HEXAGON

VG 소프트웨어

산업 CT 스캔
및 이외의 3D 데이터 소스용 분석 및 시각화 소프트웨어



서문

비파괴검사 (NDT) 데이터에 대한 결과가 비교할 수 없이 명확한 VG 소프트웨어

실제 디지털 트윈으로부터 판단의 근거가 되는 결과까지

품질이 성공을 보장한다면, 데이터에 대한 절대적인 신뢰가 필요합니다. 드러나지 않는 결함, 재질 불일치, 허용 오차를 만족하지 않는 부품은 높은 비용을 야기하는 리콜이나 안전상의 위험의 원인이 되기에 제조사가 반드시 피해야 합니다. 산업용 CT에서 VG 소프트웨어는 진정한 전체적인 통찰을 위한 새로운 기술을 제공하며 사용자의 부품에 대해 완전한 비파괴 분석을 위한 뛰어난 3D 디지털 이미지를 생성합니다.

음영값의 세계에서 소프트웨어의 선택은 명확합니다. 비파괴검사 (NDE) 와 CT 데이터 분석에서 사실상의 산업 표준으로, Hexagon 의 VG 소프트웨어는 NDT 데이터에 대해 명확하고 신뢰할 수 있는 결과를 제공합니다.

VGSTUDIO MAX

산업을 선도하는 전체적인 분석과 시각화를 위한 산업용 CT와 NDT 데이터용 다용도 소프트웨어.

VGMETROLOGY

VGSTUDIO MAX로 생성된 *.mvgl CT 프로젝트의 CT 데이터는 물론, CAD 데이터, 메시(mesh) 및 포인트 클라우드(point cloud)에 대해 포괄적이고 정밀한 계측을 제공하는 혁신적인 소프트웨어.

VGinLINE

CT 데이터의 완전히 자동화된 검사를 안정적으로 실행하는 소프트웨어.

VGTRAINER

AI가 보조하는 분할을 목적으로 딥 러닝 모델을 직접 트레이닝하기 위한 직관적인소프트웨어.

myVGL

VG 프로젝트 파일을 위한 무료 뷰어 앱.

84%

검사 시간의 84% 절감

오스트리아의 한 자동차 부품 공급사는 VG 소프트웨어를 이용하여 첫번째 부품 검사 시간을 75 (인원-시간 단위) 에서 12로 절감하는 한편, 측정 정확도와 효율을 개선했습니다.

50%

검사 비용을 50%까지 절감

이 부품 공급사는 VGSTUDIO MAX를 이용하여 비용을 50%절감하고, 초기 수락 시간을 450 (인원-시간 단위) 에서 100시간으로 절감했습니다-이는 부품의 품질을 유지하면서 이룩한 개선입니다.

한 눈에 보는 VG 소프트웨어

정밀성과 통찰력을 위한 최고의 선택

산업 최초이며 가장 신뢰받는산업용 CT 분석 소프트웨어

그 어떤 과제도 대처할 수 있는 도구

시각화에서 복잡한 분석까지, VG 소프트웨어는 모든 과제를 커버합니다:

- CT 재구성 및 데이터 품질 분석
- AI가 보조하는 데이터 분할
- 시각화 및 애니메이션
- 계측 메트롤로지 및 리버스 엔지니어링
- 재질 분석
- 보고서와 기록
- 자동화 및 inline 검사
- 고정물 시뮬레이션

표면 아래를 놀라운 정밀도로 보여줍니다

VG 소프트웨어는 산업용 CT 데이터를 완전한 3D 모델로 전환하며 귀하의 제조 부품으로부터 고정밀 디지털 표현을 만들어 냅니다. 복셀을 이용하여 내부의 구조를 최대 정밀도로 표현합니다.

이런 통찰을 통해 다음이 가능합니다:

- 부품이 부적합 판정을 받기 전에 숨겨진 결함을 검출합니다.
- 내구성과 성능에 관한 재질 속성을 분석
- 신뢰할 수 있는 적합 / 부적합 결정을 위한 정밀한 메트롤로지 수행
- 이런 결과에 효율을 더하는검사 자동화

산업을 선도하는 제조사들과 함께 얻은 전문성을 활용하세요

25년 이상의 지속적인 개발을 통해, VG 소프트웨어는 최고의 기준을 요구하는 제조사와 협력해왔습니다. 이는 정밀성에 대해 타협이 허용되지 않는 분야에서 실험되고 개선되왔습니다. 이런 이유로 품질 보증에 관해 가장 까다로운 산업 분야에서 의심할 수 없이 확실한 선택지입니다.



다용도성
모든 작업 흐름에 대해,
모든 산업에 대해,
그리고 모든 품질
검사의 요구사항에
적응합니다.



정밀하고 통찰력 있는
명확하고 고품질의
결과를 가져다주는
검증된 정확도.



오랜 기간의 사용에
적합
사용자의 필요와
산업의 요구사항에 맞춰
성장하는 안정적인
소프트웨어.

30년 이상의 경험이 제공하는 신뢰

VG 소프트웨어는 하드웨어에 독립적인 솔루션으로, 3D 데이터 분석의 새로운 기준을 제시하며 이제는 다른 업체들이 이를 따르고 있습니다. 이런 이유로 품질 보증에서의 절대적 정밀성과 신뢰성을 요구하는 가장 까다로운 제조사들에게 의심할 수 없이 확실한 선택지입니다.

내용

서문
비파괴검사 (NDT) 데이터에 대한 결과가 비교할 수 없이 명확한 VG 소프트웨어 2

한 눈에 보는 VG 소프트웨어
정밀성과 통찰력을 위한 최고의 선택 3

내용
검사 도구를 통해 최신 기술을 이용하세요 4

VG 소프트웨어의 범위
CT 및 3D 데이터 분석을 위한 최적의 도구 6

활용
요구사항에 맞는 VG 응용 프로그램을 선택하세요. 8
VGSTUDIO MAX 8

기능 10
VGMETROLOGY 12
VGinLINE 13
VGTRAINER 14
myVGL 15

라이선스 옵션
라이선스 옵션을 확인하세요 16

애프터서비스
소프트웨어 그 이상의 서비스 17

VG 아카데미 방문 18

산업분야 및 사용 사례
가장 까다로운 요구사항을 고려하여 만들어졌습니다 20

산업
항공 우주 공학 21

자동차 제조업 22

배터리 검사 23

적층 가공 24

주조 25

사출 성형 26

과학 및 연구 27

사용자 혜택
오랜 기간의 사용에 적합 28

다용도성. 사실입니다. 29

대화할 준비가 되었나요?
질문이 있나요? 가이드가 필요한가요? 31


Wall thickness [mm]
2.00
1.70
1.40
1.10
0.80
0.50
01
01
0.80 mm
1.19 mm
3.48 mm

VG 소프트웨어의 범위

CT 및 3D 데이터 분석을 위한 최적의 도구

품질 보증 과제에 대한 강력한 솔루션

VG 소프트웨어응용 프로그램

넓은 범위의 데이터 분석과제를 해결할 수 있는 강력한 소프트웨어. 개별 제품은 사용자에게 알맞은 도구와 기능을 제공하고 검사 작업흐름의 효율과 정확성을 보장합니다.

VGSTUDIO MAX

품질 검사의 스위스 나이프.

다양한 에디션을 통해 서로 다른 작업 흐름과 전문성 수준에 맞는 유연한 VGSTUDIO MAX 포트폴리오를 하여, 빠른 검사 작업을 수행하는 사용자부터 고급 재질 시험 및 배터리 연구 전문가에 이르기까지 모든 팀이 필요한 기능만 정확하게 갖추고 사용하지 않는 피처에 대해서는 비용을 지불하지 않도록 합니다.

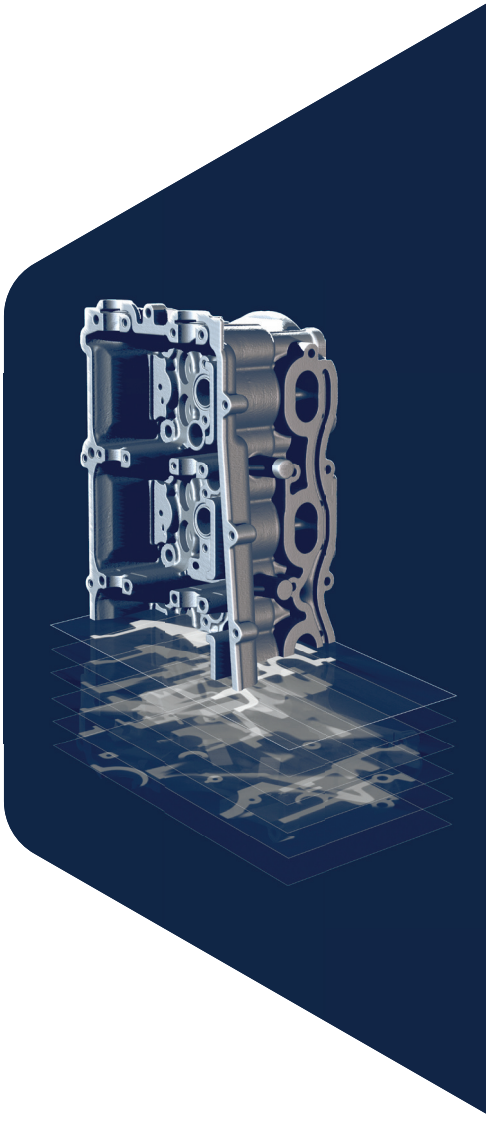
VGSTUDIO MAX Essential
코어 볼륨 분석

VGSTUDIO MAX Dimensions
컴플리트 GD&T 및 고급 메트롤로지

VGSTUDIO MAX Analyse
고급 재질 및 주조 분석

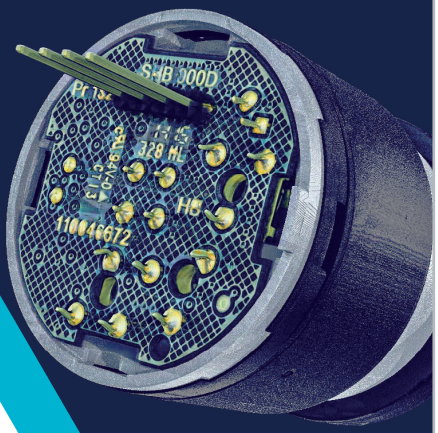
VGSTUDIO MAX Battery
배터리 연구 및 생산을 위한 전문 도구

VGSTUDIO MAX Pro
전문가를 위한 포괄적인 기능



VGMETROLOGY

완전한 GD&T 기능.



