

내경 외경 길이 측정

동심도 진원도 Runout

가변직경, 다품종

치수선별기

특수형상 복합측정

CNC 자동치수보정

비전 형상 검사

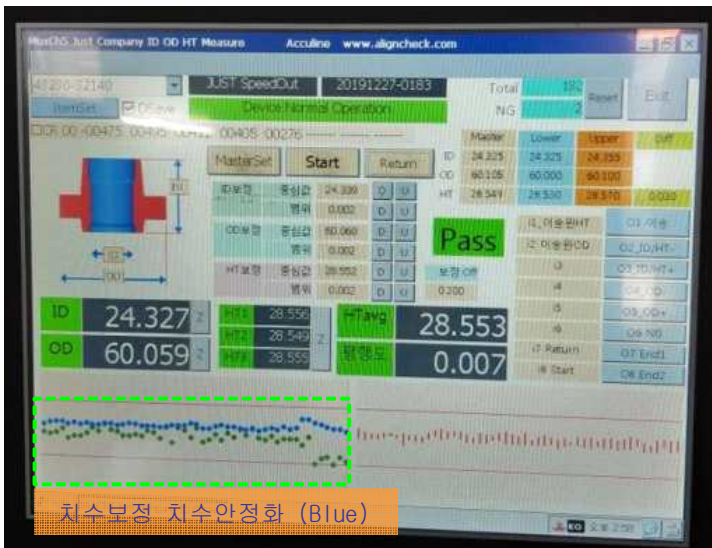
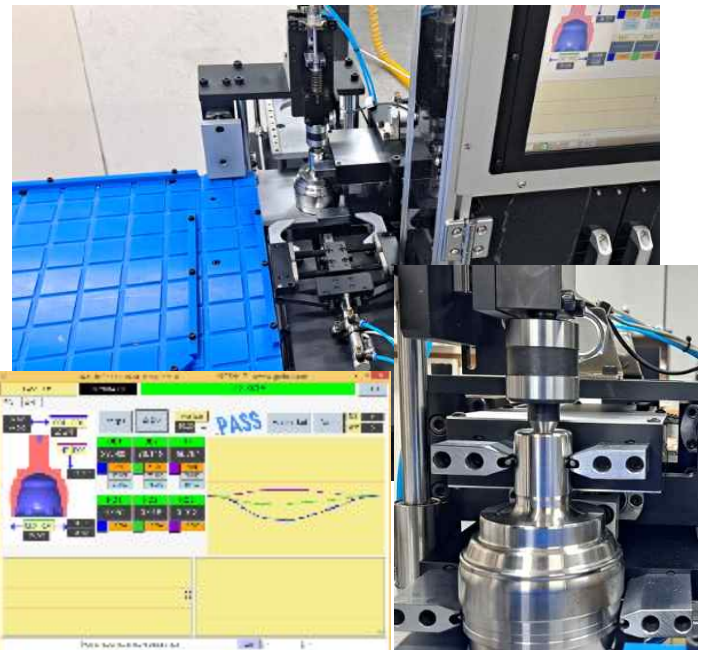
품질검사 관리대행

인건비 증가, 기술자 부족, 고품질 고정밀, 생산성 향상, 스마트팩토리, 전수검사 요구

고정밀부품 CNC생산공정 무인자동화를 위한 자동화 치수측정, Runout 측정, 자동보정장치



CNC 간이자동화라인 자동치수보정
하부 내경, 상부 외경높이 측정



치수보정 치수안정화 (Blue)

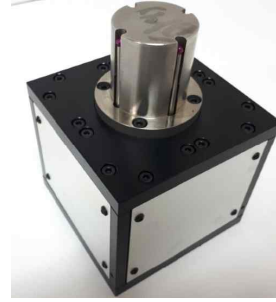


Universal (가변형)
샤프트 외경측정
로봇연계 최대8Ch

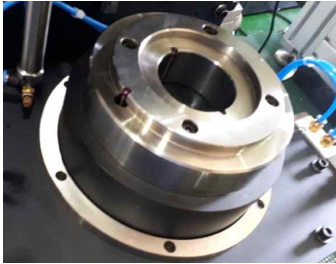


■ 정확한 측정, 경제성, 차별화된 기능

- ✓ 표면 조도, 절삭유, 방수에 안전화 높은 신뢰성
- ✓ 2점/3점/4점식 측정 구현으로 정확한 평균경 측정
- ✓ 측정유격이 커서 Casting부품, 용접부품 자동화도 구현 가능
- ✓ 루비볼 접촉과 약한 접촉력으로 마모가 없어 반영구적
- ✓ 직경조정으로 다품종 적용 가능
- ✓ 생산현장에서 진원도, 동심도, Runout 기능 구현 가능
- ✓ 내외경 동시측정으로 복합치수에 대한 치수보정 가능



