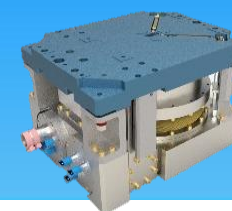
SFN Series

초정밀



SFV Series

진공



Application : SEM, Wafer-Bonding, Measurement&Inspection, IC Manufacturing



SFT Pnuematic Series



- ✓ 패시브 요소 :
Pneumatic air spring
- ✓ 아이솔레이터당 최대 하중 용량
600~7,600Kg
- ✓ Degree of Freedom
6 Aixe
- ✓ 능동 제진 주파수 범위
0.8~150Khz
- ✓ Position Stability
 $\leq \pm 8\mu\text{m}$
- ✓ Transmissibility
 $\leq -10\text{dB}@1\text{Hz} \sim \leq -35\text{dB}@10\text{Hz}$

SST Coil spring Series



- ✓ 패시브 요소 :
Coil spring / Leaf spring
- ✓ 아이솔레이터당 최대 하중 용량
1,000~2,000Kg
- ✓ Degree of Freedom
6 Aixe
- ✓ 능동 제진 주파수 범위
1~150Khz
- ✓ Position Stability
 $\leq \pm 10\mu\text{m}$
- ✓ Transmissibility
 $\leq -20\text{dB}@2\text{Hz} \sim \leq -45\text{dB}@10\text{Hz}$

PAD Inregrated Platform Series



- ✓ 패시브 요소 :
Coil spring / Pneumatic air spring
- ✓ 아이솔레이터당 최대 하중 용량
60~2,000Kg
- ✓ Degree of Freedom
6 Aixe
- ✓ 능동 제진 주파수 범위
0.7~150Khz
- ✓ Position Stability
 $\leq \pm 10\mu\text{m}$
- ✓ Transmissibility
 $\leq -5\text{dB}@2\text{Hz} \sim \leq -30\text{dB}@10\text{Hz}$

LMI Gocator 4000 Series



- ✓ Chromatic Line confocal 센서 (일체형)
- ✓ 초정밀, 높은 측정 속도
- ✓ All in one 디자인
- ✓ 3D 검사 측정 가능
- ✓ 우수한 각도 특성 (Max. 85°)

Specification

- 측정 속도 : 4,300~36,000Hz 이상
- 측정 방식 : 라인 스캐닝
- 용도 : 표면 정밀 검사 / 3D Profiling
- Z 해상도 (0.2~0.5um)
- X 해상도 (Min.1.9um)

LMI Gocator 5000 Series



- ✓ Chromatic Line confocal 센서 (일체형)
- ✓ 초정밀, 높은 측정 속도
- ✓ All in one 디자인
- ✓ 3D 검사 측정 가능
- ✓ 넓은 FOV를 가진 광삼각기법 (Max. 17mm)

Specification

- 측정 속도 : 2,100~40,000Hz 이상
- 측정 방식 : 라인 스캐닝
- 용도 : 표면 정밀 검사 / 3D Profiling
- Z 해상도 (0.15~0.85um)
- X 해상도 (Min.2.5um)

MARPOSS STIL Chromatic Confocal Sensors



- ✓ Chromatic Point Confocal 센서
- ✓ White LED 광원 사용
- ✓ 투명체 두께 측정 가능 (5 μ m~)
- ✓ 나노미터 수준의 우수한 분해능

Specification

- 측정 속도 : Max 5,000 Hz
- 측정 방식 : 포인트 스캐닝
- 용도 : 투명체 두께, 변위, 단차, 표면 조도 측정
- 분해능 : Min 1.17nm
- 스팟 사이즈 : Min 1.8 μ m

Sick Sensor



- ✓ 산업 재해 방지, 충돌 방지
- ✓ 모터 제어, 기계 조립 자동화 등
- ✓ 비접촉 방식을 통한 측정
- ✓ 색상 확인 및 분류
- ✓ 비규격 물체 검지 및 계수
- ✓ 기록, 계산, 분류, 위치 계측
- ✓ 명암차 검지

