



SHINING 3D®

Shining3D

A Leading High-tech Enterprise
Specialized In Providing

EinScan-SE

속도UP! 성능UP! 품질UP! 비 기술자도
사용이 쉬운 차세대 데스크탑 3D 스캐너



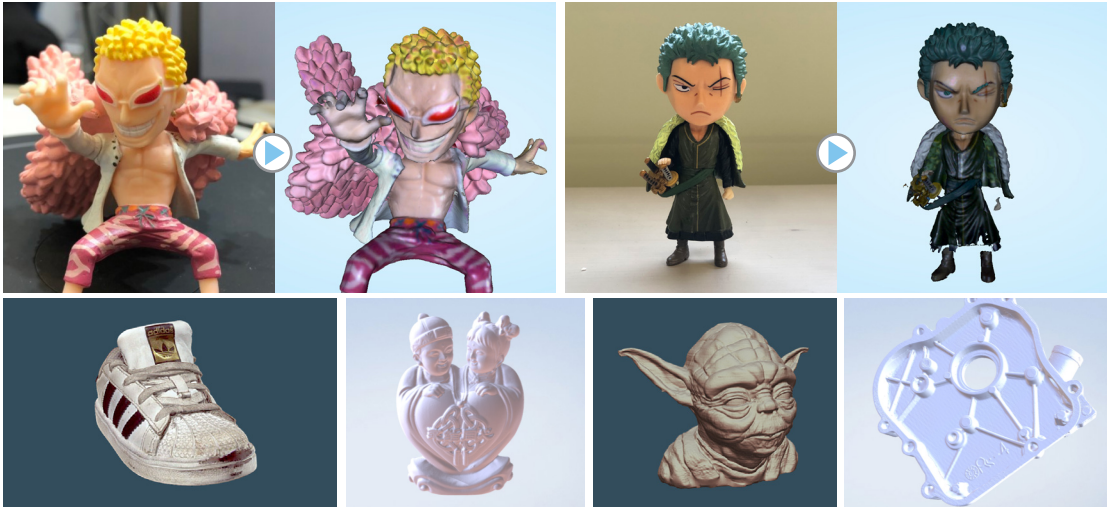
EinScan-SE SPEC

정확도	≤ 0.1mm
스캔영역	Auto scan : 200 x 200 x 200mm Fixed scan : 700 x 700 x 700mm
스캔속도	Auto scan : < 2mins Fixed scan : < 8S (single range)
포인트간거리	0.17mm~0.2mm
스캔종류	Auto scan/Fixed scan
해상도	1.3 Mega pixel
광원	White light
무게	without packing : 2.5kg with packing : 4.9kg
파일출력형식	STL, ASC, OBJ, PLY

EinScan-SE 구성품



Scan Data



EinScan Discovery Pack

- 1 “Ultra-Fine™ 하드웨어 ISP비디오 프로세싱 엔진 기술”로 뛰어난 색상 복원이 가능
- 2 뛰어난 색상과 고화질 스펙트럼 캡처로 선명한 색상과 풍부한 디테일 제공
- 3 높은 정확도와 고분해능 3D데이터를 얻을 수 있는 최고의 데스크 탑 3D스캐너



