

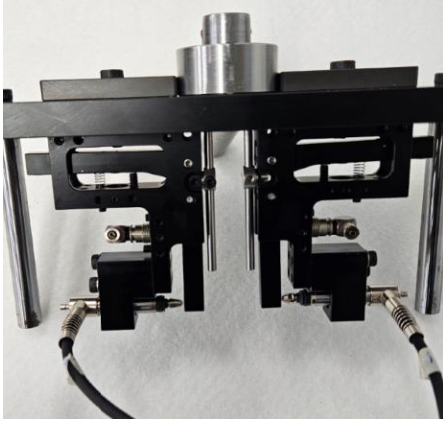
단순끼움 플러그

자동화에 적합한 넓은 유격

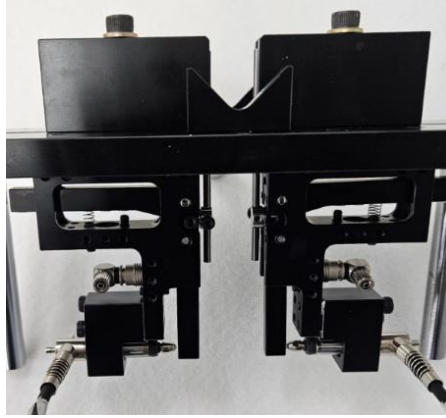
관리가 편리한 LVDT모듈형

공정검사 자동화측정

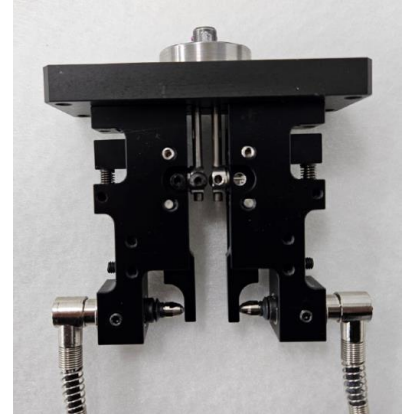
편리한 공정용 플러그측정기로서 에어게이지/BMD게이지의 문제점을 해결한 혁신적인 측정방식



가변 내경측정, Retraction



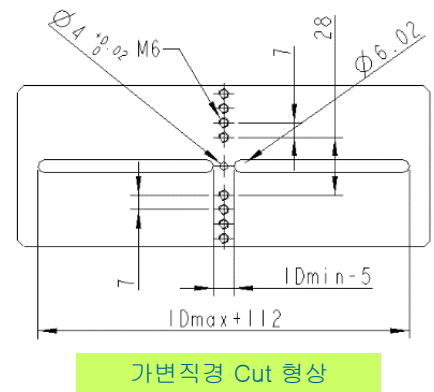
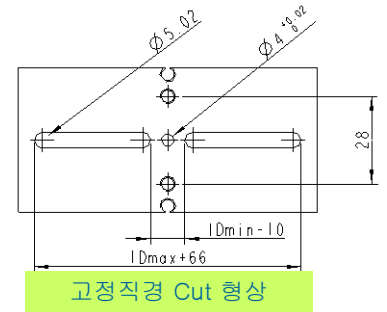
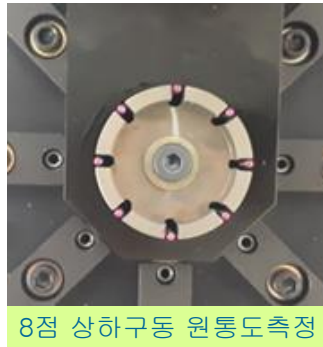
가변 외경측정, Retraction



Compact형 고정직경

에어게이지의 경우 좁은 틈새로 자동화 구성이 어렵고 표면조도와, 노즐오염상태에 따라 오차가 발생합니다. BMD게이지 또한 좁은 틈새와 함께 센터링 문제가 있습니다. 긴 납기와 AS 가 어렵습니다.

DiaCheck BMD게이지는 LVDT와 측정보조Set 조립형으로 직접 내외경측정장치를 구성할 수 있습니다. 공용 플레이트와 기종별 플러그가이드를 구비하여 다양한 제품에 기종변경이 가능하여 경제적입니다.