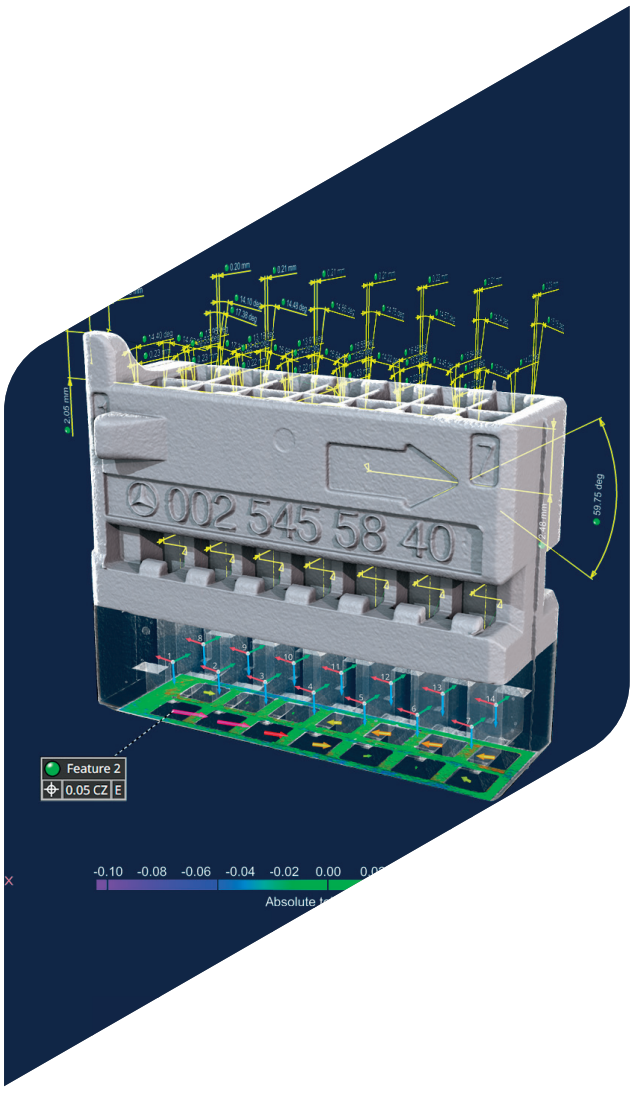
VGMETROLOGY의 두 가지 에디션을 통해 신뢰할 수 있는 GD&T 측정을 위한 효율적인 Essential 에디션부터
고급, 자동화, 고정밀 검사 작업 흐름을 위한 모든 기능을 갖춘 Pro 에디션까지 모든 사용자가 자신에게 필요한 메트롤로지 수준을 정확하게 선택할 수 있는 확장 가능한 구성을 제공합니다.

VGMETROLOGY Essential

일상적인 GD&T 측정을 위한 필수 정밀도

VGMETROLOGY Pro

요구 수준이 높은 검사를 위한 고급 메트롤로지 기능



VGinLINE

CT 데이터의 완전히 자동화된 검사를 안정적으로 실행하는 소프트웨어.

VGTRAINER

AI가 보조하는 분할을 목적으로 딥러닝 모델을 빠르게 직접 트레이닝할 수 있는 직관적인 소프트웨어.

myVGL

VG 프로젝트 파일을 위한 무료 뷰어 앱.

활용

요구사항에 맞는 VG 응용 프로그램을 선택하세요.

VGSTUDIO MAX에 대해 더 알아봅니다

언제나 준비된, 과제에 맞는 도구

검사 작업은 모두 다릅니다. VG 응용 프로그램은 사용자의 과제를 해결하기 위해 필요한 도구를 가지고 있습니다. 메트롤로지, 결함 분석, 재질 평가 등 어떤 작업이든 각 응용 프로그램은 사용자의 작업 흐름에 자연스럽게 통합되어 정밀하고 신뢰할 수 있는 결과를 제공합니다.

Essentials 에디션을 통해 당사는 시각적 검사, 간단한 측정 도구, 그리고 강력한 공극 분석 및 표면 결정의 엔트리 레벨 버전을 포함한 다양한 옵션을 갖춘 포괄적인 엔트리 레벨 패키지를 제공합니다.

메트롤로지에 특화된 용도라면 VGSTUDIO MAX Dimensions가 올바른 선택입니다. 이 에디션에는 패턴 생성을 포함한 완전한 GD&T 기능을 비롯하여 필요한 모든 도구가 하나의 패키지에 포함되어 있습니다. 또한 다중부품 그룹 개념을 통해 당사는 여러 부품에 걸쳐 빠르고 간편하게 안정적인 측정 템플릿을 생성할 수 있는 도구를 제공합니다.

분석 에디션은 공극률 및 내포물 분석, 섬유 방향 분석 등 주조 및 재질 평가에 필요한 모든 기능을 하나로 통합했습니다. 또한 볼륨 메쉬를 통해 데이터를 시뮬레이션에 바로 활용할 수 있는 형식으로 손쉽게 변환할 수 있습니다.

VGSTUDIO MAX Battery는 배터리 산업에 특화된 에디션입니다. Analyse 에디션의 모든 기능은 물론, 배터리 분석 전용 도구까지 포함합니다.

VGSTUDIO MAX

CT 데이터 분석의 종합 솔루션

VGSTUDIO MAX는 제품 사이클의 모든 단계에서 비파괴 검사의 통찰을 제공하며 제조사가 품질을 개선하고 비용을 절감하며 생산 속도를 높이는데 도움을 줍니다. 이는 정밀 산업에서 소프트웨어로서 가장 확실한 선택지이며GD&T, 재질 분석, 그리고 시뮬레이션 까지 모든 스펙트럼의 검사 도구를 갖추고 있습니다.

포괄적인 분석과 고해상도 시각화를 위해 디자인된 VGSTUDIO MAX를 이용하는 사용자는 더 많은 것을 보고, 이해하며 더 빠르게 최적화합니다—실제 제품에서 이점을 얻으세요.

VGSTUDIO MAX Essential

서브복셀 정확도 표면 결정 및 빠른 자동 공극 분석과 같은 핵심 도구를 통해 볼륨 분석을 위한 강력한 시작점을 제공합니다. 복잡한 설정 없이도 정확한 결과가 필요한 사용자에게 적합합니다.

VGSTUDIO MAX Dimensions

까다로운 계측 메트롤로지를 위해 설계되었습니다. 완전한 GD&T 기능, 패턴 생성, 그리고 여러 부품에 걸쳐 빠르고 반복 가능한 측정 템플릿을 수립할 수 있는 다중부품 그룹 개념을 포함합니다.

VGSTUDIO MAX Analyse

공극률, 내포물, 섬유 방향 및 기타 전문 평가를 포함하여 주조품, 재질 및 구조 분석을 위한 모든 도구를 결합했습니다. 볼륨 메쉬를 통해 CT 데이터를 시뮬레이션용 메쉬로 빠르게 변환할 수 있습니다.

VGSTUDIO MAX Battery

배터리 산업에 맞춰 설계되었습니다. 분석 에디션의 모든 피처와 함께 전극, 구분자, 공극 네트워크 및 전체 셀 아키텍처를 분석하기 위한 확장 도구를 포함합니다.

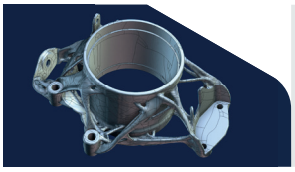
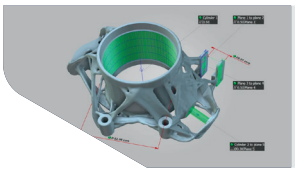
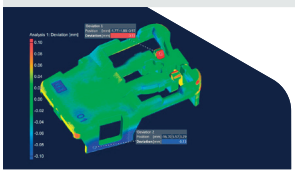
VGSTUDIO MAX Pro

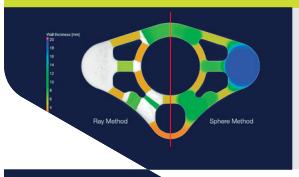
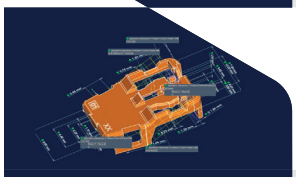
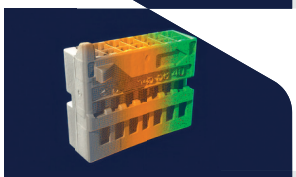
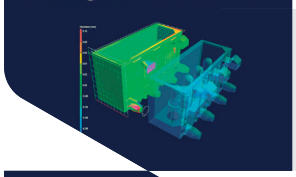
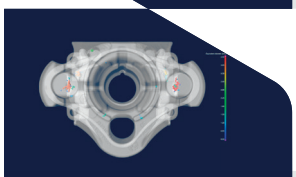
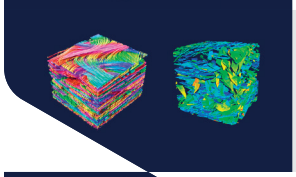
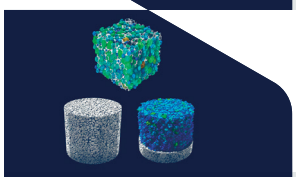
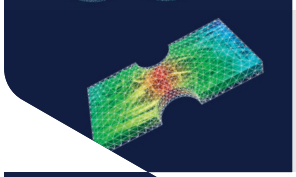
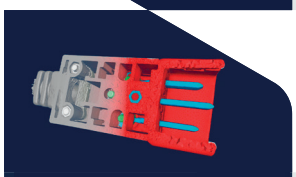
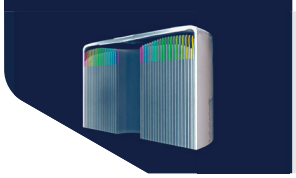
모든 산업 및 연구 분야의 고급 사용자를 위한 완전한 VG 소프트웨어 에디션입니다. Essentials의 모든 기능과 함께 모든 추가 피처 및 고급 기능을 포함합니다.

