

레이저변위센서 optoNCDT



고정밀 파이프 측정

모든 파이프 시스템은 한 가지 공통점을 가지고 있습니다. 파이프를 통해 무언가를 운반하려면 누출 문제가 전혀 없어야 합니다. 따라서 일차적인 품질 기준은 특히 파이프 두 개가 연결되는 부분이 지정된 타겟 치수를 유지하는 것입니다.

ConPro 사는 생산 시 필요한 파이프 치수를 검사하기 위한 완벽한 측정 시스템을 생산합니다. DimCon 시스템은 무작위 샘플 검사를 위한 것입니다. 이 시스템을 사용하여 플라스틱, 세라믹 또는 금속 소재로 만든 파이프, 피팅 및 슬리브를 검사합니다. 테스트 항목이 기계에 수동으로 배치되고 나면 검사는 자동으로 진행됩니다.

이때 가능한 한 신속하고 편리하게 측정을 하기 위해 레이저센서를 사용합니다. optoNCDT 1700 레이저센서 두 대를 사용하며, 차동법으로 측정을 합니다. 즉, 두 대의 신호를 함께 평가하여 직경, 난형도 또는 편심을 출력합니다. 이 센서는 지지대와 조절 가능한 미러가 끝에 달려 있는 플레이트에 설치됩니다. 미러는 레이저 빔을 90° 굴절시켜 두 대의 센서 중 한 대가 파이프 내부를 측정할 수 있도록 합니다. 플레이트는 계속해서 회전하며 수평으로 이동할 수 있습니다. 두 대의 센서 모두 회전하기 때문에 측정 대상 물체의 연속적인 두께 프로파일을 생성할 수 있습니다.

측정 대상과 재료가 다양하기 때문에 이 센서에는 특별한 요건이 적용됩니다.

optoNCDT 1700 센서는 RTSC 기능을 사용하여 광범위한 측정 범위 및 긴 기본 거리로 다양한 재료를 측정합니다. IF2004 PCI 인터페이스 카드를 사용하면 동기식 데이터 수집을 신속하게 평가할 수 있습니다.

측정 시스템 요건

- 정확도 < 250 μm
- 넓은 측정 범위 및 긴 기본 거리
- 센서의 동기식 작동