- 큰 측정유격(직경기준 0.15 ~ 0.5mm)으로 자동화에 적합
- 직경조정. 플러그가이드 교체방식 기종변경 (비속련자가능)
- Retraction 구동으로 홍경측정 / In-Process 게이지 구성
- 2점 연산방식으로 센터링 끼움 오차에도 안정적인 측정
- 오염된 환경에 강한 방수형 LVDT 방식, 개방형 구조
- 표준형 모듈방식, 납기 2주(가이드제작기간), 신속한 AS

# 자동화용 BMD게이지 (내경외경측정)

## ■ 높은 신뢰성의 In-Process 게이지

- ✓ 측정자가 가이드 내에 직접 접촉이 없어 LVDT 파손, 마모에 안전
- ✓ 에어게이지, BMD게이지와 달리 0.2mm 이상의 넓은 끼움 유격  
→ 캐스팅부품 소재면 Grip으로 위치결정 편차가 커도 자동화가 가능
- ✓ BMD게이지와 달리 2점식 구성으로 센터링 오차가 없고 측정 반복도가 높음
- ✓ 루비볼 접촉으로 마모가 없고 절삭유, 가공Chip 오염환경에 안정적인 구조
- ✓ 타사 ArmSet와 달리 끼워지기만 하면 정확도가 보증되는 플러그형 방식으로 설계, 제작이 간편

## ■ 특수사양과 가변직경

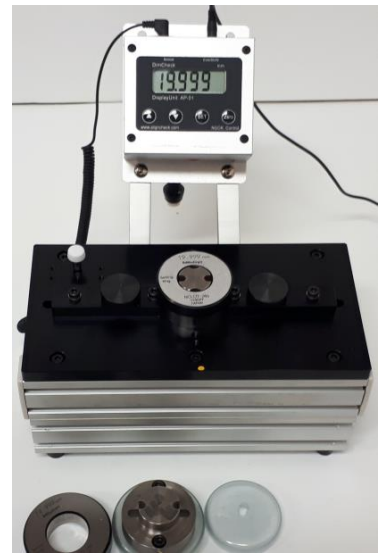
- ✓ 2점, 3점, 4점식, 6점식, 8점식 내외경측정이 가능
- ✓ 내경, 외경, 길이 동시 복합측정 구성. Compact 방식으로 설계구성 용이
- ✓ Retraction구동 홀경측정. 특수 접촉자 구성으로 특수형상 측정기 개발
- ✓ 다양한 범위의 직경조정이 가능하여 고 초보자도 쉽게 기종 변경 가능

## ■ LVDT 이용한 런아웃 측정

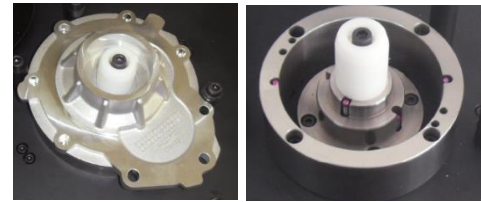
- ✓ 진원도, 동심도, 진직도/원통도 측정에 적합한 측정Mechanism
- ✓ LVDT 마모와 베어링 파손이 없어 영구적인 수명이 보장

## ■ 신속한 납기

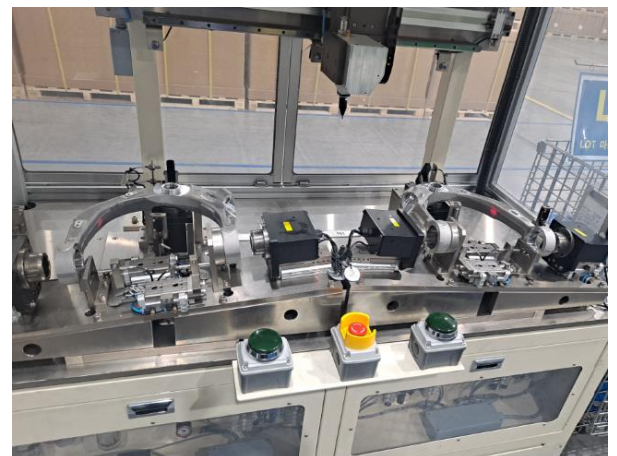
- ✓ 국내 개발 제조하여 제작 납기가 2주 이내. 표준형 부품으로 신속한 AS
- ✓ 표준 LVDT 와 ArmSet으로 구성되어 고장 발생시 부품조달 및 수리가 용이



가이드 교체형 직경조정



캐스팅부품 측정자동화



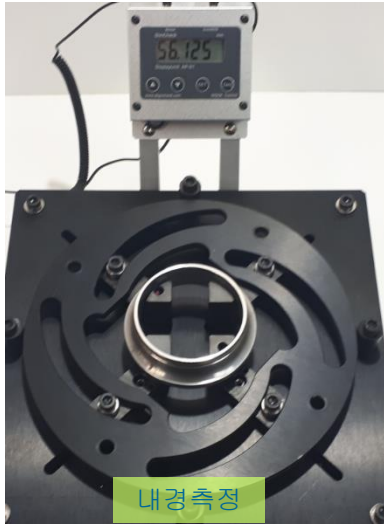
## ■ 자유조정형 가변직경 내외경 측정기 : I(O)DVA

기종별 가이드 없이 Disk를 자유롭게 회전하여 직경을 조정하는 방식으로 내외경 측정 구성이 가능합니다. 최소내경은 20mm이며 조정범위는 기본 50mm입니다(예 50 ~ 100mm). 4점 평균경 측정 가능합니다.

