Vision ENGINEERING

LYNX EVO

Power your productivity

높은 생산성의 아이피스리스 실체현미경

- 독보적인 인체공학에 의한 생산성 향상
- 첨단 광학기술에 의한 신속하고 정확한 검사
- 광범위한 분야에 활용 가능한 유연성

bsi. UKAS MANAGEMENT SYSTEMS 003

FM 557119

*Vision Engineering Ltd*는 품질 관리 인증 *ISO 9001:2008*를 획득했습니다.

“당사는 현미경 인체공학 발전을 위해 그 어떤 회사보다도 많은 노력을 기울여 오면서, 조작자의 인체공학과 개선된 생산성 사이의 중요한 연관성을 이해했습니다.”

생산성 강화

Lynx EVO는, 놀라운 3D 이미지 기술을 통해 생산성을 향상시켜주는 접안 렌즈 비장착 고성능 입체 현미경입니다. Lynx EVO의 독특한 특허출원 아이피스리스 광학 기술이, 탁월한 사용 편의성과 인체공학적 성능을 통해 효율성을 극대화함으로써, 사용자의 작업 제한성을 해소시켜 줍니다.

Vision Engineering은 1970년대에 아이피스리스 현미경을 개발한 이후, 50여년에 걸쳐 광학 기술 개발 분야의 최전선을 달려온 선도 기업입니다. 당사의 아이피스리스 현미경 개발 이후 전세계의 선두 제조업체들이, 높아지는 품질 요구사항, 소형화, 보다 높은 효율성과 정확성 등과 같은 매일의 도전을 극복하기 위해, 당사의 아이피스리스 실체현미경에 의지해 왔습니다.

인체공학이 주는 이점

Lynx EVO의 장점은 3D(입체) 이미징에 있으나, 아이피스가 없는 설계의 진정한 우수성은 그 어느 것과 비교될 수 없는 조작에 단순함에 있습니다. 당사는 현미경의 인체공학적 발전을 위해 그 어떤 회사보다도 많은 노력을 기울여 오면서, 조작자의 인체공학과 개선된 생산성, 효율 및 극도로 향상된 품질 사이의 중요한 연관성을 이해했습니다.

Lynx EVO는 조정이나 수정이 필요없는 인체공학적인 제품입니다. 크게 개선된 사용상의 편안함과 편리함을 느끼실 수 있습니다. 생산성과 효율 향상, 생산 품질 개선과 비용 절감을 실현하실 수 있습니다.

인체공학적 설계가 주는 이점에 대해서는 당사 웹사이트를 참조해 주십시오.:

다축스탠드
Lynx EVO

고객님의 실체현미경은 인체공학적으로 설계되었습니까?

인체공학적 설계의 이점을 누려보십시오.

조작자들이 더욱 효율적이며, 정확하고, 생산적으로 일하게 되기 때문에, 많은 사업체들이 **Lynx EVO**를 선택하고 있습니다., 조작자에게 편리하다는 것은 사업체에도 이익이 됩니다.

1 놀라운 3D(입체) 이미지

Lynx EVO의 장점으로는 먼저 인체공학적 관찰 렌즈를 통해 볼 수 있는 놀라운 3D(입체) 이미지를 들 수 있습니다.

특허출원된 아이피스리스 광학 기술로, 사용자는 광학 경로 내를 이동하면서 개선된 3D 이미지와 심도로 물체를 관찰할 수 있습니다.

2 자연스러운 물체 관찰

일반적인 '아이피스' 실체현미경을 사용할 경우, 사용자는 눈을 아이피스에 최대한 접근시키게 되며, 주변광이 차단되는 현상이 발생합니다. 아이피스를 통해 나오는 강한 빛으로 인해 동공이 수축됩니다. 동공의 반복적인 확장 및 수축이 눈의 피로를 유발하여 두통을 일으키게 됩니다.

