

## Renishaw에서 독창적인 다용도 측정 시스템을 새로 출시합니다.

특허받은 새 Equator™ 측정 시스템으로 구매 비용, 유지보수비 및 고정비를 줄이고 여러 부품에 대해 사전 프로그램이 가능하며 몇 분 안에 설계 변경을 다시 프로그래밍할 수 있습니다. Equator는 이전에 시장에서 다루지 않았던 결함을 보완하는 기존 전용 측정 분야의 혁신적 새 대안으로 떠오른 제품입니다. 단순히 새로운 측정 시스템이 아니라 Renishaw에서 최초로 출시한 측정 제품 계열이라는 점에 그 의미가 있습니다.

작도와 조작 방식이 독창적인 저가의 특허 설계로 인해 고도 진공 제조 부품 검사에 대한 고속 비교 측정이 가능합니다. 이 설계는 여러 업계와 분야의 최고 수준의 기업과 협력하여 작업 현장에서 개발되었고 그 성능이 입증되었습니다.

가공 기계와 함께 자동차, 항공 분야 및 의료 측정 사용자와 긴밀하게 협력하면서 Equator의 설계를 계획하고 개발해 왔습니다. 그 결과 운전자가 '누름 버튼'으로 간편하게 사용할 수 있는 초경량에 빠르고 뛰어난 반복정도 게이지가 완성되었습니다. Equator는 수초 안에 부품 간 전환이 가능하며 유연한 가공 공정이나 여러 기계의 부품 수용에 적합합니다.

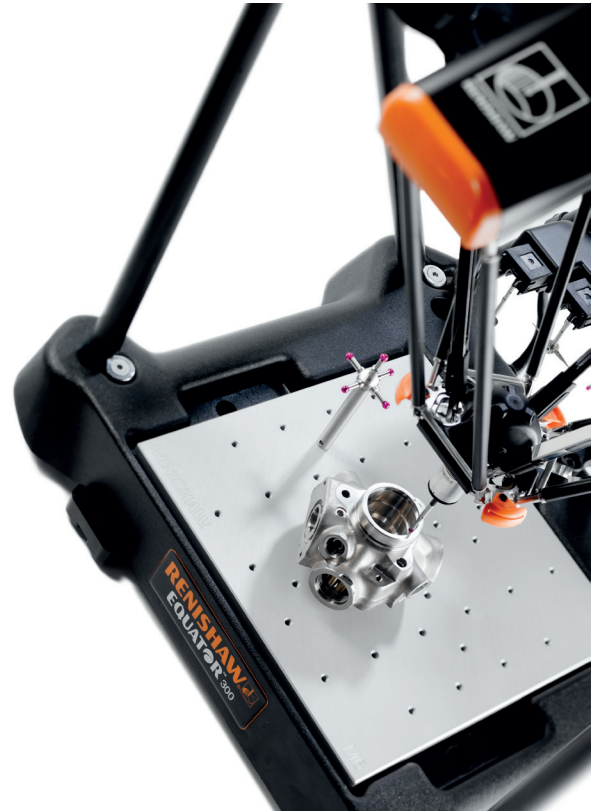
### 보다 빠르고 뛰어난 반복정도

쉽게 측정 및 적응 가능한 '병렬 운동' 구조에 기반한 Equator 고유의 특허 원리로 피쳐 간 고속 스캐닝 및 신속한 이동이 가능하며 정확한 측정에 중요한 지점 간 탁월한 반복정도를 제공하는 강도를 유지합니다.

Equator는 몇 분 안에 설치할 수 있으며 운전자는 수초 안에 다른 부품의 측정 간 전환을 할 수 있습니다. 종합적인 업계 표준 DMIS 프로그래밍을 사용하여 부품 설계 변경 지원 또는 새 부품 측정을 위해 기존 맞춤형 측정으로 단시간에 측정 시스템을 재구성할 수 있습니다.

### 편리한 조작, 간편한 프로그래밍

Equator 시스템은 두 가지 소프트웨어에서 사용할 수 있습니다. 하나는 DMIS 프로그램을 작성하기 위한 생산 엔지니어용 프로그램 가능 버전이고 나머지 하나는 프로그램을 실행할 수는 있지만 운전자가 직접 프로그램을 수정하지 못하는 저가형 작업 현장 시스템입니다.



Equator에서는 고속 스캐닝과 뛰어난 반복정도를 위해 '병렬 운동' 구조를 사용합니다.



Equator Organiser - 간편한 '누름 버튼'이 포함된 운전자 프론트 엔드

두 소프트웨어에는 교육이 필요 없을 정도로 간편한 **MODUS™ Organiser** 운전자 프론트 엔드 소프트웨어가 포함되고, 엔지니어는 프로그램 가능 시스템에서 종합 **MODUS™ Equator** 프로그래밍 소프트웨어로 모든 부품(단순 또는 복잡한 부품이거나 다면체 또는 자유 형태의 부품)에 대한 측정 루틴을 신속하게 만들 수 있습니다. **MODUS Equator**는 업계 표준 **Renishaw SP25** 소형 스캐닝 프로브를 사용하여 스캐닝 측정 및 접촉점을 쉽게 프로그래밍할 수 있는 기능을 갖추고 있습니다. 스캔하면 수천 개의 데이터 점을 사용함으로써 피처를 정의하여 모든 피처의 진정한 형태 분석이 가능합니다.