EinScan-Pro 2X

인체 · 피규어 · 중대형 부품까지 다양한 대상을
스캔하는 세계최초 다목적 3D 스캐너



EinScan-Pro 2X 추가 구성품



EinScan-pro 2X

스탠드

턴테이블 패키지

컬러팩

EinScan-Pro 2X SPEC

스캔종류	핸디 HD 스캔	핸디 고속 스캔	자동 스캔	자유 스캔
정확도	0.05mm	0.1mm	Single scan accuracy : 0.04mm	
스캔속도	20 fps 100,000 포인트 / s 데이터 캡처 라인 7 개	30fps 1,500,000 포인트 / 초	Single scan : < 1s	
포인트간거리	0.2mm~2mm	0.2mm~2mm	0.16mm	
단면스캔범위	135*100mm - 225*170mm			
작동거리	400mm			
정렬종류	마커정렬	마커 정렬, 형상 정렬 하이브리드 정렬 (마커 및 피쳐)	턴테이블 코드화 된 타겟, 특징, 마커, 수동 정렬	마커, 기능, 수동 정렬
텍스처스캔	No	Yes (컬러팩 기능 추가)		
실외작동	No (affected by strong light)			
특수스캔제품	투명도가 높고 반사도가 높거나 어두운 물체의 경우 스캔하기 전 분무하여 사용			
광원	LED			
프린팅가능데이터출력	Yes			
파일출력형식	OBJ, STL, ASC, PLY, P3, 3MF			
PS 권장 사양	디스플레이카드 : NVIDIA GTX770이상, 메모리 : 4G이상, CPU : i70이상, RAM : 16G이상, USB 3.0			
지원되는 OS	Win7, Win8, Win10 64bit			

Application



활용분야 제조 및 리버스 엔지니어링 3D 인쇄를 통한 맞춤형 제품과 서비스를 위한 3D 모델링, 의료, 예술 및 유산, 디자인, 연구 및 교육, 가상디스플레이

EinScan-Pro AnyDesk App



스마트폰 실시간 연동

AnyDesk App을 이용하여 스마트폰에서 실시간 스캔작업 확인 가능합니다.

최소화된 동선

스캔 작업 시 동선을 최소화하여 작업의 능률이 향상 됩니다.

새로운 스캐닝 소프트웨어 EXSCAN PRO

새로운 스캔 소프트웨어 인 EXSCAN PRO는 새로운 UI와 워크 플로우를 제공. EXSCAN PRO는 신규 사용자도 별다른 교육 없이 바로 사용 할 수 있는 시스템.

새 작업 모드 옵션

작동 중에 사용자가 더 빠른 스캔 경험을 할 수 있게 하고 나중에 데이터 처리 중에 해상도 옵션을 설정하여 스캔 효율성을 향상.

높은 호환성

출력 표준 파일 형식에는 STL, OBJ, PLY, ASC, 3MF 및 P301 포함.



EinScan-Pro 2X+

더욱 강력해진 다목적 3D 스캐너



EinScan-Pro 2X + 추가 구성품



EinScan-pro 2X +

턴테이블 패키지

스탠드

컬러팩

HD프라임팩

EinScan-Pro 2X + SPEC

스캔종류	핸디 HD 스캔	핸디 고속 스캔	자동 스캔	자유 스캔
정확도	0.05mm	0.1mm	Single scan accuracy : 0.04mm	
스캔속도	20 fps 1,100,000 포인트 / s 데이터 캡처 라인 100 개	30fps 1,500,000 포인트 / 초	Single scan : < 0.5s	
포인트간거리	0.2mm~3mm	0.25mm~3mm	0.24mm	
단면스캔범위	208*136mm - 312*204mm			
작동거리	510mm			
정렬종류	마커정렬	마커 정렬, 형상 정렬 하이브리드 정렬 (마커 및 피쳐)	턴테이블 코드화 된 타겟, 특징, 마커, 수동 정렬	마커, 기능, 수동 정렬
텍스처스캔	No	Yes (컬러팩 기능 추가)		
실외작동	No (affected by strong light)			
특수스캔제품	투명도가 높고 반사도가 높거나 어두운 물체의 경우 스캔하기 전 분무하여 사용			
광원	LED			
프린팅가능데이터출력	Yes			
파일출력형식	OBJ, STL, ASC, PLY, P3, 3MF			
PS 권장 사양	디스플레이카드 : NVIDIA GTX770이상, 메모리 : 4G이상, CPU : i70이상, RAM : 16G이상, USB 3.0			
지원되는 OS	Win7, Win8, Win10 64bit			

Application



활용분야 제조 및 리버스 엔지니어링 3D 인색을 통한 맞춤형 제품과 서비스를 위한 3D 모델링, 의료, 예술 및 유산, 디자인, 연구 및 교육, 가상디스플레이

EinScan-Pro 2X + HD Prime Pack



HD Prime pack(옵션)을 장착하여 HD 스캔모드로 타겟 없이 스캔이 가능합니다.

