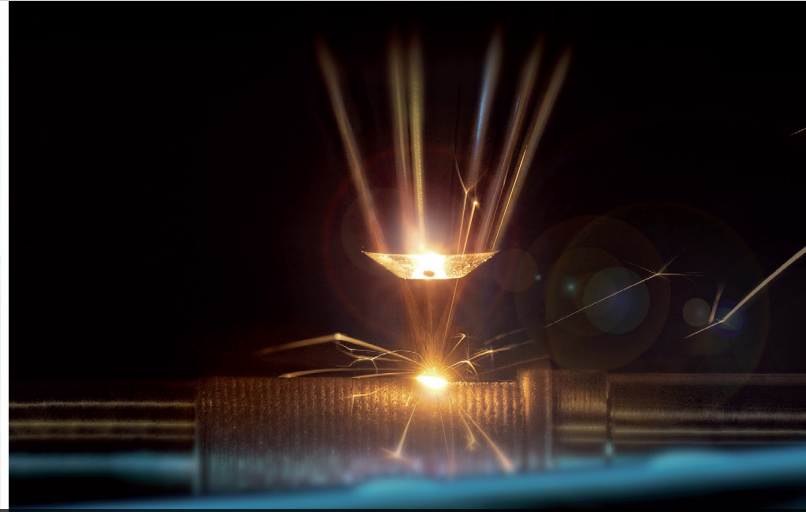
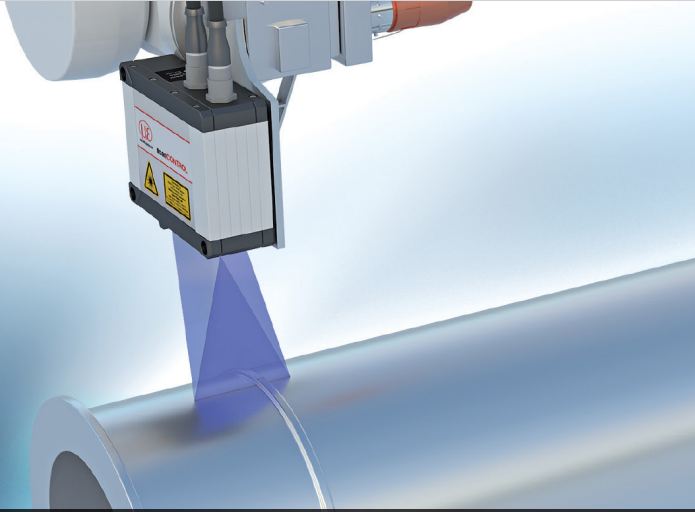


레이저스캐너 scanCONTROL



레이저 클래딩 실시 전 부품의 3D 스캔

레이저 클래딩을 통해 구성 요소 표면을 레이저 빔으로 녹이고 분말 충전재를 추가하여 결합함으로써 기공이 없는 새로운 층을 형성합니다. 레이저 프로파일 센서는 레이저 가공 전에 타겟의 형상에 관계 없이 감지할 수 있다는 점과 더불어 형태 편차를 감지할 수 있어 본 프로세스를 최적화합니다.

가장 먼저 scanCONTROL 레이저스캐너가 타겟을 감지합니다. 해당 작업은 대상체를 형상화 할 것을 염두하여 여러 방향에서 수행됩니다. 재료의 반사 성질과 관계없이 센서는 지속적으로 신뢰할 수 있는 측정값을 제공합니다. 로우 데이터는 3D 모델과 결합되어 고객의 소프트웨어로 직접 전송되며 최적의 경로를 계산 및 계획하는 데 사용됩니다. 더불어, 노즐을 표면에서부터 정확한 거리에 배치한 뒤 계산된 경로를 따라 가이드 됩니다. 이에 따라 측정 결과는 그 표면이 균일하고 완전히 새로운 표면이 됩니다. 그 밖에도 사용 용도 (수리, 3D 프린팅, 접합 또는 코팅 등)에 따라 다른 센서를 사용할 수 있습니다.

scanCONTROL 3050-50/BL은 앞서 설명된 어플리케이션에 가장 적합합니다. 해당 스캐너는 50 mm의 측정 범위와 최대 10 kHz의 측정 속도에서 프로파일 당 2,048개 측정 포인트의 x 해상도를 제공합니다. 블루레이저 라인을 통해 금속 표면에서 정밀한 측정이 가능하며 레이저 프로파일 스캐너는 카메라를 이용한 솔루션과 달리 3D 모델을 생성할 수 있으며, 표면 특성에 구애받지 않는 콘트라스트 생성이 가능합니다. 본 어플리케이션에서는 특히 고도의 정밀도를 도출하는 것은 물론 획득한 측정 데이터를 다양하게 통합 및 처리할 수 있다는 점에서 상당한 이점을 제공합니다. 또한 비접촉식 측정으로, 접촉식 측정보다 작업 시간이 확연히 단축된다는 장점이 있습니다.

측정 시스템 요건

- 다양한 금속 표면에서 신뢰할 수 있는 측정
- 로우 데이터의 간편한 고속 출력

주변 환경

- 공정 셀에 센서가 설치됨에 따라 주변 환경은 조금씩 상이함

장점

- 최적의 부품 공정을 위한 정밀 3D 측정
- 표면이나 콘트라스트와 영향을 받지 않는 측정
- 짧은 작업 시간에 신속한 측정

시스템 설계

- 센서: 측정 범위가 50 mm인 일반적인 LLT 3050-50/BL이나, 기타 측정 범위도 구현 가능 (구성 요소에 따라 상이)
- 소프트웨어: 고객 소프트웨어에서 로우 데이터 전송 및 평가를 위해 고객 PC에 직접 연결