4점식 내경측정



복합 내외경측정모듈



내경외경 동시측정



3점식내경측정(상하)



내경측정모듈



CNC라인 갠트리 자동화



다이캐스팅부품 구멍검사



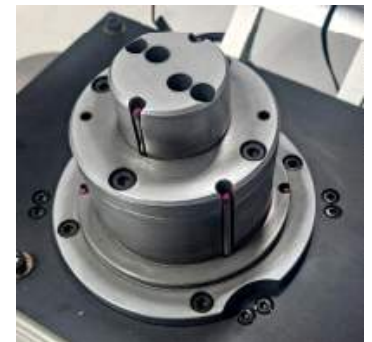
측면끼움 외경측정모듈



트랜스퍼 이송 측정



캐스팅부품 구멍검사





다이캐스팅부품 구멍검사



내경외경높이평행도 8Ch 측정 치수보정



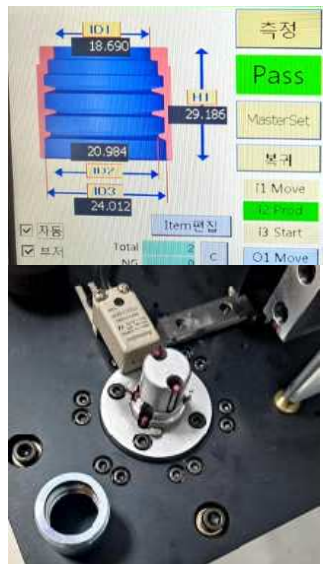
내경외경높이평행도 5Ch 측정 치수보정



내경외경높이평행도 측정

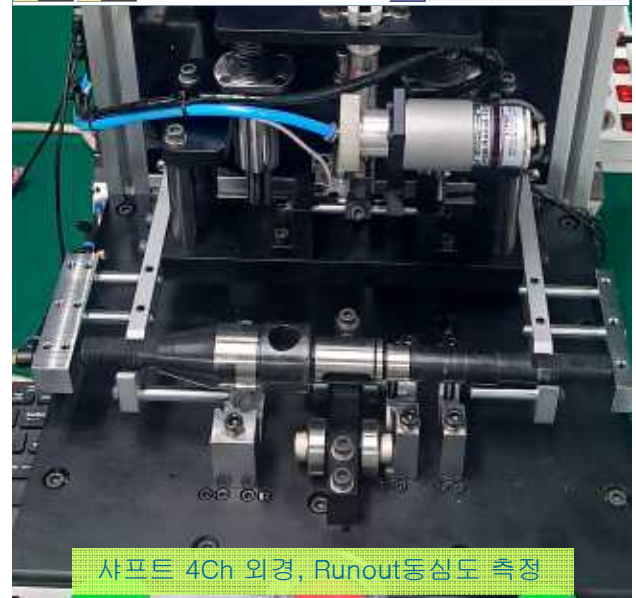
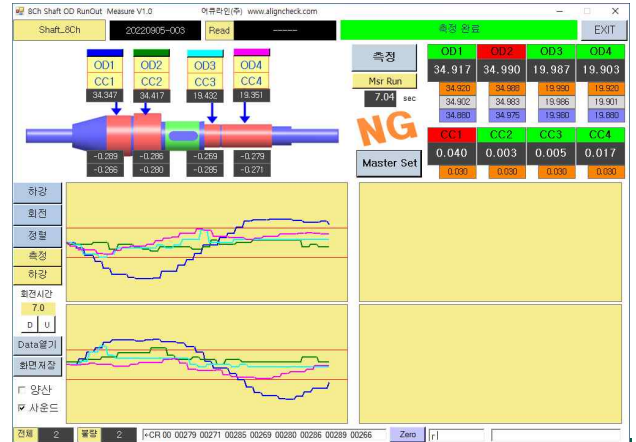
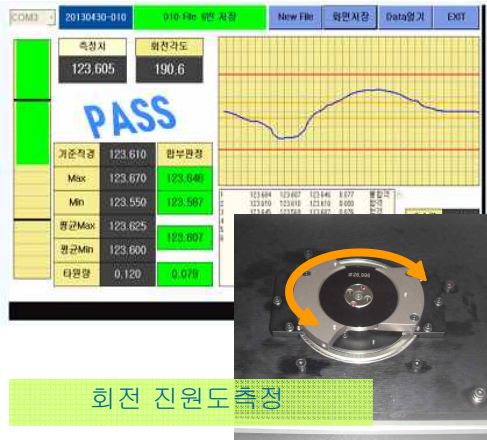