IDVA-D70H20: Universal 내(외)경 측정기

D100 : 50~100mm까지 측정

H# : 최대측정높이 (10:표준, 40:장신형)



내경측정



외경측정



내경50



내경100

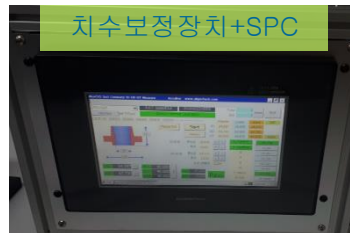
세팅링 회전 자유조정 내경측정



대형링 휴대형 가변외경측정

## ■ 합부판정, SPC, 치수자동보정, 런아웃측정

- 불량시 부저 동작, 합격시 백라이트 발광으로 현장 전수검사에 적합합니다.
- X-Bar 관리도, SPC 및 Data 저장기능, 자동치수보정기능으로 고품질 공정관리
- 안정적인 인라인프로세스 런아웃측정 구현. 진원도/동심도/평행도



치수보정장치+SPC



FA 측정모듈



Center기준 외경/동심도 측정

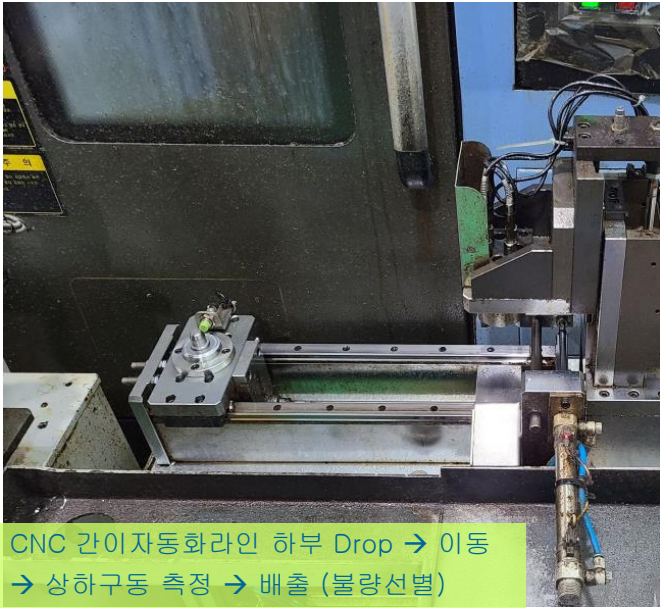


Runout측정