	VGSTUDIO MAX Essential	VGSTUDIO MAX Dimensions	VGSTUDIO MAX Analyse	VGSTUDIO MAX Battery	VGSTUDIO MAX Pro
시각화	✓	✓	✓	✓	✓
데이터 가져오기 (복셀 데이터, 메쉬, 포인트 클라우드, CAD (IGES, STEP))	✓	✓	✓	✓	✓
간단한 정렬	✓	✓	✓	✓	✓
서브복셀 정확도 표면 결정 *	✓	✓	✓	✓	✓
공극 분석 (엔트리 레벨)	✓	✓	✓	✓	✓
자동화	✓	✓	✓	✓	✓
보고서	✓	✓	✓	✓	✓
CT 재구성	✓	✓	✓	✓	✓
분할	✓	✓	✓	✓	✓
딥 분할	✓	✓	✓	✓	✓
애니메이션	✓	✓	✓	✓	✓
다중부품 기능	✓	✓	✓	✓	✓
좌표 측정		✓	✓	✓	✓
복잡한 정렬		✓	✓	✓	✓
명목 / 실제 비교		✓	✓	✓	✓
벽 두께 분석		✓	✓	✓	✓
PMI를 포함한 CAD 가져오기		✓			✓
고정물 시뮬레이션		✓			✓
리버스 엔지니어링		✓			✓
제조 주형 교정		✓			✓
공극률 / 내포물 분석			✓	✓	✓
섬유 복합 소재 분석			✓	✓	✓
폼 / 파우더 분석			✓	✓	✓
디지털 볼륨 상관 관계			✓	✓	✓
볼륨 메쉬			✓	✓	✓
배터리 분석				✓	✓
Absolute Arm/AS1 광학 스캐닝 GelSight 패치 가져오기 및 분석	✓	✓	✓	✓	✓

* 피처는 에디션에 따라 다릅니다

기능

	시각화	CT 데이터, 기하 공차 및 분석 결과의 시각화
	데이터 가져오기 (복셀 데이터, 메쉬, 포인트 라우드, CAD (IGES, STEP))	다양한 일반 형식 및 독점 형식의 데이터를 불러옵니다.
	간단한 정렬	예를 들어 시각적 검사를 준비하기 위해 장면 내에서 스캔을 수동으로 정렬합니다.
	서브복셀 정확도 표면 결정 *	정확한 표면 결정 (Essential에는 엔트리 레벨 변종 제공)
	다중부품 기능	하나의 프로젝트에서 여러 유사한 부품을 효율적으로 검사하기 위한 기능입니다.
	자동화	매크로 기록 및 재생, VGinLINE 작업 생성 및 실행, 배치 모드
	보고서	PDF 또는 HTML로 내보낼 수 있는 보고서 문서를 작성하기 위한 내장 편집기
	CT 재구성	2D X선 이미지를 상세한 3D CT 모델로 변환합니다.
	분할	회색조 값 (임계값 설정) 또는 수동 '페인팅'(예: 뷰포트에서 직사각형 선택) 등을 사용하여 ROI를 생성하는 다양한 기능을 제공합니다.
	딥 분할	딥 분할은 스캔 품질이 낮은 경우에도 신뢰할 수 있는 분할 결과를 제공합니다.
	애니메이션	구성요소, 분석, 측정 등을 보여주는 프로젝트 동영상을 만들 수 있습니다.
	좌표 측정	부품의 가장 접근하기 어려운 표면에서도 측정이 가능합니다.
	복잡한 정렬	메트롤로지의 정렬 기능입니다.
	CM 개요 표(SPC 포함). 기능	부품 측정을 위한 견고한 측정 템플릿 생성 지원.
	명목/실제 비교	제조된 부품을 CAD, 메쉬 또는 다른 복셀 데이터와 비교.

	벽 두께 분석	벽 두께가 모자라거나 과도한 부분 또는 간극 거리의 분석을 제공합니다.
	PMI를 포함한 CAD 가져오기	제품 제조 정보 (PMI) 를 포함한 CATIA, Creo/Pro/ENGINEER 등의 독점 CAD 파일을 가져오기 위한 기능입니다.
	고정물 시뮬레이션	설치된 상태에서 변형된 구성요소를 측정할 수 있습니다.
	리버스 엔지니어링	CT 데이터를 높은 신뢰도의 CAD 모델로 변환합니다.
	제조 주형 교정	사출 성형 도구 최적화와 적층 작업 흐름을 위한 보정 메쉬 생성을 모두 지원합니다.
	공극률/내포물 분석	내부 결함을 시각화하고 그 크기와 분포를 분석합니다 Essential에는 엔트리 레벨 변종 제공).
	섬유 복합 소재 분석	섬유 방향 분석을 통해 섬유의 공간적 방향에 대한 인사이트를 제시합니다.
	폼/파우더 분석	치수와 형상 인자부터 방향 변동성까지 복잡한 셀 구조에 대한 정밀한 매개변수를 제공합니다. 개방형 폼은 경계선 알고리즘을 사용하여 개별 셀로 분리할 수 있습니다.
	디지털 볼륨 상관 관계	정밀한 변위 및 변형 데이터를 제공하며, 육안으로는 거의 보이지 않는 균열의 발생을 추적할 수 있습니다.
	볼륨 메쉬	CT 데이터에서 정확한 고품질 사면체 메쉬를 직접 생성합니다.
	배터리 분석	전극, 분리막 및 양극 오버행의 결함을 검출합니다.

VGMETROLOGY

타협 없는 정밀 메트롤로지

VGMETROLOGY검사에 대해 더 알아봅니다

VGMETROLOGY는 CT 데이터, CAD 모델, 메쉬, 포인트 클라우드에 대해 포괄적인 고정밀 측정 도구를 제공합니다. 빠르고 신뢰할 수 있는 결과를 위해 디자인된 GD&T 는 완전한 호환성을 보장하며 사용자는 변화하는 요구사항에 자신감을 가지고 대처할 수 있습니다.

CT, 접촉식, 그리고 광학 스캐너와 유연하게 통합되는 VGMETROLOGY를 통해 명목/실제 비교, 벽 두께 평가, 고급 GD&T 작업을 포함한 비파괴 계측 분석을 실행하고 언제나 신뢰할 수 있는 결과를 얻습니다.

VGMETROLOGY는 당사의 특화된 에디션을 통해 서로 다른 검사 요구 사항에 맞는 맞춤형 솔루션을 제공합니다. 이를 통해 사용자는 신뢰할 수 있는 GD&T 측정을 위한 간편한 Essential 설정부터 복잡한 고정밀 및 자동화 메트롤로지 작업을 위한 모든 기능을 갖춘 Pro 에디션까지 필요한 솔루션을 선택할 수 있습니다.

VGMETROLOGY Essential

고급 피처의 복잡함 없이도 신뢰할 수 있는 결과가 필요한 사용자를 위해 GD&T 기반의 정확한 측정을 제공하는 간소화된 엔트리 레벨 메트롤로지 도구 세트를 제공합니다.

VGMETROLOGY Pro

완전한 GD&T 기능, 자동화 옵션, 까다로운 검사 작업 흐름과 대규모 측정 작업을 위한 고급 도구를 포함한 완전한 고급 메트롤로지 제품군을 제공합니다.

	VGMETROLOGY Essential	VGMETROLOGY Pro
시각화	✓	✓
데이터 가져오기 (VGSTUDIO MAX의 MVGL 파일, 메쉬, 포인트 클라우드, CAD (IGES, STEP))	✓	✓
좌표 측정	✓	✓
다중부품 기능	✓	✓
명목/실제 비교	✓	✓
벽 두께 분석	✓	✓
PMI를 포함한 CAD 가져오기		✓
리버스 엔지니어링		✓
제조 주형 교정		✓
GelSight 패치 가져오기 및 분석	✓	✓

주요 적용 분야: VGSTUDIO MAX의 .mvgl 측정 프로젝트 처리

VGinLINE

빠르고 신뢰할 수 있으며 확장성있는 자동화된 CT 검사

VGinLINE에 대해 더 알아봅니다

VGinLINE은 VGSTUDIO MAX 또는 VGMETROLOGY에서 설정한 검사를 완전 자동으로 실행하는 환경입니다.

VGinLINE은 VGSTUDIO MAX 및 VGMETROLOGY의 강력한 분석, 메트롤로지 및 AI 지원 분할 기능을 생산 환경에 적용하여, 최소한의 수작업으로 높은 처리량의 비파괴 품질 제어를 구현합니다. 또한 인적 오류를 줄이고 검사 프로세스를 간소화하도록 설계되어 실시간 결함 검출과 완전 자율적인 품질 모니터링을 지원합니다.

검사 작업을 쉽게 구성하고, 우선순위를 설정하며, 결과를 기존의 시스템에 통합하여 인라인 프로세스를 최적화합니다. 라이브 대쉬보드를 통해 검사 상태가 표시되며 도착하는 개별 부품의 결과를 보여줍니다.

포함 기능:

- 생산 라인 또는 그 인근으로 유입되는 CT 또는 표면 데이터 세트에 대해 VGinLINE이 수행할 내용*을 정의하는 작업을 생성합니다.
- 사용자의 작업에 조건부 명령을 포함하여 우선순위를 설정하면 어떤 작업이 먼저 처리될지를 정의할 수 있습니다.
- 대시보드는 검사 상태에 대한 정보와 모든 부품에 대한 결과를 실시간으로 보여줍니다.

*데이터의 분석을 위한 매크로와 템플릿을 생성하려면 VGSTUDIO MAX 또는 VGMETROLOGY 가 필요합니다.

