

FLaSH/S 노면 Profile 측정기

FLaSH/S는 현장 또는 실험실 환경에서 포장 질감을 측정할 때 필요한 모든 기능이 포함된 통합 시스템입니다. 해당 시스템의 정밀 포털 빔은 레이저 기반의 프로파일 센서를 통해 노면을 가로 질러, 도로의 깊이에 관한 프로파일을 3D로 측정합니다.

이를 통해 분석한 데이터를 즉시 시각화하는 것이 가능하며 텍스처 파라미터의 MPD, ETD, RMS 및 비대칭도를 확인할 수 있습니다.



01. 적용 분야

FLaSH/S는 다음의 사례들에서 성공적으로 사용되어 왔습니다.



- 도로 표면의 음향 최적화
- 최대 2.5m 길이의 도로 종단 측정
- 실험실 환경에서 도로 표면 샘플의 질감 측정
- 다양한 차량 및 타이어 제조업체를 위한 자동차 테스트 트랙의 평가 및 인증
- 3D 측정 및 교량 접합부의 음향 최적화

02. 데이터 측정

도로 질감 측정에 관한 오랜 경험을 통해 우리는 해당 시스템에서 핵심이 되는 여러 키 포인트를 파악할 수 있습니다.

특징

- 일체성: 현장에서 즉시 최종 결과를 제공할 수 있는 통합 측정 시스템
- 휴대성: 저중량 측정 시스템으로 취급 용이
- 하이엔드 장비: 모든 구성 부품이 스탠다드 측정 기준 준수
- 유연성: 하드웨어 및 소프트웨어의 모듈식 설계를 통해 클라이언트 별 다양한 요구 사항들을 시스템에 적용
- 신뢰성: FLaSH/S는 오랜 기간에 걸쳐 다양한 프로젝트를 통해 테스트되어 높은 신뢰도를 보유





SPECIFICATIONS

FLaSH/S is a turnkey system that includes all necessary hardware and software to perform laser texture measurements in the field and in the laboratory.

FLaSH|S Texture - Base Package

Laser-based scanning sensor mounted on a linear motion portal axis including driver, power supply, FLA|S software (compatible with Windows 7 and up) and transportation case. Included is also a one day training at our office and one year software support and updates.

Hardware specifications

Profile length (X-axis)	2100 mm (default)
Field of view (Y-axis)	96–194 mm
Measurement range (Z-axis)	210 mm
X-resolution	0.25 mm
Y-resolution	0.25 mm
Z-resolution	0.0135 – 0.037 mm
Typical scan speed (full 3D profile)	15–30 s
Standard laser class:	3B
Power supply	24V DC, max 100 W
ISO 13473-3:2002 classification:	
Principle of operation	Laser profilometer
Mobility class	Stationary fast
Wavelength range class	CF
Pavement contact	Contactless

Software specifications

FLaSH|S TextureRecorder software

The FLA|S TextureRecorder software is used for the surface texture measurements. The user can:

- enter project, surface and location details, and edit and save the measurement settings
- start and stop the measurement, and monitor the data acquisition process
- save the texture profile

FLaSH|S TextureInspector software

The FLA|S TextureInspector software is used for the surface texture analyses. The user can:

- view the texture profile
- perform the data analysis according to ISO 13473:
 - o automatic drop-out and spike correction
 - o calculation of Mean Profile Depth (MPD), Estimated Texture Depth (ETD), Root-Mean Square (RMS) and Skewness
 - o calculation of texture wavelength spectrum in 1/3-octave bands from 1–250 mm (accuracy of longer wavelengths depends on portal axis length)

* Actual range depends on the surface depths that have to be measured. Typically 150mm.