

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 : - Piezo, Nano Stage, Motorized Stage, Sensor, DD Motor, Linear Motor, Torque Motor, Reducer, Robot, EtherCAT Master, Actuator.....

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
기술평가우수인증기업 선정
(중공형 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 - 2023 ~

2021.

- PRECITEC 센서 공급 계약 체결
- LMI 센서 (Gocator) 공급 계약 체결

2022.

- Baumer 센서 공급 계약 체결

2023

- Optisense 센서 공급 계약 체결

2024.

- Mark-10 공급 계약 체결
- LMI 컨포컬 센서 (G4/G5) 공급 계약 체결
- **상해 인관 반도체 한국 총판 계약 체결**

“Solution Leader for Automation”

고객 요구에 최적의 솔루션을 제공하는 자동화 선도 기업

. CONFIDENCE FROM CUSTOMERS

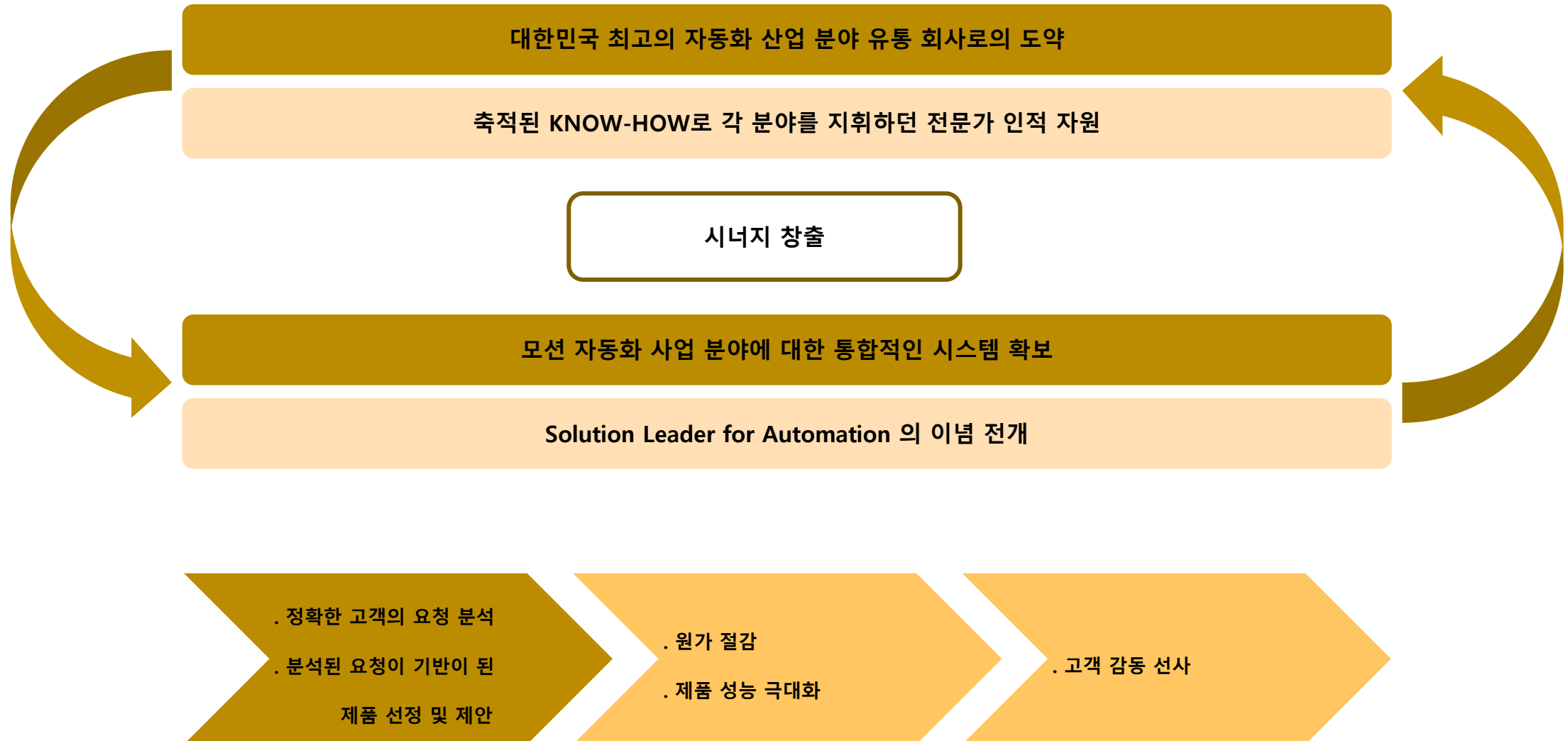
- 차별화된 기술력과 서비스
- 신속한 고객 문제 해결

. SELF-CONFIDENCE AND COMPETENT CONSULTING

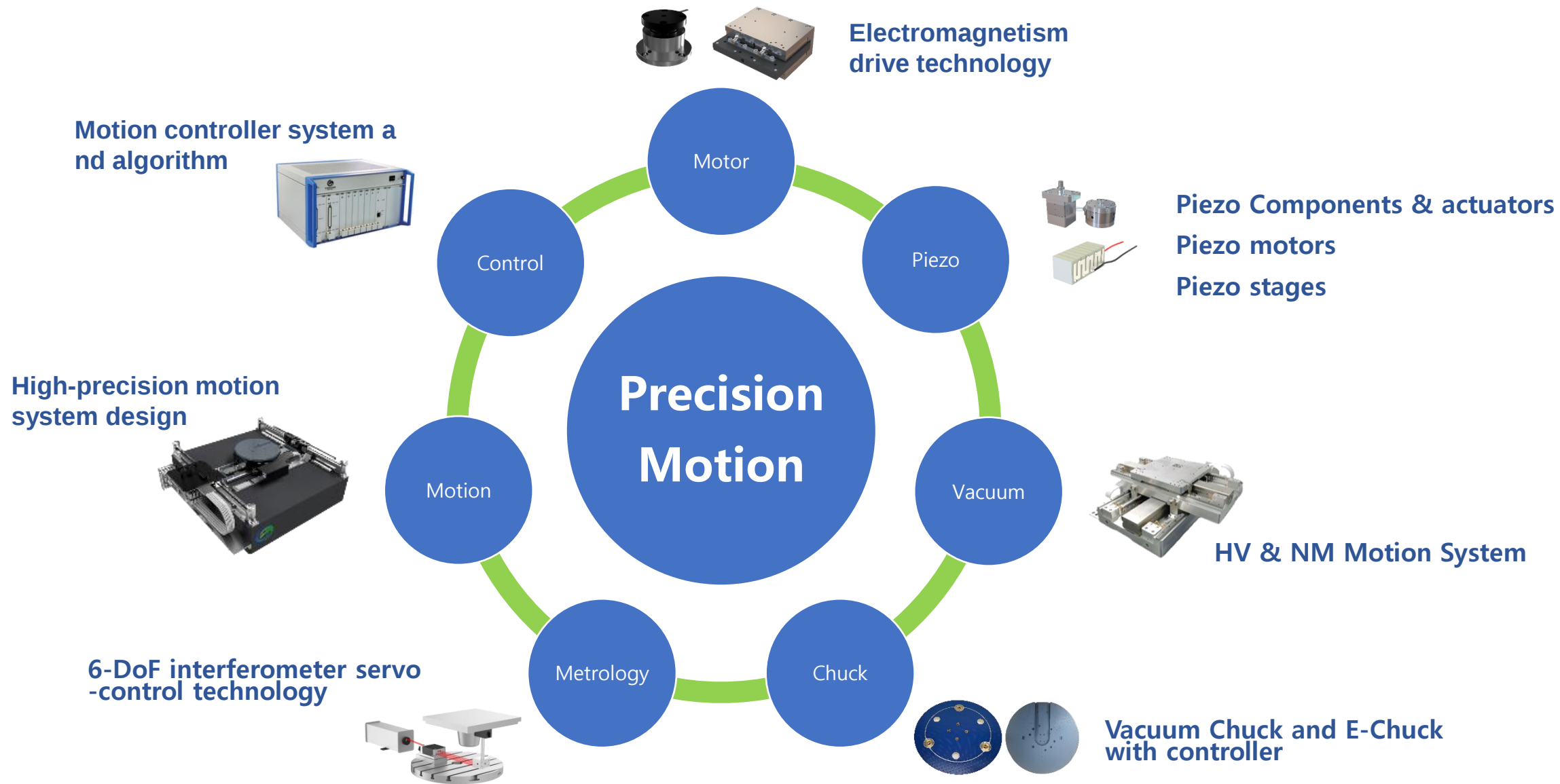