	VGinLINE METROLOGY	VGinLINE Dimensions	VGinLINE Analyse	VGinLINE Battery	VGinLINE Pro
데이터 가져오기 (복셀		✓	✓	✓	✓
데이터 가져오기 표면 데이터데이터 (포인트 클라우드. 메쉬)	✓	✓	✓	✓	✓
CT 재구성		✓	✓	✓	✓
딥 분할		✓	✓	✓	✓
좌표 측정	✓	✓	✓	✓	✓
명목 / 실제 비교	✓	✓	✓	✓	✓
벽 두께 분석	✓	✓	✓	✓	✓
제조 주형 교정		✓			✓
고정물 시뮬레이션		✓			✓
리버스 엔지니어링		✓			✓
공극률 / 내포물 분석			✓	✓	✓
섬유 복합 소재 분석			✓	✓	✓
폼 / 파우더 분석			✓	✓	✓
디지털 볼륨 상관 관계			✓	✓	✓
볼륨 메쉬			✓	✓	✓
배터리 분석				✓	✓
GelSight 패치 가져오기 및 분석	✓	✓	✓	✓	✓

VGTRAINER에 대해 더 알아봅니다

VGTRAINER

분할을 위한 AI 기반 모델을 쉽게 트레이닝할 수 있습니다

VGTRAINER는 AI 전문지식의 필요 없이 AI 기반 분할의 능력, 정확도, 그리고 속도를 제공합니다. 인라인과 처리량이 높은 환경을 위해 디자인되었으며, 수백 개의 데이터에 대한 빠르고 안정적인 분할을 가능하게 하여 정밀하고 반복 가능한 결과를 보장합니다.

아웃소싱할 수 없을 때—또는 아웃소싱 당사자인 경우—VGTRAINER를 이용하면 안전한 환경에서 분할 모델을 생성하고 개선할 수 있습니다. 배터리, 메디컬 스캔 또는 복합 재료를 사용하는 경우, VGTRAINER는 시간이 지나면서 사용자가 관련 데이터를 분할할때 쓰는 모델을 구축합니다.

모델을 생성한 후에는 딥 분할 피처를 사용하여 분할 모델의 응용 프로그램을 VGSTUDIO MAX 및 VGinLINE으로 원활하게 가져오고 자동화할 수 있습니다. 이를 통해 R&D부터 완전 자동화된 생산 라인에 이르기까지 필요한 곳에서 AI를 활용할 수 있습니다.

기본 라이선스 피처:

- 코드 없는 AI 모델 생성 : 프로그래밍 또는 AI에 대한 전문지식 없이 분할 모델을 트레이닝합니다.
- 자동화된 데이터 처리 : 레이블된 트레이닝 데이터를 인터페이스에 업로드하면 소프트웨어가 모든 것을 처리해줍니다. 첫번째 작업 모델을 하루만에 얻고 추가적인 데이터를 이용하여 원하는 만큼의 반복을 통해 모델의 정확도를 높일 수 있습니다.
- VG 소프트웨어 : 딥 분할 피처와 함께 VGSTUDIO MAX 및 VGinLINE 내에서 AI 모델을 사용합니다.
- 솔루션을 확보하세요 : 클라우드에 의존하지 않으며 데이터를 직접 보관할 수 있습니다.

AI 를 이용하여 하루에 수 백개의 부품을 분석

VGTRAINER 작업 흐름

1. 트레이닝 데이터 준비
   VGSTUDIO MAX에서의 정확하고 일관성있는 트레이닝 데이터의 관리.
2. VGTRAINER에서의 AI 모델 트레이닝
   VGTRAINER를 이용하여 사용자의 요구에 맞는 분할 모델을 만드세요.
3. 모델을 적용
   딥 분할 피처를 사용하여 트레이닝된 모델을 VGSTUDIO MAX로 가져와 정밀한 자동 분석을 수행합니다.
4. 자동화 준비
   VGSTUDIO MAX 작업 흐름을 셋업하여 검사를 최적화 하세요.
5. 품질 검사를 자동화
   VGinLINE에서 AI 기반 검사를 사용하여 고속의 인라인 분석을 실행하세요.

지금 다운로드

myVGL

VG 데이터에 무료로 접근, 분석 및 공유

이 무료 뷰어 소프트웨어는 손쉬운 협업을 지원합니다. myVGL을 사용하면 사용자는 VG 프로젝트 데이터를 열고, 검토하고, 공유할 수 있으며, 대화형 계측 결과를 분석하고 보고서를 생성할 수 있습니다. 또한 전체 소프트웨어 라이선스 없이도 중요한 정보에 접근하고 이를 평가할 수 있습니다.

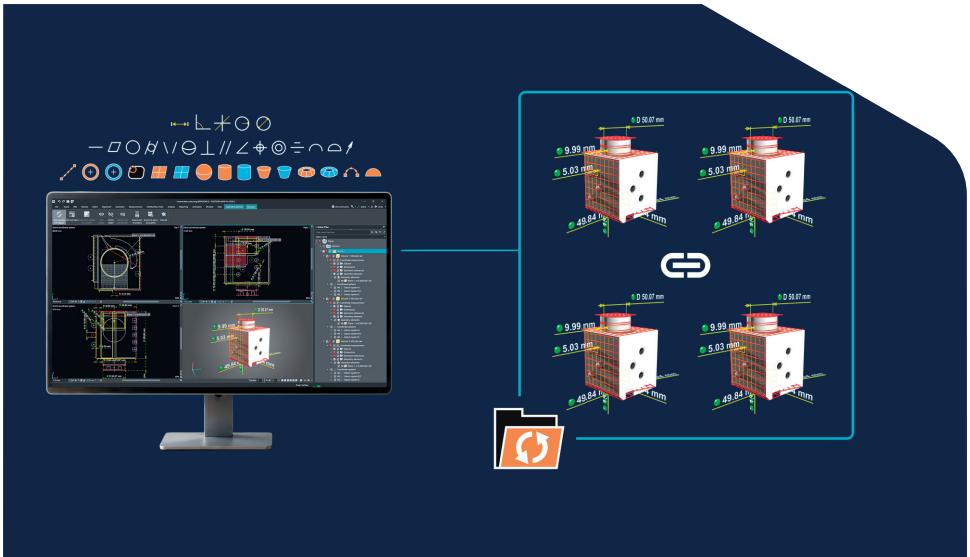
- 완전 무료
- 유연한 데이터 공유와 검사
- 더 좋은 협업을 위한 인터액티브 보고서

다중파트 작업 흐름

새로운 다중부품 작업 흐름은 모든 VGSTUDIO MAX 에디션에서 여러 구성요소를 한 번에 자동으로, 일관되게, 그리고 각 부품에 대해 동일한 단계를 반복하지 않고 측정할 수 있도록 합니다. 스캔을 하나씩 불러오고 측정하고 저장하는 대신, 이 소프트웨어는 CT 데이터 세트의 전체 배치를 가져와 하나의 측정 템플릿을 모두에 적용하고, 한 번의 자동 실행으로 결과를 제공합니다. 마치 측정을 위한 복사 및 붙여넣기와 같지만, 다음과 같이 훨씬 더 스마트합니다. 좌표 측정 객체는 수동으로 업데이트하지 않아도 완벽하게 동기화 상태를 유지하므로 처리 시간을 최대 50%까지 단축하고 오류를 제거합니다. 여러 그룹, 제거된 객체 또는 분리된 요소를 사용하는 경우에도 직관적이고 대화형인 인터페이스를 통해 하나의 장면에서 여러 스캔과 부품을 함께 관리할 수 있어 복잡한 프로젝트도 더욱 간편하게 처리할 수 있으며, 유연한 작업 흐름을 지원합니다.

좌표 측정 오버뷰가 원활하게 통합되어 프로세스를 중단 없이 원활하게 유지하며, 전용 다중부품 처리 및 보고를 통해 깔끔한 구조와 전문적인 문서화를 보장합니다.

- 자동 배치 측정
  하나의 템플릿을 모든 CT 스캔에 적용하여 여러 부품을 한 번에 측정합니다.
- 최대 50% 시간 절감
  수동 동기화가 필요하지 않습니다. 시스템이 모든 항목을 자동으로 정렬된 상태로 유지합니다.
- 복잡한 프로젝트를 더욱 간편하게 수행
  여러 스캔을 하나의 장면에서 함께 처리하여 더욱 쉽게 관리할 수 있습니다.
- 직관적인 작업
  사용자 친화적인 인터페이스를 통해 누구나 다중부품 작업을 쉽게 수행할 수 있습니다.
- 명확하고 전문적인 보고
  전용 다중부품 그룹을 통해 깔끔한 구조와 일관된 문서화를 보장합니다.



라이선스 옵션 알아보기

필요한 방법으로 VG에 액세스

모든 작업 흐름은 서로 다르기 때문에 Hexagon은 유연한 라이선스 옵션을 제공하여 사용자의 검사 환경, 팀 구조 및 확장성 요구사항에 대처할 수 있습니다. 라이선스 옵션을 통해 소프트웨어에 적재적시에 접근할 수 있도록 합니다.

	글로벌 플로팅	지역 플로팅	노드락 (Node–	동글
요약	글로벌 기업의 경우	한 도시에 여러 사용자가 있는 회사의 경우	특정 컴퓨터에서 사용하는 경우	네트워크 연결 없이 여러 대의 컴퓨터에서 소프트웨어를 교대로 사용하는 가장 쉬운 방법
다음에 사용 가능:	VGSTUDIO MAX VGMETROLOGY VGTRAINER	VGSTUDIO MAX VGMETROLOGY VGTRAINER	VGSTUDIO MAX VGMETROLOGY VGTRAINER	VGSTUDIO MAX VGMETROLOGY VGTRAINER
여러 컴퓨터에서 사용	✓	✓		✓
다음 범위의 네트워크 내에서 자유롭게 사용:	...전세계에서	...단일 지역에서 (50 마일/80km)		
한 사용자의 한 컴퓨터에서 여러 인스턴스 사용	✓	✓	✓	✓
네트워크 연결 없이 사용 가능	✓ (일시적)	✓ (일시적)	✓	✓
가상 라이선스 서버 지원	✓	✓		
하드웨어에 독립적	✓	✓	아니요 (컴퓨터 종속)	아니요 (동글 종속)
플랫폼에 독립적	✓	✓		✓

애프터서비스

소프트웨어 그 이상의 서비스

지속되는 성공은 지속되는 고객지원과 함께 시작합니다

신뢰할 수 있는 세계적인 제품

Hexagon의 Manufacturing Intelligence 디비젼의 VG 기술은 수십년간의 연구와 개발 경험을 통한 월등한 기술적 혁신을 바탕으로 합니다.

향후 혁신을 통한 혜택도 계속 누릴 수 있도록 VG 응용 프로그램이 업데이트/서비스 계약과 함께 제공됩니다. 이 계약을 통해 추가 비용 없이 새로운 버전을 다운로드할 수 있으며, 필요할 때마다 우선적인 고객 지원을 받을 수 있습니다.