Prime Pack이 좋은점

- 1) HD 스캔모드에서 30% 스피드 UP !
- 2) HD 스캔모드에서 타겟 없이 스캔 가능
- 3) HD 스캔모드에서 더욱 선명한 스캔 가능

Solid Edge SHINING3D Edition

Design Tool From SIEMENS PLM Software

- 1) 역설계 : 메시 모델을 설계 워크플로우를 통하여 설계 가능
- 2) 배선 설계 : 전기 시스템의 신속한 생성과 검증을 위한 배선 설계 및 시뮬레이션 도구를 제공
- 3) 열 및 냉각 성능 시뮬레이션 가능
- 4) 제품 설계의 세부적인 일러스트레이션 생성
- 5) 포털에서 온라인 CAD 관리, 보기 및 협업 기능을 무료로 제공

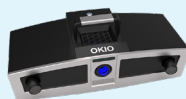


OptimScan-3M/5M

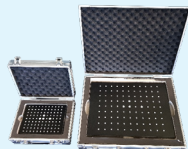
항공 · 우주 · 군사 · 자동차 산업 등 사용되며, 제품의 분석
비교 · 검수를 위한 광학식 고정밀 3D 스캐너



OptimScan 구성품



OptimScan



캘리브레이션판



휴대용 가방



스탠드

OptimScan SPEC

모델명	OptimScan-3M	OptimScan-5M
정확도	0.007-0.025mm	0.005-0.015mm
공간정밀도	0.1mm / m	0.08mm / m
포인트간거리	0.048-0.192mm	0.04-0.16mm
단일스캔속도	<2S	<1.5S
카메라해상도	3,000,000 x 2	5,000,000 x 2
스캔깊이	100-400mm	
스캔범위	100 × 75mm ² , 200 × 150mm ² , 400 × 300mm ²	
광원	블루 라이트 (LED)	
검사유형	비 접촉 식 구조의 광 스캐닝	
정렬방법	참조 포인트 정렬	
출력형식	ASC, STL, PLY, RGE, P3, PF	

턴테이블 연동

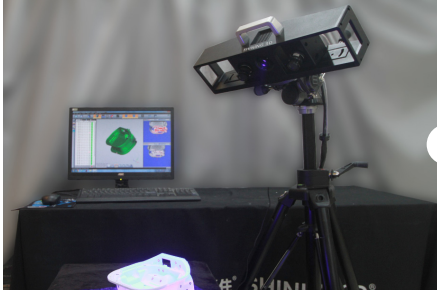
소프트웨어 업그레이드를 통하여 턴테이블 연동이 가능합니다.

원버튼 시스템으로 빠르고 편리하게 스캔 가능합니다.

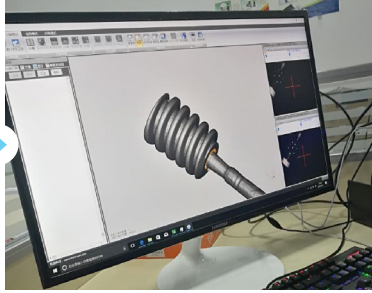
턴테이블의 scan time 및 speed를 조절 하여 제품에 맞는 스캔이 가능합니다.



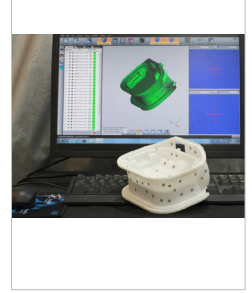
Scan 과정



Object

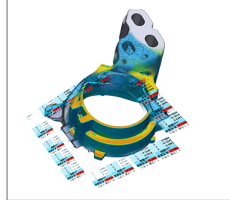
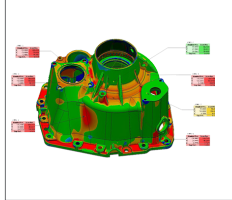
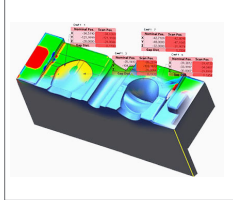
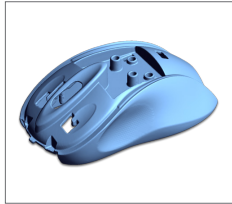


3D Scanning



Reverse Design

Scan Data



활용분야 검사, 교육, 자동차, 항공 우주, 군사 등



옵티스캔은

5Mrga pixel 카메라와 블루라이트(LED)로 구성되어 놀라운 속도와 정밀도를 구현하는 산업용 광학식 3D 스캐너입니다.