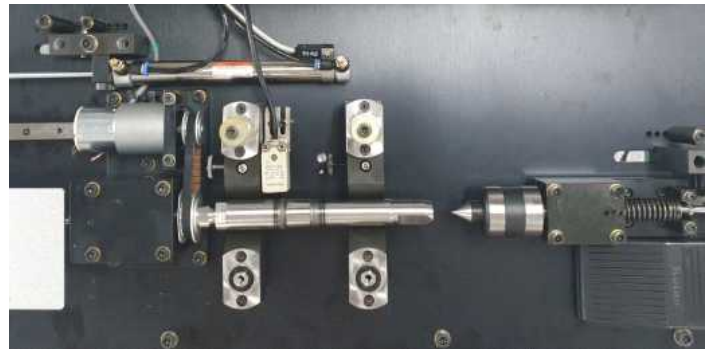
가변내경 측정모듈



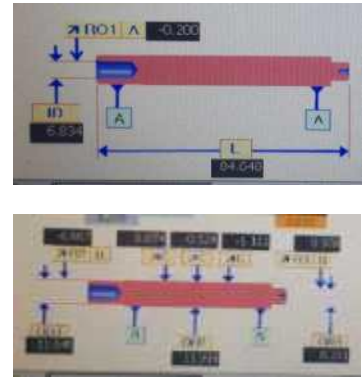
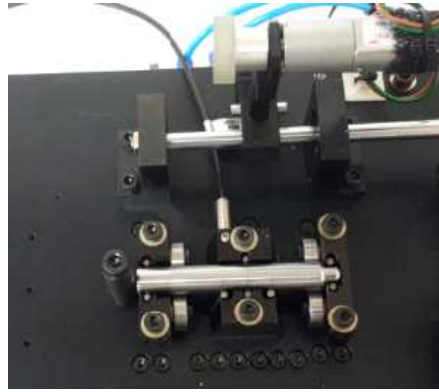
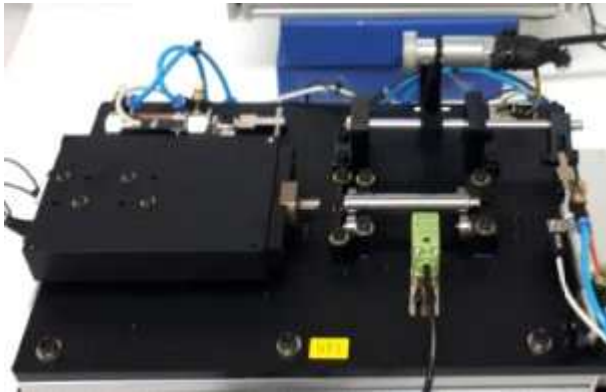
Runout 복합측정 Mechanism

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





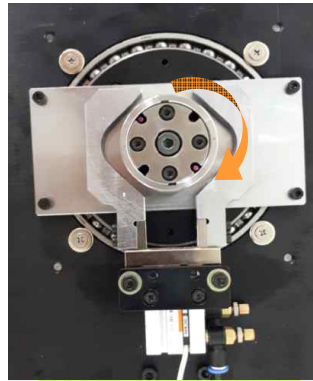
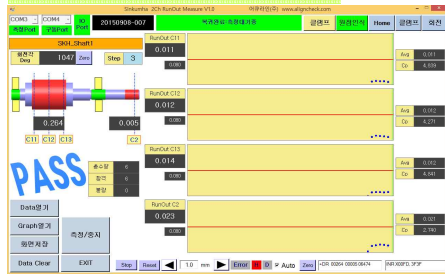
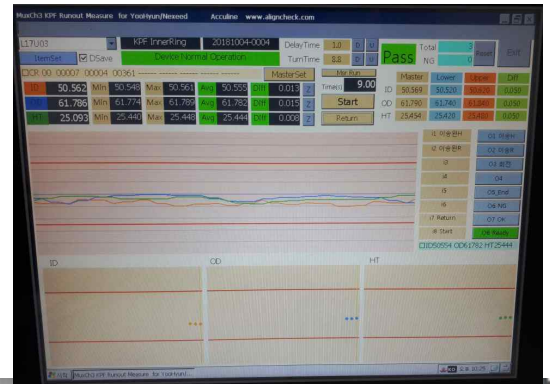
센터기준 내경 동심 Runout 측정



