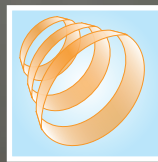


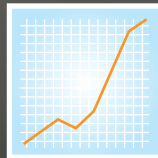
OTS 무선 공구 세팅 프로브



빠르고 정확한 장비내 공구
세팅 및 파손 공구 검출



신뢰할 수 있는 모듈화
옵티컬 통신



불량률은 줄이고 수익성은
높여주는 탁월한 성능



OTS – 혁신적 공정 제어

공정상의 오차를 근본부터 찾아내 작업 성과 개선

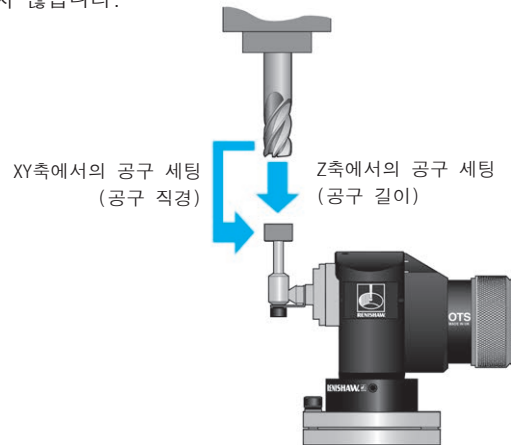
제조 공정의 수동 운영 비율이 높을수록 오류 발생 위험도 커집니다. Renishaw 프로브를 사용한 자동 공정내 측정이 이와 같은 위험을 제거할 수 있도록 지원합니다. Renishaw OTS 옵티컬 공구 계측장치는 다음과 같은 방법을 활용하여 생산 관리를 개선해 수익성을 높일 수 있도록 지원합니다.



공정 세팅

기계내 공구 세팅이 자동으로 이루어지므로 수동 세팅 작업이 필요치 않습니다.

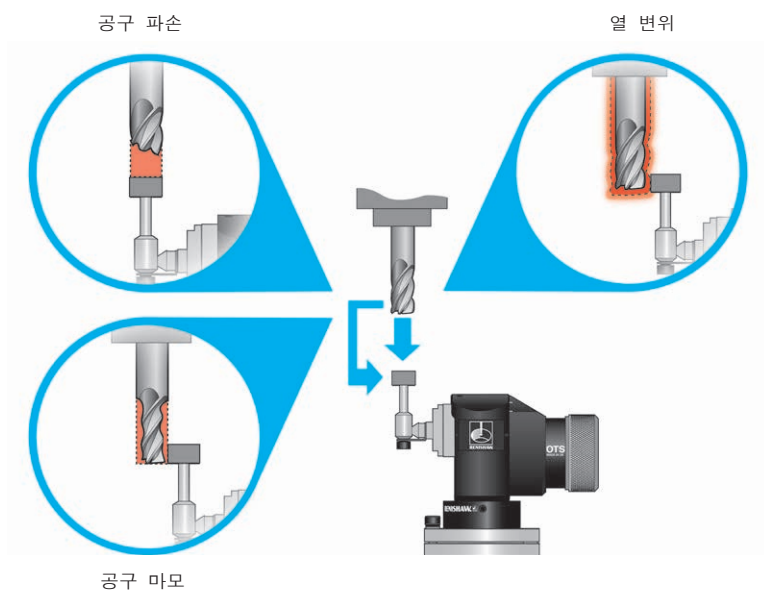
- 높이 오프셋 설정과 공구 길이가 공차 이내인지 확인
- 공구 크기 오프셋 설정을 위한 회전 시 직경 판별
- 공작 기계에 미치는 동적 효과 보상
- 수동 세팅 오류 및 데이터 입력 오류 제거
- 셋업 시간 단축, 품질 향상, 불량품 감소



공정내 제어

자동화된 공구 조건 모니터링

- 공정 능력 및 추적성 향상
- 가공 환경 및 기계 조건을 보정
- 공정 중 파손 공구 검출
- 비가동 시간과 불량률 감소
- 생산성과 수익성 증가