최소화 & 측정 시간 단축

직접 CAD 데이터를 검사하는 것에 대한 오류를 피하고 검사 과정을 효과적으로 진행



생산 효율 향상

모든 단계를 기록할 수 있고, 자동으로 검사 절차를 반복하기 때문에 일괄 검사 또는 시험품 검사에 편리



스마트한 검사

검사 과정의 모든 단계를 수정, 자동으로 관련된 모든 단계를 갱신, 최적의 검사 결과를 얻을때 까지 수정 가능



높은 정밀도

Full Dimension Inspection 기술은 측정자의 따른 작동법 차이의 오류를 최소화

EaScan- II

역설계 및 제품 검사에 이용되는 산업용 광학식 3D 스캐너



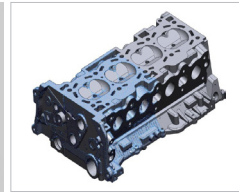
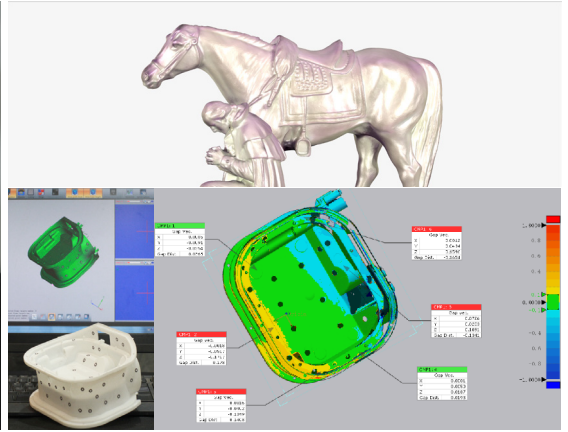
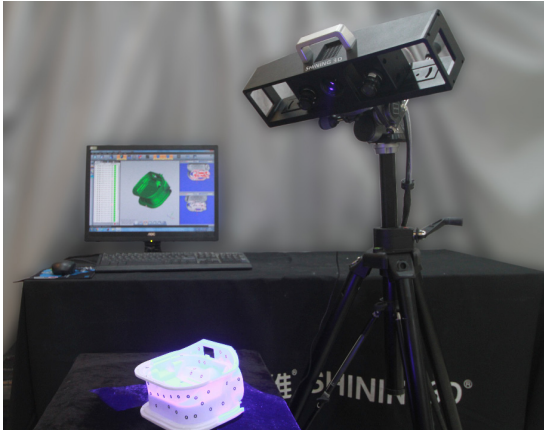
EaScan- II SPEC

정확도	0.01-0.03mm
공간정확도	0.15 / m
포인트간거리	0.07-0.31mm
단일스캔속도	<5S
카메라해상도	1,310,000 × 2
스캔깊이	100-400mm
싱글스캔범위	100 × 75mm ² , 200 × 150mm ² , 400 × 300mm ²
광원	블루 라이트 (LED)
검사유형	비 접촉 식 구조의 광 스캐닝
정렬방법	참조 자동 정렬 / 수동 정렬
출력형식	ASC, STL, PLY, RGE, P3, PF

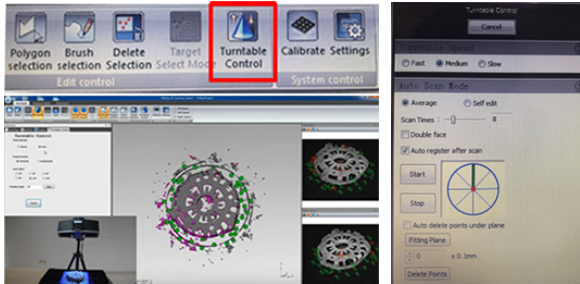
EaScan- II 구성품



Scan Data



활용분야 역설계, 자동차, 문화 등



턴테이블 연동

소프트웨어 업그레이드를 통하여 턴테이블 연동이 가능합니다.

원버튼 시스템으로 빠르고 편리하게 스캔 가능합니다.