세계적인 수준의 로컬 고객지원

당사의 지원팀은 풍부한 응용 프로그램 전문성과 지역별 지원 체계를 바탕으로, 고객이 어디에 계시든 신속하고 신뢰할 수 있는 지원을 제공합니다. 기술적인 문의부터 작업 흐름 최적화에 이르기까지, 뛰어난 역량을 갖춘 전문가들이 VG 응용 프로그램을 최대한 활용할 수 있도록 지원합니다.

업데이트/서비스 계약을 통해 효율을 극대화하세요

사용자의 소프트웨어가 업데이트되고 항상 지원되는 상태로 유지하세요

- 추가 비용이 발생하지 않는 정규 업데이트
  소프트웨어 버전을 최신 산업용 CT 데이터 분석의 발전에 맞추어 업데이트하고 새로운 기능 및 버그 수정을 정기적으로 추가 비용 없이 사용합니다.
- 배타적 대면 고객지원
  VG 고객지원 팀에 직접 연락할 수 있으며, 어려운 문제를 해결하거나 소프트웨어의 사용을 최적화하기 위해 전문가의 도움을 받을 수 있습니다.
- 비용 효율성과 편의성
  계약 갱신으로 매년 수동으로 갱신할 필요 없이 소프트웨어를 비용 효율적으로 최신 상태로 유지할 수 있습니다.
- 동글 라이선스 보호
  동글 라이선스 사용자는 추가적인 보호를 통해 분실이나 도난의 경우 교체 비용을 줄이고 연속적인 사용을 보장합니다.
- 전용 튜토리얼
  사용자가 빠르게 자신감을 갖고, 지식을 심화하며, 소프트웨어를 최대한 활용할 수 있도록 지원하는 다양한 무료 튜토리얼을 이용할 수 있습니다.

업데이트/서비스 계약을 통해 사용자의 VG 소프트웨어를 최신 상태로 유지하고, 완전한 지원을 받으며 비용 대비 최적의 효율을 누릴 수 있습니다. 사용자의 산업용 CT 데이터 분석 목적에 맞는 최대한의 결과를 기대할 수 있습니다.

애프터서비스

VG 아카데미

작업 효율을 높이고 분석 능력을 마스터합니다

소프트웨어를 처음 사용하는 사용자든 숙련된 사용자든, VG Academy는 검사 작업의 효율성과 정밀도를 극대화하도록 지원합니다. 실습 중심의 학습 접근법과 유연한 교육 형식을 통해 당사의 교육 과정은 고객의 요구에 맞게 제공됩니다.

교육 옵션에 대해 더 알아보려면 QR 코드를 스캔하세요

당사의 교육 포트폴리오

- 오프라인 교육
  전 세계에 있는 당사의 교육 센터에서 교육에 참여할 수 있습니다
- 이러닝 및 온라인 교육
  언제 어디서나 학습하고 대화형 세션에 참여할 수 있습니다
- 현장 교육
  당사의 VG 전문가가 고객의 사업장에서 팀을 교육합니다
- 맞춤형 워크숍
  고객의 특정 주제와 자체 데이터 세트를 기반으로 진행됩니다





"교육은 잘 조직되었으며
매우 흥미롭습니다.
교육은 알기쉽게
설명되며 배움의 효과는
지속적입니다. "

교육 참가자

산업분야 및 사용 사례

가장 까다로운 요구사항을 고려하여 만들어졌습니다

VG가 정밀성을 만족시키는 사례를 확인하세요

품질을 타협할 수 없다면 VG 소프트웨어를 선택하십시오.

산업적 NDT 데이터를 이용하여 알기쉽고 판단의 기반으로 쓸 수 있는 통찰을 제공하며 제품 주기의 모든 단계에서 정밀도, 신뢰성, 그리고 효율을 제공합니다. 다양한 산업에 걸친 제조사, 엔지니어 및 연구자들을 위해 VG는 결함을 검출하고, 치수를 검증하며 생산과 부품의 디자인을 최적화합니다. VG 소프트웨어는 선택에 신중한 산업의 리더들과 함께 개발되었으며 타사와 비교되지 않는 정확도와 전 영역에 걸친 품질 향상을 가져다 줍니다. 품질이 성공의 조건이라면, VG 소프트웨어를 사용할 수 밖에 없습니다.

당사 제품은 다음 산업 분야에서 사용됩니다:

- 자동차 제조업
- 항공 우주 공학
- 배터리 개발
- 사출 성형
- 적층 가공
- 주조
- 과학 및 연구
- 방위산업
- 기타

이런 과제를 해결하려면:

응용 프로그램	소프트웨어	핵심 기능
재질 품질 분석	VGSTUDIO MAX	불완전성을 평가 : 공극률 / 내포물 분석, 섬유 방향 분석, 폼 / 파우더 분석, 스마트한 AI-기반 분할.
계측 메트롤로지	VGMETROLOGY	완전한 GD&T 기능 : 명목 / 실제 비교, 벽 두께 분석.
In-line 및 at-line 자동화	VGinLINE	완전 및 반 자동화된 검사와 작업 흐름, 검사 플랜의 조정, 신뢰할 수 있는 속도를 위한 작업 분배, 스마트한 AI-기반 분할.
R&D 및 프로토타입 제작	VGSTUDIO MAX	재질 속성 분석, 디지털 볼륨 상관 관계, 시뮬레이션, 볼륨 메쉬.
데이터 공유 및 협력	myVGL	.vgl 및 .mvgl 파일을 위한 무료 뷰어를 사용하여 팀간에 공유할 수 있습니다.

산업

항공 우주 공학

최소한의 결함도 용납되지 않습니다

당사의 항공 우주 공학
솔루션에 대해 더 알아봅니다

복합 동체 패널부터 터빈 블레이드까지 모든 항공우주 산업 구성요소는 경량에 내구성이 있고 결함이 없어야 하지만 전통적인 검사 방법은 종종 중요한 격차를 남겨 둡니다. VG와 함께라면 타협하지 않아도 됩니다.

복합 재질에서 밀리미터 미만의 크랙을 검출하는 데 문제가 있으신가요? VG 소프트웨어는 육안이나 대부분의 검사 도구가 볼 수 없는 것들을 검출합니다. VG 소프트웨어는 항공우주 산업의 안전성과 효율성을 높이고 경쟁에서 앞서나가기 위한 통찰력을 제공합니다.

우리는 귀하의 중요한 산업 과제를 함께 해결해 드립니다

안전성

"무결점" 표준 충족
안전이 중요한 분야에서는 오류가 허용되지 않습니다. VG 소프트웨어는 위험을 최소화하고 인간의 실수를 줄이는 자동화 기능을 특징으로 하는 정밀하고 신뢰성 있는 검사 데이터를 제공합니다.

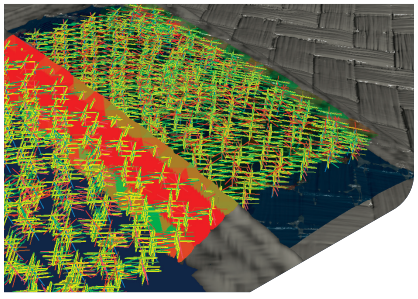
속도

정밀도 메트롤로지 달성하기
전체적인 부품 품질을 확인하고 반복을 줄이고 전체적인 검사 통찰력과 자동화를 통해 처음부터 올바르게 수행하고 비용을 절감하면서 결과를 최적화합니다.

지속 가능성

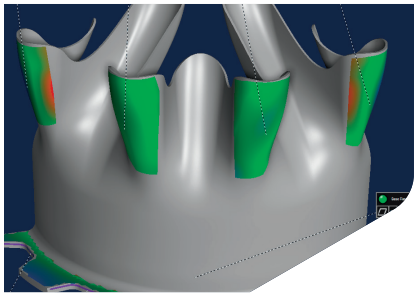
성능 검증
강력한 시뮬레이션 능력으로 신뢰성 있는 통찰력을 실제 부품과 결합하여 항공기 설계 및 생산 혁신을 추진해서 중량을 감소하고 소음 공해를 줄이며 연료 소비도 줄이는 결과를 얻습니다.

주요 분석 능력



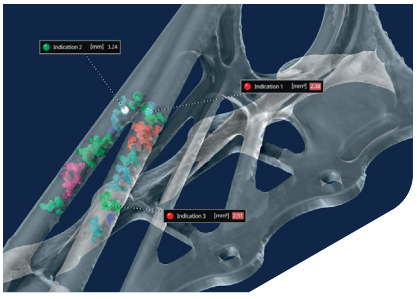
섬유 복합 소재 분석

직조된 복합 소재 내 섬유 방향 및 특성 시각화.



좌표 측정

중요 영역을 쉽게 식별할 수 있도록 색상으로 구분된 터빈의 프로파일 및 편평도 허용 오차 시각화.



공극률 / 내포물 분석

결함징후의 부피에 적용된 허용 오차를 통해 공극률 및 내포물을 쉽게 검출, 특성화 및 시각화합니다.

산업

자동차 제조업

모빌리티 혁명을 이끌다

당사의 자동차 솔루션에
대해 더 알아봅니다

사용자의 산업 분야에서 엔진 블록부터 배터리 외장까지 모든 구성요소는 엄격한 허용 오차를 충족할 뿐만 아니라 응력을 견디고 시간이 지나도 완벽하게 작동해야 합니다. 전통적인 검사 방법은 프로세스를 느리게 하거나 결함을 누락하고 비용을 들여 다시 작업하도록 할 수 있습니다. VG 소프트웨어로 그러한 위험을 제거할 수 있습니다.

주조 알루미늄 부품에 공극률 문제가 생겼나요? 구조적 결함을 일으키기 전에 가장 사소한 내포물도 검출할 수 있습니다. 품질 검사의 자동화를 고려하고 있나요? 당사 AI 기반 솔루션은 인라인 검사를 가속화하고 이를 더 신속하고 더 신뢰성 있게 만듭니다. VG 소프트웨어를 통해 자동차 산업에서 자신감 있게 리드하고 품질을 보장하고 낭비를 최소화하며 생산을 가속화합니다.

