

SHINING 3D
METROLOGY

OptimScan Q 시리즈

고정밀 3D 검사 스캐너



OptimScan Q 시리즈

OptimScan Q 시리즈는 4대의 고해상도 카메라를 탑재한 고정밀 3D 스캐닝 시스템으로 탁월한 디테일 캡처를 제공합니다. 두 가지 스캔 범위를 지원하여 사용자가 한 번의 클릭으로 손쉽게 전환할 수 있습니다. OptimScan Q 시리즈는 향상된 데이터 획득 능력, 더 빠른 스캔 속도, 그리고 더 넓은 재료 적응성을 제공합니다.

또한 로봇과의 통합을 지원하여 고객의 고유한 요구 사항을 충족시키는 맞춤형 완전 자동화 솔루션을 구현합니다.



듀얼 스캔 범위



싱글-듀얼 카메라 데이터 캡처



다중 노출



싱글 샷 < 1초





안정적인 고성능

4대의 고해상도 카메라를 탑재한 OptimScan Q 시스템은 물체 표면의 기하학적으로 복잡한 특징을 정확하게 포착할 수 있습니다. 강력한 하드웨어 모듈과 첨단 3D 재구성 알고리즘이 결합된 이 시스템은 ISO 10360-13에 따라 검증된 0.005mm의 인상적인 정확도를 제공하여 광범위한 응용 분야에서 안정적이고 신뢰할 수 있는 반복성을 보장합니다.



[자세히 알아보기](#)





듀얼 스캔 범위 간편한 조작

OptimScan Q 시리즈는 버튼 한 번으로 두 가지 스캔 범위를 간편하게 전환할 수 있어, 조리개나 초점 거리 조절이 필요하지 않습니다. 서로 다른 범위에서 스캔한 데이터는 소프트웨어에서 자연스럽게 결합되어, 빠르고 정밀한 작업이 가능합니다.



넓은 범위
430 x 300 mm

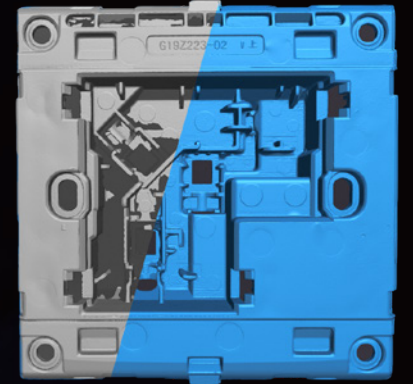


작은 범위
160 x 110 mm



싱글-듀얼 카메라 데이터 캡처

싱글-듀얼 카메라 데이터 캡처 기능은 데이터 범위를 효과적으로 확장하고 산업 부품의 일반적인 회전 구석 및 접합부와 같은 스캔 데이터의 완전성을 향상시킬 수 있습니다.



기능 켜기

기능 끄기





다중 노출 빠른 스캐닝

내장형 듀얼 칩 컴퓨팅 모듈로 구동되는 OptimScan Q 시리즈는 신속한 이미지 획득과 효율적인 데이터 처리를 제공합니다. 각 촬영은 1초 미만이 소요되며, 탁월한 정밀도로 고밀도의 고해상도 데이터 포인트를 포착합니다. 작업 흐름을 더욱 간소화하기 위해 시스템은 지능형 자동 노출을 포함한 다양한 노출 모드를 지원하여, 광범위한 표면 조건에서 최적의 결과를 보장하면서도 스캔 시간을 크게 단축합니다.



다용도 및 고도의 적응성

OptimScan Q 시리즈 컴팩트하고 휴대가 용이하며, 유연한 수동 스캔 기능을 제공합니다. 반자동 운영을 위해 고정된 삼각대와 최대 20kg의 하중을 지원하는 자동 턴테이블과 결합되어, 스캔 효율성과 일관성을 향상시킵니다. 완전 자동 모드에서는 로봇과 통합되어 정밀하고 반복적인 검사 작업을 수행할 수 있습니다.

• 수동



• 반자동



• 자동





자동 이중축 턴테이블 (선택 사항)

고정밀 3D 검사 시스템과 원활하게 연동되도록 설계된 자동 이중축 턴테이블(최대 3kg 하중)은 스캐닝 소프트웨어 내에서 단 한 번의 클릭으로 다중 각도 자동 스캐닝을 가능하게 합니다.

지능형 추가 스캔 알고리즘을 통해 누락된 데이터를 포착하기 위한 보충 스캔 경로를 자동으로 계획하여, 공작물의 효율적이고 완벽한 3D 데이터 획득을 보장합니다.

