

# 레이저변위센서 optoNCDT



## 디스크 브레이크의 디스크 두께 변화 (DTV) 측정

제동으로 인한 부하가 가해질 때 디스크 브레이크의 변형을 측정하는 데에는 optoNCDT 1700BL이 적격입니다. 이 시스템에는 파장이 짧은 블루레이저가 사용됩니다. 적열된 브레이크에서 방출되는 빛은 600 nm의 파장을 갖는데 이 빛의 파장이 블루레이저의 405 nm 파장에서 멀리 떨어져 있고 고품질 간섭 필터로 효과적으로 차단되기 때문에 센서의 기능에 영향을 미치지 않습니다.

디스크 브레이크를 측정하는 동안 디스크 브레이크에 미치는 요인들이 기록됩니다. optoNCDT 1700BL을 통해 적열된 800°C 디스크 브레이크의 DTV를 동적으로 매우 정확하게 측정할 수 있습니다. 디스크 브레이크의 높은 온도로 인한 영향을 막기 위해 측정을 실시하는 동안 열 차단 장치 (분해된 모습을 사진으로 제시) 앞에 해당 센서를 배치하였습니다.

Micro-Epsilon의 새로운 블루레이저 기술을 사용하면 매우 뜨겁고 빛이 나는 표면을 뛰어난 정확도로 측정할 수 있으며, optoNCDT 1700BL의 디지털 인터페이스 덕분에 측정값을 PC로 빠르고 쉽게 전송할 수 있습니다.

블루레이저는 유사한 어플리케이션에서 기존의 레드레이저보다 훨씬 더 우수한 성능을 보유하고 있습니다.

### 주변 환경

- 열 차단 장치 후면 약 40°C
- 자기 간섭장

### 측정 시스템 요건

- 측정 범위: 20 mm
- 직선성: 16  $\mu$ m
- 분해능: 1.5  $\mu$ m
- 측정 주파수: 2.5 kHz

