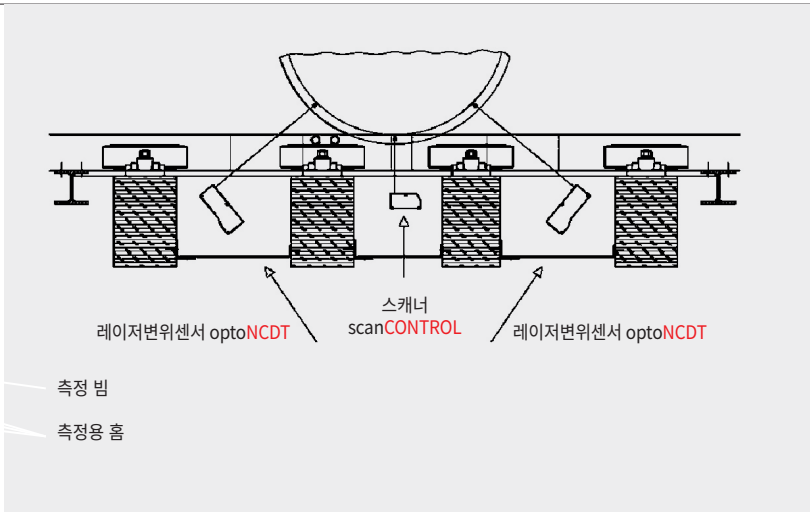


레이저스캐너 scanCONTROL



스틸 휠 프로파일 측정을 위한 테스트 장비

철도 차량의 경우, 주행 거리가 길어지면서 바퀴가 마모되어 안전성과 승차감에 지장이 초래되며 높은 유지비가 발생합니다. 그래서 레일 트랙 휠을 검사하기 위해 트랙 베드에 설치하여 전체 열차의 프로파일 세트를 측정하는 참신한 테스트 장비가 개발되었습니다. 측정 시, 포인트 및 라인 레이저 기반의 광학 장치를 사용합니다. 신식 휠 프로파일 측정 장치를 사용하여 프로파일 데이터를 수집하여 문서화함으로써 시간 및 인건비를 대폭 절감할 수 있습니다. 전체 측정 장비는 이동 방향에 맞춰 설치되는 트랙 베드에 있는, 가로로 위치한 세계의 홈에 설치됩니다. 홈 1과 3에는 각각 휠 직경과 위치를 파악하기 위한 optoNCDT 1810 포인트 레이저 두대가 설치되고, 홈 2에는 휠 프로파일 획득을 위한 scanCONTROL 2800 프로파일 레이저 두대가 설치됩니다. 그 외에도, 이동 방향과 철도 차량의 속도를 파악하기 위한 센서 두대가 설치됩니다.

손쉬운 측정을 위해 레일에는 측정용 홈이 있어 레이저가 트랙을 통과해 휠 쪽을 비춥니다. 상기 스케치와 그림에서 해당 구성을 확인할 수 있습니다.

어플리케이션 전용 소프트웨어로 리프로파일링 날짜를 결정하는데 도움을 주는 프로파일 데이터를 점검함으로써 휠의 한계 초과 여부를 확인할 수 있습니다.

장점

- 작업장 소요 절감
- 간편한 철도 차량 배치
- 리프로파일링 날짜 결정

측정 시스템 요건

- 정확도: 0.1 mm
- 움직이는 기차에 대한 측정

주변 환경

- 온도: -25 ~ +50°C
- 실외 시스템, 날씨의 영향을 받기 쉬움

시스템 구조

- 포지셔닝을 위한 optoNCDT 1810-50 장치 4대
- 프로파일 감지를 위한 scanCONTROL 2800-100 장치 2대
- 고객 소프트웨어 및 데이터베이스