턴테이블의 scan time 및 speed를 조절 하여 제품에 맞는 스캔이 가능합니다.



효율적인 스캔

1 미터 길이의 대상을 스캔하고 높은 정확도와 해상도의 결과를 얻는 데 약 30 분이 소요



다양한 스캔 범위

무거운 물체와 큰 물체를 포함하여 3차원 측정 및 검사에 적합



간편한 휴대성

운반용 케이스 하나에 본체를 포함하여 측정에 필요한 모든 부품을 보관하여 이동 가능



전체 치수 측정 및 검사

복잡한 구성 요소에 비접촉 측정을 적용하여 수행

FreeScan-X5/X7

측정 범위가 넓어 주로 자동차 산업이나 항공 산업과 같이
정밀도를 요구하며 크기가 큰 제품 스캔에
특화된 레이저 핸드 3D 스캐너

FreeScan 구성품

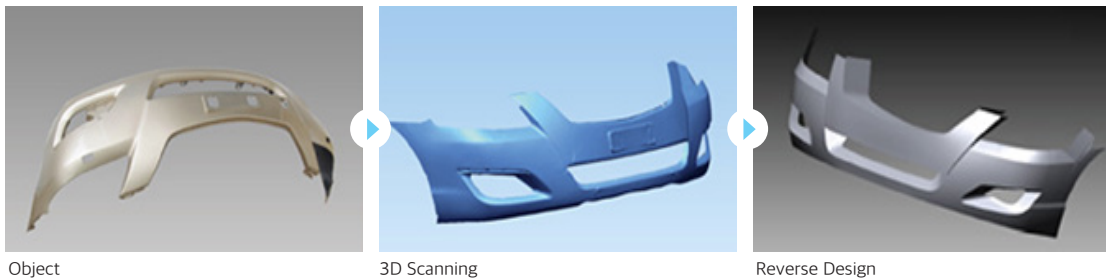


FreeScan SPEC

모델명	FreeScan-X5	FreeScan-X7
정확도	0.035mm	0.03mm
공간정확도	0.02 + 0.08 (mm/m)	0.02 + 0.06 (mm/m)
분해능	0.1 (mm)	0.05 (mm)
스캔속도	350,000 (points/s)	480,000 (points/s)
스캔범위	300*250 (mm)	300*275 (mm)
레이저종류	10 line laser array, Class II (eye safe)	14 line laser array, Class II (eye safe)
스캔영역	100-8000mm	
스캔거리	300 (mm)	
스캔깊이	250 (mm)	
크기	130*90*310 (mm)	
무게	0.95 (kg)	
출력형식	ASC, STL, PLY, RGE, P3, PF	

*Under ISO 10360 standard, volume precision defined as a number independent of size