- 지속적인 제품교육 및 역량 강화
- 각 제품별 인재를 통한 컨설팅

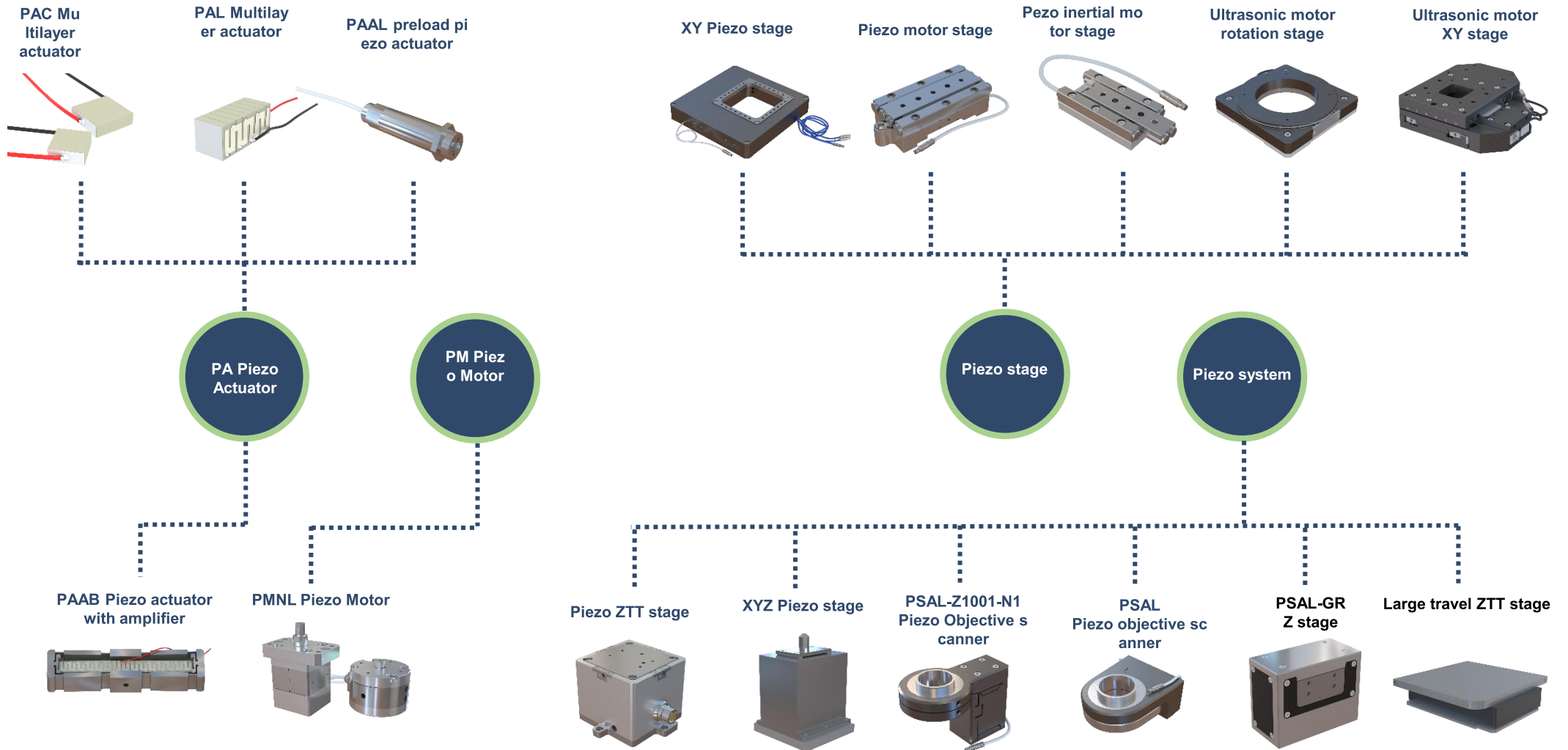
. INNOVATIVE MARKETING

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

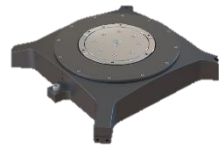








Single Axis



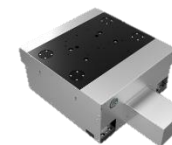
Rotary stage



Air-bearing Rotary stage



Z stage with maglev gravity compensation

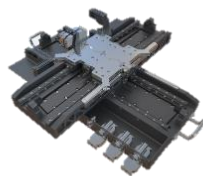


High-load Z stage



Linear stage

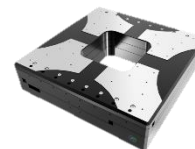
Two Axes



Stacked XY stage



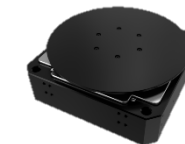
Planar XY stage



Planar XY stage with clear aperture



ZT stage with maglev gravity compensation



ZT stage with maglev gravity compensation

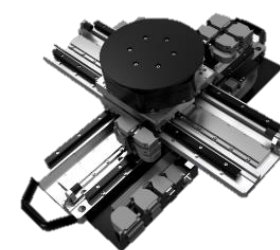
Multi Axes