Baumer Sensor



- ✓ 가격대비 최고의 품질
- ✓ 비접촉식 설정방법으로 반영구적 사용
- ✓ OneBox Design – 동일한 치수의 설계
- ✓ 컨트롤러, Amp 일체형
- ✓ 물체에 관계 없이 신뢰성 있는 측정
- ✓ 다양한 인터페이스 (RS485, Ethernet, Analog 등)
- ✓ Point 및 Line 선택 가능

MARK-10 인장압축시험기 - 보급형



- ✓ 인장 압축 테스트 스텐드
- ✓ 터치스크린 인터페이스
- ✓ 추가된 다양한 옵션 사용 가능

Specification (F105-EM~F1505-EM)

- 측정 범위 : 0.5kN~6.7kN
- 속도 범위 : 13 – 330mm/min
- 샘플링 속도: 5000Hz
- 거리 정확도 : **0.15mm**
- 리밋 스위치 반복성: **±0.03mm**
- 부하 정확도: **TEST FRAME ±0.1%**
- 최대 이동거리: **457~813mm**

MARK-10 인장압축시험기 - 고급형



- ✓ 인장 압축 테스트 스텐드
- ✓ 터치스크린 인터페이스
- ✓ 추가된 다양한 옵션 사용 가능

Specification (F105~F1505)

- 측정 범위 : 0.5kN~6.7kN
- 속도 범위 : 0.5 – 1100mm/분
- 샘플링 속도: 20,000Hz
- 거리 정확도 : **0.05mm**
- 리밋 스위치 반복성: **±0.03mm**
- 부하 정확도: **TEST FRAME ±0.1%**
- 최대 이동거리: **457~813mm**

MARK-10 Force Gauge M Series



- ✓ Digital Force Gauge
- ✓ 최대 14,000Hz 획득 속도
- ✓ 5000회 측정 메모리
- ✓ 고속 연속 데이터 캡처 및 저장

Specification (M 7 series)

- 측정 범위 : 0.5N ~ 2500N
- 정확도 : 풀 스케일의 **±0.1%**
- 샘플링 속도 : **14,000Hz**
- 데이터 출력 속도 : 최대 **500Hz**
- 출력 : **USB, RS-232, Mitutoyo**
- Other M series - 2,3,4,5 Series

CHOTEST 비접촉 3차원측정기



- ✓ 경제적이고 합리적인 가격
- ✓ 주변 환경에 둔감한 화강암 구조
- ✓ 사용자 친숙형 소프트웨어

Specification (322KPS ~ 2520KLS)

- 카메라 해상도 : 2.3Mpixel
- 재질 : 고정밀 화강암
- 구조 : 스테이지 이송형, 무빙브릿지
- 측정범위 :
300x200~2000x2500(mm)
- 조명 : 상부(Ring), 하부, 동축 조명
- 배율 : 27 ~ 220x

CHOTEST 공초점 현미경

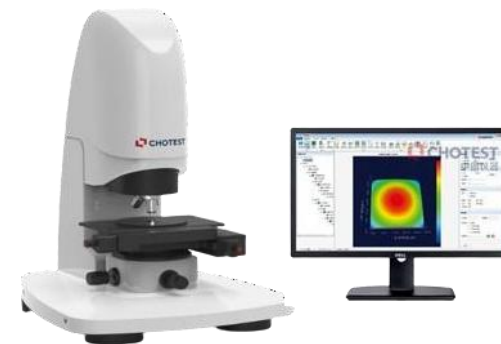


- ✓ Chromatic 센서 (Stage 일체형)
- ✓ 다양한 렌즈 배율(10 ~ 100x)
- ✓ 조도 측정을 통한 표면 상태 측정 가능
- ✓ 조이스틱으로 X, Y, Z 제어 가능

Specification (VT 6000 Series)

- 측정 방식 : Confocal
- 용도 : 표면 정밀 검사 / 3D Profiling
- 분해능 Z : 0.5nm
- 반복성 Z : 12nm
- 정밀도 X : $\pm 2\%$
- 반복성 X : 40nm
- Z축 스캔 범위 : 10nm