아이피스를 사용하지 않도록 설계된 Lynx EVO를 이용할 경우, 사용자는 뷰어 뒷편에 앉은 채로 주변광이 눈에 들어오는 상태를 유지하며 물체를 전체적으로 자연스럽게 관찰할 수 있습니다.

3 안경 착용 가능

Lynx EVO를 이용할 경우, 작업자는 현미경 사용을 위해 안경(혹은, 보안경)을 벗을 필요가 없습니다. 실제로 무균작업대나 안전캐비닛에 Lynx EVO를 간편하게 사용하실 수 있습니다.

4 교차 감염이나 시료오염 방지

사용자와 아이피스 사이의 접촉을 없앤 Lynx EVO는 청결하게 유지될 뿐만 아니라, 깨끗하고 소독된 환경에 있는 민감한 시료에 영향을 줄 수 있는 사용자에 의한 오염을 방지해 줍니다.

5 인체공학적 작업 위치

인체공학적인 작업 위치가 Lynx EVO의 사용을 더욱 편안하게 해 줄 뿐만 아니라 피로를 덜어줘 더욱 쉬운 사용이 가능합니다. 조작자를 위해 최적화된 인체공학적 설계가 반복적인 과로성 상해 발생 위험을 최소화시킵니다. 행복한 작업자는 생산적인 작업자입니다.

6 자유로운 머리 움직임

Vision Engineering의 아이피스리스 설계의 또 다른 장점은, 사용자가 눈을 아이피스에 정확하게 일치시켜야 할 필요가 없다는 점입니다. 움직임이 자유로워짐으로써, 아이피스가 장착된 쌍안식 실체현미경 사용시 신체 위치 고정으로 인해 발생했던 목과 등의 피로를 감쇄시킵니다.

7 편한 손과 눈의 조작

사용자가 관찰 렌즈 뒤에 앉아 더 넓은 주변 시야를 확보하게 되므로, 정밀 검사 업무, 재작업, 보수, 해체 등에 중요한 자연스러운 손과 눈을 사용한 조작이 가능합니다.

Lynx EVO를 이용해 업무 효율성을향상시킬 수 있습니다.

아이피스리스 기술을 통해 생산성 향상을 실현하십시오.

아이피스리스 기술의 이점

Lynx EVO는 그 어떤 것과 비교할 수 없는 인체공학적 설계와 사용의 편의성으로 생산성을 향상시키는 획기적인 **Dynascope®** 기술이 적용되었습니다.

- 탁월한 인체공학 기술이 보다 높은 생산성과 효율성을 가져옵니다.
- 편리한 손과 눈 조작과 자연스러운 물제 관찰

Lynx EVO 제품 상세 정보

하이라이트

탁월한 인체공학적 이점에 더해, Lynx EVO는 사용자의 요구 사항에 대한 맞춤형 기능을 제공해 드립니다.

- 모듈 방식 설계로 용도별 맞춤형 기능을 제공합니다.
- 10:1 줌으로 6x - 60x 확대가 가능하며, 보조 렌즈를 통해 120x 까지 확대할 수 있습니다.
- 통합 HD 카메라/소프트웨어(옵션)이 완벽한 이미지/동영상 캡처 및 주석 기능을 지원합니다.
- 편한 시료 조작을 위한 장거리 작업 거리.
- 다양한 스탠드 옵션으로, 산업 용도와 생명 과학 연구에 이상적.

조명

- 밝기 조절 기능이 있는 8-포인트 LED 링라이트
- 대비 조정을 위한 내장 회전 디퓨저
- 5-포인트 LED 투과형(서브스테이지) 조명(옵션).

광학 기술의 우수성

- Lynx EVO는 특허 출원된 Dynascope® 광학 기술을 활용하고 있습니다. Dynascope® 기술은 폭 10mm, 길이 70mm 의 머리 여유 공간으로 머리 및 몸체 여유 공간 최적화를 실현합니다.
- 6x – 60x 배율의 대물렌즈로 최대 120x 까지 확대 가능합니다. 표시 레버가 있는 10:1 줌 기능.
- 심도와 대비의 보다 우수한 조절을 위한 줌 장치 내부 조리개 조절 기능.
- 빠르고 정밀한 포커싱을 위한 고속 조정 및 미세 조정.