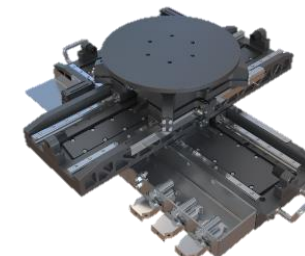
XZT stage with maglev gravity compensation



XYZT gantry system



Stacked XYZ stage



Stacked XYT stage

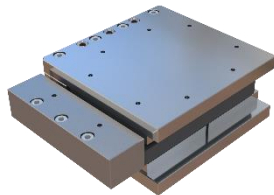
Voice Coil Motor



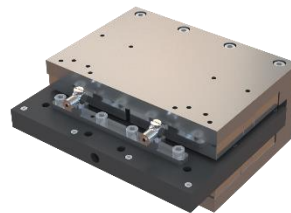
Cylinder voice coil motor



Magnetic voice coil motor



Planar voice coil motor



Planar voice coil motor, water cooled

Motor Module



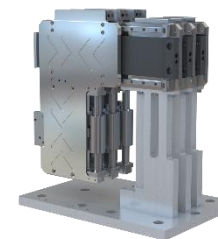
Voice coil motor module



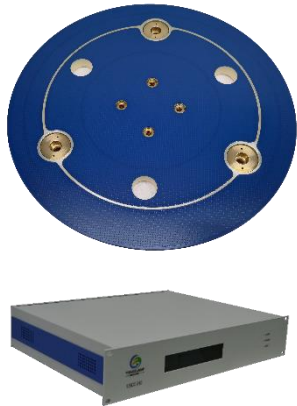
Disk-type motor module



Linear motor module with coil as stator



Two-axis pick & place module with many working elements placing together as an array



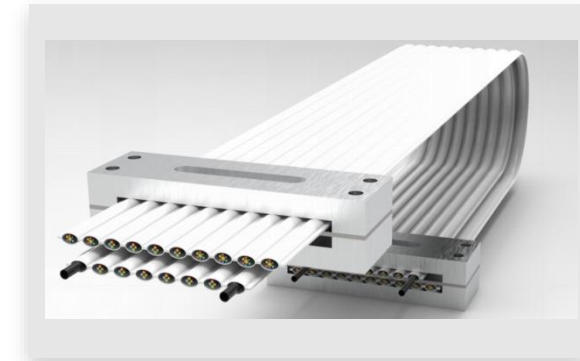
E-Chuck and controller

- 4, 6, 8, 6/8, 12 inch available
- Coulomb force
- Light weight design, structure can be customized
- Flatness less than 0.5 μ m
- User defined bumps pattern



Vacuum Chuck

- Various specs
- Material Al₂O₃, SiC available
- Light weight design, structure can be customized
- User defined bumps pattern



Vacuum Clean Cables

- Self-supporting max. travel 1.5m
- Max. acceleration 4g, Max. velocity 2m/s
- Min. bending radius: 40mm
- Operating temperature: -40 - 80°C
- Lifetime: >10M times
- Min. pitch: 1mm

LMI Gocator 4000 Series



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

Specification

- 측정 속도 : 4,300~16,000 Hz 이상
- 측정 방식 : 라인 스캐닝
- 용도 : 표면 정밀 검사 / 3D Profiling
- Z 해상도 (0.2~0.5um)
- X 해상도 (Min.1.9um)

MARPOSS STIL Chromatic Confocal Sensors



- ✓ 투명체 두께 측정 가능 (5μm~)
- ✓ Roughness 측정 가능
- ✓ 광학 프로브 구성 (150μm ~ 24mm)