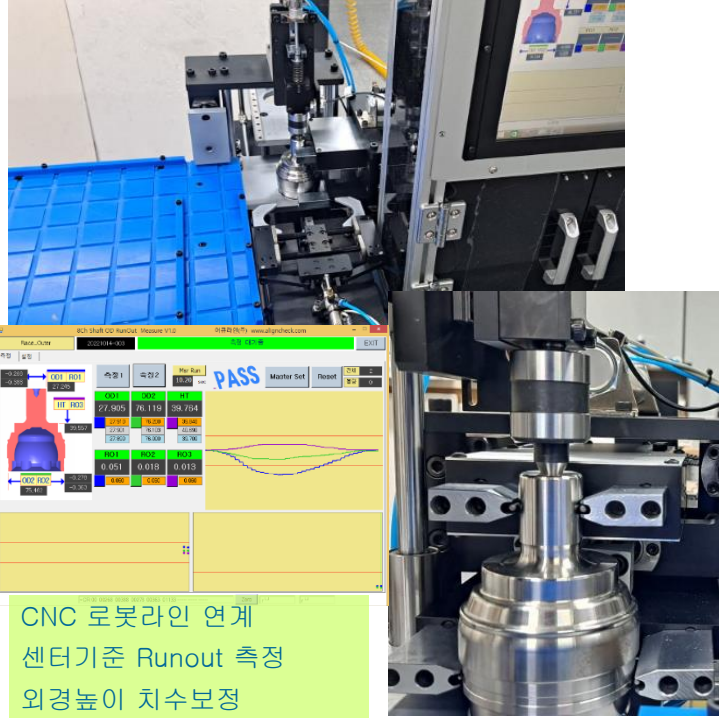


회전 진원도측정

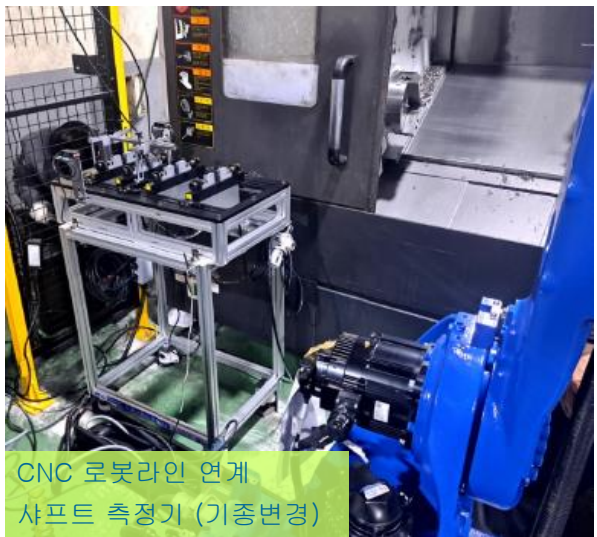
고정밀부품 CNC생산공정 무인자동화를 위한 자동화 치수측정, Runout 측정, 자동보정장치



CNC 간이자동화라인 하부 Drop → 이동 → 상하구동 측정 → 배출 (불량선별)



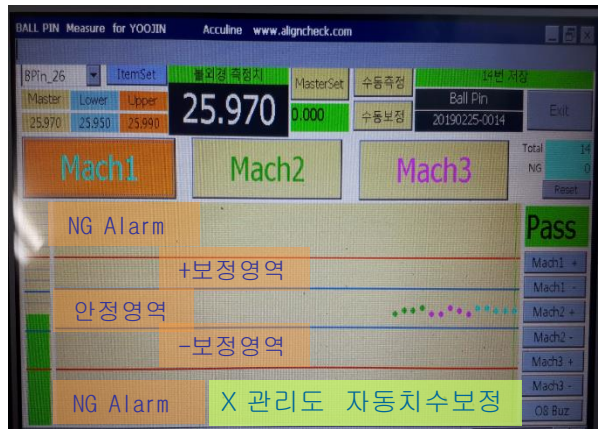
CNC 로봇라인 연계 센터기준 Runout 측정 외경높이 치수보정

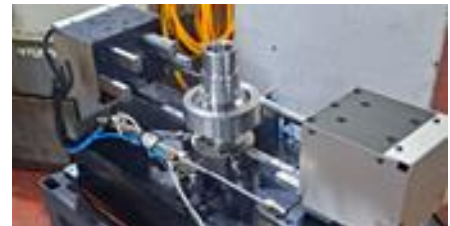
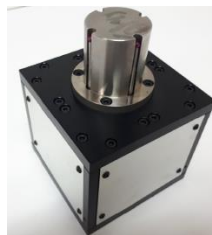
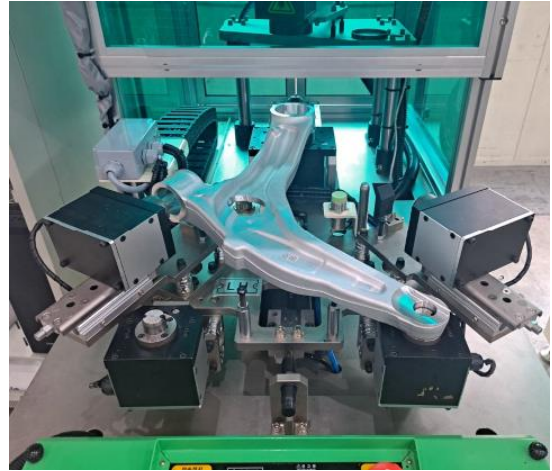
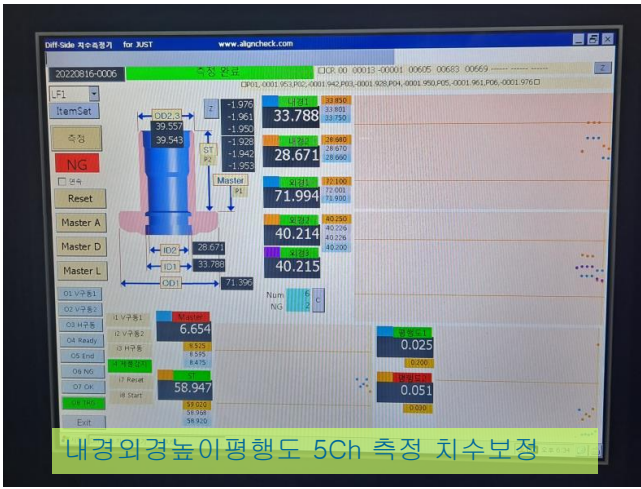


CNC 로봇라인 연계 샤프트 측정기 (기종변경)