광학 데이터				
대물 렌즈	줌 범위	작업 거리	최소 배율에서의 F.O.V.	최대 배율에서의 F.O.V.
0.45x	2.7x – 27x	176mm	55mm	5.5mm
0.62x	3.7x – 37x	128mm	40mm	4.0mm
1.0x	6x – 60x	75mm	25mm	2.5mm
1.5x	9x – 90x	42mm	16mm	1.6mm
2.0x	12x – 120x	29mm	12mm	1.2mm

1.5x 멀티플라이어 적용 시				
대물 렌즈	줌 범위	작업 거리	최소 배율에서의 F.O.V.	최대 배율에서의 F.O.V.
0.45x	2.7x – 40.5x	176mm	55mm	3.7mm
0.62x	3.7x – 55.5x	128mm	40mm	2.7mm
1.0x	6x – 90x	75mm	25mm	1.7mm
1.5x	9x –135x	42mm	16mm	1.1mm
2.0x	12x – 180x	29mm	12mm	0.8mm

2.0x 멀티플라이어 적용 시				
대물 렌즈	줌 범위	작업 거리	최소 배율에서의 F.O.V.	최대 배율에서의 F.O.V.
0.45x	2.7x – 54x	176mm	55mm	2.7mm
0.62x	3.7x – 74x	128mm	40mm	2.0mm
1.0x	6x – 120x	75mm	25mm	1.2mm
1.5x	9x – 180x	42mm	16mm	0.8mm
2.0x	12x – 240x	29mm	12mm	0.6mm

* 멀티플라이어 사용/비사용 시 최대 허용 영역.
** 멀티플라이어 비사용 시.

Lynx EVO 스탠드 옵션

에르고스탠드

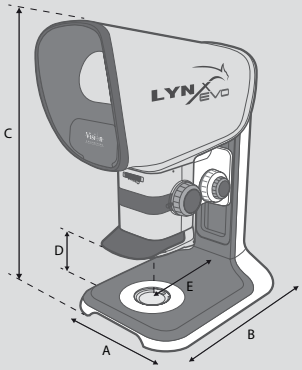
- 제한된 작업 공간에서 작은 점유 면적.
- 고배율의 확대 관찰에서 탁월한 안정성.
- 투과형(서브스테이지) 조명(옵션)으로 보다 폭넓은 시료 유형을 관찰할 수 있습니다.
- 플로팅 스테이지(옵션)이 시료의 정확한 검사를 위한 세밀한 조작이 가능하게 해 주므로, 시료의 손상이나 취급 시 오염을 피할 수 있습니다.

다축스탠드

- 정밀하고 강한 내구성으로 넓은 작업공간이 필요한 산업 어플리케이션에 적합.
- 관찰 범위 확대로 대형 시료(최대 통로 깊이 439mm) 검사 가능.
- 내장된 기압 받침대로 역균형 조정 기능을 지원, 조작을 쉽고 간편하게 함. 높고 낮은 샘플에 따라 쉽게 높이 변경 가능.

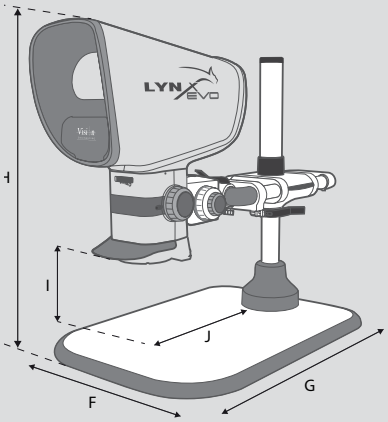
플랫폼베이스와 사용 또는 작업대에 직접 설치.