- 자동화 및 간소화된 작동
- 완벽한 데이터 수집
- 다용도 워크플로우
- 유연하고 휴대성이 뛰어난



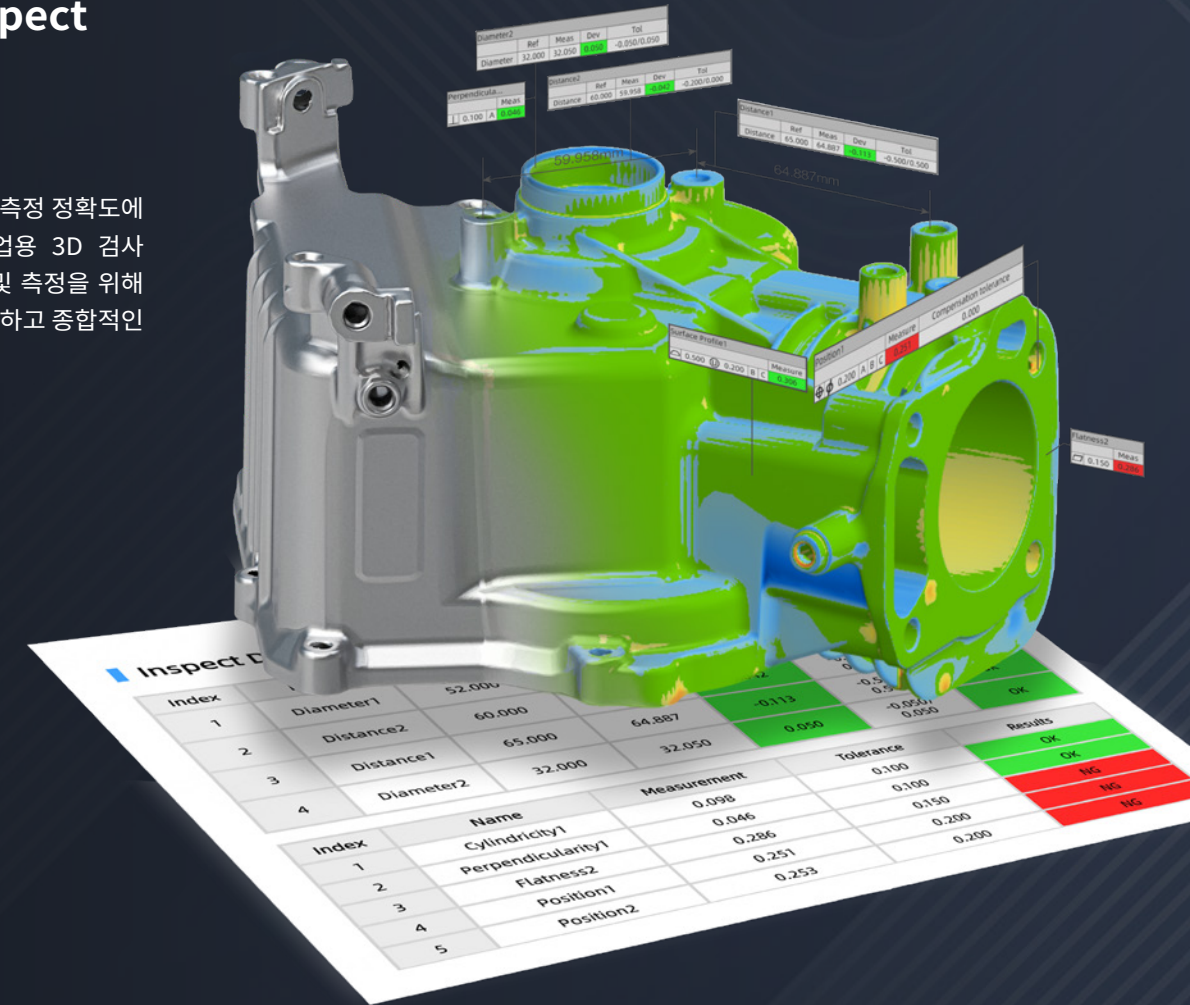
SHINING3D Inspect (선택 사항)

PTB 인증 3D 검사 모듈

SHINING3D Inspect는 이중 측정 정확도에 대해 PTB 인증을 받은 산업용 3D 검사 모듈입니다. 정밀한 3D 비교 및 측정을 위해 고정밀 3D 스캔 데이터를 처리하고 종합적인 검사 보고서를 생성합니다.

- GD&T 검사
- 3D 메시 검사
- 자동 검사

자세히 알아보기



간소화된 워크플로
통합 하드웨어 및 소프트웨어



산업별 모듈 검사



시각화된 검사 결과
사용자 지정 가능한 보고서



고급 차원 기능



자동화된 검사 솔루션

OptimScan Q 시리즈는 시리즈는 지능형 3D 검사 시스템과 원활하게 통합되어 스캔부터 보고서 생성까지 완전히 자동화된 워크플로우를 지원합니다.

