

펌프 산업 분야의 3D스캐 활용법 (품질검사 및 역설계)

펌프 제조 기업이 3D스캐너를 사용하는 이유

Hidrostal 기업은 건설 현장 및 침수된 지하실용 소형 휴대형 펌프부터 10톤의 폐수 펌프에 이르기까지 다양한 고품질의 펌프를 제조하고 있습니다. Hidrostal 기업은 15년 이상 광학 측정 시스템을 사용하고 있었습니다. 이전에는 백색광(구조광) 및 Strip projection 방식의 3D스캐너로 10cm에서 2,500cm 범위의 주요 부품의 품질 관리와 역설계를 실시했습니다.

그러나, 기존에 사용하던 3D스캐너는 더 이상 Hidrostal 기업이 원하는 수준의 결과를 생성하지 못했습니다. 따라서 Hidrostal 기업은 현재 시스템을 보완할 새로운 측정 솔루션을 찾기로 결정했습니다.

3D스캔 작업을 보다 쉽고 빠르게 처리 가능하고 접근하기 어려운 영역을 더 잘 스캔할 수 있으며, 무엇보다 현상액(스프레이)을 사용하지 않고 주요 부품의 처리된 표면을 스캔할 수 있는 새로운 측정 시스템을 원했습니다.



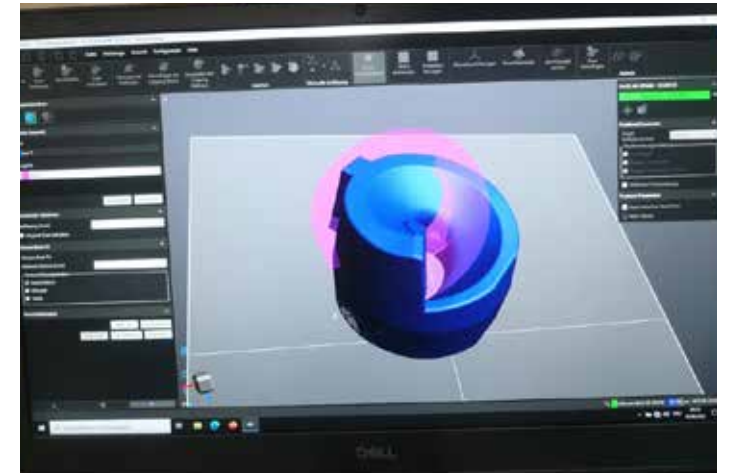
Hidrostal 기업이 찾는 측정 시스템에 부합하는 솔루션은 바로, Creaform GOISCAN SPARK(크레아폼 고스캔 스파크)이었습니다. 광학식 3D스캐너인 고스캔 스파크는 초당 1,500,000의 측정 속도로 매우 빠른 측정 속도를 가지고 있으며, 다양한 크기와 복잡한 형상에 구애받지 않고 정확하고 쉽게 고해상도 컬러 스캔 데이터를 취득할 수 있습니다.

Hidrostal 기업의 크레아폼 3D스캐너 활용 방법 - 오일 챔버 케이싱 역설계



Hidrostal 기업은 고스캔 스파크와 Geomagic Design X를 활용하여 펌프용 일일 챔버 케이싱의 역설계를 실시할 수 있습니다.

Hidrostal 기업의 크레아폼 3D스캐너 활용 방법 - 샌드코어 품질검사



3D스캐너로 샌드코어를 3D스캔하여 CAD 데이터와 실제를 비교하여 품질검사를 할 수 있습니다.

"GOISCAN SPARK는 기존 스캐너를 대체하는 것 이상의 기능을 수행했습니다. 이는 우리의 공정 시간을 최대한으로 단축 시킬 수 있었습니다. 가장 만족했던 점은 3D스캐너를 직관적으로 사용할 수 있다는 것입니다. 우리가 배운 것을 바로 생산적으로 구현 가능했습니다."

Hidrostal 기업의 Technical modeler인 Jörg Wessler는 고스캔 스파크 3D스캐너 도입에 대해 매우 만족스럽다고 밝혔는데요 바로, 크레아폼 3D스캐너는 Hidrostal 기업이 기대하던 빠르고 사용하기 쉬우며, 스프레이를 뿌리지 않고 스캔할 수 있는 요소를 모두 충족할 수 있었기 때문입니다.