Scan 과정

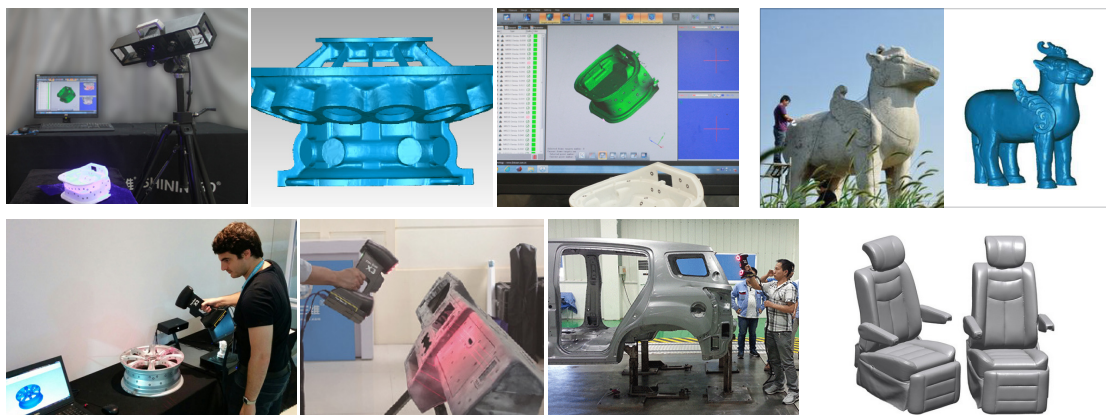


Object

3D Scanning

Reverse Design

Scan Data



활용분야 역설계, 자동차, 금형 설계 및 제조, 전자제품, 에너지 장비, 공학 교육 센터, 산업 디자인 등



**초경량 레이저 핸드
3D 스캐너**
가볍고 휴대하기 편리



다양한 제품 스캔
크기와 질감, 색감에 구애 받지
않고 다양한 제품 스캔가능



직관적인 시각화
실시간으로 직관적인 동작을
시각화 할 수 있음



높은 정밀도
독일 VDI / VDE 2634 표준
정밀도 : 0.03mm



좁은 공간 OK 실외OK
여러 열악한 환경에서 제품과의
접근성이 좋음



안정성
큰 측정 범위 : 0.1~6m 에도
안정성 있는 스캔



자동 마커 인식
자동 마커 인식으로 별도의
후작업 없이 데이터를 즉시 출력



빠른 스캔 속도
스캔속도: 240,000스캔/초

DigiMetric

자동차, 항공, 선박 산업 등 대형 측정물 스캔을 위한 완벽한 솔루션.

DigiMetric SPEC

정확도	≤0.10mm/4m ≤0.025mm/m
측정범위	0.1 x 0.1 x 0.1 ~ 50 x 50 x 50 m
보정방법	Self-calibration
정밀도기준	VDI 2634/1
카메라해상도	≥ 12Mega Pixels
출력형식	ASC, STL, PLY, RGE, P3, PF
출력형식	3D System(Geomagic Solutions), Innovmetric Software (Polyworks), DassaultSystems (CATIA & Solid Works), PTC (Pro/ENGINEER), Siemens (NX & Solid Edge), Autodesk (Inventor, Alias, 3ds Max, Maya, softimage)

DigiMetric 효율성 향상

- 1 누적 오차를 줄여 스캔 정확도 향상
- 2 핸디형 스캐너와 연동을 통한 효율적인 스캔 가능

DigiMetric 과정



측정물 선정



측정물 사진 찍기



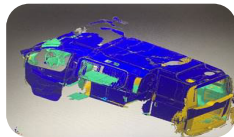
System calculation



Data alignment



3D스캐닝



3D framework



Model generation



EinStart-C

일상 어디에서나 가능한 보급형 3D프린터



EinStart-C SPEC

인쇄 방식	FDM
인쇄 층 두께	0.1, 0.15, 0.2, 0.25, 0.4;
외관 크기 (mm)	364 * 386 * 380
성형 크기 (mm)	153 * 153 * 153
노즐 지름	0.4
로컬 메모리	4 세대
디스플레이	3.5 인치 풀 컬러 디스플레이
데이터 전송 방법	USB 케이블, U 디스크, wifi
인쇄물	직경 1.75mm PLA
슬라이싱 소프트웨어	3DStar

EinStart-C 장점



컬러터치스크린

완전히 자동으로 레벨링을 조절하며
직관적이고 편리한 작동



안정적인 인쇄

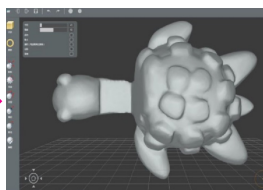
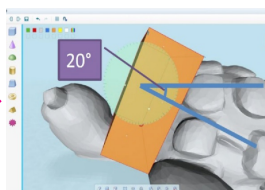
하이 프로파일 자동 레벨 인쇄로 안정적
인 인쇄물이 가능해지며 실시간 상태 감
시 및 표시 상태 정보를 알려준다
숨겨진 위험을 피하기 위해 와이파이를
최적화한다.



안전한디자인

작업중 우발적인 접촉을 방지하기 위해
밀폐된 케이스와 내부 및 외부 열 흐름을
방지

EinStart-C 과정



Shining3D

www.ein-3d.com

(주)에이치아이티오토모티브 www.hit-metrology.com www.metrologic-korea.com

본사 경기도 안산시 단원구 엠티브이 1로 146 Tel 070-5034-5900 Fax 070-5034-5930

부산사무실 부산광역시 강서구 대저중앙로 237번길 43 Tel 070-4400-7546