우리는 귀하의 중요한 산업 과제를 함께 해결해 드립니다

안전성

포괄적인 품질 평가 달성
고급 검사 및 분석 도구를 활용하여 설계 및 제조 프로세스에서 잠재적 안전 문제를 일찍 알아냅니다.

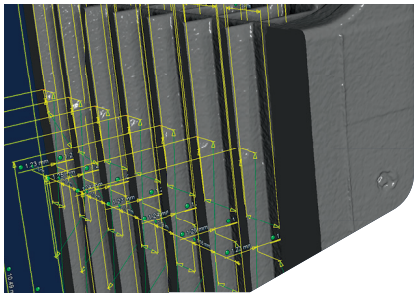
지속 가능성

부품 설계 최적화
시뮬레이션 및 테스트 기술을 구현하여 배출가스와 연료 소비를 줄이는 가볍고 효율적인 구성요소를 개발합니다.

출시 시간

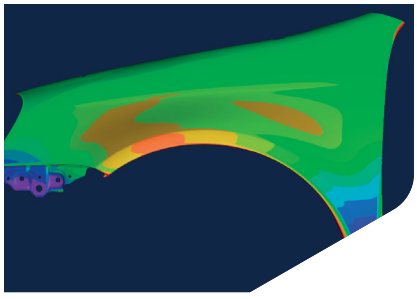
생산 프로세스의 스트림라인
디지털 트윈 및 가상 포로토타입에 영향을 미쳐서 생산 개발 주기를 빠르게 하고 출시 시간을 줄입니다.

주요 분석 능력



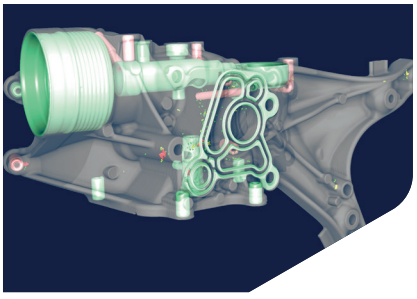
좌표 측정

가소성 사출 성형 커넥터 측정의 3D 클리핑된 보기.



자동화

명목 부품에 대한 펜더의 광학 스캔의 명목/실제 비교.



공극률/내포물 분석

P203 분석은 허용 오차를 이용하여 영역을 정의하는 데 사용합니다.

산업

배터리 검사

더 긴 수명, 더 안전한 셀, 더 나은 성능

당사의 배터리 검사에 대해 더 알아봅니다

배터리 기술은 빠르게 진화하고 품질 제어도 계속되어야 합니다. 배터리 셀의 결함은 수명을 줄이고 성능을 감소시키며 안전 위험도 발생하게 할 수 있습니다. 최종 사용과 관계없이 나쁜 배터리 품질과 연관된 비용은 천문학적 규모에 달할 수 있으며 전 세계적으로 리콜이 이루어지고 두 자릿수의 생산 손실이 발생할 수 있습니다.

VG 소프트웨어가 해답을 제공합니다. 전극의 미세한 결함을 검출하고 싶으신가요? 저희는 전통적인 조사 방법이 할 수 없는 것을 봅니다. 양극 오버행에 문제가 있으신가요? VG의 전문 분석 도구가 최대 효율성과 수명을 보장합니다. 시간이 지나면서 배터리 성능이 저하되어 우려가 되시나요? 당사의 디지털 볼륨 상관 관계 (DVC) 피처는 충전 사이클 전반에 걸친 내부 변화를 추적하여 재질 거동을 더욱 깊이 이해할 수 있도록 지원합니다. 성능, 신뢰성 및 안정성의 한계를 뛰어넘습니다.

우리는 귀하의 중요한 산업 과제를 함께 해결해 드립니다

안전성

비교할 수 없는 품질 보장
잠재적인 배터리 설계와 제조 실패 지점을 식별하고 완화하기 위해 엄격한 테스트 프로토콜을 구현합니다.
배터리 성능에 영향을 주는 양극 오버행 및 전극 오정렬을 검출합니다.

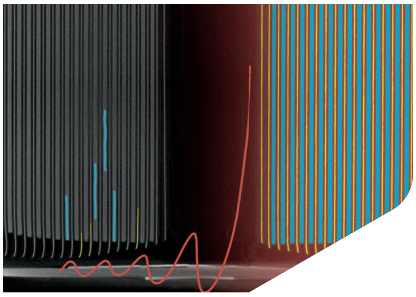
혁신

개발 및 효율성 가속화
최첨단 분할 기술을 활용하여 에너지 밀도와 수명을 향상시키는 새로운 재질 및 설계를 탐색합니다. 배터리 설계 및 구성요소 마이크로구조 특성의 프로세스를 이루어 나갑니다.

속도

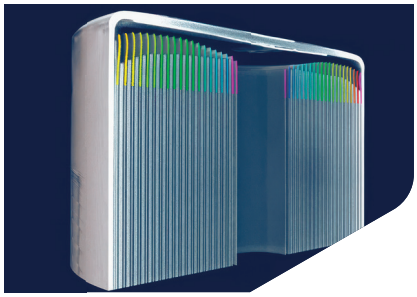
생산 작업 변환
초기에 생산 결함을 식별하여 낭비를 줄이고 수율을 향상합니다. 딥 러닝 기반 분할 모델을 내부에서 훈련시켜서 데이터 안전을 유지하고 정확성을 희생하지 않고도 생산력을 따라잡는 품질 검사를 가능하게 합니다.

주요 분석 능력



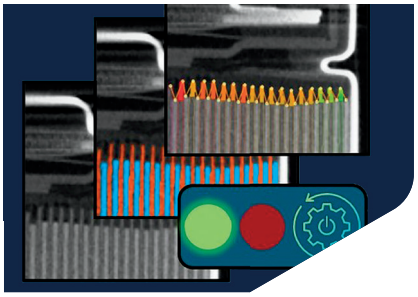
고급 분할

데이터 세트 내에서 손쉬운 그리기 및 분할 도구 세그먼트 구조. 예시 복셀을 간단하게 색칠하면 나머지는 저희가 처리합니다.



배터리 양극 오버행 분석

정밀한 3D 분할을 사용하는 배터리 양극 오버행 분석으로 내부 배터리 구조 파악



자동화

VG 소프트웨어는 전체 생산에 대해 전체적인 자동화된 검사를 가능하게 합니다

산업

적층 가공

적층 가공에서 VG가 하는 일에 대해 더 알아봅니다

추측이 아닌 정확한 작업 – 모든 레이어 내부를 확인하십시오

복잡한 지오메트리, 경량 구조 및 신속한 반복은 적층 가공 (AM) 을 혁신적으로 만들 수 있지만 품질이 이를 받쳐주어야 합니다. 전통적인 검사 방법은 내부 결함, 잔류 응력, 파우더 기반 제조의 불균일성으로부터 어려움을 겪습니다. VG 소프트웨어를 사용하면 시행착오에 의지하지 않아도 됩니다.

프린트된 부품이 CAD 모델과 일치하지 않나요? 당사의 명목/실제 비교 기능은 아주 작은 편차도 검출합니다. 초과 재질을 사용하지 않고 내부 강도를 보장하고 싶으신가요? VG의 볼륨 메쉬 및 시뮬레이션 피처는 실제 환경에서의 성능을 예측합니다. 파우더 밀도에 문제가 있으신가요? 파우더 분석을 통해 적층 가공 프로세스를 처음부터 최적화합니다.

VG 소프트웨어와 함께라면 자신을 가지고 프로토타입에서 생산으로 이동합니다.

우리는 귀하의 중요한 산업 과제를 함께 해결해 드립니다

정확도

복잡한 지오메트리의 검증
프린트된 부품을 CAD 모델과 비교하여 편차를 검출합니다. 적층 제조된 부품의 형태를 반복적으로 최적화하여 복잡하고 얇은 벽이 있는 부품이라도 완벽하게 맞도록 합니다.

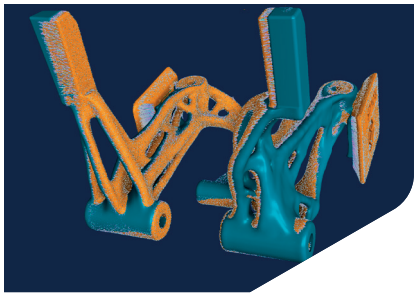
진실성

부품의 성능을 보장
기계적 무결성에 영향을 주는 공극률, 내포물 및 내부 불일치를 식별하여 AM 부품이 성능 기준을 충족하도록 합니다. 이러한 통찰력을 프린팅 기술을 개선하고 부품 일관성을 향상하는데 사용합니다.

혁신

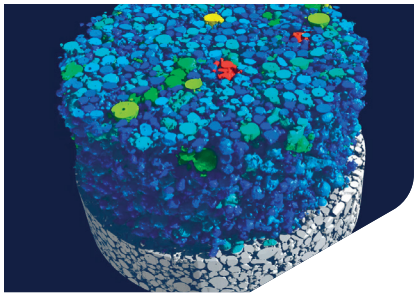
프로세스 매개변수 최적화
당사의 전문화된 파우더 분석을 활용하여 처음으로 프린트하기 전에 잠재적인 품질 문제를 식별합니다. 재질 분석 옵션의 범위에서 새로운 재질과 AM 응용 프로그램에 대한 속성을 쉽게 탐색합니다.

주요 분석 능력



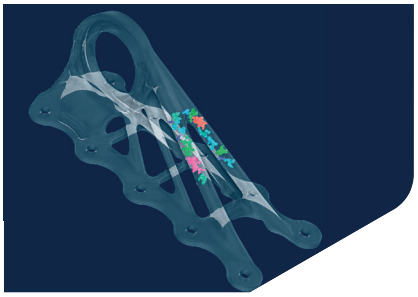
보정 메쉬

실제 및 참조 객체 간의 불일치점을 수정하기 위해 변형 필드를 사용합니다.



폼 및 파우더 분석

적층 가공용 파우더 내에서 파티클 크기 분포를 측정합니다.



공극률/내포물 분석

결함징후의 부피에 적용된 허용 오차를 통해 공극률 및 내포물을 쉽게 검출, 특성화 및 시각화합니다.