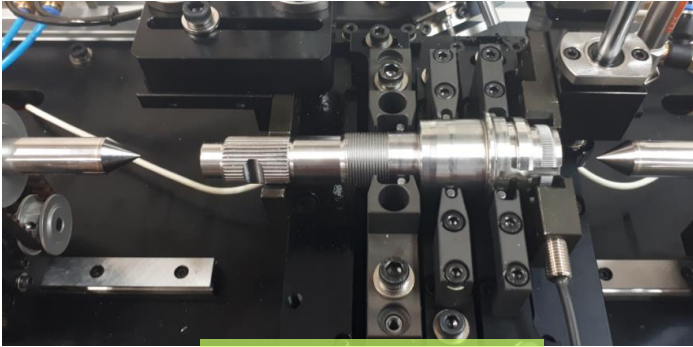
CNC라인 갠트리라인 내외경검사



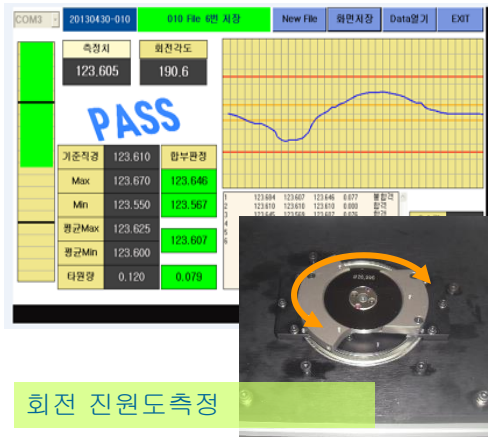
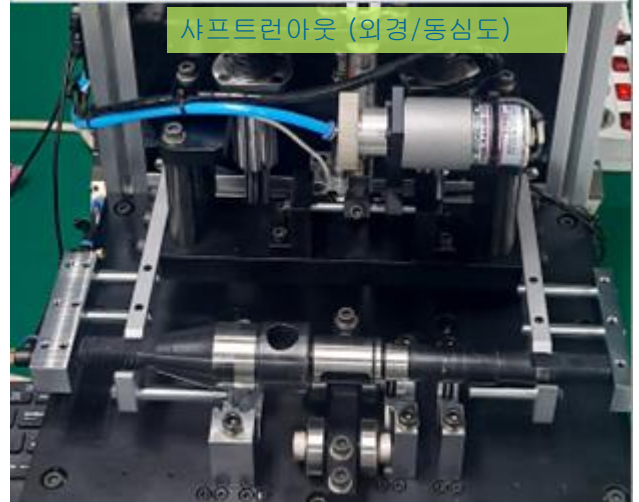
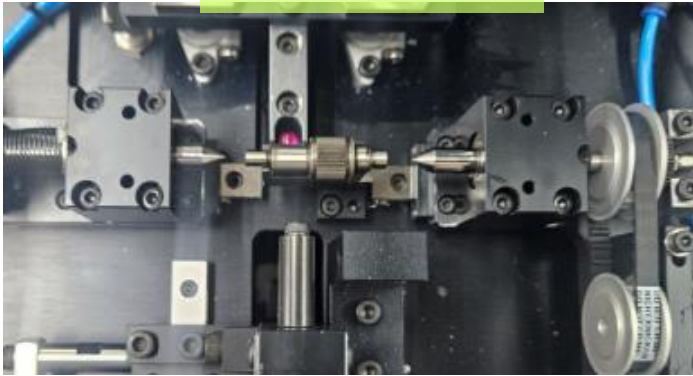


# DiaCheck 자동화용 Runout 측정기

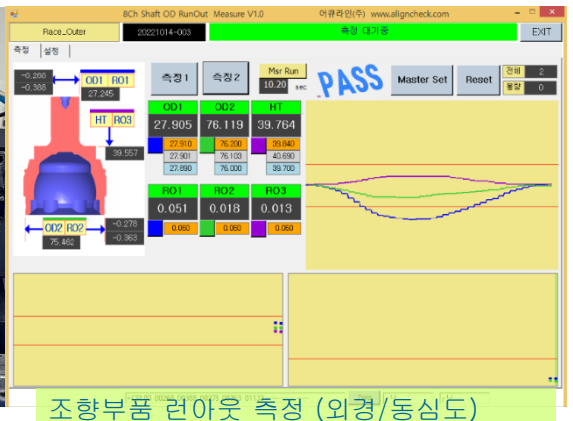
- ✓ Scanning Probe 방식의 정확한 측정
- ✓ 루비볼 접촉과 약한 접촉력으로 마모가 없어 반영구적
- ✓ 정확한 측정, 간단한 구조, 높은 가성비, 가변 구조



