

레이저스캐너 scanCONTROL



밴드 나이프의 날카로움 검사

폼 커팅 머신은 칼날이 좋을수록 절단 품질 역시 우수하기 때문에 이를 관리하기 위해 당사의 레이저스캐너를 이용해 칼날의 날카로운 정도를 검사합니다.

폼 커팅 머신에서는 사용되는 밴드 나이프는 사용량이 증가함에 따라 칼날이 점차적으로 마모됩니다. 따라서 커팅 공정에서 보다 높은 효율성을 보장하기 위해 작업 중에 칼날의 날카로움을 검사하는 작업을 수행하게 됩니다. 레이저스캐너 시리즈 가운데 scanCONTROL 2910-10/BL 시리즈는 나이프의 전면부를 측정합니다. 센서는 커팅 머신에 설치되고 제어 시스템에 직접 연결되고 측정 중에 센서는 무엇보다도 나이프 끝단의 너비를 감지합니다. 물론 마모되는 과정에서 점차 평탄도는 균일하지 않게 변하지만 이는 마이크로미터 범위로 매우 미미합니다. 하지만 레이저스캐너 LLT2910/BL은 최대 7.8 μm의 분해능을 갖기 때문에 나이프의 가장 작은 편차도 감지 할 수 있습니다. 끝단부의 두께 변화 정도를 정밀하게 측정하여 마모 정도에 대한 데이터를 취득할 수 있습니다. 두께 값은 센서에서 공장용 직접 전송되며 마모가 증가한 경우 작업 중에 칼을 날카롭게 하는 연마 장치가 작동됩니다.

레이저스캐너를 이용한 자동화 검사를 통해서만 최적의 연삭 설정을 위한 값은 연삭 장치에 제공합니다. 이러한 최적화 과정을 통해 칼날이 지나치게 갈리거나 혹은 적정 수준 미만으로 갈리는 걸 방지할 수 있어 생산품의 품질을 높이고 재료 낭비를 줄일 수 있습니다.

scanCONTROL 29xx 시리즈는 컴팩트한 크기와 가벼운 무게를 자랑합니다. 레이저 라인이 10 mm에 불과한 LLT2910-10/BL 모델은 아주 작은 대상체와 이들 대상체의 미세한 디테일 또한 쉽게 감지합니다. 청색 레이저라인이 적용된 높은 프로파일 해상도는 다양한 분야에서 최대한의 정밀도를 가능하게 합니다.

측정 시스템 요건

- 폭이 좁은 나이프 끝단에 적합한 높은 분해능
- 무광 및 광택 금속 측정
- 최대 8 m/s의 벨트 속도 측정
- 기계에 직접 설치
- 측정 결과 가시화를 위해 Ethernet UDP를 통해 패널
- PC로 데이터 전송

주변 환경

- 생산 시설

시스템 설계

- scanCONTROL LLT 2910-10/BL
- 소프트웨어: scanCONTROL Configuration Tools

장점

- 나이프 끝단부의 고정밀한 측정
- 칼날의 날카로움 정도에 대한 피드백
- 빠른 개입으로 마모도 감소
- 날카로운 칼날로 높은 커팅 품질 보장

주식회사 카이스 본사: 경기도 성남시 분당구 판교로562번길 1 | Tel. 031-704-8833 / Fax. 031-704-8834 | 웹사이트: www.ekais.kr | e-mail: info@ekais.kr

천안사무소: 충남 천안시 서북구 한들1로 91
1동 305호
Tel. 041-555-8834 / Fax. 041-565-8834

대전사무소: 대전광역시 유성구 은구비남로 13
(지족동, SK허브) 2층 213호
Tel. 042-631-1348 / Fax. 042-631-1349

대구사무소: 대구광역시 북구 동암로12길 24 4층
Tel. 053-581-1348 / Fax. 053-581-8848

부산사무소: 부산광역시 부산진구 전포대로 250
신화골든뷰 308호
Tel. 051-808-1348 / Fax. 031-704-8834