

레이저스캐너 gapCONTROL



디스크 브레이크 판별

자동차 디스크 브레이크를 가공할 때 여러 다른 제조사의 모델과 호환되어 사용하기 위해 각 생산 단계 시작 전에 적합한 디스크 브레이크를 선택해야 합니다. 이를 위해 레이저스캐너를 사용하여 디스크 브레이크를 인식하고 분류합니다. 다만 디스크 브레이크를 구별할 때 까다로운 점은 테스트 대상의 형태, 높이 및 직경이 모두 동일하다는 점입니다.

gapCONTROL 레이저스캐너는 디스크 브레이크 전체를 인식하고 분류하는데 사용됩니다. 이들 브레이크의 유일한 구별 가능한 특징은 제조 업체의 각 모델명이 정확히 명시되어 있는 두개의 환기 블레이드 사이의 간격입니다.

Micro-Epsilon의 gapCONTROL 2611-100을 사용하여 매우 간단하게 디스크 분류를 위한 간격을 측정할 수 있습니다. 레이저프로파일스캐너는 이러한 간격 측정에 이상적이며 블레이드 사이의 너비를 자동으로 감지합니다. 디스크는 컨베이어 벨트에서 레이저스캐너를 따라 이동하며 지나가는 동안 다양한 블레이드 너비를 감지합니다. 이때 블레이드의 거리는 15 ~ 35 mm로 매우 다양합니다. 그 후 측정 값을 스캐너의 Ethernet 인터페이스를 통해 실시간으로 PLC로 전송합니다. 디스크는 유형에 따라 분류되어 적합한 가공 라인에 배치됩니다.

장점

- 간단하고 안정적인 판별
- 기존 생산 환경에 통합 간편
- 완전 자동 프로세스로 작업 시간 단축

시스템 측정 요건

- 다양한 유형을 안정적으로 구별
- 디스크 회전과 무관

주변 환경

- 온도: +20 ~ +45°C
- 먼지나 이물질 없음

시스템 구성

- gapCONTROL 2611-100
- gapCONTROL 셋업 소프트웨어
- PLC 제어 시스템: Siemens S7