**Renishaw, 새로운 XM-60 다축 캘리브레이터 출시**



XM-60은 선형 축의 어떤 방향에서든 한 번의 셋업으로 6개의 자유도 모두를 측정할 수 있다. 이 캘리브레이터는 기존 레이저 측정 기술에 비해 단순성을 크게 개선했으며 시간도 대폭 절감시켜 준다.

구성품 공차에 대한 요구가 커짐에 따라, 제조업체들은 이제 각도 오차와 선형 및 직진도 오차를 포함하여 부품을 생산하는 기계의 모든 오차 원인을 고려해야 한다. XM-60은 한 번의 셋업으로 이러한 모든 오차를 포착한다. 공작 기계 시장에 맞게 설계된 XM-60 다축 캘리브레이터는 XL-80 레이저 시스템, XR20-W 로터리 축 캘리브레이터 및 QC20-W 무선 볼바를 포함한 Renishaw의 캘리브레이션 제품 계열을 보완하는 제품이다. XM-60은 XC-80 환경 보정 장치를 사용하여 환경 조건에 맞게 보정한다.

XM-60 다축 캘리브레이터는 특허를 받은 옵티컬 롤 측정 및 파이버 옵틱 발사 시스템과 함께 독자적인 기술을 채용하고 있는 고정확도 레이저 시스템을 제공한다. 소형 발사 장치가 레이저 장치에서 떨어져 있어, 측정 지점에서의 열적 영향이 감소한다. 측면에, 뒤집어서, 심지어 뒤쪽까지 기계에 바로 장착할 수 있어, 기계에 접근하기 까다로운 곳에서 특히 유용하다.

측정 불확실성의 감소는 어떤 사용자에게든 매우 중요하다. 기계 오차를 직접 측정하도록 설계된 Renishaw XM-60은 일부 대체 측정 기술에 사용되는 복잡한 연산으로 인해 발생할 수 있는 부정확성을 줄여준다. 직접 측정하기 때문에 기존 XL-80 측정용 파트 프로그램을 사용해서 쉽고 빠르게 기계 조정 전, 후를 비교해볼 수 있다. 수신기는 무선으로 작동하며 재충전 배터리로 전력이 공급되기 때문에, 기계 이동 시 케이블을 끌고다닐 필요가 없어 측정 도중 레이저 빔의 부정확성이나 파손이 유발되지 않는다.

각 XM-60 다축 캘리브레이터의 성능은 국제 표준을 따르며 모든 장치는 선적 전에 인증을 거친다. 따라서 사용자는 일상적인 작업에서 시스템이 지정된 정확도를 제공한다는 확신을 가질 수 있다.

XM-60 다축 캘리브레이터 릴리스를 지원하기 위해 측정 과정을 안내하는 Renishaw의 CARTO 소프트웨어가 출시될 예정이다. CARTO 2.0은 이미 XL-80 레이저 간섭계 시스템용 데이터 캡처와 분석을 제공하는 Capture와 Explore 애플리케이션을 포함한다. CARTO 사용자 인터페이스는 사용자 기본 설정에 맞게 쉽게 구성할 수 있으며 테마를 변경하고 디스플레이를 맞춤 설정할 수 있는 기능도 있다. 태블릿에서 사용하기 좋으며 소형 화면에 사용하기 쉽도록 메뉴 섹션 확장이 가능하다. 테스트 방법이 자동으로 저장되기 때문에, 반복 테스트 시 이전 테스트를 간단히 불러올 수 있어 편리하다.

Capture 2.0은 Fanuc 30, Heidenhain 530, Mazak Matrix 및 Siemens 840D 컨트롤러를 지원하는 전혀 새로운 파트 프로그램 생성기가 강점이며, 이후 릴리스에서 더 많은 컨트롤러를 지원하게 될 것이다. 또한 사용자가 선택한 평균 기간을 기준으로 프로그램에서 드웰 시간을 자동으로 설정하는 고급 기능과 XL-80 시스템 사용 시 시간 기반 캡처를 지원하는 'matched time' 모드도 제공한다. XM-60 모드에서 Capture 2.0은 캘리브레이터의 직진도 측정 기능을 사용하여 사용의 편의성을 개선한다.

XM-60은 ‘한 번의 샷'으로 모든 자유도를 측정할 수 있는 강력한 기계 진단 기능을 제공한다. 측정 도중 3개의 선형 및 3개의 회전 오차 원인을 캡처하므로, 선형 측정만 수행할 때 종종 나타나는 현상보다는 오차의 원인을 찾아낼 수 있다는 것이 장점이다. 이러한 모든 데이터의 취급은 Explore 2.0 애플리케이션이 수행한다. 이 애플리케이션은 6개의 데이터 채널 모두를 요약해서 보여주며 각 채널은 폭넓은 국제 표준에 따라 표시될 수 있다. 또한 그러한 고볼륨 데이터 관리가 Explore 2.0 내에서 쉽게 처리된다. 사용자 정의 태그를 데이터베이스에 저장된 테스트 또는 테스트 그룹에 할당할 수 있으며, 이후 이러한 태그를 기준으로 데이터를 필터링할 수 있다.

Renishaw의 XM-60 다축 캘리브레이터는 액세서리와 XC-80 보정 장치 키트가 들어갈 공간이 있는 튼튼한 Peli™ 시스템 케이스에 넣어 제공된다 케이스는 레이저 시스템을 안전하게 보관하고 운반할 수 있도록 설계되었으며 대부분의 응용 분야에서 측정 중 레이저 장치가 케이스에 그대로 들어 있기 때문에 간편하게 셋업할 수 있다. XM-60을 기계에 쉽게 장착할 수 있도록 선택적인 고정물 키트도 이용할 수 있으며, 이 키트는 간편한 운반을 위해 운반용 케이스에 담아 제공된다.

Renishaw의 캘리브레이션 및 성능 모니터링 제품에 대한 자세한 사항은 [www.renishaw.co.kr/xm60](http://www.renishaw.co.kr/xm60) 을 참조한다.

끝