Specification

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

SSZN Line Profile Sensors



- ✓ 초고해상도 3D 라인 프로파일러
- ✓ RED 및 BLUE Laser 모델 제공
- ✓ 다양한 표면(투명,광택,어두운)측정

Specification (SR5000~9000 series)

- 해상도 X : Max. 3μm
- 반복성 Z : Max. 0.1μm
- 시야 (FOV) : Max. 1600mm
- 이격 거리 : 23 ~ 1600mm
- 측정 범위 (MR) : 3.8~1500mm
- 프로파일 : Max. 3200

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: $\pm 0.03\text{mm}$
- 부하 정확도: TEST FRAME $\pm 0.1\%$
- 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: $\pm 0.03\text{mm}$
- 부하 정확도: TEST FRAME $\pm 0.1\%$
- 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 $\pm 0.1\%$
- 샘플링 속도 : 14,000Hz
- 데이터 출력 속도 : 최대 500Hz
- 출력 : USB, RS-232, Mitutoyo
- Other M series – 2,3,4,5 Series

Sick Sensor



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

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

Optisense Paintchecker



- ✓ 페인트 도장, 금속 코팅 등
- ✓ 철, 플라스틱, 목재, 유리, 세라믹
- ✓ 재질 특성에 맞는 비접촉식 표면
처리 두께 측정
- ✓ 레이저 빔으로 생성되는 열은
코팅에 영향 없음
- ✓ 반복성/정확도 :
일반 측정 두께의 1 – 3%
- ✓ 측정 가능 두께 범위 :
1um – 1mm

NIKKI DENSO DD MOTOR



- ✓ 저속 안정성 및 높은 위치 결정
- ✓ 정밀도 추구하는 플러그십
- ✓ 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 마그네트와 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



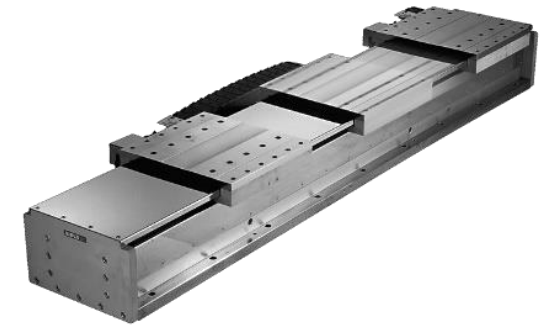
- ✓ 컴팩트한 구조
- ✓ 타사 대비 강한 토크 실현
- ✓ 작업 공정의 단축
- ✓ 유지관리 필요 없는 구조
- ✓ 기구물 직접 제작 가능
- ✓ 와이어 케이블의 피드 스루가 가능

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/s^2
- ✓ 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+

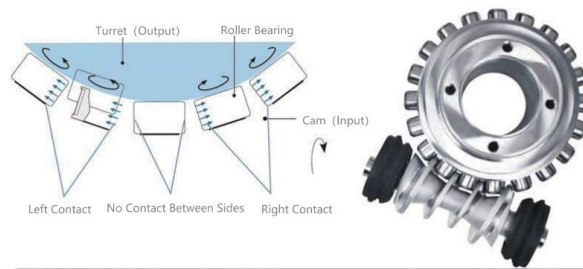


- ✓ 고토크 전달 용량
- ✓ 사용 목적에 따른 백래쉬 사양
- ✓ 컴팩트 타입 지원
- ✓ 저소음 실현
- ✓ 고효율 실현
- ✓ 입출력 클램프 방식으로 간단한 체결 가능
- ✓ 주요 서보 모터 메이커 대응

Hollow Indexing Table GYH SERIES

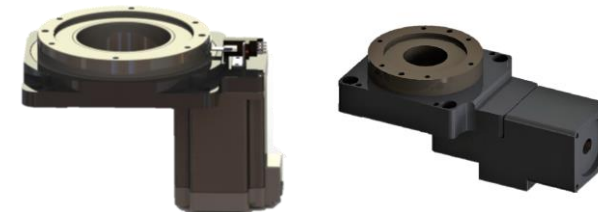


- ✓ 정밀 모션 제어를 위한 arc surface indexing
- ✓ None Back Lash



The left and right sides are interlocked to ensure zero gap between forward and reverse.

Hollow Rotary Actuator DR / DRH SERIES



- ✓ 대구경 중공 : Max. Ø250
- ✓ 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.