기술 상세 정보



에르고스탠드:
A = 280mm
B = 420mm
C = 최대 670mm
D = 최대 200mm
(보다 짧은 작업 거리)
E = 200mm

비포장 중량: 15.3kg
포장 중량: 19.5kg



다축스탠드:
F = 455mm (184mm*)
G = 682 - 830mm
H = 최대 695mm
I = 최대 285mm
(보다 짧은 작업 거리)
J = 최대 439mm

*플랫폼베이스 제외.

비포장 중량: 26.6kg
포장 중량: 30.8kg

Lynx EVO 부속품

멀티플라이어

- 1.5x 또는 2.0x로 배율과 줌 영역을 늘려주며, 동작거리 변경 없이 시스템의 배율 성능을 높여줍니다.
- 1.5x 또는 2.0x 멀티플라이어 선택이 가능하며, 필요할 때마다 슬라이드 레버로 간단하게 멀티플라이어를 작동할 수 있습니다.

멀티플라이어

플로팅스테이지

플로팅스테이지

에르고스탠드용 플로팅스테이지를 이용하여 부드럽고 세밀한 조절이 가능하며, 민감한 시료의 균일성 검사, 또는 눈금을 이용한 물체의 측량 및 측정에 이상적입니다.

Smart Cam

대물 렌즈

희망하는 확대 범위, 또는 작업 거리를 정하기 위해 대물 렌즈의 범위를 선택해 주십시오.

대물 렌즈에는 이미지 성능 강화를 위해 반사 방지 코팅이 되어 있습니다.

대물 렌즈

Smart Cam

두 광학 경로를 고화질 유지하면서 쉽고 편리하게 이미지/동영상을 캡처(입체 관찰과 동시에).

제공되는 uEye 소프트웨어에 간편한 주석 및 마크업 기능 포함.

투과형(서브스테이지) 조명

360° 회전 뷰어

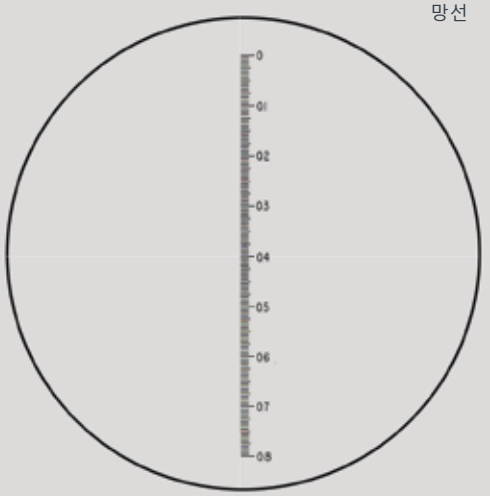
Lynx EVO의 360° 회전 뷰어는 최첨단 검사 장비로, 물체(34° 각도에서)의 360° 회전 관찰이 가능합니다. 조작자는 회전 관찰과 기존의 직접 관찰을 간편하게 전환하여 작업할 수 있습니다.

360° 회전 뷰어

투과형(서브스테이지) 조명

투과형(서브스테이지) 조명(옵션)으로 보다 폭넓은 시료 유형을 관찰할 수 있습니다. 투과형 투사 조명을 통해 투명한 시료 관찰이 가능합니다.

망선



망선

Lynx EVO에서는 눈금이 있는 십자과 측정 망선(그림 참조)을 모두 이용할 수 있습니다.

측정 망선을 이용해 검사 중인 물체에 대한 빠르고 간편한 크기 측정이 가능합니다.

맞춤형 망선도 이용 가능합니다.

360° 회전 뷰어

Lynx EVO 부속품

360° 회전 뷰어

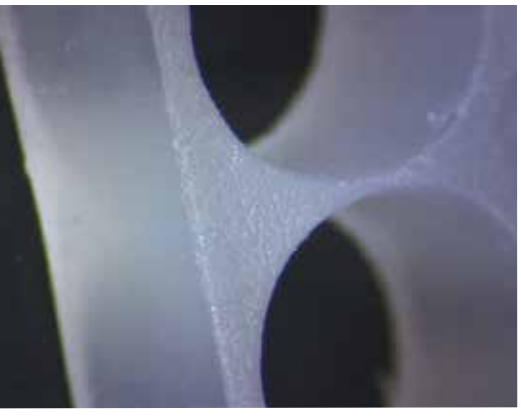
작업자가 3D 물체를 완벽하게 입체 관찰할 수 있도록, 세로 34° 각도에서 360° 회전하며 물체를 관찰할 수 있습니다.