외경기준 동심도, 원통도, 내경동심도



외경기준 Runout 측정



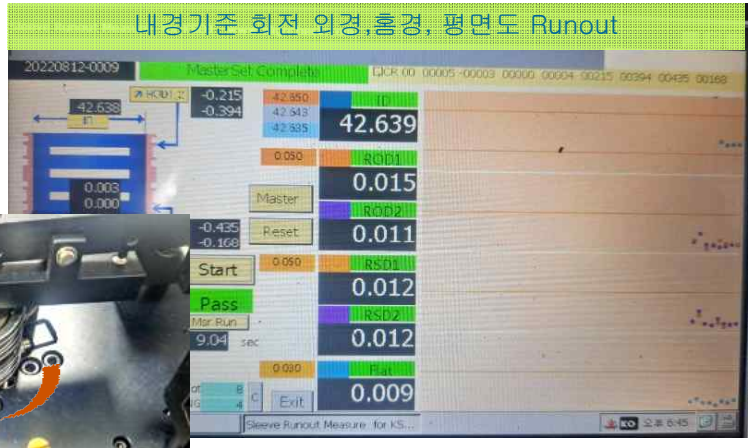
회전 진원도 측정



내경외경높이 측정
진원도 평행도 측정



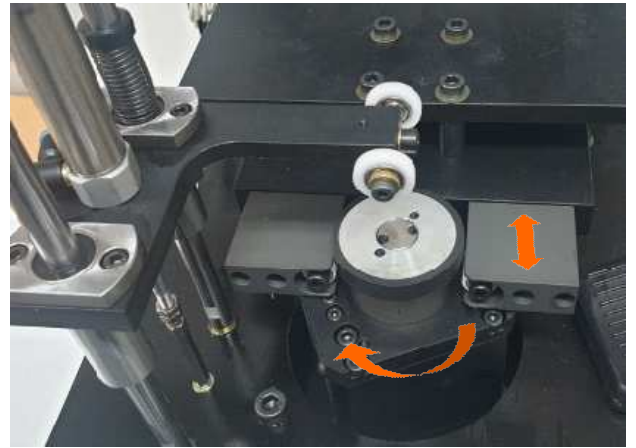
슬리브 Runout 측정



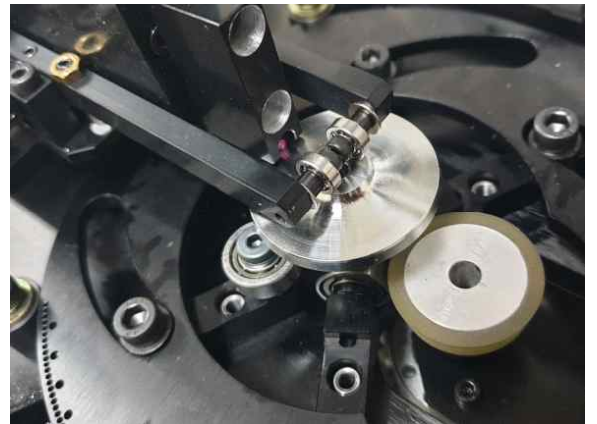
내경기준 회전 외경,홀경, 평면도 Runout



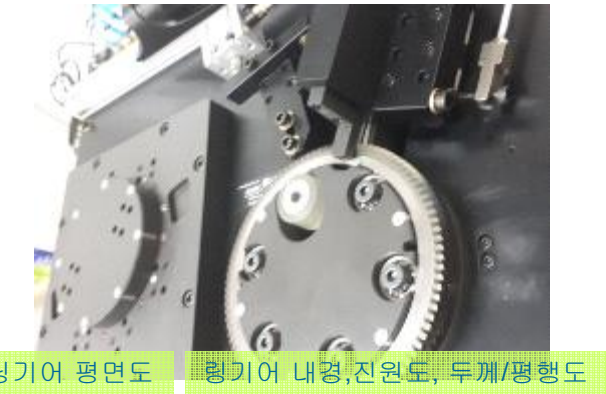
내경, 외경(원통도 포함) Runout



Compressor Wheel 내외경동심도 Runout



외경기준 내경 Runout 측정

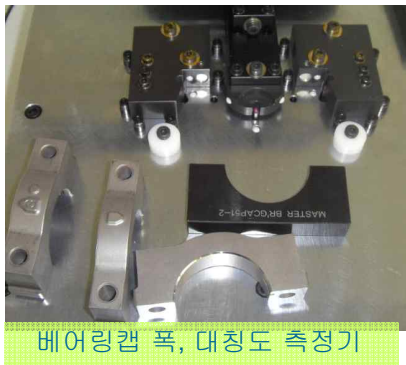