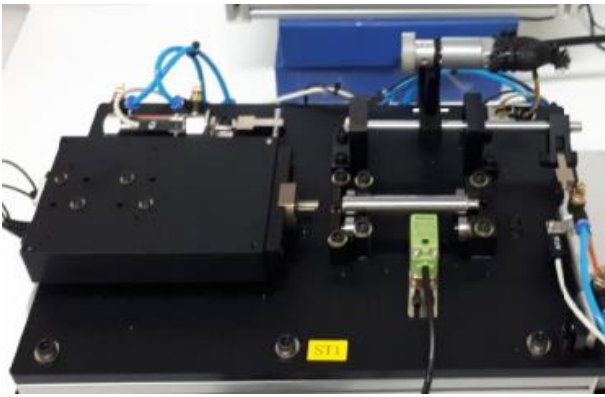
양센터 기준 Runout 측정



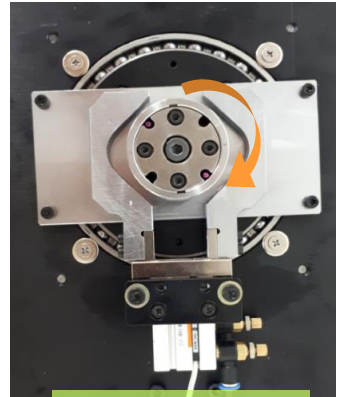
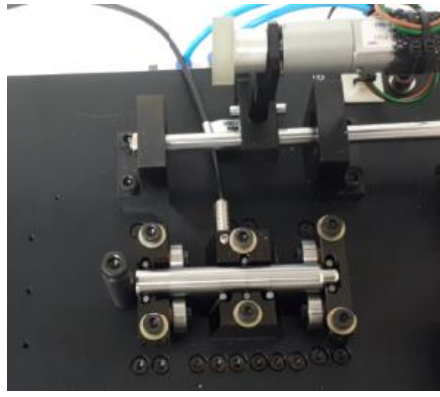
회전 진원도 측정



조항부품 런아웃 측정 (외경/동심도)