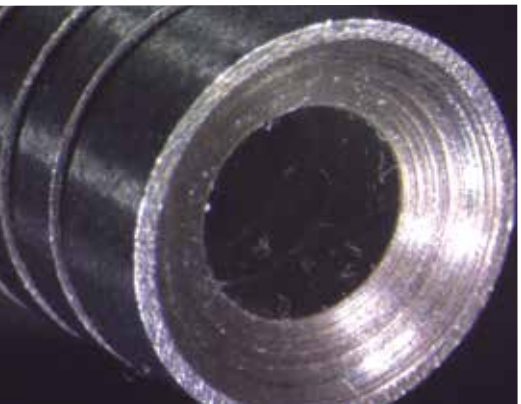
- 360° 회전은, 전자공학, 기계학, 의학 및 플라스틱 부품를 포함하는 다양한 어플리케이션에서 심도있는 관찰을 가능하게 합니다.
- 34° 각도는 어떤 수직적인 부품이나 형태라도 디테일한 관찰을 가능하게 합니다.
- 편의성을 최대화하기 위해 360° 회전 관찰과 일반적인 직접 관찰 기능을 간단하게 변환해 사용할 수 있습니다.
- 통합 8-포인트 LED 링라이트 및 대물 렌즈 포함.

360° 회전 관찰				
줌 범위	작업 거리	최소 배율에서의 **F.O.V.**	최대 배율에서의 **F.O.V.**	관찰 각도
4.2x (16x*) – 42x	35.5mm	10.2mm*	3.8mm	세로 34°

직접 관찰				
줌 범위	작업 거리	최소 배율에서의 **F.O.V.**	최대 배율에서의 **F.O.V.**	관찰 각도
6.8x (15x*) – 68x	56.5mm	12.0mm*	2.5mm	-

*연속된 상황 기준





Smart Cam 디지털카메라

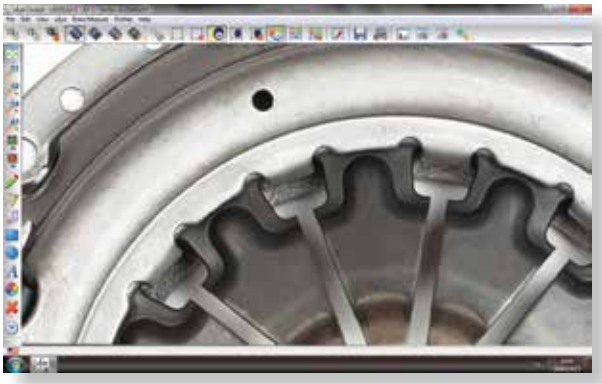
Smart Cam 디지털카메라

- 통합 HD 카메라/소프트웨어(옵션)가, 실시간 화면 표시(PC 이용) 기능으로 기록에 유용한 이미지/동영상 캡처 및 주석 기능을 제공합니다. 데모나 교육 용도에 적합.
- 입체 관찰을 위한 두 광학 경로를 유지하면서 쉽고 편리하게 이미지/동영상을 캡처.
- 간편 접속이 가능한 USB2.0 인터페이스.