산업

주조

주조에서 VG가 하는
일에 대해 더 알아봅니다

완벽한 품질—첫 번째 붓기부터 마지막 부품까지

주조 시 결함은 표면 아래에 숨어 있습니다. 공극률, 수축 및 도구 마모는 비용이 드는 재작업, 불량 부품과 생산 둔화로 이어질 수 있습니다. 오류가 나기 전에 결함을 찾아내는 것이 중요하지만 전통적인 방법은 종종 부족합니다.

VG 소프트웨어로 파괴하지 않고도 그 안에서 일어나는 일을 볼 수 있습니다. 알루미늄 주물의 공극률로 어려움이 있으신가요? 당사 소프트웨어가 이를 검출하고 정확하게 수량화합니다. 몰드를 최적화하고 싶으신가요? VG는 지오메트리 교정 도구를 제공하여 몰드 수명을 늘리고 일관성을 높이도록 도와드립니다. 허용 오차를 유지하는 데 우려가 있으신가요? 당사의 고급 메트롤로지 도구로 모든 부품이 정확한 사양을 충족하도록 보장합니다.

VG 소프트웨어는 주조 공장에서 낭비를 줄이고 최고의 효율성으로 고품질의 부품을 생산하도록 도와줍니다.

우리는 귀하의 중요한 산업 과제를 함께 해결해 드립니다

신뢰성

숨겨진 결함 검출
생산 문제에 이르기 전에 공극률, 수축 캐비티 및 내포물과 같은 숨겨진 결함징후를 검출합니다.

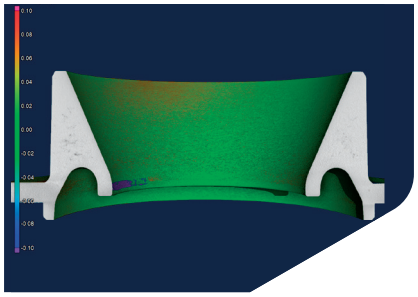
정밀도

치수 정확도 보장
재질 수축 및 변형에 대한 툴링과 어카운팅으로 더 적은 반복을 통해 더 뛰어난 정확도를 달성합니다. 전체 생산 프로세스를 강화하고 최적화하여 부품 결함을 분석합니다.

일관성

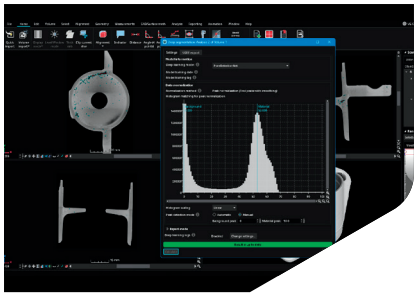
고객 요구사항 충족
마모를 최소화하기 위해 설계를 최적화하여 몰드 및 도구의 수명을 늘리고 생산 배치에 걸쳐 균일함을 보장합니다. 업계 표준에 맞는 일관된 제품 품질을 제공하고 고객의 기대를 충족합니다.

주요 분석 능력



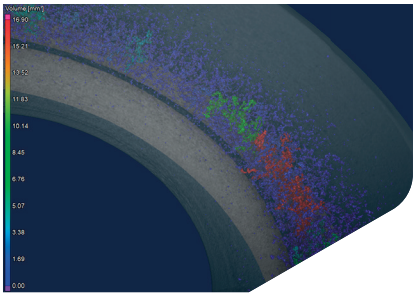
명목/실제 비교

색상 오버레이를 통해 편차가 증가한 영역을 직접 식별하는 주조 부품의 명목/실제 비교를 실행합니다.



딥 분할

AI와 딥 분할 피처를 사용하여 까다로운 CT 스캔에서 결함징후를 검출합니다.



공극률/내포물 분석

내부 공극을 드러내기 위해 투명도가 높아진 주물의 3D 결함 분석 시각화.

산업

사출 성형

사출 성형에서 VG가 하는
일에 대해 더 알아봅니다

더욱 강력하고 일관성 있는 부품

사출 성형에서 보이지 않은 결함은 성능 및 내구성에 손상을 줄 수 있습니다. 공극률, 섬유 방향 및 뒤틀림 때문에 다시 작업, 폐기 및 생산 비효율성이 나타나게 됩니다. 이러한 문제들을 빨리 검출하고 수정하는 것이 중요하지만 전통적인 검사 방법으로는 표면밖에 볼 수 없습니다. VG 소프트웨어는 부품을 열지 않고도 그 안에 무엇이 있는지 볼 수 있습니다. 강화 플라스틱의 섬유 오정렬 때문에 어려움이 있으신가요? VG는 최적화된 강도와 성능을 위해 섬유의 방향을 맵핑합니다. 공극률이 내구성에 영향을 미치는 것에 걱정이 있으신가요? 당사 소프트웨어는 공극과 내포물을 정밀하게 정량화합니다. 몰드 정확도를 향상하고 싶으신가요? VG의 지오메트리 교정 도구는 뒤틀림을 줄이고 완벽한 핏을 보장하기 위해 몰드를 개선합니다.

복잡도가 증가하면, 허용 오차가 높아집니다. 특히, 무결점의 생산이 목적인 경우 VG 소프트웨어가 최고의 선택입니다.

우리는 귀하의 중요한 산업 과제를 함께 해결해 드립니다

안정성

모든 생산 실행에서 품질 보증
고급 분석을 활용하여 높은 정밀도와 품질을 유지합니다. 생산 오류가 발생하기 전에 공극률, 섬유 오정렬, 싱크 마크 및 뒤틀림을 식별합니다.

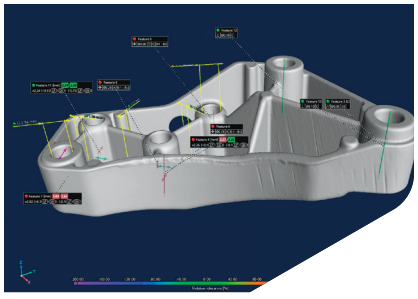
효율성

적절한 단계에서 품질에 투자
R&D 및 품질 제어에서 VG의 고정물 시뮬레이션 피처를 적용하여 고정물과 그 적격성 평가에 투입되는 운영 비용을 절감합니다.

출시 시간

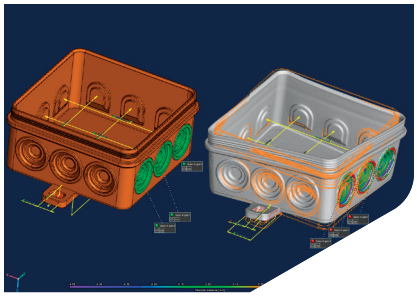
여러 번의 반복은 과거의 일로 둡니다
고급 소프트웨어 능력으로 사용자의 몰드 설계를 최적화하는 데 제조된 부품의 데이터를 스캔하는 데 사용 가능합니다. 수축, 뒤틀림 및 재질 흐름의 불일치에 대한 툴링을 검증하고 보정합니다.

주요 분석 능력



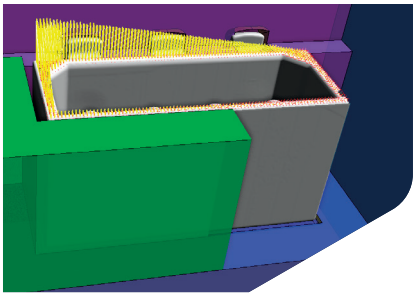
좌표 측정

허용 오차 및 치수에 대한 포괄적인 설정을 사용하여 부품 지오메트리 평가



적응형 측정 템플릿

수동 조정 없이 자동으로 형태구성 부품을 평가합니다.



제조 주형 교정

생산된 부품의 편차를 보정하여 부품 또는 몰드의 CAD를 조정합니다.

산업

과학 및 연구

과학 및 연구에서 VG가 하는 일에 대해 더 알아봅니다

보이지 않는 것을 드러내고 새로운 발견 잠금 해제

과학 및 연구에서는 표면 아래에 무엇이 있는지 이해하는 것이 중요합니다. 전통적인 방법은 파괴적 검사, 시간이 많이 소요되는 샘플 준비, 내부 구조에 대한 제한된 가시성을 포함합니다. VG 소프트웨어는 이를 바꿔놓습니다. 고정밀 시각화 및 분석으로 생물학, 고고학, 고생물학, 지질학, 의학 분야의 연구자들은 복잡한 구조를 파괴하지 않고 탐색할 수 있고 이전보다 재료, 유기체, 유물에 대한 더 깊은 통찰력을 얻게 되었습니다.

섬세한 화석이나 생물학적 조직 세그먼트가 필요하신가요? VG를 이용하여 진보된 AI 기반 분할로 구조를 쉽게 분리할 수 있습니다. 위대한 다음 발견보다 더 흥미로운 것이 있을까요? VG 소프트웨어의 눈부신 시각화와 애니메이션으로 전 세계에 이를 공유해 보십시오.

우리는 귀하의 중요한 산업 과제를 함께 해결해 드립니다

정밀도

표준화된 방법으로 서브복셀 정밀도 달성
재질생물학적 및 물질적 구조에 대한 신뢰할 수 있는 통찰력을 제공하는 고급 분할 도구, 서브복셀 정밀 분석 및 표준화된 작업 흐름으로 정밀도와 재현성을 보장합니다.

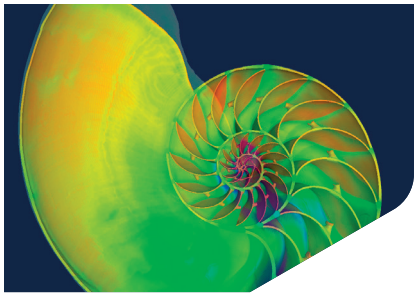
다용도성

포괄적인 올인원 솔루션 경험
완전한 툴박스와 다양한 피처를 통해 재구성부터 볼륨 분석 및 시각화까지 모든 작업을 수행할 수 있습니다. CT, MRI, 중성자 단층촬영, 싱크로트론 스캔에 대한 당사의 호환성으로 최대의 유연성을 누릴 수 있습니다.

