

레이저스캐너 scanCONTROL



지질학적 물질의 비파괴 분석

영국의 Geotek사는 코어 드릴의 지질학적 구조를 높은 해상도로, 그리고 비파괴적인 방법으로 분석하는 전문 회사입니다.

암석 코어의 지반 공학 및 지구 화학적 데이터를 수집하는 자동화된 모듈식 플랫폼인 Boxscan을 통해 분석이 진행되는 데, Micro-Epsilon사의 scanCONTROL 2900 시리즈 레이저스캐너는 BoxScan에서 코어 샘플 내의 암석 유형을 결정하는 데 사용 됩니다.

센서는 전통식 센서 암(Arm)에 설치되고 관련 소프트웨어를 사용하여 시스템이 구성 됩니다. 레이저스캐너는 코어 샘플의 표면을 측정하기 위해 물체 상부로 이동합니다. 이후 데이터가 소프트웨어로 전송되어 암석이 단단한지, 부서졌는지, 혹은 완전히 가루가 된 상태인지, 이를 분류할 수 있는 완전한 3D 포인트 클라우드를 생성하는 데 사용됩니다.

레이저스캐너는 높이 또는 반사 폭과 같은 중요한 정보를 포함하는 코어 표면의 여러 파라미터를 감지합니다. 또한 BoxScan 시스템에서도 센서를 이용해 적절한 지구물리학 및 화학적 분석을 수행하기 위해 코어 드릴의 기하학적 치수와 속성은 분석의 기초 토대를 형성합니다.

“

“scanCONTROL 스캐너를 선정함에 있어 가장 우선으로 두었던 것은, BoxScan 과 어떻게 연동할 지에 대한 문제였습니다. 저희에게 있어 SDK는 가장 중요한 요소 이자 스캐닝 결과를 더욱 업그레이드 할 수 있도록 스캐너를 컨트롤 할 수 있는 요 인이기 때문입니다.”

James Shreeve
Geotek, 세일즈 & 마케팅 매니저

장점

- 1명의 작업자 만으로도 간편한 사용
- 센서 내장형 컨트롤러 및 기타 전기-전자 부품
- 프로파일 분해능, 통신 프로토콜, 손쉬운 설치의 조합
- SDK 및 함수 라이브러리 기본 제공

측정 시스템 요건

- 측정 범위: 100 mm
- 라인 너비에 1,280개 포인트의 프로파일 분해능
- 12 µm의 직선성
- 컴팩트한 사이즈
- 강력한 내구성

주변 환경

- 다양한 현장 환경
- 고온 및 저온, 분진, 오염물 등

시스템 구조

- 센서: scanCONTROL 2900-100



관련 영상