카메라 데이터	
센서 유형	CMOS
해상도(세로 x 가로)	1600 x 1200 픽셀
센서 크기	1/3"
픽셀 크기	2.8µm
색상 심도	8비트
새로 고침 비율**(fps)**	최대 18.3 fps
파일 형식	BMP, JPEG, PNG 및 AVI
제공되는 소프트웨어	uEye Cockpit (기타 솔루션 이용 가능)

uEye Cockpit 소프트웨어

- 번들 소프트웨어로 검사 결과에 대한 간편한 주석을 추가하고 신속한 보고가 가능합니다. 주석은 별도의 파일로 불러올 수 있어, 템플릿 확인에 사용될 수 있습니다.
- 압축 JPEG 및 PNG 파일, 또는 비압축 BMP 형식의 간편한 이미지 캡처.
- 호환성이 큰 AVI 형식의 동영상 기록으로 고수준의 동영상 클립 녹화 가능합니다.



측정 소프트웨어 옵션

DimensionOne™ Lynx EVO를 위한 강력한 소프트웨어 솔루션으로, 강화된 주석 기능과 화면상의 측정 및 치수 기능을 지원합니다. *DimensionOne*™ 은CD와 간편한 화면 측정용 캘리브레이션 시트가 함께 제공됩니다.

다른 호환 소프트웨어 솔루션 이용도 가능합니다.

Lynx EVO 작동 원리

Dynascope® 가 내장된

Lynx EVO는 Vision Engineering의 특허출원된 Dynascope® 아이피스리스 기술이 적용되었습니다. Dynascope 기술은 일반 현미경에 적용되는 아이피스를 필요로 하지 않으므로, 작업자에게 우수한 고대비 이미지와 탁월한 인체공학적 편이성, 그리고 놀라운 사용 간편성을 제공합니다.

Dynascope® 기술은

Lynx EVO가 진정한 광학 실체현미경임을 증명합니다. 인체공학적 아이피스리스 관찰 헤드를 통해 고해상도, 트루컬러 이미지를 관찰하실 수 있습니다.

특허출원된 Dynascope 광학렌즈로, 두(입체) 빛 경로를 통한 반사 빛이 하나의 관찰 렌즈로 나옵니다. 반사되어 나오는 광선 직경이 크면, 사용자가 이미지를 보기 위해 눈을 관찰 렌즈에 정밀하게 일치시킬 필요가 없습니다.

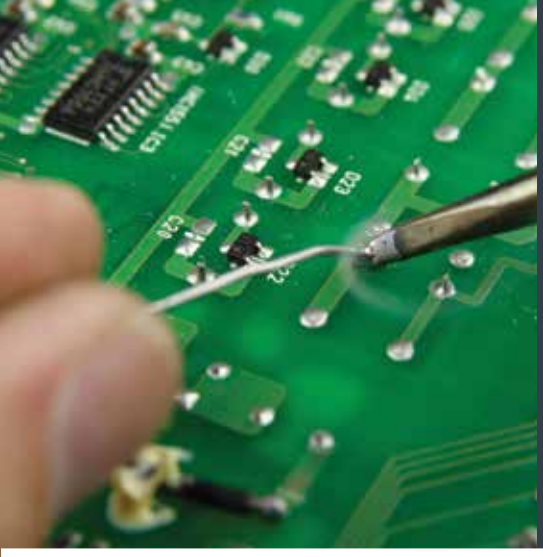
그 결과 놀랍도록 관찰하기 쉬운 고해상도 입체*(3D)* 이미지가 생성됩니다. 아이피스가 필요 없습니다.

알고 계셨습니까?

Vision Engineering의 특허 출원 **Dynascope®** 아이피스리스 기술의 핵심은 회전하는 멀티수정체(멀티렌즈) 디스크입니다. 이 디스크의 표면에는 독립적인 이미지를 형성하는 **350**만 개의 독립된 소형 렌즈('수정체'라고 불림)가 있습니다. 각각의 렌즈 직경은 불과 수 미크론(1미크론 **= 0.001mm)** 입니다.

