

**EMO 2019에서 소개될 REVO® 5-축 측정 시스템에 대한 향상된 접근 기능과 MODUS™ CMM 계측 소프트웨어의 새로운 기능**

EMO Hannover 2019에서 세계적인 계측 시스템 제조업체인 Renishaw가 CMM용 REVO® 5‑축 측정 시스템과 함께 사용되는 폭넓은 표면 처리 측정 프로브 모듈과 MODUS 계측 소프트웨어인 MODUS Planning 제품군을 위한 새로운 기능을 선보일 예정이다.

REVO는 CMM의 모션과 측정 헤드의 2개 축을 동기화하여 매우 빠른 측정 속도에서 CMM의 동적 오차를 최소화하는 고유한 5-축 멀티센서 시스템이다. REVO 시스템의 교환 가능한 센서 5개가 5-축 시스템의 속도, 정확성 및 유연성을 활용해 단일 CMM에서의 자동화된 치수 및 표면 처리 측정을 제공한다.

2017년 확장된 기능의 REVO SFP2 표면 처리 프로브 출시 이래로 Renishaw는 전문 모듈을 추가로 발표해 REVO 시스템의 표면 처리 측정 역량을 강화해 왔다. SFP2 시스템은 정밀 제조 환경의 부품과 공작물 요구에 맞도록 설계된 다양한 SFM 모듈과 하나의 프로브로 구성된다. 프로브와 모듈은 다른 모든 REVO 접촉식 및 비접촉식 프로브 옵션과 자동으로 상호 교환이 가능하므로 폭넓은 공작물을 검사하는 최적의 공구를 쉽게 선택할 수 있다.

SFP2 모듈 계열은 까다로운 산업용 계측 분야에서 고유한 접근 기능을 제공하도록 설계된 5개의 전용 모듈 시리즈로 구성된다. A부터 E까지, 즉, 엔진 블록 가스켓 면 측정과 크랭크 샤프트 베어링 저널의 측면 스캔에서 뛰어난 성능을 제공하도록 설계된 A-시리즈부터 중앙 스타일러스가 있는 2-파트 스키드가 특징인 E-시리즈(자동 변속기 밸브 보디의 경우처럼 공작물 안 깊숙한 곳 작은 보어에서의 짧은 스캔에 적합)까지 모든 모듈 시리즈가 고유한 설계 기능을 가지며 해당 용도에 최적화되어 있다.

모듈은 REVO 시스템의 5-축 측정 및 무한 배치와 SFP2 프로브의 내부 C-축을 결합하고 있으며 이전에는 접근할 수 없었던 표면 위치까지 측정이 가능하다.

새로운 B-시리즈 SFP2 모듈은 언더컷과 홈이 있는 팬 디스크와 같이 주로 복잡하고 중요한 우주항공 부품의 피처에 접근하기 위한 용도로 설계되었으며, 이 경우 불필요한 부품 처리를 피하기 위해 한쪽 면에서 모든 피처에 접근하는 것이 필요할 수 있다. 모든 B-‑시리즈 모듈(SFM‑B1 ~ B5)은 2 mm x 2 mm 스키드(표준 제품인 경우 4 mm x 2 mm)를 내장하고 있어, 반경 2미크론인 다이아몬드 스타일러스를 원하는 표면 가장자리 가까이 배치할 수 있다. 5개의 모듈은 폭넓은 길이와 받음각을 제공할 뿐 아니라 수동 조정이 가능한 모듈-홀더 너클 조인트, 모터 구동식 SFP2 프로브 C-축, REVO 헤드가 제공하는 2개의 무한 배치가 제공하는 유연성이 강점이다.

REVO 시스템과 SFP2 시스템을 사용하는 CMM은 UCC S5 컨트롤러에 의해 제어된다. 이 컨트롤러는 부품의 CAD 모델로부터 생성된 복합 곡선 경로를 사용하여 스타일러스 팁을 피처로 자동 안내하는 5-축 이동 기능을 제공한다. 이 제품은 경로에 방해물이 있거나 큰 부품이 사용 가능한 측정량 가장자리 가까이 있을 때 특히 유용하다.

또한 6번 홀에 마련된 Renishaw의 EMO Hannover 2019 스탠드에서는 새롭게 추가된 MODUS™ 계측 소프트웨어를 포함한 계측 소프트웨어 데모도 진행할 예정이다. MODUS Planning 제품군.

MODUS Planning 제품군은 CMM 사용자들에게 부품 프로그래밍에서 자주 발생하는 과제에 대해 일련의 자동화된 지름길을 제공하도록 설계되었으며, 사용하기 쉬운 전문 소프트웨어 애플리케이션으로 REVO CMM 헤드의 효율을 극대화한다. MODUS Planning 제품군을 사용하면 두 개의 새로운 소프트웨어 도구인 MODUS Patch와 MODUS Curve를 통해 최소한의 노력과 높은 효율성으로 복잡한 형상 프로그램을 계획할 수 있다.

MODUS Patch - 지금까지는 사용자들이 충돌을 피하기 위해 수동 조작 도구를 사용해서 표면 스위프와 2D 곡선에 대한 자체 경로를 정의해야 했다. 이제 새로운 MODUS Patch 애플리케이션이 자동 표면상 경로 계획과 함께 REVO RSP2 센서를 사용하여 쉽고 빠르며 가장 효율적인 측정 경로를 제공한다.

MODUS Curve – 이 애플리케이션은 제한된 CMM 모션을 통합하여 평면에서 곡선을 측정할 때 CMM 축 모션을 줄여준다. 기계 축 모션을 단일 평면으로 제한하면 정확도와 반복정도가 개선된다. 많은 자동차 부품에 검증을 위한 곡선 측정이 요구되므로 MODUS Curve는 자동차 제조에 특히 유용한 도구이다.

9월 15일부터 21일까지 방문객들은 EMO Hannover 2019의 6번 홀에 있는 Renishaw 스탠드에서 SFP2 시스템 및 MODUS 계측 소프트웨어 데모를 확인할 수 있다.

자세한 사항은 <www.renishaw.co.kr/cmm>에서 확인할 수 있다.

-끝-