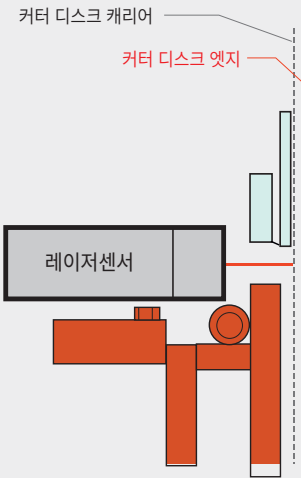


레이저변위센서 optoNCDT



커터 디스크의 방사형 편차 측정

합판 목재로 베니어 스트립 제조 시, 커터 디스크의 정밀도가 최종 제품의 품질을 좌우합니다. 치수 적합성 측면에서 베니어 스트립에 대한 수요가 상당히 높습니다. 스트립의 두께는 1mm 미만이어야 하며, 공차는 마이크로미터 범위 이내여야 합니다. 그보다 두꺼운 부품이 있거나 파편이 발생해서는 안 됩니다. 이러한 하자 (또는 문제)가 발생할 경우 추후 베니어 스트립을 압축해서 플레이트 재료를 형성할 때 부적절하게 성형될 수 있습니다. 그 결과, 플레이트 단면에서 천공이 발생하게 되어 베니어 스트립의 품질과 강도가 실질적으로 떨어지게 됩니다.

목재 플레이트 재료의 품질은 칩 또는 베니어 스트립의 품질에 따라 결정됩니다. 후자는 생산 조건 및 부하에 따라 커터 디스크 및 관련 공차 (주조 본체, 블레이드 홀더, 슬라 이싱 블레이드)의 정밀도에 따라 크게 좌우됩니다.

품질 기준을 유지하기 위해 생산 공정에서 optoNCDT 2300 시리즈의 비접촉식 레이저삼각측량센서를 사용하여 커터 디스크의 방사형 편차를 측정하고 모니터링합니다.

이는 측정 시스템에 대한 수요가 매우 높다는 것을 의미합니다. 또한 먼지, 마모 및 타겟의 광택 표면이 측정의 정확도에 영향을 미쳐서는 안 됩니다.

커터 디스크의 직경은 3,200 mm이며 24개의 블레이드가 장착되어 있습니다. 회전 속도는 180 ~ 210 rpm입니다. optoNCDT 2300은 이러한 까다로운 조건에서도 일정한 측정 결과를 제공합니다. 보호 하우징은 그림자를 투사하여 측정 결과에 지장을 미칠 수 있는 먼지와 칩으로부터 레이저 빔을 보호합니다. 내장된 고성능 광학 시스템은 커터 디스크의 반사율이 높은 표면에 대해서도 신속하고 정확한 결과를 보장합니다. 측정 결과는 추가 처리를 위해 시리즈 인터페이스를 통해 PC로 직접 출력됩니다.

측정 시스템 요건

- 측정 범위: 50 mm
- 반복성: 5 μ m
- 직선성: 12 μ m
- 측정 속도: 최대 49 kHz