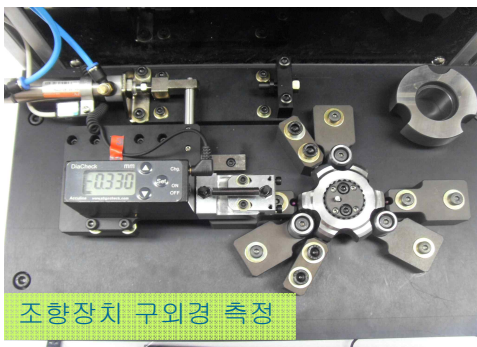
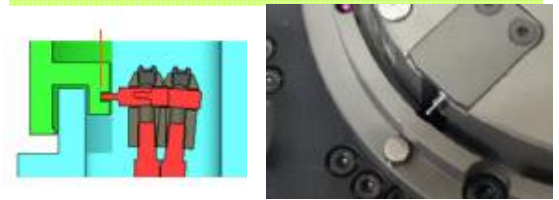
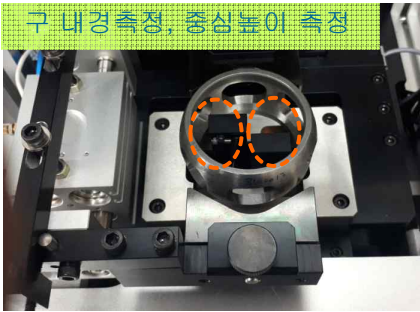
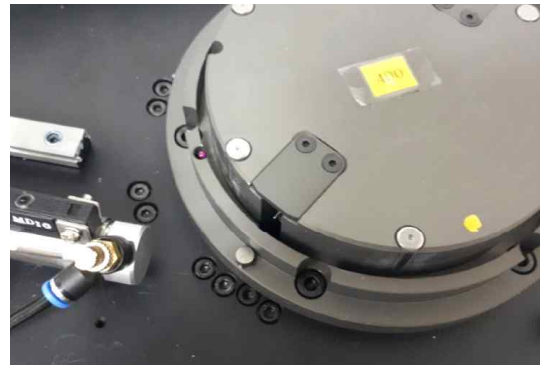
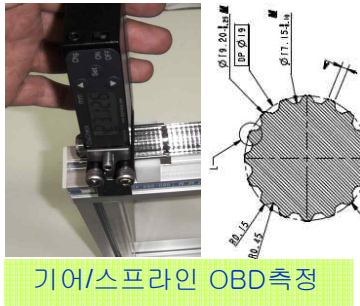
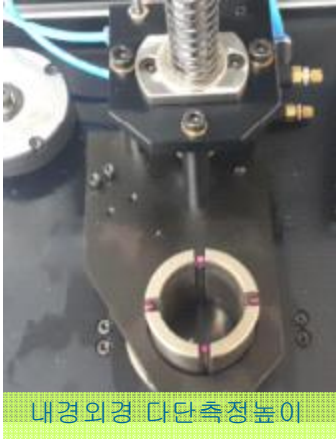


링기어 평면도 링기어 내경,진원도, 두께/평행도

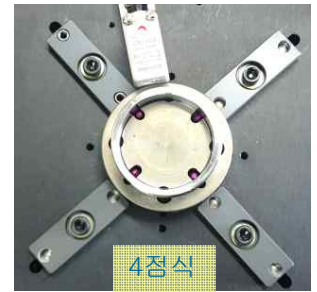
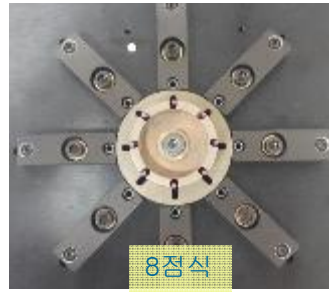
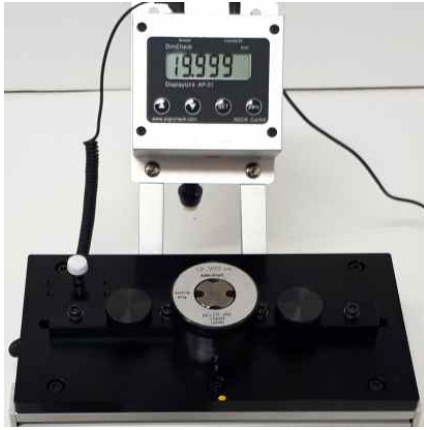