CHOTEST 간접계 현미경

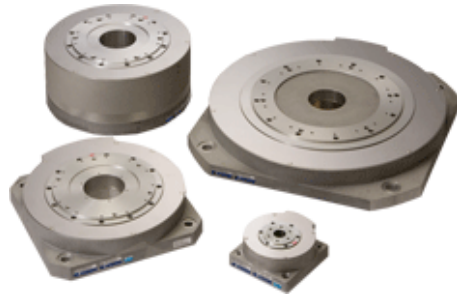


- ✓ Interferometer 센서 (Stage 일체형)
- ✓ 다양한 렌즈 배율(2.5 ~ 100x)
- ✓ 조도 측정을 통한 표면 상태 측정 가능
- ✓ 조이스틱으로 X, Y, Z 제어 가능

Specification (SuperView W1)

- 측정 방식 : Interferometer
- 용도 : 표면 정밀 검사 / 3D Profiling
- 정밀도 : 0.3%
- 해상도 Z : 0.1nm
- 해상도 X : 0.1 μ m
- Z축 스캔 범위 : 10nm

NIKKI DENSO DD MOTOR



- ✓ 저속 안정성 및 높은 위치 결정
- ✓ 정밀도 추구하는 플래그십
- ✓ 정밀기계 및 장치 용도 대응
- ✓ 높은 응답성을 자랑
- ✓ 고속 위치 결정력, 고효율 용도
- ✓ 위치결정 용도로 특화 가능
- ✓ 회전정밀도 및 위치결정 정밀 옵션 지원 가능

NIKKI DENSO SERVO COMPASS



- ✓ 필요 동작 각도에 따라 원호형 마그넷과 코일 유닛을 구성
- ✓ 코스트 퍼포먼스가 뛰어난 얼라인먼트 스테이지 실현
- ✓ 외주상에 위치센서를 설치하는 것으로
대형 부하의 고정밀도 위치 결정이 가능
- ✓ 기구의 간략화, 공간의 절약화에 의해 코스트 메리트 발휘

Tecnotion
Torque Motor



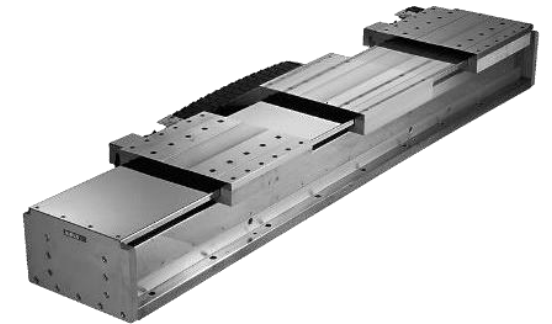
- ✓ 컴팩트한 구조
- ✓ 타사 대비 강한 토크 실현
- ✓ 작업 공정의 단축
- ✓ 유지관리 필요 없는 구조
- ✓ 기구물 직접 제작 가능
- ✓ 와이어 케이블의 피드 스루가 가능

Tecnotion
Linear Motor



- ✓ 높은 정밀도 및 토크
- ✓ 타사 대비 낮은 코킹, 리플
- ✓ 스테인레스 하우징 적용
- ✓ 높은 가감속 특성
- ✓ 타사 대비 낮은 온도

Linear Actuator



- ✓ 플러그 앤 플레이 솔루션 제공
- ✓ 뛰어난 정밀도 및 정확성 구현
- ✓ 고 등속, 고 가감속 모션 가능
- ✓ 커스텀 대응에 유연함
- ✓ 다양한 조합 형태 구성 가능

SanyoDenki
R 3E Servo Motor



- ✓ 고응답 및 에너지 절약 실현
- ✓ 위치 결정 시간 단축 실현
- ✓ 기계 닥트 시간을 대폭 감소 가능
- ✓ 진동 억제 기능 강화
- ✓ 타사 대비 높은 수명

Sanyo Denki
R Servo Motor [DC Type]



- ✓ 고응답 및 에너지 절약 실현
- ✓ 위치 결정 시간 단축 실현
- ✓ 진동 억제 기능 강화
- ✓ 타사 대비 높은 수명
- ✓ 4축 모터 하나의 드라이버 제어 가능
- ✓ 메인 전원 DC 지원

Sanyo Denki
Compact Cylinder Linear Servo Motor



- ✓ 모터 폭 20mm, 리니어 엔코더와 가이드 내장의 올인원타입
- ✓ 스트로크 50mm, 최대 추력 50N
- ✓ 업계 최고의 순간 최대 가속도 416m/s²
- ✓ 다축의 밀착 배치실현 가능

