

레이저스캐너 scanCONTROL



제지 기계 내 캘린더의 웹 엣지 감지

캘린더링은 종이 제조 공정 중 하나이며 인쇄된 신문이나 브로셔 용지 등 생산이 완료된 제품의 표면 평면도를 개선하는 과정입니다. 캘린더에서 종이 웹이 정확히 한 줄로 움직이지 않으면 가열된 캘린더 롤러가 반대쪽 롤러의 코팅에 직접 눌러면서 손상을 유발할 수 있습니다. 이러한 특수 코팅을 손보거나 전체 롤러를 교체하게 될 경우에는 상당히 많은 비용이 들기 때문에, 웹 엣지의 위치를 제어해야 합니다.

이 경우에는 Micro-Epsilon의 레이저라인스캐너를 사용하여 웹 엣지의 정확한 위치를 기계 제어 시스템으로 직접 전송합니다. 웹의 양쪽 엣지를 측정함으로써 웹 너비를 파악하고 이 값을 다음 단계 (트리밍 공정)로 전송할 수 있습니다. 레이저스캐너를 이용하여 단면을 측정하는 본 고정밀 절대적 측정 솔루션은 백라이트 조명을 구비한 카메라와 비교하였을 때, 공간적으로 많이 절약될 뿐만 아니라 롤러 교체 시에도 위치를 변경하거나 재설치할 필요가 없습니다.

시스템 측정 조건

- 넓은 오프셋 거리
- 거리 관계없이 단면 측정
- 측 분해능 <math>< 0.1 \text{ mm}</math>

주변 환경

- 종이 온도: 약 60°C
- 산업 환경, 종이 표면에 묻어 있는 미세 먼지

시스템 구조

- LLT2910-100 2대
- SC2600/2900-10 2개
- 보호 하우징 2개