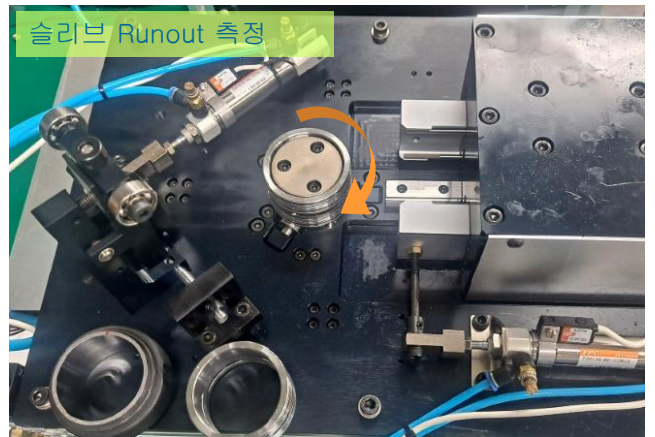
외경기준 동심도, 원통도, 내경동심도



회전 진원도 측정



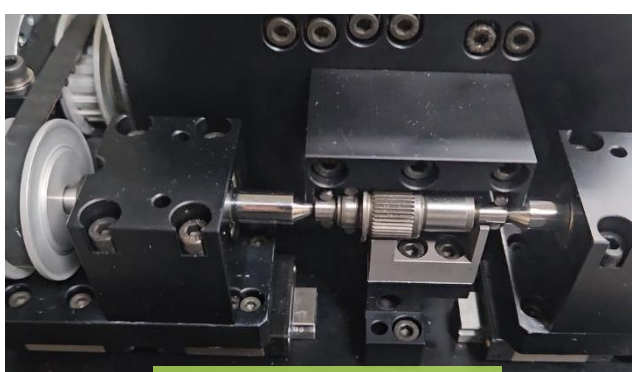
외경기준 내경 Runout 측정



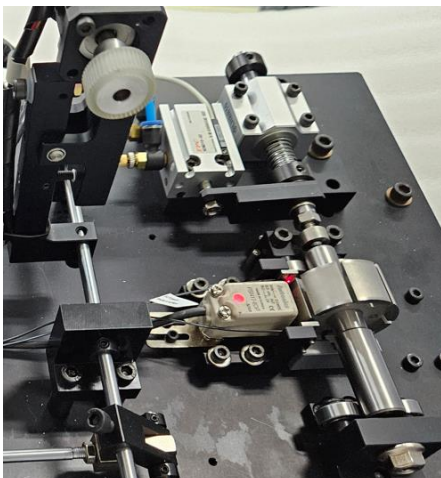
슬리브 Runout 측정



링기어 내경, 진원도, 두께/평행도



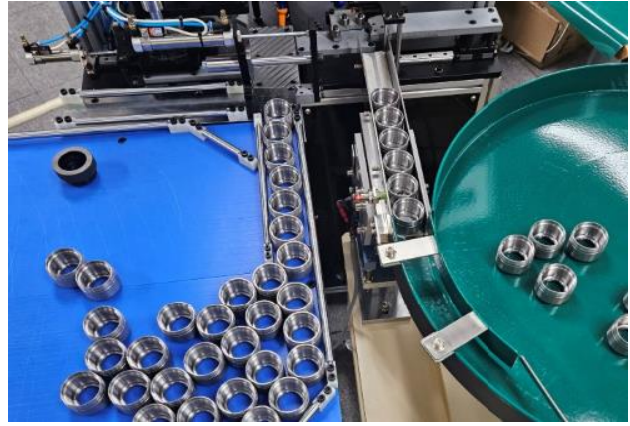
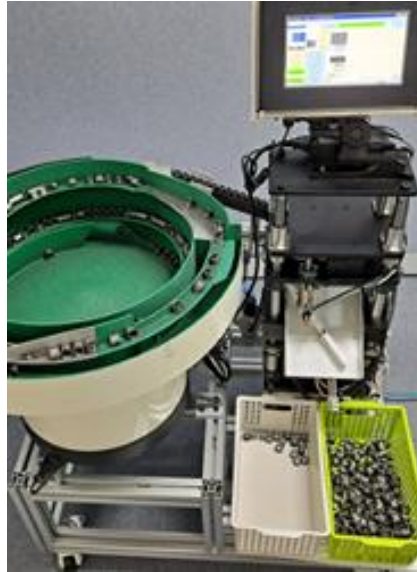
외경+진원도 Runout 3Ch



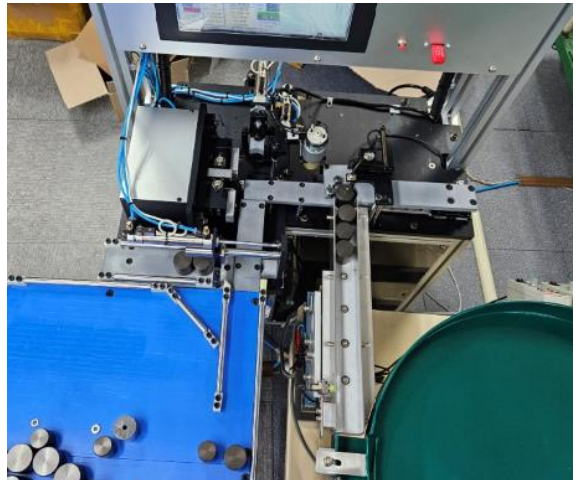
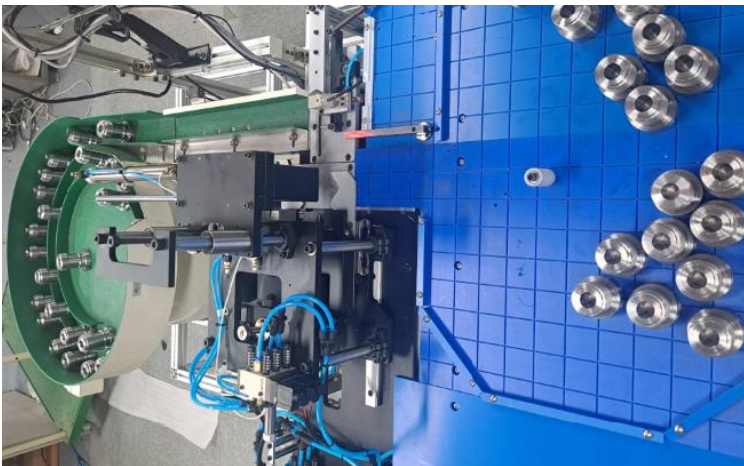
내경외경높이 측정  
진원도 평행도 측정



- ✓ Compact한 Feeding 및 측정방식
- ✓ 내경, 외경, 높이 동시측정
- ✓ 런아웃 동심도, 진원도
- ✓ SPC관리 및 MES 연동
- ✓ 다품종 기종변경, 경제적인 가격
- ✓ Vison 형상검사

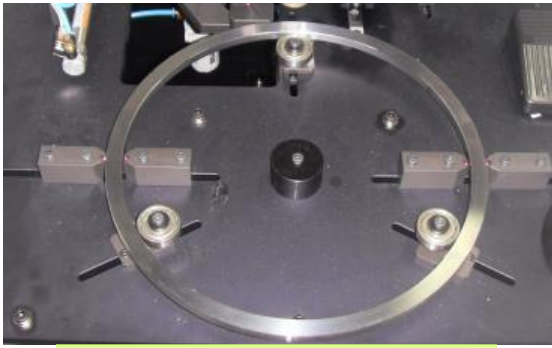


Plug	FrameSet	DATE	TIME	14.122	Z	30.958
000000000000						
내경	수동수입	공차	부위	14.122	14.122	30.958
외경	0.001	0.001	0.001	14.122	14.122	30.958
높이	0.001	0.001	0.001	14.122	14.122	30.958
Runout	0.001	0.001	0.001	14.122	14.122	30.958
Concentricity	0.001	0.001	0.001	14.122	14.122	30.958
Roundness	0.001	0.001	0.001	14.122	14.122	30.958
Surface Profile	0.001	0.001	0.001	14.122	14.122	30.958
Surface Texture	0.001	0.001	0.001	14.122	14.122	30.958
Exit						