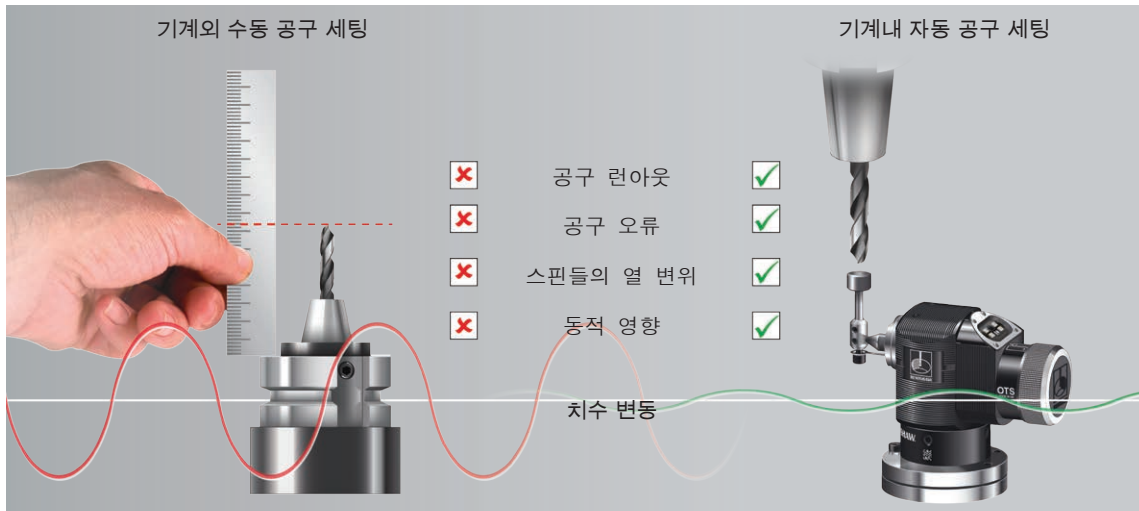


OTS(Optical Tool Setter) – 단순한 공구 세팅 그 이상

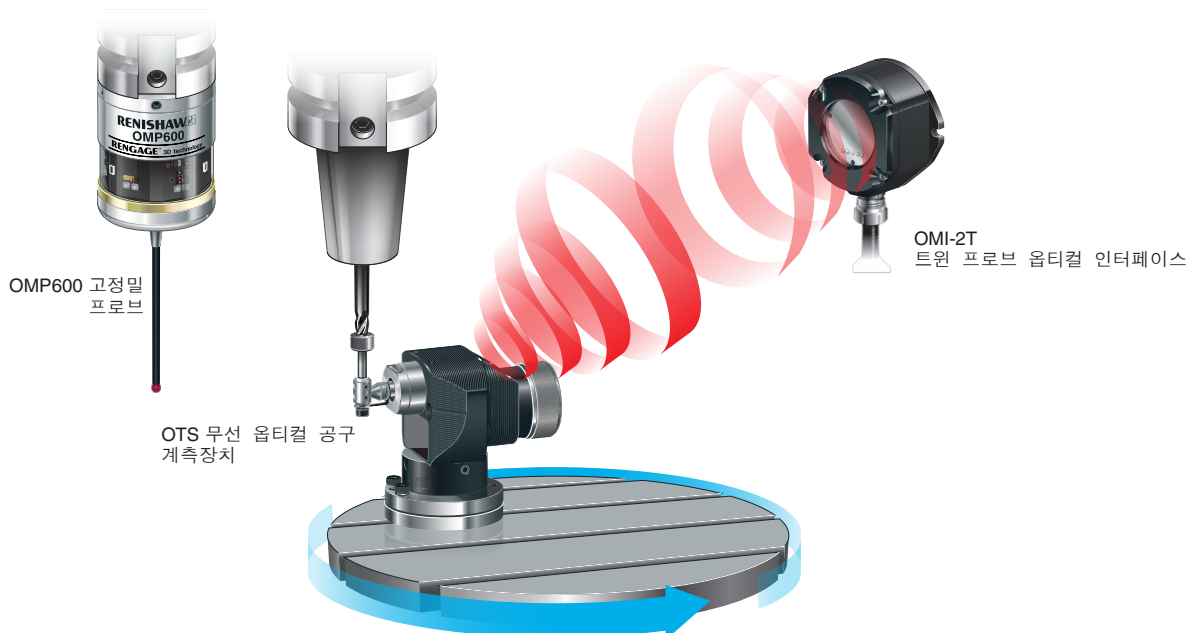
더욱 빠르고 더욱 정확한 공구 세팅을 지원하는 Renishaw의 OTS를 사용하면 공정이 상당히 매끄럽게 진행됩니다. 가공 공정 중 공구 크기 변화, 공구/홀더 런아웃 및 공구 파손 등 다양한 변수가 치수 정확도에 영향을 미칩니다.

