

레이저변위센서 optoNCDT



싱크로나이저 디스크의 자동 포지셔닝

싱크로나이저 디스크는 자동 변속기에서 싱크로나이저 패키지로 사용됩니다. 독일의 Behr Systems 사는 레이저로 싱크로나이저 디스크의 앞면을 디버링하기 위한 처리 및 가공 설비를 제작하였습니다.

해당 설비의 핵심은 레이저 디버링 아래 싱크로나이저 디스크가 정확한 위치에 오도록 보장하는 기술입니다. 따라서 그 과정에서 Micro-Epsilon의 optoNCDT 1700-20LL 레이저변위센서가 사용되었습니다.

장점

레이저 다이오드를 이용하여 디버링 시 싱크로나이저 디스크의 포지셔닝을 안전하게 구현할 수 있습니다. ILD1700-20LL 레이저변위센서를 이용하여 싱크로나이저 디스크를 정확히 얼라인하며 레이저 디버링으로부터 기타 다른 간섭이 발생하지 않습니다.

시스템 측정 조건

- 레이저 디버링 어플리케이션용 - 고성능 (약 500 W) - 파장 900 ~ 1,070 nm
- 고성능 레이저 디버링으로부터 레이저변위센서 ILD1700-20LL 차폐
- 직선성 < 50 μm
- 레이저를 이용한 고온의 디버링 작업으로 인해 오프셋 거리 필요
- 높은 측정 주파수

주변 환경

- 주변 온도: +10 ~ +50°C
- 레이저 디버링으로 인한 주변 광

시스템 구성

- 측정 포인트 2개 사용을 위한 optoNCDT 1700-20LL 2대