문의하기

워크플로



시교

>



자동화 3D 측정

>



자동화된 3D 검사

>



자동화 보고서 생성

애플리케이션



플라스틱 제조

사출 성형, 블로우 성형, 오버몰딩, 열성형에 걸친 플라스틱 부품 개발을 위한 상세한 3D 인사이트를 제공합니다.



주조 및 단조

모래 주조, 다이 캐스팅, 인베스트먼트 주조 및 단조 공정에서 부품 검사를 간소화하여 일관된 품질을 보장하고 재작업량을 줄입니다.



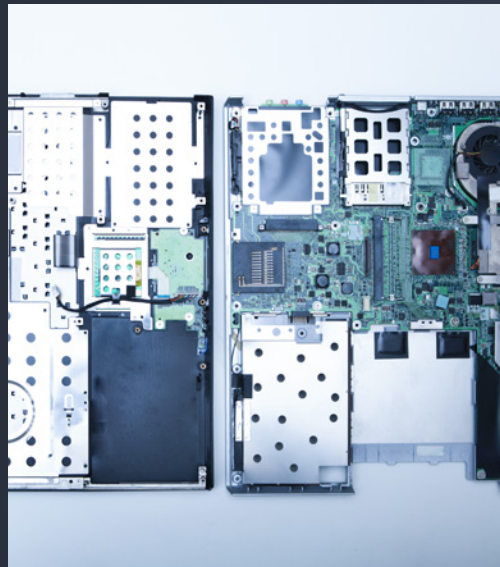
문화유산

유물, 조각품, 유적의 미세한 표면 디테일과 복잡한 기하학적 구조를 정밀하게 포착하여 정확한 기록, 가상 아카이빙, 상태 평가 및 복원 계획 수립을 지원합니다. 정밀한 디지털 모델은 취약한 유물과의 물리적 접촉을 최소화하면서 연구, 복제 및 전시를 용이하게 합니다.



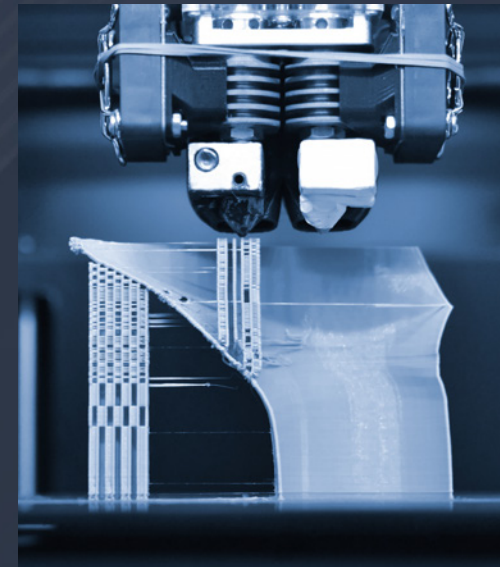
에어포일

정밀하고 반복 가능한 검사를 위해 복잡한 형상과 날카로운 모서리를 포착하여 정확한 프로파일 검증, 마모 분석 및 품질 보증을 가능하게 합니다.



소비자 가전

기기 외장, 소형 구조 부품 및 커넥터 인터페이스에 대한 정밀 검사를 제공하여 현대 전자 기기의 조립 상태를 최적화합니다.



적층 제조

시제품 평가부터 생산 검증에 이르기까지 적층 제조의 모든 단계를 지원하는 상세한 메쉬 데이터를 제공하여 팀이 설계를 더 빠르게 개선하고 제조로 원활하게 전환할 수 있도록 돕습니다.

사양

OptimScan Q12			OptimScan Q9	
스캔 범위	넓은 범위	작은 범위	넓은 범위	작은 범위
FOV	430 × 300 mm	160 × 110 mm	430 × 300 mm	160 × 110 mm
정확도	0.015 mm	0.005 mm	0.015 mm	0.005 mm
포인트 거리	0.1 mm	0.04 mm	0.11 mm	0.05 mm
작동 거리	590 mm	210 mm	590 mm	210 mm
피사계 심도	300 mm	60 mm	300 mm	60 mm
해상도	4 × 12.3MP		4 × 9MP	
광원	블루 LED			
무게	3.5 kg			
치수	366 × 162 × 132 mm			
데이터 케이블 길이	5 m			
작동 온도 범위	0 ~ 40℃			
작동 습도 범위	10 ~ 90%			
인증	CE, FCC, ROHS, WEEE, KC, FDA, UKCA, IP50, TELEC, TISAX			
수용 테스트	ISO 10360-13 (ISO 17025 인증 정확도 연구소에서 인증 획득)			