Renishaw OTS 공구 계측장치의 장점:

- 가공 공정 중 변위 보정
- 실제 가공변수(예: 공구 마모)를 반영하도록 공작 기계 자동 업데이트
- 파손된 공구가 검출되면 자동으로 가동 중지
- 재작업, 클레임, 불량률 감소



하나의 OTS 설치만으로 얻을 수 있는 성능상 이점과 경제적 이득 외에도 OTS를 다른 Renishaw 옵티컬 제품에 통합할 경우 생산성이 훨씬 더 개선될 수 있습니다.



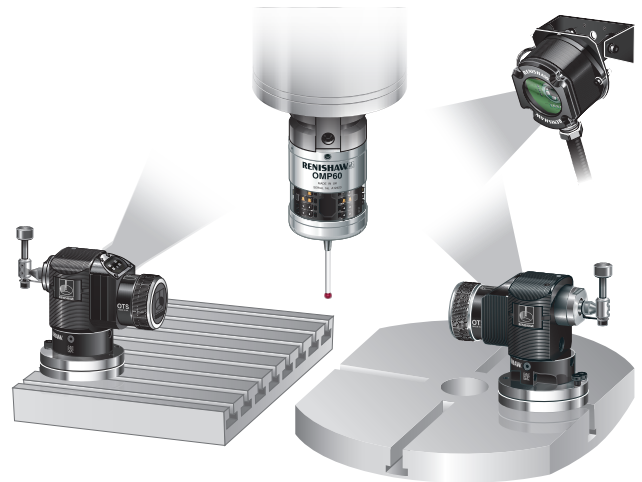
안전하고 신뢰할 수 있으며 효율적인 성능을 제공하도록 최적화된 OTS 및 모듈레이트 전송

모듈레이트 전송의 이점

Renishaw의 모듈화 옵티컬 기술은 부호화된 신호를 사용하며 다수의 광원이 있는 곳에서 작업하기 적합하도록 최적화되어 있습니다.

옵티컬 통신시 보안이 유지될 뿐 아니라, OSI를 OMM-2와 함께 사용하면 최대 세 개의 프로브를 사용할 수 있습니다. 보통 하나 이상의 OTS 공구 계측장치를 하나 이상의 Renishaw 옵티컬 검사 프로브와 조합해서 사용합니다.

여러 OTS 공구 계측장치가 팰릿 적재 기계에 이상적인 솔루션을 제공합니다.



멀티 프로브 시스템 예



사용의 용이성과 신뢰성

Renishaw의 Trigger Logic™을 사용하면 특정 분야에 맞게 프로브 설정을 쉽고 빠르게 조정할 수 있습니다.

최고 등급의 재료로 제작된 Renishaw 프로브는 충격, 진동, 극한의 온도, 지속적인 질삭유 유입 등 열악한 작업 환경에서도 강력하고 안정적입니다.



장점은 쉽게 확인할 수 있습니다.

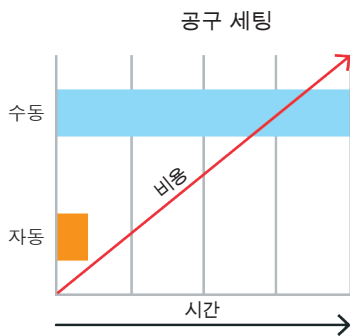
- 다른 광원의 간섭에 대한 저항성
- 강력하고 검증된 통신 방법
- 여러 프로브를 하나의 인터페이스로 지원
- 자동 공구 교환기와 함께 사용 가능
- 리트로핏 설치에 적합

공구 세팅의 특징...