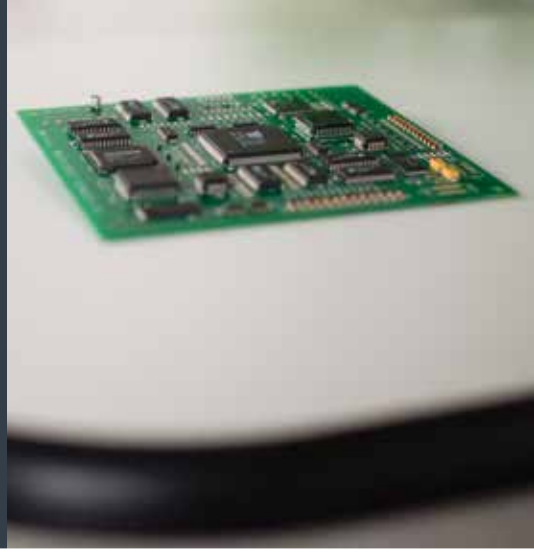
멀티수정체 디스크는 고속으로 회전하면서 수백만 개의 독립된 광학 경로를 수차 없는 대단히 정밀한 이미지로 통합시킵니다.

Dynascope®
관찰 헤드로부터
투사되는
두 (입체)
광학 경로



전자공학

Lynx EVO는 전자 PCB 검사 및 재작업에 이상적입니다. Lynx EVO의 특허출원된 광학 관찰 헤드는, 인체공학적 설계에 의한 간편한 손과 눈을 사용한 조작을 통해 비할 데 없는 독보적인 3D 관찰을 가능하게 해 줍니다.



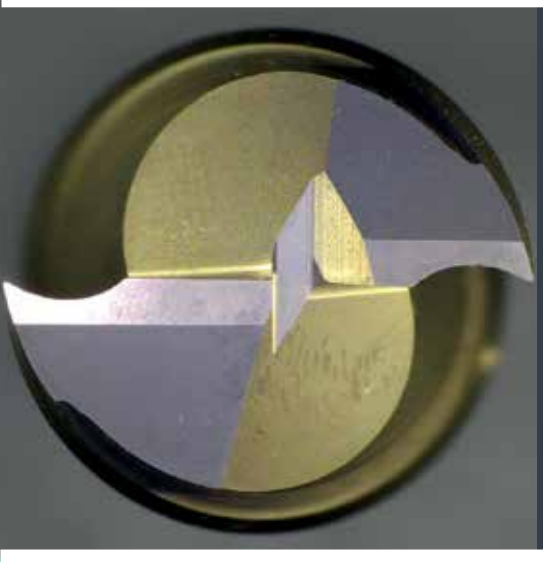
연구소/생명과학

Lynx EVO를 이용하면 연구소에서의 시료 조제 및 해부가 더욱 안전하고 편리해집니다. 아이피스리스 관찰 헤드는 쓰고 있는 보안경이나 안경을 보호해 줄 뿐만 아니라, 무균작업대나 안전캐비닛에 Lynx EVO를 사용할 수 있도록 해줍니다.

의료기기

스텐트에서 카테테르까지, 의료용 부품은 각 제품이 정확하게 사양에 부합되는지 확인하기 위해 전수검사가 필요합니다.

Lynx EVO를 이용해 전체 작업 시간에 걸쳐 제품의 품질을 확인하실 수 있습니다.



정밀 공학

정밀 가공된 부품은, 우주 항공, 또는 자동차에서부터 시계 제조 및 일반 제조업에 이르기까지, 광범위한 산업 영역에 사용됩니다. Lynx EVO의 선명함과 우수한 인체공학적 설계는 정밀 검사, 시각적 정확성의 보조, 또는 작업자의 피로로 유발될 수 있는 실수를 최소화하는데 이상적입니다.

플라스틱과 고무

고무 씰과 포장, 뚜껑, 마개 등은 효과적으로 기능하도록 정밀하게 제조됩니다. 품질검사는 필수적입니다. 긴 작업 거리를 가진 놀라운 3D(입체) 관찰로 검사, 또는 착색제 제거와 같은 재작업 업무를 간단하게 해 줍니다.

범죄과학수사에서부터 섬유 광학, 태양 전지판 및 포장에 이르기까지 **Lynx EVO**는 수많은 검사 업무에 사용될 수 있습니다.