프로그램 가능 시스템에서 제공한 동글을 사용하고 작업 현장 시스템에 끼워서 전체 프로그래밍 기능이 엔지니어에게 있어 프로그램을 조정하고 제어를 유지하는 데 적합한 작업 현장 시스템에서 활성화됩니다.

#### 열 안정성

**Equator**의 혁신적이고 뛰어난 반복정도 측정 기술은 참조 마스터 부품과 생산 부품의 기존 비교 자료를 기반으로 합니다. 리마스터링은 생산 부품 측정만큼 신속하고 작업장 환경의 열 상태에서 모든 변화를 즉시 보정합니다. **Equator**는 다양한 온도 변화를 통해(간단히 리마스터링) 공장에서 사용할 수 있으며 시스템이 '다시 0에 맞춰지고' 마스터와의 반복정도 비교가 준비 완료된 상태입니다.

#### 캘리브레이션된 CMM에 대한 추적성

마스터 부품은 기존 게이지처럼 고가의 맞춤형 부품일 필요가 없습니다. 생산 부품을 선택하고 3차원 좌표 측정기(CMM)에서 측정하여 CAD 또는 도면 공칭에서 피처 변동을 설정합니다. **CMM** 프로그래밍 소프트웨어로 작동하는 **CMM**에서 나온 결과는 **Equator** 소프트웨어 내에서 직접 사용할 수 있도록 구성될 수 있습니다.

효과적으로 캘리브레이션된 **CMM**의 절대적 정확도(정확도 유지를 위해 보통 멀리 떨어진 온도가 조절되는 실내에 있음)를 일반 작업 현장으로 확장하여 **Equator** 측정에 대한 캘리브레이션된 추적성을 제공할 수 있습니다.

**Equator** 소프트웨어로 로드된 캘리브레이션 파일을 사용하여 **Equator** 시스템에서 얻은 측정을 CAD 또는 도면 공칭에 다시 보내기 때문에, **SPC** 패키지를 통한 진정한 공정 제어가 가능합니다.



Equator 측정 의료 구성품

#### Equator 컨트롤러

**Equator** 컨트롤러(모든 **Equator** 시스템의 구매 비용에 포함)는 **Equator** 측정 시스템 소프트웨어를 실행하기 위한 안전하고 내구성이 뛰어난 환경을 제공하는 강력한 전용 제어 시스템입니다. 이는 **Equator** 관련 **Windows** 응용 프로그램을 실행하는 추가 기능을 포함한 공작 기계 제어 시스템과 유사합니다. **Equator**용으로 설계되었으며 한 패키지에 필요한 모든 전기 보드 및 소프트웨어가 포함되어 있습니다. 사용자는 **DMIS** 측정 프로그램을 작성 및 실행하고 측정 설정 변경을 작성하거나 데이터 또는 프로그램 전송을 할 수 있습니다.

**Equator** 작동 시 **PC**가 추가로 필요하지 않으며, 비용 절감 및 비호환성 또는 다양한 **PC** 아키텍처 변화에서 발생하는 예상치 못한 성능 문제를 제거합니다.

#### 저렴한 고정물

전용 측정에 비해 **Equator**는 고정비를 상당히 절감할 수 있습니다. 마스터 부품이 측정되는 지점의 **1 mm** 내에 부품의 위치를 지정하는 고정물을 사용하고(시스템 반복정도에 큰 영향을 끼치지 않음) 부품 방향과 부품 자체의 데이터들을 설정하여 고가의 정밀 고정물이 필요 없습니다.

#### 통합 스타일러스 변경

**Equator** 관련 스타일러스 변경 랙(**Equator** 시스템 구매 비용에 포함)에서 보다 다양한 기능을 제공하여 자동 사이클 중에 **SM25** 스타일러스 모듈을 변경할 수 있습니다. **SM25** 모듈은 **Equator** 사용자가 매번 다시 검사하지 않고 스타일러스 구성을 전환할 수 있는 업계 표준 **SP25 CMM** 프로브에 연결됩니다. 최대 **6**개의 스타일러스 결합은 언제든지 랙에 로드되며 복잡한 부품 하나에서 또는 다양한 형상의 여러 부품과 함께 사용될 수 있습니다.

#### 자동 옵션

**Equator**는 옵션 품목인 I/O 인터페이스를 사용하여 로봇에 연결하거나 **SPC** 패키지에 측정 결과를 출력하여 자동 셀에 통합할 수 있습니다. 일부 **SPC** 패키지는 진정한 자동 공정 제어를 위해 특정 최신 공작 기계 컨트롤러에 연결하여 옵션 값을 업데이트하는 기능도 제공합니다.

#### versatile gauge™

**Equator**는 설계와 조작 방법에 있어서 독창성을 발휘하고 이미 수백 명의 생산 엔지니어들에게 이 **Equator**야말로 진정 새로운 게이지라는 믿음을 심어주었습니다. **Equator**의 다양성과 반복정도와 함께 측정 세계를 바꾸기 시작한 것입니다.

자세한 정보는 가까운 **Renishaw** 영업소로 문의하십시오.

[www.renishaw.com/gauging](http://www.renishaw.com/gauging)