보다 안정적이고 정확하게 금속을 가공하는 데 최적화된 공작 기계는 생산성과 수익, 경쟁 우위를 빠르게 극대화합니다.



Renishaw OTS 공구 세팅 프로브를 사용한 자동 공구 세팅은 수동 방식보다 최대 10배 이상 빠르므로 사용 즉시 상당한 원가 절감 효과를 거둘 수 있습니다.



불량품과 재작업은 생산성과 수익을 감소시킵니다. Renishaw OTS 공구는 “처음부터 제대로 된” 부품 제조로 불량률 감소와 수익성 증가를 보장합니다.

OTS의 주요 특징

- 입증된 동역학적 설계
- 모듈화 시 빛 간섭에 대한 탁월한 저항성
- 방향 조절이 가능한 적외선 옵티컬 모듈
- 제약 없는 기계 이동과 간편한 설치를 지원하는 무선 방식

... Renishaw가 선도합니다

계측 솔루션 부문의 세계적인 기업 Renishaw는 1970 년대에 접촉식 프로브를 발명했습니다.

Renishaw는 수십 년 간의 자체 제조 경험과 함께, 개발에 대한 투자 및 고객 중심 경영으로 혁신적이고 탁월한 기술력과 성능을 갖춘 제품을 공급해 왔습니다.



Renishaw 정보

Renishaw 는 오랜 기간 동안 제품 개발 및 제조 부문의 혁신과 함께 엔지니어링 기술을 선도하는 세계적 기업입니다. 1973 년 설립된 이후 공정 생산성을 개선하고 제품의 품질을 향상시키고 비용대비 효율이 높은 자동화 솔루션을 제공하는 최첨단 기술 제품을 공급해왔습니다.

전세계 자회사와 유통망을 통해 고객들에게 탁월한 서비스와 지원을 제공하고 있습니다.

다음과 같은 제품을 생산/공급 합니다:

- 디자인, 프로토타이핑 및 생산에 다양하게 적용되는 적층 가공과 진공 주조 기술
- 덴탈, CAD/CAM, 스캐닝 시스템과 덴탈 구조의 공급
- 고정밀 리니어, 앵글 및 로터리 위치 피드백용 엔코더 시스템

CMM (co-ordinate measuring machines) 및 게이지 시스템용 고정치구

- 가공된 부품의 비교 측정을 위한 게이지 시스템
- 극한의 환경에서 사용하기 적합한 고속 레이저 측정 및 측량 시스템
- 기계의 성능 측정 및 캘리브레이션용 레이저 및 볼바 시스템
- 신경외과 분야용 의료 장비

CNC 공작 기계의 공작물 셋업, 공구 셋팅 및 검사용 프로브 시스템 및 소프트웨어

- 비파괴 소재 분석용 라만 분광기 시스템

CMM 측정용 센서시스템 및 소프트웨어

CMM 및 공작기계 프로브용 스타일러스

연락처 정보는 www.renishaw.co.kr/contact 를 참조하십시오.



레니쇼 (Renishaw)는 출판일 당시의 본 문서의 정확성에 최선을 다했지만, 그에 대한 보증이나, 향후 어떠한 방식으로든 발생될 수 있는 오류에 대한 책임을 지지 않습니다. RENISHAW는 어떠한 상황에서도 본 안내서의 부정확성에 대하여 어떠한 책임도 지지 않습니다.

© 2017 Renishaw plc. All rights reserved.

Renishaw는 예고 없이 사양을 변경할 수 있는 권리를 보유합니다. RENISHAW 로고에 사용된 RENISHAW와 프로브 엠블럼은 영국과 기타 국가에서 Renishaw plc의 등록 상표입니다. apply innovation과 레니쇼 제품 및 기술에 적용된 명칭은 Renishaw plc 및 지사의 등록 상표입니다.

이 문서에 사용된 모든 상표 이름과 제품 이름은 해당 소유주의 상호, 상표 또는 등록 상표입니다.



H - 5514 - 8304 - 01 - A

발행일 2017년 2월 부품 번호 H-5514-8304-01-A