효율성

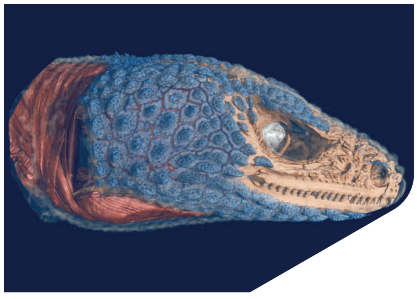
시간을 절약하는 분석을 위해 작업 흐름 자동화
효율적인 분석을 위해 AI 기반 분할 도구와 매크로 가능 자동화를 활용합니다. 당사 소프트웨어는 프로세스를 간소화하여 더욱 중요한 작업을 위해 귀중한 시간을 확보합니다.

주요 분석 능력



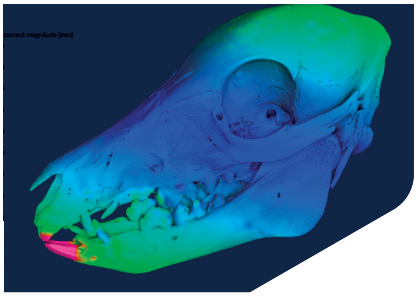
벽 두께 분석

비교 해부학에 대한 내부 구조를 드러내는 3D 클리핑 요소가 있는 앵무조개 (Allonautilus scrobiculatus) 의 벽 두께 분석. 생물학자들은 벽 두께를 분석함으로서 이 종이 다른 수심에 어떻게 적응하는지 알 수 있습니다.



시각화

플로리다 자연사 박물관의 Edward L. Stanley가 제공한 비교 형태학적 분석에 대한 제노사우루스 두개골의 시각화 및 분할.



디지털 볼륨 상관 관계

표본을 비교하고 해부학적 구조의 변화를 수량화하기 위해 돼지 두개골 (Sus scrofa) 의 랜드마킹에 사용되는 디지털 볼륨 상관관계 및 주석.

사용자 혜택

오랜 기간의 사용에 적합

수명, 확장성, 그리고 유지되는 효율을 목적으로 디자인되었습니다.

VG는 비용이 한 번 지출되며, 검사 환경이 변화해도 그 효용은 항상 유지됩니다. 사용자의 작업 흐름에 맞추어 디자인되는 VG는 NDE 시스템, 확장되는 3D 데이터, 최신의 시장 요구 사항과 호환합니다. 이에 더해, VG의 인터페이스는 모든 제품에 걸쳐 일관성을 유지하며, 효율적으로 배치되고 조정 가능하며 어떤 과제에도 준비되어 있습니다.

AI 기반 통찰

한계는 없습니다. VGTRAINER와 같은 도구를 통해, AI 기반 분할을 이용하여 전문 지식이 없이도 정확하고 재현가능한 결과를 얻을 수 있습니다.

자동화와 템플릿

더 빠르게, 효율적으로 작업할 수 있습니다. 커스텀할 수 있는 매크로와 일괄 처리가 검사 작업의 흐름을 개선하고 수동 작업을 줄여줍니다.

직관적인 인터페이스

하나의 플랫폼, 무한의 가능성. 단일화된, 직관적인 인터페이스로 유연하게 탐색하고 효율을 높입니다.

간단해진 협업

결과를 즉시 공유합니다. 데이터를 .vgl 및 .mvgl 형식으로 내보내고 myVGL과 같은 무료 뷰어를 사용하면 팀내의 작업이 유연해집니다.

보고서와 통합

원하는 방식으로 데이터를 공유하세요. 별도의 소프트웨어 없이도 대화형 HTML 보고서를 내보낼 수 있습니다.

고객지원 및 교육

교육과정에 맞추어진 자료, 전문가의 가이드, 그리고 로컬 VG 아카데미 교육과정을 통해 소프트웨어를 최대치로 사용하는 능력을 얻을 수 있습니다.



사용자 혜택

다용도성 사실입니다.

귀하의 산업 분야와 작업 흐름에서 VG를 사용하는 방법

제조사, 엔지니어, 그리고 연구원들은 품질의 보증, 생산의 최적화 및 변화하는 시장의 요구사항에 앞서나가기 위해 많은 노력을 기울입니다. 높은 제조 물량에 대한 결함 검출, 차세대 신소재의 검증, 또는 품질 검사 과정을 유연하게 자동화하기 원한다면 목적에 맞는 도구를 사용하는 것이 중요합니다. VG 소프트웨어는 귀하의 작업 흐름을 조정하기 쉽도록 디자인되었으며 다양한 과제에 유연하게 대처합니다—사용자는 이러한 이점을 이용하여 검사 과정에 자신을 얻고 더욱 빠르게 자동화하며 더 나은 결정을 내릴 수 있습니다.

R&D 및 프로토타입 제작

자신있는 디자인 개선. 비파괴 검사 결과를 통해 도구를 검증하고, 정밀도를 분석하고 개발 초기 단계를 최적화합니다.

보증 및 회수

실패를 통해 미래의 개선점을 만들어냅니다. 상세한 결함 분석을 통해 근본 원인을 찾아내어 위험을 줄이고 제품에 대한 신뢰를 높입니다.

생산과 inline 품질 검사

문제가 생기기 전에 결함을 검출합니다. 검사를 자동화하여 이른 시기에 결점을 검출하고 고속 생산 과정에서 무결성 원칙을 지킵니다.

하드웨어 독립성

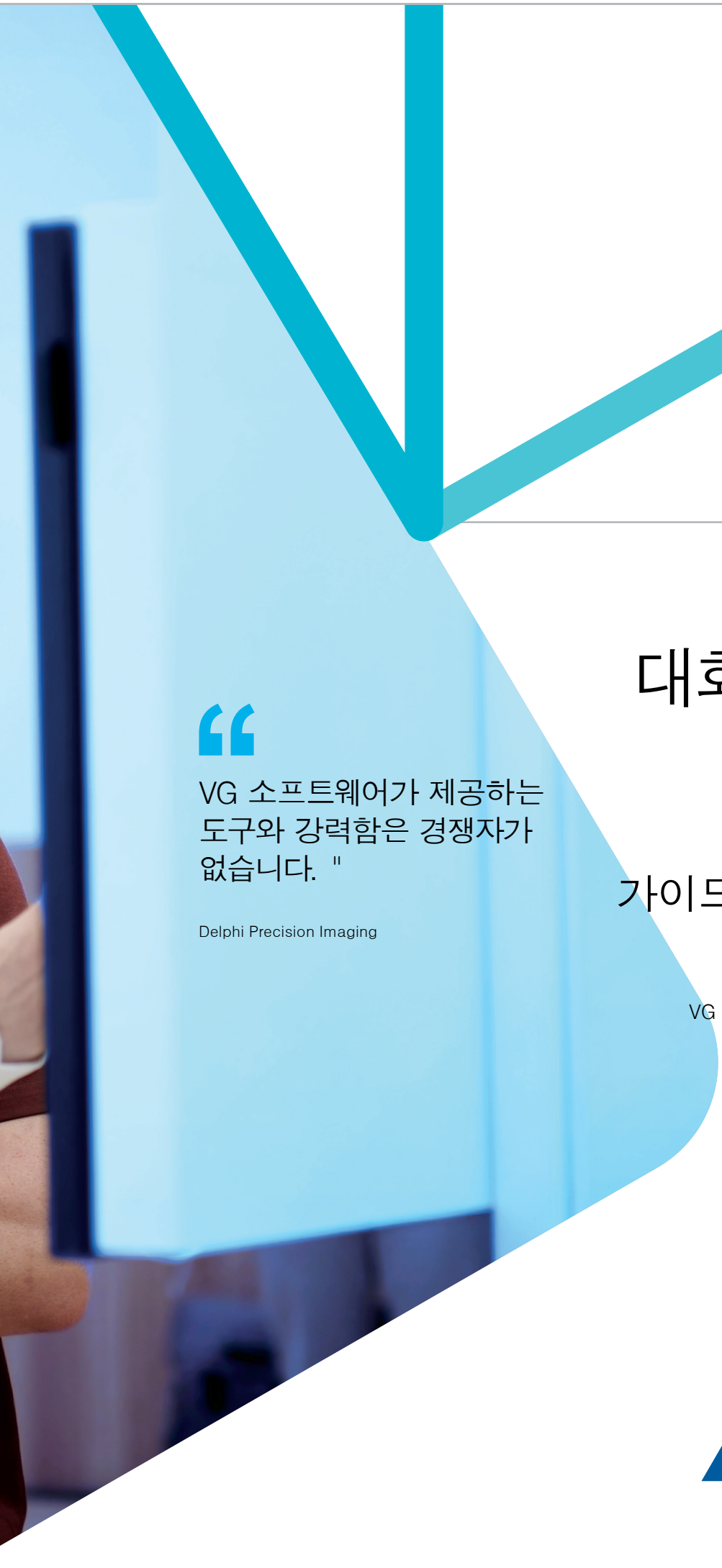
제약이나 lock-in이 없습니다 대부분의 NDT 하드웨어와 매끄럽게 통합되며 어떤 작업 흐름에서도 유연성을 보장합니다.

사용자 커스텀 가능성과 확장성

사용자의 요구사항을 만족시키기 위해 만들어 졌습니다. 에디션을 통해 업계의 가장 까다로운 과제에 맞게 VG 소프트웨어를 활용할 수 있습니다.







"VG 소프트웨어가 제공하는 도구와 강력함은 경쟁자가 없습니다. "

Delphi Precision Imaging

대화할 준비가 되었나요?

질문이 있나요 ? 가이드가 필요한가요 ?

쉽게 만들어 드립니다.
VG 전문가에게 연락하고 필요한 답변을 얻으세요.

당사에 연락하려면 QR 코드를 스캔하세요

Hexagon은 측정 기술 분야의 글로벌 선도 기업입니다. 당사는 핵심 산업이 신뢰를 바탕으로 구축하고, 운영하며, 혁신할 수 있도록 지원합니다. 마이크론 단위의 정밀 측정부터 우주 탐사에 이르기까지, 당사의 솔루션은 제조, 건설, 광업, 자율 시스템 등 다양한 산업 전반에서 생산성, 품질, 안전성 및 지속 가능성을 보장합니다.

Hexagon(Nasdaq Stockholm: HEXA B)은 전 세계 50개국에서 약 17,500명의 직원을 고용하고 있으며, 약 37억 유로의 순매출을 기록하고 있습니다.

자세한 내용은 hexagon.com에서 확인하십시오

© 2026 Hexagon AB 와 / 또는 그 자회사와 계열사.
저작권 보유.

HEXAGON