■ 특수형상 내외경 측정기

- ✓ 표준형 측정기로 불가능한 특수형상 게이지
- ✓ 검사 사양, 공정 관리를 위한 특수게이지

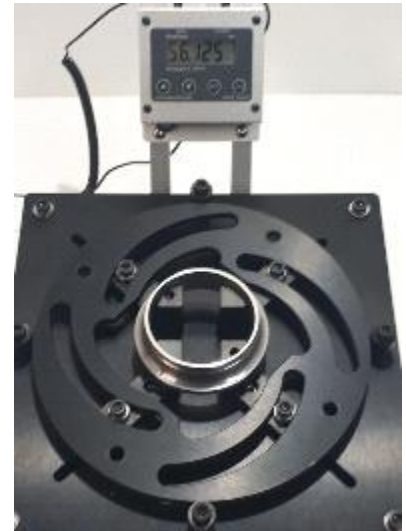


가이드교체형 가변 내경/외경 측정



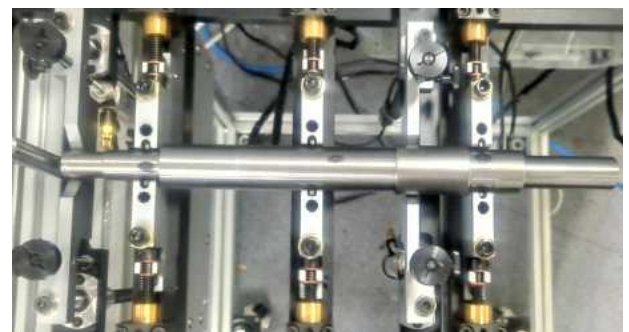
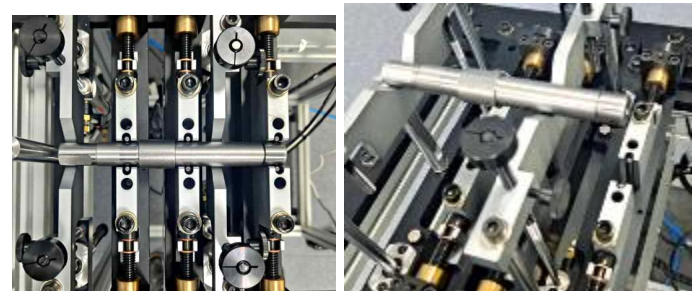
별도의 조정없이 쉽고 정확한 기종변경이 가능한 방식이며 직경, 측정높이를 쉽게 변경할 수 있습니다. 높은 반복정밀도, 신뢰성 있는 구조로 최소내경 15mm이상이며 4,6,8 점 평균경 측정 가능합니다.

자유조정형 가변 내경/외경 측정



기종별 가이드 없이 Disk를 자유롭게 회전하여 직경을 조정하는 방식으로 내외경 측정 구성이 가능합니다. 다품종 소량생산에 적합하고 2점, 4점식 측정가능하며 최대 조정범위는 50mm입니다 (예 50 ~ 100mm).

Universal 샤프트 외경측정



자동화 공정에서 최대 8채널 까지 다양한 샤프트의 외경을 측정, 치수보정V블록 공압로더 하강 → 측정 → 상승

자동 치수측정 선별기

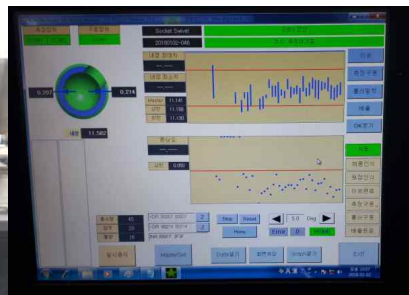
- 내외경, 높이 자동치수 측정 선별
- 회전형 측정으로 동심도, 진직도, 평행도 기하공차측정 가능
- 표준형 플랫폼으로 높은 신뢰성과 가격 경쟁력



가변형 내경외경 측정



내경외경동심도측정



11.958 11.955 12.386 12.447



외경측정 치수선별 (기종변경)



소형부품 내경높이 치수선별