Panasonic
A6 Servo Motor



- ✓ 고속응답, 고 정밀도 위치 결정
- ✓ 간단하고 신속한 튜닝 가능 (기존 대비 64% 감소)
- ✓ 응답 주파수 3.2kHz 실현
- ✓ 유지보수 저감과 트러블 저감 실현
- ✓ 리니어 / DD모터 구동 제어 타입 지원

Mitsubishi
J4 Servo Motor



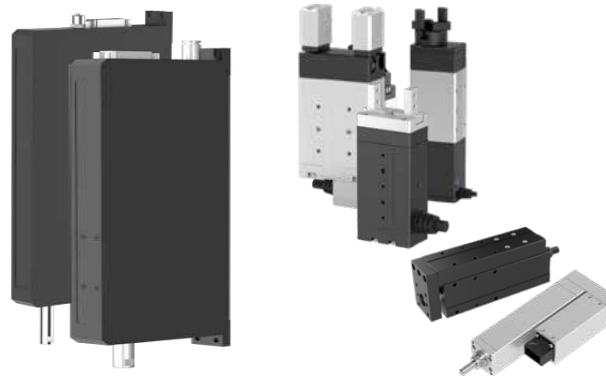
- ✓ 고도의 서보 게인 조정 가능
- ✓ 기계의 부하를 경감
- ✓ SSCNETⅢ/H 에 의한 시스템 고응답화
- ✓ 안정기능 풍부하게 탑재
- ✓ TCO 삭감을 실현하는 보전 기능

Planetary Reducer G+



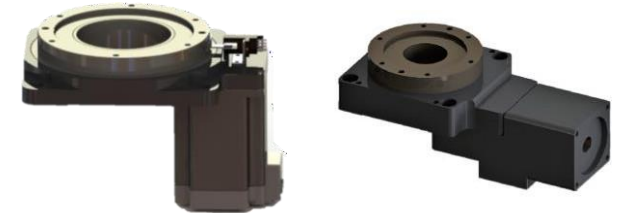
- ✓ 고토크 전달 용량
- ✓ 사용 목적에 따른 백래쉬 사양
- ✓ 컴팩트 타입 지원
- ✓ 저소음 실현
- ✓ 고효율 실현
- ✓ 입출력 클램프 방식으로 간단한
체결 가능
- ✓ 주요 서보 모터 메이커 대응

Electric Actuator G+



- ✓ 고성능 실린더 ZR Robot
- 위치 반복 정밀도 $\pm 10\mu\text{m}$, 반복 분해능 0.003°
- ✓ 오버트레블 없는 고속 접촉 가능
- ✓ 컴팩트한 사이즈
- ✓ 고품질 수입 부품 사용
- ✓ 고정밀 Gripper Robot
- Grip Force 및 크기에 따른 다양한 라인업 보유
- ✓ Repeatability $\pm 0.02\text{mm}$

Hollow Rotary Actuator DR / DRH SERIES



- ✓ 대구경 중공 : Max. $\varnothing 250$
- ✓ 고출력, 고강성 실현
- ✓ 고정도 위치 결정도
- ✓ 대구경 중공 출력 테이블로 배선, 배관 간소화
- ✓ 회전부 기준 모터 수평 결합
- ✓ 모터 수평 결합으로 공간 활용의 증대

EATON UPS



- ✓ 고성능 온라인 이중 변환 UPS
- ✓ 전원상태 지속적 모니터
- ✓ 전압 주파수 조절
- ✓ 내부 바이패스 기능
- ✓ 최대 4대의 핫-스왑 가능한 배터리 모듈 장착가능

Sanyo Denki Fan



- ✓ 표준 사양 전 품목 대응 가능
- ✓ 장 수명 타입 대응 가능
- ✓ 방수 타입 대응 가능
- ✓ 오일 환경에서 사용 가능
- ✓ 온도 속도 조절 타입 대응 가능
- ✓ 타사 대비 낮은 코스트
- ✓ 전 제품 UL인증 완료

SINWAN Fan



Thank you.