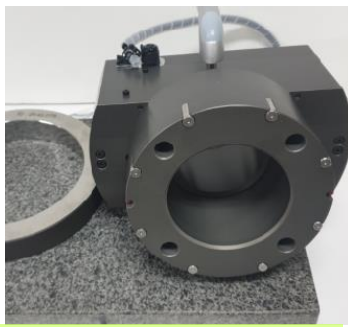
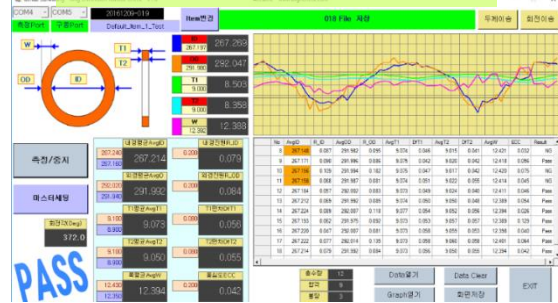




✓ 표준형 측정기로 불가능한 특수형상 게이지



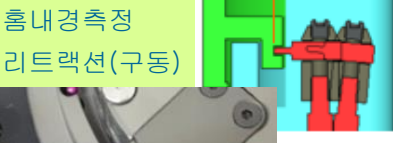
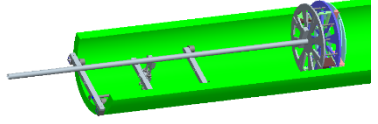
내경형 내외경/동심도/평행도측정



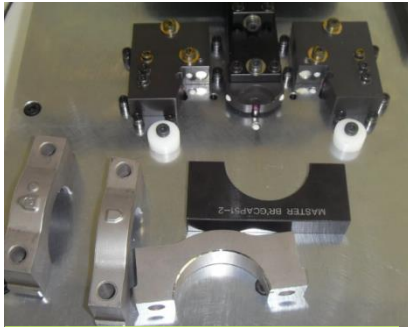
휴대형 중공형내경측정



대형파이프 내경측정기



홀내경측정  
리트랙션(구동)



베어링캡 폭, 대칭도 측정기



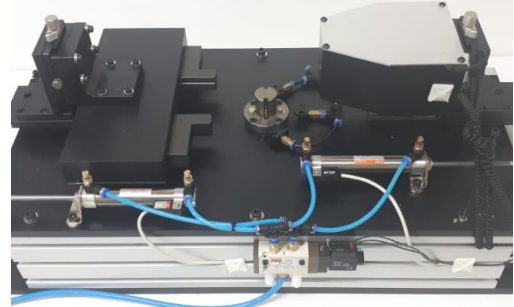
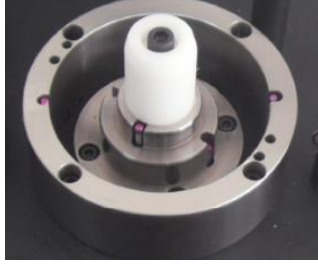
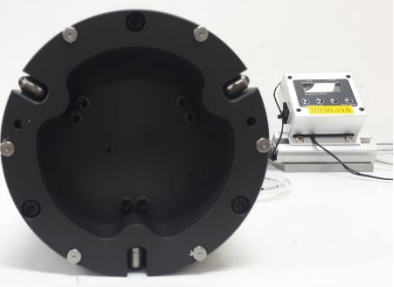
대형링3점식 내경측정



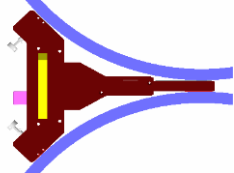
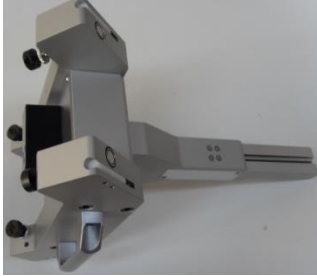
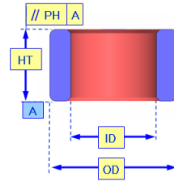
대형롤 외경/진원도측정



소경 내경측정  $\phi 6$  이하



CNC 갠트리  
자동화



필름 롤갯측정기



제철소 롤갯측정기

